ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Gornig, Martin; Michelsen, Claus

Article

Bauwirtschaft: Volle Auftragsbücher und gute Wachstumsaussichten

DIW Wochenbericht

Provided in Cooperation with:
German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

Suggested Citation: Gornig, Martin; Michelsen, Claus (2017) : Bauwirtschaft: Volle Auftragsbücher und gute Wachstumsaussichten, DIW Wochenbericht, ISSN 1860-8787, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin, Vol. 84, Iss. 1/2, pp. 32-42

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/149846

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Bauwirtschaft: volle Auftragsbücher und gute Wachstumsaussichten

Von Martin Gornig und Claus Michelsen

Das Bauvolumen in Deutschland dürfte auch in diesem und im kommenden Jahr deutlich steigen, wenn auch nicht ganz so stark wie im vergangenen Jahr. Der neuesten Bauvolumenrechnung des DIW Berlin zufolge wird die Summe der Neubauleistungen und Maßnahmen an bestehenden Gebäuden nach 2,5 Prozent im Jahr 2016 in den Jahren 2017 und 2018 real um 1,6 beziehungsweise 2,4 Prozent zunehmen. Der Wohnungsneubau und der öffentliche Tiefbau sind gegenwärtig noch die wesentlichen Wachstumsträger. Maßnahmen im Gebäudebestand dürften aber zunehmend an Bedeutung gewinnen. Allerdings zeichnet sich derzeit auch ab, dass die Bauwirtschaft an die Grenzen ihrer Produktionskapazitäten stößt, die Auslastungsgrade sind vielerorts hoch. Aktionismus bei der staatlichen Förderung von Bauinvestitionen ist daher fehl am Platze. Vor dem Hintergrund ausgelasteter Baukapazitäten dürften Maßnahmen, die den Neubau fördern sollen, derzeit wohl in erster Linie den Preisauftrieb beschleunigen. Gefragt wären vielmehr Ansätze, die Investitionen verstetigen. Dazu zählen Instrumente für städtische Sanierungsgebiete oder eine Investitionsrücklage für Infrastrukturinvestitionen in den öffentlichen Haushalten.

Die Bauwirtschaft bleibt eine wichtige Stütze der Konjunktur – dies zeigen die vom DIW Berlin jährlich veröffentlichten Berechnungen des Bauvolumens,[1] in die neben den Bauinvestitionen auch nicht werterhöhende Reparaturen einfließen.[2] Zusätzlich zum Baugewerbe im engeren Sinne werden weitere Branchen wie der Stahl- und Leichtmetallbau, die Herstellung von Fertigbauten, die Bauschlosserei sowie Planungsleistungen und andere Dienstleistungen berücksichtigt. Ergänzend zu den Investitionsrechnungen der statistischen Ämter differenziert das DIW Berlin zwischen Neubaumaßnahmen und Modernisierungen im Gebäudebestand.

Neben der Berechnung und Dokumentation der Bauvolumina der vergangenen Jahre prognostiziert das DIW Berlin zudem die entsprechenden Werte für das laufende und das kommende Jahr. Diese Prognose (Kasten) ist eingebunden in die Konjunkturbeobachtung des DIW Berlin, insbesondere der Investitionstätigkeit.[3] Ergänzend zu den vorliegenden Einschätzungen zur Entwicklung der Bauinvestitionen werden im Rahmen der Bauvolumenrechnung erstmals auch Prognosen der Entwicklungen getrennt nach Neubau- und Bestandsvolumina im Hochbau sowie im Wohnungs- und Nichtwohnungsbau ausgewiesen.[4] Zudem werden die Entwicklungen des Bauhauptgewerbes und des Ausbaugewerbes prognostiziert.

---

1 Die Bauvolumenrechnung wird finanziert aus Mitteln der Forschungsinitiative Zukunft Bau des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB). Für den Begriff „Bauvolumen" siehe auch im DIW Glossar: http://diw.de/de/diw_01.c.433507.de/presse/diw_glossar/konjunkturbarometer.html.

2 Vgl. Martin Gornig et al. (2016): Strukturdaten zur Produktion und Beschäftigung im Baugewerbe – Berechnungen für das Jahr 2015. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) sowie des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR).

3 Vgl. Ferdinand Fichtner et al. (2016): Deutsche Wirtschaft setzt Aufschwung fort – trotz schwächeren Beschäftigungsaufbaus. DIW Wochenbericht Nr. 50., 1177-1188.

4 Vgl. Claus Michelsen und Martin Gornig (2016): Prognose der Bestandsmaßnahmen und Neubauleistungen im Wohnungsbau und im Nichtwohnungsbau, BBSR-Online-Publikation Nr. 7.

Kasten

Methoden des DIW Berlin zur Prognose des Bauvolumens

Die Prognose des Bauvolumens erfolgt in verschiedenen Schritten. Bislang liegen die Berechnungen für die Neubau- und Bestandsvolumina in jährlicher Frequenz vor. Der erste Schritt beinhaltet die Berechnung eines unterjährigen Verlaufs. Die Bestandsvolumina werden dabei mittels quadratischer Minimierung[1] an den vorliegenden Quartalsverlauf des Volumens der Bauinstallation und des sonstigen Baugewerbes angepasst. Die Neubauvolumina werden als Differenz des Gesamtvolumens und des Bestandsvolumens errechnet, um die Konsistenz innerhalb der Bauvolumenrechnung zu gewährleisten. Diese Reihen werden danach mit dem Verfahren ARIMA-X12 um saisonale Muster bereinigt.

Der zweite Schritt besteht im „now-casting" der Neubau- und Bestandsreihen bis an den aktuellen Rand heran. Verwendet werden hierfür Zahlen aus den monatlichen Berichten des Baugewerbes und der Beschäftigten im Baugewerbe sowie Informationen über die Witterung.[2] Das letzte Jahr vor dem Prognosezeitraum (in dieser Prognose das Jahr 2016) stellt also selbst zunächst nur eine vorläufige Schätzung der Bauvolumina dar. Endgültige Werte können erst im darauffolgenden Jahr vorgelegt werden, wenn die statistischen Ämter alle relevanten Reihen vollständig berichten.

Der dritte Schritt besteht in der Prognose der einzelnen Reihen. Dabei werden die Bestands- und Neubauvolumina im Hochbau separat geschätzt. Hierfür werden indikatorengestützte statistische Modelle verwendet. Dazu wird die zu prognostizierende Größe, also etwa das Volumen der gewerblichen Bauten, auf einen autoregressiven Term und verzögerte Werte des jeweiligen Indikators regressiert. Die Prognosegleichung nimmt dann generell folgende Form an:

$$y_t = \alpha + \sum_{i=1}^{n} \beta_i y_{t-i} + \sum_{j=1}^{m} \gamma_j x_{t-j} + \varepsilon_t$$

Hierbei stehen y_t für den zu prognostizierenden Wert, x_t für den Indikator und ε_t für den statistischen Störterm. Die Parameter α, β_i und γ_j werden geschätzt. Die Verzögerungslängen n und m (Quartale) werden anhand der Autokorrelations- beziehungsweise der Kreuzkorrelationsfunktion bestimmt. Zusätzlich werden die unterschiedlichen Spezifikationen anhand von Informationskriterien bewertet. Bewährt hat sich zudem der Ansatz, eine Vielzahl einzelner Modelle zu schätzen und den durchschnittlichen Wert für die Prognose zu verwenden. Für die einzelnen Reihen werden jeweils bis zu 50 000 Einzelmodelle geschätzt. Als geeignete Indikatoren haben sich Baugenehmigungen, Auftragseingänge, Produktion, Zinsen, Kreditvolumina, Beschäftigungs- und Einkommensentwicklung, aber auch Umfragen unter Bauunternehmen und freischaffenden ArchitektInnen erwiesen. Auch die Kapazitätsauslastung wird in die Schätzungen einbezogen.[3] Die Differenz zwischen Gesamtvolumen und dem Hochbauvolumen ist die erwartete Tiefbauleistung.

Im letzten Schritt werden die Prognoseergebnisse in das Schema der Bauvolumenrechnung übertragen. Dazu werden unter Beachtung der Besonderheiten nichtinvestiver Bauleistungen im Konjunkturverlauf die nachfrageseitigen Entwicklungstrends berücksichtigt. Zur Differenzierung nach weiteren strukturellen Merkmalen werden die stärker untergliederten Informationen zu den Baugenehmigungen und zum Auftragsbestand herangezogen. So lassen sich unterschiedliche Entwicklungen zwischen einzelnen Produzentengruppen, wie dem Bauhaupt- und dem Ausbaugewerbe, schätzen.

1 Vgl. Frank T. Denton (1971). Adjustment of monthly or quarterly series to annual totals: an approach based on quadratic minimization. Journal of the American Statistical Association, 66(333), 99–102.

2 Vgl. für eine Dokumentation der Methodik Michelsen und Gornig (2016), a. a. O.

3 Vgl. Michelsen und Gornig (2016), a. a. O.

Wohnungsbau bleibt die Stütze der Baukonjunktur

Das Fundament der Baukonjunktur bildet weiterhin der Wohnungsbau. Dieser setzt den – gemessen an den erteilten Baugenehmigungen – vor gut zehn Jahren eingeschlagenen Aufwärtstrend fort. Vor allem seit dem Jahr 2010 sind die Zuwachsraten – abgesehen von einer kurzen Unterbrechung im Jahr 2013 – kräftig. Dies ist maßgeblich auf drei Faktoren zurückzuführen. Erstens präsentiert sich Deutschland in einer gesamtwirtschaftlich soliden Verfassung: Die Beschäftigung steigt kontinuierlich, die Kapazitäten sind weitgehend ausgelastet und die Einkommen der privaten Haushalte merklich gestiegen.[5]

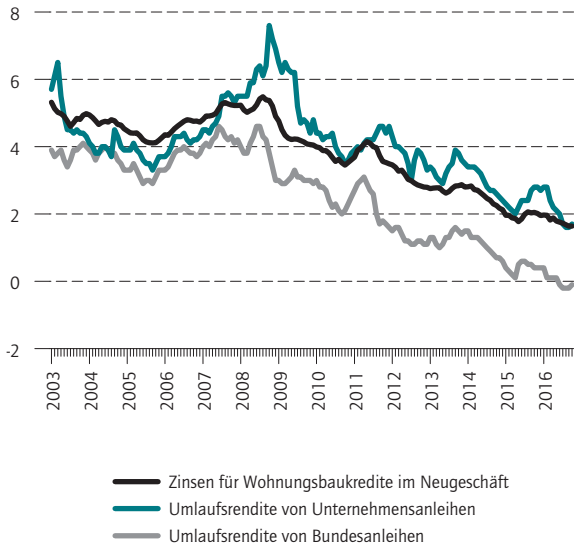
Zweitens sind die Zinsen für Wohnungsbaukredite auf einem historischen Tiefststand, bei gleichzeitig äußerst geringen Renditen auf alternative Anlagemöglichkeiten (Abbildung 1). Der Zinsvorteil schlägt sich aufgrund der steigenden Immobiliennachfrage zwar bereits erheblich

5 Vgl. Fichtner et al. (2016), a.a.O., 1185.

Abbildung 1

Zinsen und Renditen

Renditen in Prozent



Quellen: Bundesbank, Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2017

Die Zinsen für Baugeld sind historisch niedrig.

in steigenden Immobilienpreisen nieder (Abbildung 2). Da die US-Notenbank Fed kürzlich den Leitzzins erhöht hat, gibt es aber Befürchtungen, dass es im Zuge weiterer Zinsschritte und bei künftig auch in Europa wieder steigenden Zinsen mittelfristig zu größeren Problemen bei der Anschlussfinanzierung von Kreditverträgen und damit auch zu einer Anpassung der Immobilienpreise kommt. Dass dies für die Investoren bereits eine Rolle spielt, deuten die seit dem Sommer teilweise erheblichen Bewertungsabschläge bei deutschen Immobilienunternehmen an.[6] Kurzfristig dürften die steigenden Zinsen allerdings noch stimulierend auf die Bautätigkeit wirken: Für Bauherren bereits genehmigter Vorhaben besteht ein großer Anreiz, diese schnell umzusetzen, um Baugeld zu günstigen Konditionen nutzen zu können. Auch für Investitionen in den Gebäudebestand dürfte sich aus der Erwartung weiter steigender Zinsen ein Handlungsanreiz ergeben. Mittelfristig werden steigende Zinsen – abhängig vom Ausmaß der Änderung – allerdings zu einem Abflauen der Bautätigkeit führen.

Drittens kam es in den vergangenen Jahren zu einem starken Zuzug in die Ballungsräume – zuletzt vor allem aus dem Ausland.[7] Gerade in den großen Städten gibt es daher erhebliche Engpässe auf dem Wohnungsmarkt, die in den kommenden Jahren in erster Linie mit zusätzlichen Wohnungen in Mehrfamilienhäusern beseitigt werden müssen. Mit Blick auf die Bestandsmaßnahmen stimuliert und bremst diese Entwicklung gleichzeitig. Einerseits ist die Nachfrage nach Wohneigentum deutlich gestiegen – und bei einem Wechsel des Eigentümers finden typischerweise auch Sanierun-

6 So hat beispielsweise das Unternehmen *Vonovia* seit Mitte August 2016 knapp 20 Prozent seines Börsenwerts eingebüßt.

7 Vgl. Konstantin Kholodilin (2016): Wanderungen in die Metropolen Deutschlands, Mimeo.

Tabelle 1

Wohnungsbau in Deutschland

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	In jeweiligen Preisen in Milliarden Euro								
Neubauvolumen[1]	32,9	41,0	44,3	47,8	53,0	58,3	64,9	70,7	75,9
Bauleistung an bestehenden Gebäuden[2]	118,9	123,9	127,2	127,2	130,3	130,8	134,9	139,0	145,8
Wohnungsbauvolumen insges.	151,8	164,8	171,5	175,1	183,3	189,2	199,8	209,7	221,7
	Veränderung in Prozent								
Neubauvolumen[1]		24,6	8,1	7,9	10,9	10,0	11,2	9,0	7,3
Bauleistung an bestehenden Gebäuden[2]		4,2	2,7	0,0	2,4	0,4	3,1	3,0	5,0
Wohnungsbauvolumen insges.		8,6	4,1	2,0	4,7	3,2	5,6	4,9	5,8
	Anteile in Prozent								
Neubauvolumen[1]	21,7	24,9	25,8	27,3	28,9	30,8	32,5	33,7	34,2
Bauleistung an bestehenden Gebäuden[2]	78,3	75,1	74,2	72,7	71,1	69,2	67,5	66,3	65,8
Wohnungsbauvolumen insges.	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

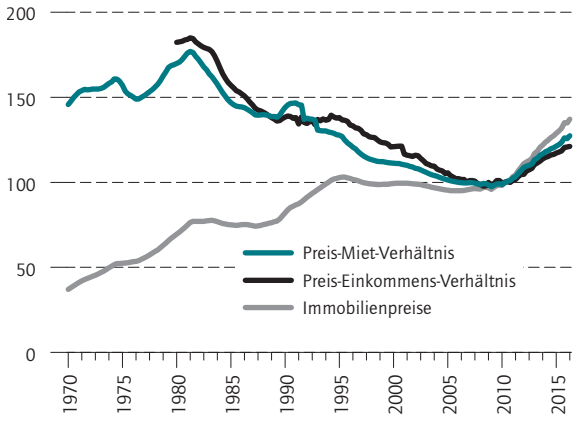
1 Geschätzt über veranschlagte Baukosten (Bautätigkeitsstatistik), ergänzt um Zuschläge für Architektenleistungen und Gebühren, Außenanlagen und Eigenleistungen der Investoren.
2 Gebäude- und Wohnungsmodernisierung (einschl. Um- und Ausbaumaßnahmen) sowie Instandsetzungsleistungen des Baugewerbes.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Bauvolumenrechnung des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2017

Abbildung 2

Reale Immobilienpreise, Preis-Miet- und Preis-Einkommens-Verhältnisse
Index 2010=100



Quellen: OECD, Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2017

Die Immobilienpreise sind zuletzt deutlich gestiegen.

gen oder zumindest Renovierungen statt. Zudem geht im derzeitigen Zinsumfeld eine volle Ausnutzung der Modernisierungsumlage in Höhe von elf Prozent der wohnwertsteigernden Baukosten mit relativ hohen Renditen im Mietwohnungssegment einher. Andererseits erlaubt es die vielerorts angespannte Wohnungsmarktlage auch, Wohnungen im unteren Qualitätssegment vergleichsweise leicht zu relativ hohen Erträgen zu vermieten. Der Sanierungsanreiz, und damit ein sogenanntes „filtering-up“[8], ist dort augenblicklich geringer als in Zeiten, in denen viele Wohnungen mit geringer Qualität leer stehen.

Insgesamt dürfte das Wohnungsbauvolumen nach einem Plus um gut fünfeinhalb Prozent im Jahr 2016 im laufenden Jahr um 4,9 Prozent steigen und im Jahr 2018 um 5,8 Prozent (Tabelle 1).

Wohnungsneubau expandiert kräftig

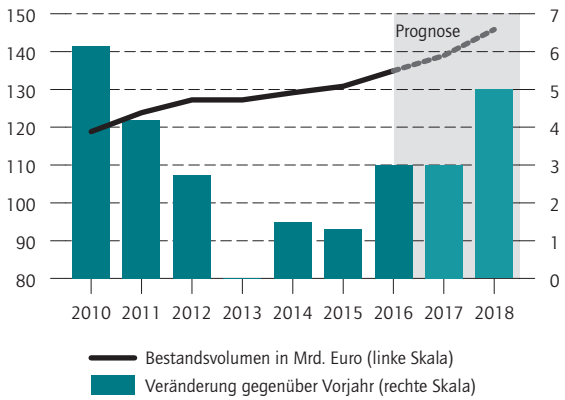
Am kräftigsten expandiert nach wie vor der Wohnungsneubau. In den vergangenen fünf Jahren waren hier Zuwachsraten in Größenordnungen von deutlich mehr als fünf Prozent zu beobachten, zuletzt sogar jenseits der Zehnprozentmarke (Abbildung 3, unterer Teil).

8 Vgl. Richard J. Arnott und Ralph M. Braid (1997): A filtering model with steady-state housing. Regional Science and Urban Economics, 27(4), 515-546.

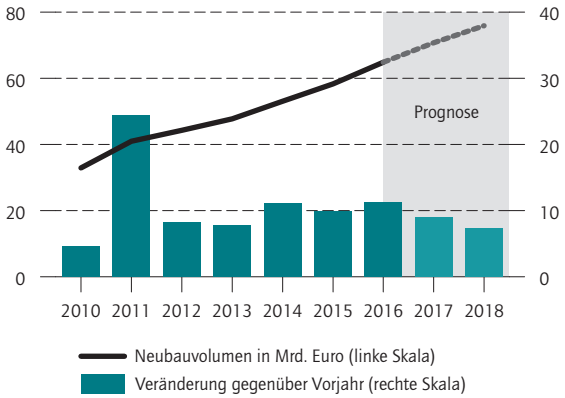
Abbildung 3

Bauvolumen im Wohnungsbau
In Milliarden Euro in jeweiligen Preisen; Veränderungen gegenüber dem Vorjahr in Prozent

Bestandsvolumen



Neubauvolumen



Quelle: Bauvolumenrechnung des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2017

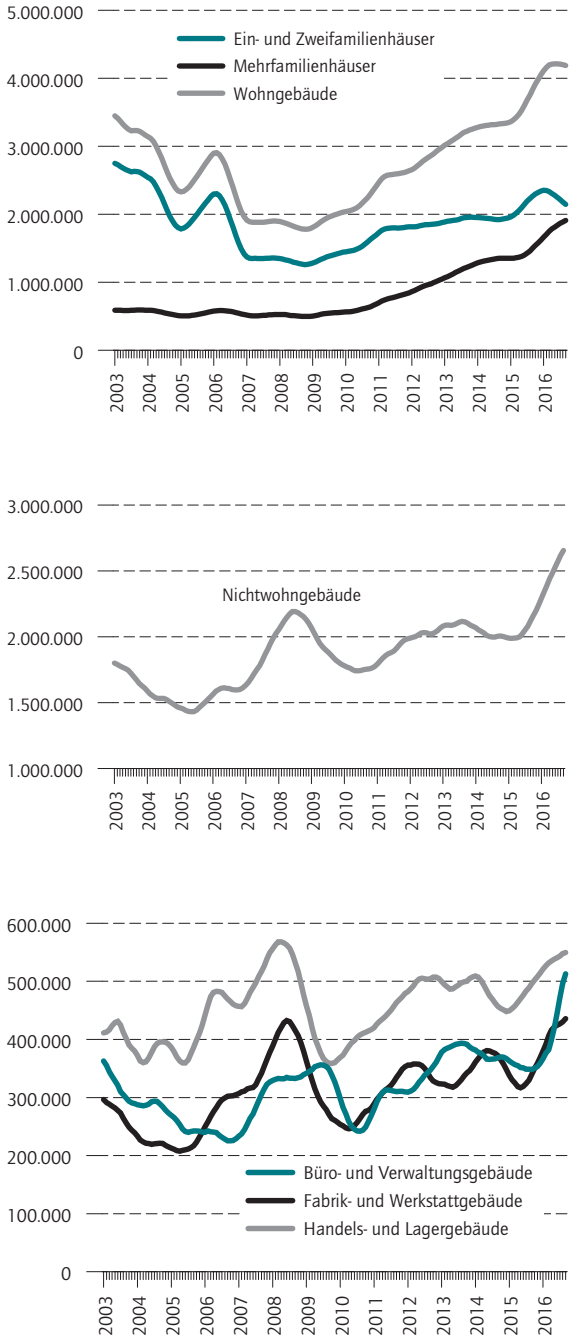
Das Wohnungsbauvolumen dürfte weiter kräftig zulegen.

Diese Dynamik wird sich im Prognosezeitraum voraussichtlich jedoch etwas abschwächen. Zwar genehmigten die Behörden in der ersten Jahreshälfte 2016 außergewöhnlich viele neue Wohnbauten, allerdings ist dies auch auf eine Sonderentwicklung infolge der ab dem 1. Januar 2016 verschärften Energieeinsparverordnung (EnEV) zurückzuführen. Zur Sicherung des Baurechts nach altem Standard dürften insbesondere Bauherren von Eigenheimen vor dem Jahreswechsel 2015/16 Bauanträge eingereicht haben. Die Baugenehmigungen wurden daraufhin bis in den Sommer 2016 hinein erteilt. Auch für den Bereich des Geschosswohnungsbaus ist eine entsprechend überzeichnete Dynamik festzustellen,

Abbildung 4

Baugenehmigungen im Hochbau

Monatlich, in Milliarden Euro; Trendkomponenten



Quellen: Statistisches Bundesamt, Berechnungen des DIW Berlin.

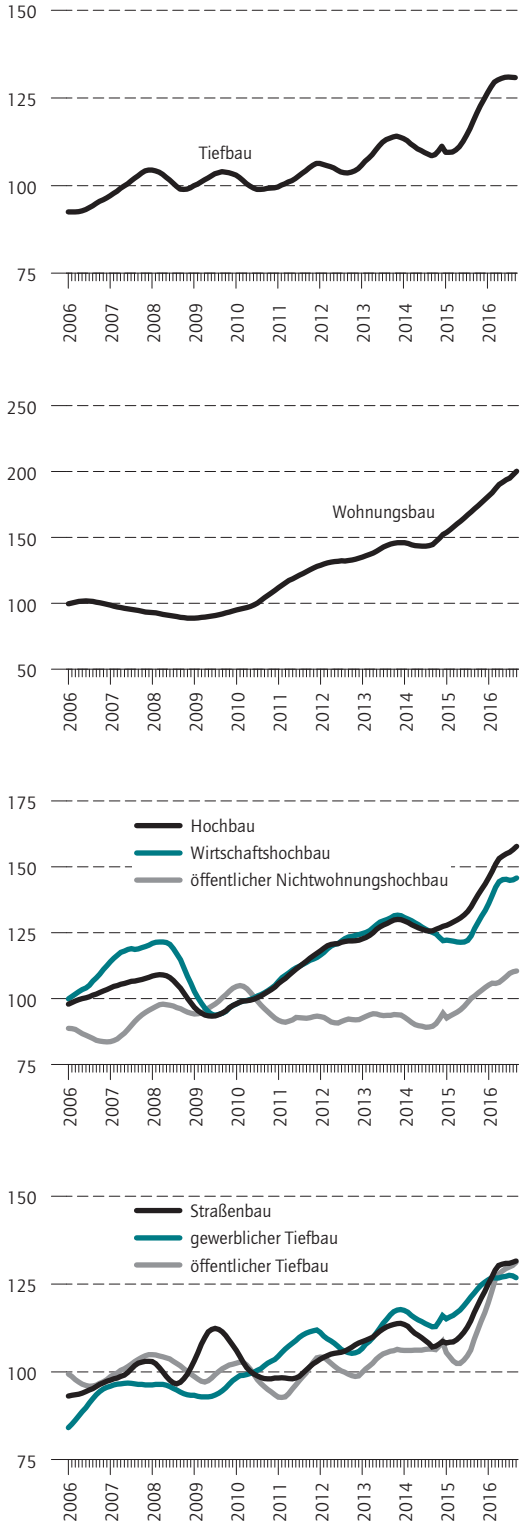
© DIW Berlin 2017

Gerade im Wohnungsbau sind die Genehmigungen im ersten Halbjahr 2016 kräftig gestiegen.

Abbildung 5

Auftragseingang im Bauhauptgewerbe

Wertindex 2010 = 100; Trendkomponenten



Quellen: Statistisches Bundesamt, Berechnungen des DIW Berlin.

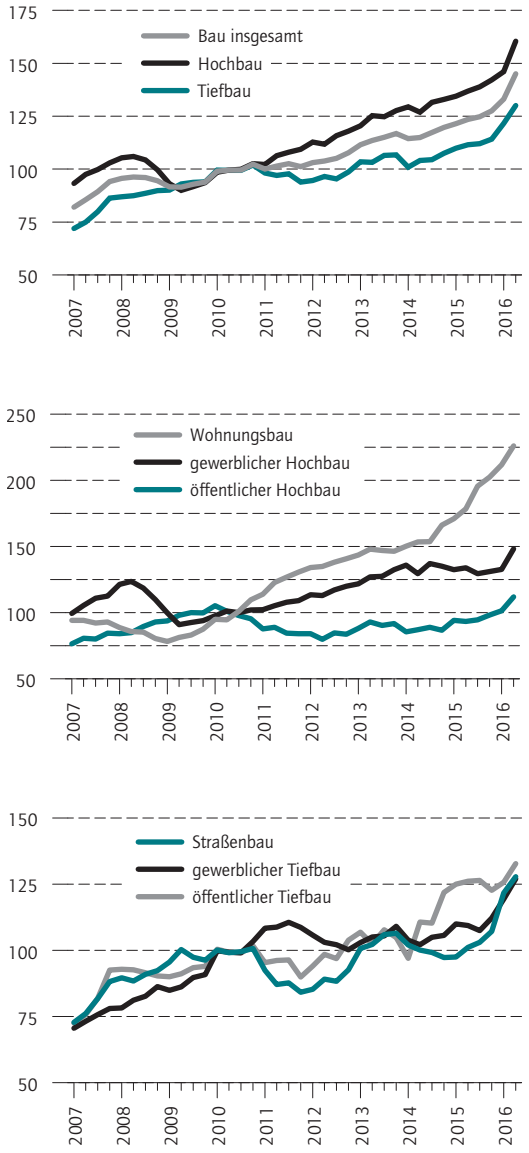
© DIW Berlin 2017

Der Trend im Auftragseingang hat sich zuletzt abgeflacht.

Abbildung 6

Auftragsbestand im Bauhauptgewerbe

Wertindex 2010 = 100; Trendkomponenten



Quellen: Statistisches Bundesamt, Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2017

Die Auftragsbestände wurden zuletzt deutlich ausgeweitet.

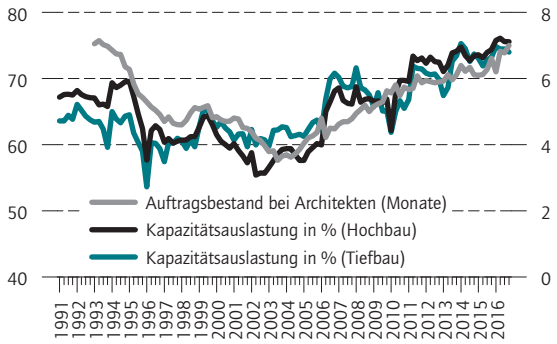
allerdings ist der Trend in diesem Bereich auch weiterhin aufwärtsgerichtet (Abbildung 4). Die jüngst erteilten Baurechte dürften vor allem in diesem Jahr genutzt werden und die Bautätigkeit ankurbeln.

In diese Richtung weisen auch die Auftragseingänge (Abbildung 5), für die der Trend im Wohnungsbau insgesamt klar nach oben zeigt. Auch die Auftragsbestände

Abbildung 7

Auslastung der Bauwirtschaft

Kapazitätsauslastung in Prozent,
Auftragsreichweite in Monden, saisonbereinigt



Quellen: ifo Institut, Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2017

Die Kapazitätsauslastung ist auch im historischen Vergleich hoch.

(Abbildung 6) deuten auf eine erhebliche Ausweitung der Bautätigkeit hin. Offensichtlich haben die Bauunternehmen derzeit Schwierigkeiten, eingehende Aufträge abzuarbeiten. Dies deckt sich auch mit den Angaben der BauunternehmerInnen, denen zufolge die Kapazitäten im Hochbau derzeit außerordentlich ausgelastet sind. Dies berichten ebenfalls die vom *ifo Institut* befragten freien ArchitektInnen (Abbildung 7), deren Auftragsreichweite, gemessen in Monaten, einen Rekordstand erreicht hat. Vor diesem Hintergrund rechnet das DIW Berlin nach einer Ausweitung der Neubautätigkeit um gut elf Prozent im Jahr 2016 mit einer weiteren Steigerung der Neubauinvestitionen um neun Prozent im laufenden Jahr und weiteren gut sieben Prozent im Jahr 2018.

Maßnahmen an bestehenden Gebäuden werden bedeutender

Die in diesem und im nächsten Jahr etwas geringer ausfallenden Wachstumsraten der Neubautätigkeit werden voraussichtlich durch zusätzliche Baumaßnahmen im Bestandssegment kompensiert. Dieser Bereich hatte in den vergangenen Jahren deutlich geschwächelt. Nach einer Stagnation im Jahr 2013 und geringen Raten in den Jahren 2014 und 2015 war die Dynamik zuletzt aber wieder etwas in Schwung gekommen. Für ein steigendes Bestandsvolumen im Prognosezeitraum spricht, dass die Energiepreise wieder deutlich zugelegt haben, was energetische Sanierungen attraktiver macht. Der starke Ölpreisverfall der vergangenen Jahre hat wohl gerade in diesem Bereich zu einer erheblichen Investitionszurückhaltung geführt. Dieser Trend dürfte sich umkehren. Ers-

te positive Signale gab es bereits im Jahr 2015, als das energetische Sanierungsvolumen wieder leicht stieg.[9]

Für eine Ausweitung der Bestandsaktivitäten im Prognosezeitraum spricht zudem, dass angesichts der etwas nachlassenden Dynamik im Neubau wieder etwas mehr Kapazitäten der Bauwirtschaft, insbesondere im Bauhandwerk, für Bestandsmaßnahmen frei werden. Bestandsmaßnahmen sind häufig kleinteiliger[10] und weniger lukrativ als Aufträge im Bereich des Neubaus. Gerade beim Eigentumsübergang bestehender Wohnungen finden Sanierungs- und Renovierungsmaßnahmen statt – hier dürfte sich Nachfrage angestaut haben, die mehr und mehr bedient wird. Insgesamt rechnet das DIW Berlin nach rund drei Prozent Zuwachs im vergangenen Jahr mit einer Ausweitung der Bestandsaktivitäten um weitere drei Prozent im laufenden Jahr und kräftigen fünf Prozent im Jahr 2018.

Nichtwohnungshochbau: der Staat muss es richten

Im Bereich des Nichtwohnungsbaus ist die Entwicklung deutlich schwächer als im Wohnungsbau. Dies lag in den vergangenen Jahren in erster Linie an der schwachen Investitionstätigkeit im gewerblichen Bau. Der Staat hat seine Aktivitäten in der jüngeren Vergangenheit teils kräftig ausgeweitet. Wirkung zeigten dabei verschiedene Investitionsinitiativen, beispielsweise für den Ausbau des Betreuungsangebots für Kinder oder die Mittel aus dem Kommunalinvestitionsförderungsfonds für finanzschwache Kommunen, dessen Volumen jüngst auf sieben Milliarden Euro verdoppelt wurde. Auch hat sich die Finanzlage insbesondere bei den Kommunen in den vergangenen Jahren deutlich entspannt.[11] Gleichwohl waren die Nettoanlageinvestitionen des Staates im Bereich des Nichtwohnungsbaus zuletzt weiterhin negativ.[12] Dies weist darauf hin, dass der Verschleiß bestehender Bauinfrastruktur weiterhin nicht gestoppt ist.

Die Unternehmen sind deutlich zurückhaltender in der Ausweitung ihrer Bautätigkeit. Dies korrespondiert mit den seit geraumer Zeit schwachen Investitionen in neue Anlagen und Maschinen. Zwar sind die gesamtwirtschaftlichen Kapazitäten und im Besonderen die Kapazitäten der Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes gemessen an der Produktionslücke, aber auch nach Befragungen im Rahmen des *ifo Konjunkturtests*, gut ausgelastet. Jedoch stellen die Unternehmen ihre Investitionsvorhaben offenbar immer wieder zurück. Dies dürfte auch an der erheblichen Verunsicherung der gewerblichen Wirtschaft liegen. Zwar ist die Binnennachfrage hoch, allerdings trüben sich die Absatzperspektiven im Ausland immer wieder ein. Zuletzt hat das Votum der britischen Bevölkerung für einen Austritt aus der Europäischen Union (EU) für größere Verunsicherung gesorgt. Dies dürfte die Investitionsneigung der Unternehmen erheblich reduzieren,[13] wie auch das jüngste

9 Vgl. Gornig et al. (2016), a.a.O.

10 Vgl. Martin Gornig, Christian Kaiser und Claus Michelsen (2015): Bauwirtschaft: Sanierungsmaßnahmen ohne Schwung, Wohnungsneubau mit zweiter Luft. DIW Wochenbericht Nr. 49, 1153-1162.

11 Vgl. Kristina van Deuverden (2016): Öffentliche Finanzen bis 2025: Nur auf den ersten Blick günstig. DIW Wochenbericht Nr. 50, 1193-1202.

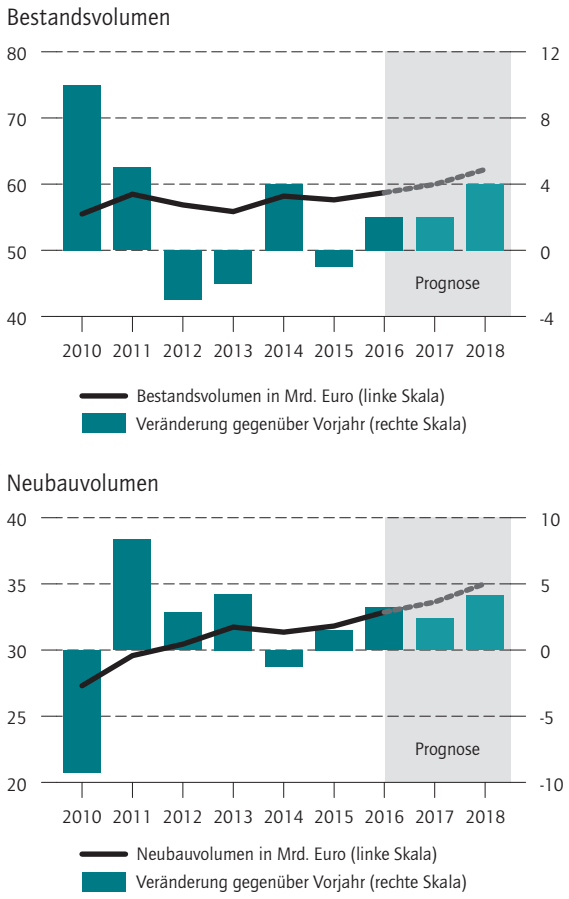
12 Vgl. Statistisches Bundesamt (2016): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Arbeitsunterlage Investitionen, 3. Vierteljahr 2016, Wiesbaden.

13 Vgl. Malte Rieth, Claus Michelsen und Michele Piffer (2016): Unsicherheitsschock durch Brexit-Votum verringert Investitionstätigkeit und Bruttoinlandsprodukt im Euroraum und Deutschland. DIW Wochenbericht Nr. 32+33, 695-703.

Abbildung 8

Bauvolumen im Nichtwohnungshochbau

In Milliarden Euro in jeweiligen Preisen; Veränderungen gegenüber dem Vorjahr in Prozent



Quelle: Bauvolumenrechnung des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2017

Auch im Nichtwohnungshochbau geht es weiter aufwärts.

Tabelle 2

Nichtwohnungshochbau in Deutschland

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	In jeweiligen Preisen in Milliarden Euro								
Neubauvolunmen	27,3	29,6	30,4	31,7	31,4	31,8	32,9	33,6	35,0
Bauleistung an bestehenden Gebäuden	55,6	58,5	56,8	55,8	58,2	57,6	58,7	60,0	62,2
Bauvolumen Nichtwohngebäude insgesamt[1]	82,9	88,1	87,3	87,6	89,5	89,5	91,6	93,6	97,2
	Veränderung in Prozent								
Neubauvolunmen		8,4	2,8	4,3	–1,2	1,5	3,2	2,4	4,1
Bauleistung an bestehenden Gebäuden		5,2	–2,8	–1,8	4,2	–0,9	1,9	2,1	3,8
Bauvolumen Nichtwohngebäude insgesamt[1]		6,3	–0,9	0,3	2,2	0,0	2,3	2,2	3,9
	Anteile in Prozent								
Neubauvolunmen	33,0	33,6	34,9	36,2	35,0	35,6	35,9	35,9	36,0
Bauleistung an bestehenden Gebäuden	67,0	66,4	65,1	63,8	65,0	64,4	64,1	64,1	64,0
Bauvolumen Nichtwohngebäude insgesamt[1]	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

1 Bauvolumen im gewerblichen und öffentlichen Hochbau

Quellen: Statistisches Bundesamt; Bauvolumenrechnung des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2017

Referendum in Italien und die noch anstehenden Wahlen in Frankreich zu erhöhter politischer Unsicherheit über den Zusammenhalt in der EU führen. Die Investitionszurückhaltung trifft dabei nicht nur Neubauvorhaben. Häufig geht die Erneuerung von Maschinen und Anlagen auch mit baulichen Maßnahmen im Bestand einher. Die abwartende Haltung der Unternehmen bei der Erneuerung des Maschinenparks hat daher auch unmittelbare Auswirkungen auf die Bestandsinvestitionen. Vor diesem Hintergrund rechnet das DIW Berlin für das laufende Jahr mit einer Ausweitung des Nichtwohnungshochbauvolumens um gut zwei Prozent, nachdem dieses 2016 um knapp zweieinhalb Prozent gewachsen war. Erst für das Jahr 2018 ist mit einem Plus von knapp vier Prozent eine etwas höhere Dynamik zu erwarten (Abbildung 8 und Tabelle 2).

Neu gebaut werden vor allem Handels- und Bürogebäude

Im Bereich des Neubaus dürften die Impulse in erster Linie von binnenwirtschaftlich orientierten Branchen und der öffentlichen Verwaltung ausgehen. Hierfür sprechen die im Trend deutlich gestiegenen Genehmigungen von Handels- und Lager- sowie Büro- und Verwaltungsgebäuden (Abbildung 4). Der Trend bei der Neugenehmigung von Fabrik- und Werkstattgebäuden hat sich zuletzt hingegen deutlich abgeflacht. Diese Entwicklung zeigt sich nur teilweise in zusätzlichen Aufträgen, die im Trend zuletzt seitwärtsgerichtet waren. Gleichwohl sind die Auftragsbestände – insbesondere im gewerblichen Nichtwohnungsbau – äußerst hoch. Dies signalisiert auch, dass die Kapazitäten bei den Bauunternehmen knapper werden.

Insgesamt rechnet das DIW Berlin angesichts der gestiegenen Genehmigungszahlen mit einer Steigerung der Neubauleistung im Nichtwohnungshochbau. Für das laufende Jahr ist eine Ausweitung um knapp zweieinhalb Prozent zu erwarten, für das kommende Jahr um gut vier Prozent (Abbildung 8, unterer Teil).

Bestandsmaßnahmen zunächst ohne Schwung

Bei den Bestandsmaßnahmen ist erst bei anziehenden Investitionen in neue Anlagen und Maschinen mit einer dynamischeren Ausweitung der Bautätigkeit im gewerblichen Bereich zu rechnen. Die politische Unsicherheit[14] dürfte sich nur allmählich legen, sodass erst wieder für das kommende Jahr stärkere Impulse zu erwarten sind. Im Bereich des öffentlichen Hochbaus haben zuletzt vor allem die Bestandsmaßnahmen für die Unterbringung von Flüchtlingen für zusätzliche Nachfrage gesorgt. Mittlerweile dürften die allermeisten Unterkünfte aber fertiggestellt sein und dieser Sondereffekt keine größere Rolle mehr spielen. Damit werden auch wieder Planungskapazitäten in der Verwaltung frei, um notwendige Maßnahmen an anderen Gebäuden anzustrengen und zu koordinieren. Laut dem *KfW-Kommunalpanel* besteht bei den Kommunen ein erheblicher Investitionsbedarf bei Schulen und öffentlichen Verwaltungsgebäuden.[15] Angesichts der guten Finanzlage und den zusätzlichen Mitteln aus

14 Politische Unsicherheit wird beispielsweise mit dem „Economic Policy Uncerteinty" Index gemessen, vgl. Scott R. Baker, Nicholas Bloom und Steven J. Davis (2015): Measuring economic policy uncertainty (No. w21633). National Bureau of Economic Research.

15 Vgl. KfW Bankengruppe (2016): KfW-Kommunalpanel 2016. Frankfurt am Main.

Tabelle 3

Tiefbau in Deutschland

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	In jeweiligen Preisen in Milliarden Euro								
Gewerblicher Tiefbau	25,5	27,8	28,1	28,1	29,3	29,5	29,8	30,3	31,3
Öffentlicher Tiefbau	23,1	25,0	24,5	25,2	27,4	27,3	28,8	30,5	30,9
Bauvolumen Tiefbau	48,6	52,8	52,6	53,3	56,7	56,9	58,6	60,8	62,2
	Veränderung in Prozent								
Gewerblicher Tiefbau		9,0	1,0	0,2	4,3	0,7	0,9	1,8	3,2
Öffentlicher Tiefbau		8,0	–2,0	2,9	8,6	0,0	5,3	6,1	1,3
Bauvolumen Tiefbau		8,6	–0,4	1,4	6,3	0,3	3,0	3,9	2,2
	Anteile in Prozent								
Gewerblicher Tiefbau	52,4	52,7	53,4	52,7	51,7	51,9	50,8	49,8	50,3
Öffentlicher Tiefbau	47,6	47,3	46,6	47,3	48,3	48,1	49,2	50,2	49,7
Bauvolumen Tiefbau	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quellen: Bauvolumenrechnung des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2017

dem Sondervermögen zur Förderung finanzschwacher Kommunen ist daher für diesen Bereich mit vermehrten Aktivitäten zu rechnen.

Insgesamt geht das DIW Berlin für dieses Jahr von einer Steigerung der Bestandsmaßnahmen im Nichtwohnungsbau um gut zwei Prozent aus und für das kommende Jahr um knapp vier Prozent (Abbildung 8, oberer Teil).

Tiefbau: Wachstum verstetigt sich

Das Bauvolumen im Tiefbau unterlag in den vergangenen Jahren sehr starken Schwankungen (Tabelle 3). So folgte auf das starke Wachstum im Jahr 2014 mit einem Zuwachs von über sechs Prozent eine Stagnation des nominalen Bauvolumens im Jahr 2015. Für das abgelaufene Jahr zeichnet sich ein moderater Anstieg des Tiefbauvolumens um drei Prozent ab. Die entscheidenden Wachstumsimpulse leistet dabei der öffentliche Tiefbau.

Auch 2017 dürfte der öffentliche Tiefbau stark anziehen. Hierfür sprechen vor allem auch die deutlichen Zuwächse in den Auftragseingängen und -beständen des Straßenbaus (Abbildungen 5 und 6). Zusammen mit leichten Zuwächsen im gewerblichen Tiefbau errechnet sich für den Tiefbau insgesamt ein Zuwachs des Bauvolumens 2017 um nominal fast vier Prozent.

Im darauffolgenden Jahr dürfte das Tiefbauvolumen weiter zulegen. Insbesondere wird erwartet, dass der gewerbliche Tiefbau dann wesentlich stärker wächst als der öffentliche Tiefbau. Entsprechende Impulse dürften unter anderem von der Förderung des Ausbaus der digitalen Infrastruktur ausgehen. Beim öffentlichen Tiefbau ist dagegen mit einer Tendenz zur Konsolidierung des Ausgabevolumens zu rechnen. Insgesamt dürfte das Tiefbauvolumen im Jahr 2018 damit um gut zwei Prozent wachsen.

Auch real bleibt die Bauwirtschaft auf Wachstumskurs

Der Bauvolumenrechnung des DIW Berlin zufolge dürfte das nominale Bauvolumen im Jahr 2016 insgesamt deutlich gestiegen sein: um 4,3 Prozent gegenüber dem Vorjahr auf nunmehr rund 350 Milliarden Euro (Tabelle 4). Trotz der höheren Auslastung der Bauwirtschaft – diese hat mittlerweile den Stand des Baubooms der Nachwendezeit Mitte der 1990er Jahre überschritten – sind die Baupreise nur moderat gestiegen. Dies liegt in erster Linie an den günstigen Rohstoffpreisen, insbesondere dem niedrigen Rohölpreis. Insgesamt sind die Preise im Jahr 2016 wohl nur um 1,9 Prozent gestiegen. Somit dürfte das reale Bauvolumen um nahezu 2,5 Prozent höher liegen als 2015. Dies ist das höchste Wachstum seit 2011.

Für die Jahre 2017 und 2018 ist ebenfalls eine positive Entwicklung wahrscheinlich: Das Bauvolumen wird voraussichtlich um über vier Prozent im laufenden und um fast fünf Prozent im kommenden Jahr zulegen. Es wird dann einen Wert von über 380 Milliarden Euro erreichen. Gleichzeitig werden die Preise wohl stärker anziehen als zuletzt. Dies liegt zum einen daran, dass die Rohstoffpreise – insbesondere die für Energie und andere Rohstoffe – im Durchschnitt wieder steigen. Auch haben die Tariflöhne zuletzt spürbar angezogen. Zum

Tabelle 4

Eckwerte der Entwicklung des Bauvolumens in Deutschland

	in Milliarden Euro									Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	zu jeweiligen Preisen																
Bauvolumen insgesamt	283,30	305,73	311,38	315,92	328,36	335,49	349,93	364,12	381,19	7,9	1,8	1,5	3,9	2,2	4,3	4,1	4,7
Wohnungsbau	151,77	164,84	171,54	175,06	183,29	189,16	199,80	209,67	221,74	8,6	4,1	2,0	4,7	3,2	5,6	4,9	5,8
Wirtschaftsbau	87,36	95,39	97,32	97,17	100,66	100,88	102,04	103,14	107,70	9,2	2,0	–0,2	3,6	0,2	1,2	1,1	4,4
Öffentlicher Bau	44,17	45,50	42,52	43,69	45,54	45,45	48,09	51,31	51,76	3,0	–6,5	2,8	4,2	–0,2	5,8	6,7	0,9
Preisentwicklung										3,3	2,5	2,0	2,0	1,7	1,9	2,5	2,3
	real, Kettenindex 2005=100																
Bauvolumen insgesamt	106,58	111,47	110,76	110,12	112,20	112,70	115,46	117,27	120,05	4,6	–0,6	–0,6	1,9	0,4	2,5	1,6	2,4
Nach Baubereichen																	
Wohnungsbau	103,44	108,64	110,21	110,16	112,22	114,44	118,62	121,21	124,98	5,0	1,4	0,0	1,9	2,0	3,7	2,2	3,1
Wirtschaftsbau	112,97	119,72	119,25	116,85	118,75	117,15	116,36	115,44	118,11	6,0	–0,4	–2,0	1,6	–1,3	–0,7	–0,8	2,3
Öffentlicher Bau	105,76	106,05	96,84	97,45	99,95	98,24	102,21	106,37	105,28	0,3	–8,7	0,6	2,6	–1,7	4,0	4,1	–1,0
	Nach Produzentengruppen																
Bauhauptgewerbe	99,63	107,32	107,32	108,02	112,55	112,81	116,51	118,63	120,98	7,7	0,0	0,7	4,2	0,2	3,3	1,8	2,0
Ausbaugewerbe	115,59	117,43	115,79	114,03	114,81	115,07	117,27	118,76	122,41	1,6	–1,4	–1,5	0,7	0,2	1,9	1,3	3,1
Sonstige Bauleistungen	103,04	108,80	108,50	107,80	109,60	110,90	114,20	116,70	118,60	5,6	–0,3	–0,6	1,7	1,2	3,0	2,2	1,6

Quellen: Statistisches Bundesamt; Bauvolumenrechnung des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2017

anderen dürften bei steigender Kapazitätsauslastung die Preissetzungsspielräume für die Bauunternehmen zunehmen. Für die kommenden Jahre ist mit einer Preissteigerungsrate von jeweils rund 2,5 Prozent zu rechnen. Das reale Bauvolumen dürfte daher 2017 um 1,6 Prozent und 2018 um 2,4 Prozent steigen (Tabelle 4). Die zwischenzeitlich etwas schwächere Dynamik geht vor allem auf eine geringere Zahl von Arbeitstagen im Jahr 2017 zurück.

Das Wachstum tragen in diesem Jahr der öffentliche Bau und der Wohnungsbau. Der erwartete Anstieg beträgt in diesen Bereichen über vier Prozent beziehungsweise mehr als zwei Prozent. Für den Wirtschaftsbau ist dagegen weiterhin mit einem Schrumpfen des realen Bauvolumens zu rechnen. Der Rückgang dürfte wie in den Vorjahren bei rund einem Prozent liegen.

Ein etwas anderes Wachstumsmuster zeichnet sich für 2018 ab. Zwar wird das Wohnungsbauvolumen weiter kräftig, real um über drei Prozent, zulegen. Die Ausgaben für öffentliche Bauten werden aber wohl um rund ein Prozent sinken. Der Wirtschaftsbau könnte dagegen endlich wieder zulegen und real um mehr als zwei Prozent wachsen.

Von den prognostizierten Entwicklungen dürften alle Produzentengruppen profitieren. Dafür spricht vor allem die erwartete Belebung der Bestandsmaßnahmen im Wohnungsbau. Im vergangenen Jahr dürfte allerdings das Bauhauptgewerbe noch deutlich überdurchschnittlich zugelegt haben, da die Unternehmen dieses Bereichs wohl stärker von den Wachstumsimpulsen vor allem im öffentlichen Tiefbau profitiert haben. Somit dürfte das vom Bauhauptgewerbe realisierte reale Bauvolumen im Jahr 2016 um 3,3 Prozent gewachsen sein und das Volumen des Ausbaugewerbes um 1,9 Prozent. Angesichts der im späteren Verlauf des Prognosezeitraums nachlassenden Nachfrage bei öffentlichen Bauherren – insbesondere im Tiefbau – dürfte sich das Wachstum mehr und mehr hin zum Ausbaugewerbe verschieben und das Verhältnis im kommenden Jahr umgekehrt sein: Für das Ausbaugewerbe ist dann ein realer Zuwachs des Bauvolumens von über drei Prozent zu erwarten, für das Bauhauptgewerbe hingegen von knapp zwei Prozent.

Fazit

Die Bauwirtschaft wird den eingeschlagenen Aufwärtstrend in diesem und im kommenden Jahr fortsetzen. Derzeit zeichnet sich allerdings ab, dass sie an die Grenzen ihrer Produktionskapazitäten stößt. Darauf deuten die steigenden Auftragsbestände und die in Umfragen ermittelten Auslastungsgrade der einzelnen Baubereiche hin. Der Aufbau der Kapazitäten hält gegenwärtig nicht mit der gestiegenen Nachfrage Schritt.

Gleichwohl ist der Baubedarf in vielen Bereichen weiterhin hoch. Überschlägigen Berechnungen zufolge müssten jedes Jahr 350.000 bis 400.000 neue Wohnungen

gebaut werden, um die Knappheit auf dem Wohnungsmarkt zu beseitigen.[16] Die Bauleistung bewegt sich derzeit wohl in einer Größenordnung von etwa 270.000 fertiggestellten Wohnungen. Dies liegt allerdings nicht an fehlenden Investoren – die steigenden Immobilienpreise[17] signalisieren, dass Wohnungen weiterhin stark nachgefragt sind. Vielmehr ist es das knappe Baulandangebot, das für Engpässe sorgt. Die Aufgabe der Kommunen ist daher, Investitionsgelegenheiten zu schaffen.

Vor allem in den wachsenden Städten geht es bei einem gleichzeitig zu erwartendem demografischen Wandel um sinnvolle Strategien der Innenentwicklung. Die Nachverdichtung in bestehenden Quartieren, die Aufstockung von Gebäuden und damit einhergehend auch der altersgerechte Umbau scheinen bessere Antworten zu sein als der schnelle Neubau auf der „grünen Wiese". Eine globale Förderung des Neubaus erscheint nicht zuletzt vor dem Hintergrund der ausgelasteten Baukapazitäten derzeit wenig zielführend – die Förderung würde wohl in erster Linie den Preisauftrieb beschleunigen.

Eine weniger umfangreiche, dafür aber zielgenaue Unterstützung von Investitionen im Gebäudebestand hingegen könnte zusätzlichen Wohnraum in nachgefragten Lagen schaffen. Hier ließe sich auf den vielfältigen Erfahrungen aus der quartiersbezogenen Förderung von Maßnahmen in Sanierungsgebieten aufbauen. Auch scheint es sinnvoll, zumindest punktuell zusätzliche Mittel für die Ausweitung staatlicher Wohnungsbauaktivitäten bereitzustellen.

Die öffentlichen Infrastrukturinvestitionen sind derweil noch immer zu gering, um den Verschleiß zu kompensieren.[18] Immer wieder wird berichtet, dass gerade in den kommunalen Bau- und Planungsämtern in den vergangenen Jahren erhebliche Personalkapazitäten abgebaut wurden. Dies beeinträchtigt die Planungskompetenz der öffentlichen Hand. Entsprechend wäre auf der einen Seite die Nutzung zentraler Beratungskapazitäten – beispielweise einer kommunalen Infrastrukturgesellschaft – hilfreich. Auf der anderen Seite sollten bereitgestellte Mittel längerfristig verfügbar bleiben. Über eine zuletzt ins Gespräch gebrachte Investitionsrücklage[19] könnten die für den Erhalt und Umbau notwendigen Mittel verstetigt werden. Dies hätte zudem den Effekt, dass Planungssicherheit auf Seiten der Bauunternehmen entstünde und der zuletzt eher zögerliche Aufbau der Kapazitäten schneller voranschreiten könnte.

16 Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2015): Bündnis für bezahlbares Wohnen und Bauen. Berlin.

17 Vgl. Konstantin Kholodilin und Claus Michelsen (2015): Weiter steigende Immobilienpreise, aber keine flächendeckenden Spekulationsblasen. DIW Wochenbericht Nr. 49, 1164-1173.

18 Vgl. Martin Gornig, Claus Michelsen und Kristina van Deuverden (2015): Kommunale Infrastruktur fährt auf Verschleiß. DIW Wochenbericht Nr. 43, 1023-1030.

19 Vgl. Stellungnahme der Expertenkommission im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft und Energie, Sigmar Gabriel (2016): Stärkung von Investitionen in Deutschland. Vorgestellt am 12. Dezember.

Martin Gornig ist Stellvertretender Leiter der Abteilung Unternehmen und Märkte am DIW Berlin | mgornig@diw.de

Claus Michelsen ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Konjunkturpolitik am DIW Berlin | cmichelsen@diw.de

CONSTRUCTION INDUSTRY: WELL-FILLED ORDER BOOKS AND GOOD GROWTH PROSPECTS

Abstract: The construction volume in Germany is likely to rise significantly in this and next year, albeit not as strongly as in 2016. According to the recent construction volume calculation of DIW Berlin the sum of new construction and refurbishment activities has increased by 2.5 percent in 2016 in real terms. It is expected to rise by additional 1.6 percent in 2017 and again by 2.4 percent in 2018. New construction of residential buildings and public civil engineering are currently the main growth drivers. But refurbishment and renovation, which are currently relatively weak, are likely to gain momentum over the next two years. However it is currently also apparent that the construction industry comes to the limits of its production capacities: the levels of capacity utilization are high. Further fiscal policy measures to incentify additional short run investments in both, new housing and infrastructure, are out of place. Against the background of the high capacity utilization, the likely outcome of additional subsidization would be an increase of prices in the construction industry. Rather, approaches are needed that make investment —particularly in public infrastructure—more sustainable. These include instruments for urban redevelopment areas or an investment reserve fund for infrastructure in public budgets.

JEL: E32, E66

Keywords: Construction industry, residential construction, public infrastructure, economic outlook

DIW BERLIN

DIW Berlin — Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e. V.
Mohrenstraße 58, 10117 Berlin
T +49 30 897 89 -0
F +49 30 897 89 -200
84. Jahrgang

Herausgeberinnen und Herausgeber
Prof. Dr. Tomaso Duso
Dr. Ferdinand Fichtner
Prof. Marcel Fratzscher, Ph.D.
Prof. Dr. Peter Haan
Prof. Dr. Claudia Kemfert
Dr. Kati Krähnert
Prof. Dr. Lukas Menkhoff
Prof. Johanna Möllerström, Ph.D.
Prof. Karsten Neuhoff, Ph.D.
Prof. Dr. Jürgen Schupp
Prof. Dr. C. Katharina Spieß
Prof. Dr. Gert G. Wagner

Chefredaktion
Sabine Fiedler
Dr. Gritje Hartmann
Dr. Wolf-Peter Schill

Redaktion
Renate Bogdanovic
Dr. Franziska Bremus
Prof. Dr. Christian Dreger
Sebastian Kollmann
Ilka Müller
Mathilde Richter
Miranda Siegel
Dr. Alexander Zerrahn

Lektorat
Prof. Dr. Mechthild Schrooten
(Hochschule Bremen)
Dr. Stefan Bach

Vertrieb
DIW Berlin Leserservice
Postfach 74
77649 Offenburg
leserservice@diw.de
Tel. (01806) 14 00 50 25
20 Cent pro Anruf
ISSN 0012-1304
ISSN 1860-8787 (Online)

Gestaltung
Edenspiekermann

Satz
eScriptum GmbH & Co KG, Berlin

Druck
USE gGmbH, Berlin

Nachdruck und sonstige Verbreitung – auch auszugsweise – nur mit Quellenangabe und unter Zusendung eines Belegexemplars an die Serviceabteilung Kommunikation des DIW Berlin (kundenservice@diw.de) zulässig.

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier.