



Kapazitätssituation im deutschen Bauhauptgewerbe

Schwerpunkt Wohnungsbau

Inhalt

I. Entwicklung der Baukonjunktur	5
1. Umsätze im Bauhauptgewerbe	5
2. Fertiggestellte Wohnungen	6
3. Auftragseingang im Bauhauptgewerbe	6
II. Kapazitätssituation	7
1. Personalauslastung	7
2. Sonderthema: Flüchtlinge	9
3. Sonderthema: Nachwuchswerbung/-gewinnung	11
4. Maschinenauslastung	12
III. Preise	13
IV. Produktivität	15
1. Berechnungsmethodik	15
2. Empirischer Befund	15
2.1 Produktivität im Baugewerbe	15
2.2 Produktivität im Bauhauptgewerbe/Wohnungsbau	16
3. Digitalisierung	20
4. Vorfertigung/Serielles Bauen	21

Die deutsche Bauwirtschaft steht vor großen Herausforderungen. Neben dem Abbau des Investitionsstaus in der öffentlichen Infrastruktur betrifft dies vor allem die Schaffung von Wohnraum, insbesondere im Bereich des kostengünstigen Wohnungsbaus. Die politische Zielvorgabe lautet dabei 1,5 Millionen Wohnungen in den nächsten vier Jahren. Die starke Nachfrage nach Bauleistungen hat zu einer Hochkonjunktur geführt, in der die Unternehmen bewiesen haben, dass sie diesen Herausforderungen gewachsen sind und handlungsfähig bleiben.

Sie setzen dabei auf verschiedene Maßnahmen, u. a. auf höhere Investitionen in Maschinen, den Aufbau von Personalkapazitäten durch verstärkte Ausbildung, den Einsatz von Nachunternehmern aus anderen EU-Mitgliedstaaten sowie auf neue Produktionsformen im Wohnungsbau und auf eine verstärkte Digitalisierung. Nach langen Jahren der Baukrise, in denen die Branche ihre Kapazitäten stark zurückfahren musste, ist für die Bauunternehmen nun eine hohe Planungssicherheit notwendig, um diese Maßnahmen der Kapazitätsausweitung fortzusetzen.

Zusammenfassung

Der Hauptverband erwartet für 2018 ein nominales Umsatzplus im Bauhauptgewerbe von 6%, im Wohnungsbau von 7%. Aufgrund der gestiegenen Baupreise von 4 bis 5% (was auch auf höhere Einkaufspreise für Baumaterialien zurückzuführen ist) wird der Umsatz real jeweils um ca. 2% steigen. Der Auftragseingang entwickelt sich nach wie vor positiv, er legte 2017 im Bauhauptgewerbe um 6,6%, im Wohnungsbau um 5,0% zu, im ersten Halbjahr 2018 um 7,5% bzw. 4,1%.

Um die seit Jahren anhaltend hohe Nachfrage nach (Wohnungs-)Bauleistungen bedienen zu können,

- haben (vor allem) die (größeren) Unternehmen des Bauhauptgewerbes ihre Personalkapazitäten durch die Integration von Bauarbeitern aus der EU deutlich aufgestockt und setzen auch wieder verstärkt auf ausländische Nachunternehmer.
- hat die Bauwirtschaft die Zahl der Auszubildenden in Bauberufen im Vorjahr um mehr als 7% gesteigert. Der Hauptverband erwartet für 2018 eine weitere Zunahme.
- engagiert sich die Branche bei der Werbung für das Bauingenieurstudium, was zu einer Verdoppelung der Absolventenzahlen seit 2008 geführt hat.
- planen die Bauunternehmen – aufgrund einer Rekordauslastung von 77% im Jahr 2017 – ihre Maschinenkapazitäten weiter zu erhöhen. Insgesamt

bleibt die Auslastung der Maschinenkapazitäten im Bauhauptgewerbe aber noch hinter dem Verarbeitenden Gewerbe (87%) zurück.

- haben die größeren Betriebe des Bauhauptgewerbes ihre Produktivität (je Arbeitsstunde) im Wohnungsbau in der Aufschwungphase von 2006 bis 2017 um 12% (0,9% p. a.) gesteigert.
- treibt die Bauindustrie den Digitalisierungsprozess voran, um Produktivitätssteigerungen nutzen zu können.
- setzen die Bauunternehmen auf eine stärkere Vorfertigung und den Einsatz serieller Bauteile, wodurch Kosten eingespart, Bauzeiten verkürzt und die Produktivität angekurbelt werden kann.

Trotz dieser vielfältigen Maßnahmen wird die Zahl der fertiggestellten Wohnungen 2018 mit rund 300.000 Einheiten die Vorgabe aus dem Koalitionsvertrag (375.000) noch nicht erreichen. Zum einen ist dies darauf zurückzuführen, dass in den Jahren der Baukrise von 1995 bis 2005 viele Baufirmen wegen der mangelnden Nachfrage aus dem Wohnungsbau ausgestiegen sind. Sie müssen nun erst wieder ihre Kapazitäten in diesem Segment aufbauen. Dies benötigt Zeit. Zum anderen muss die Politik die richtigen Rahmenbedingungen setzen, um einen nachhaltigen Kapazitätsaufbau und den Einsatz neuer Produktionsformen im Wohnungsbau zu unterstützen. Dazu zählen:

Forderungen der deutschen Bauindustrie:

1. Unsere Unternehmen benötigen eine hohe Planungssicherheit hinsichtlich der zukünftigen Nachfrage, um den Kapazitätsaufbau weiter voranzutreiben. Davon profitieren dann sowohl Auftraggeber als auch die Baufirmen.
2. Durch eine Forcierung des seriellen und modularen Wohnungsbaus können neue „on-top“-Kapazitäten genutzt und durch eine schnelle, kostengünstige Bauweise mit hoher Qualität die angestrebten Fertigstellungszahlen erreicht werden.
3. Serieller und modularer Wohnungsbau setzt eine bessere Abstimmung zwischen Planung und Bau in die Planung voraus. Die öffentliche Hand sollte die Möglichkeiten des öffentlichen Vergaberechts nutzen, um Bauunternehmen frühzeitig in die Planung einzubinden.
4. Damit Wohnungen bundesweit in großer Stückzahl seriell und modular realisiert werden können, müssen Landesbauordnungen und Förderbedingungen für den sozialen Wohnungsbau vereinheitlicht werden. Ein einmal geplantes Typengebäude muss ohne weitere Änderungen bundesweit gebaut werden können.
5. Eine kostenträchtige und bauzeitverlängernde Überfrachtung des Wohnungsneubaus mit Normen und Vorschriften muss vermieden werden.
6. Die Bauverwaltungen in den Kommunen müssen schnellstmöglich wieder bedarfsgerecht aufgestockt werden, um Verzögerungen bei Baugenehmigungen zu vermeiden.
7. Arbeitgeber, die Flüchtlinge ausbilden, benötigen Rechtssicherheit im Hinblick auf den Aufenthaltsstatus während und nach Abschluss der Ausbildung. Die diesbezügliche Regelung im Aufenthaltsgesetz (3+2-Regelung) muss bundesweit einheitlich ausgelegt werden.
8. Bei der Digitalisierung werden einheitliche Standards, Regeln und Schnittstellen für die gesamte Bauwirtschaft benötigt. Dazu müssen sich die zuständigen Ressorts auf Bundesebene, insbesondere aber das BMI und das BMVI auf einheitliche politische und organisatorische Vorgehensweisen einigen.

Bauen gelingt nur miteinander, nicht gegeneinander. Um die vor uns liegenden Herausforderungen meistern zu können, sollten sich öffentliche Auftraggeber gemeinsam mit unseren Bauunterneh-

men stärker dem Gedanken der partnerschaftlichen Projektzusammenarbeit öffnen und den Weg von der Konfrontation zur Kooperation beschreiten.

I. Entwicklung der Baukonjunktur

1. Umsätze im Bauhauptgewerbe

Das deutsche Bauhauptgewerbe verzeichnet seit 2006 einen nahezu durchgängigen Aufschwung, lediglich unterbrochen von einem leichten Einbruch im Jahr 2009. Der baugewerbliche Umsatz

lag 2017 bei 114 Mrd. Euro und damit um nominal 53% über dem Tiefpunkt von 2005 und nur noch um 2,7% unter dem Höchstwert von 1995. Aufgrund der starken Nachfrage nach Wohnraum

fällt der Umsatzanstieg im Wohnungsbau sogar noch stärker aus als im Durchschnitt der Branche: Der Umsatz lag 2017 bei ca. 42 Mrd. Euro und damit um 70 % über dem Tiefpunkt von 2005. Auch der Höchstwert von 1996 wurde schon leicht übertroffen. Preisbereinigt lag der Umsatz im Bauhauptgewerbe 2017 um 18 % über dem Niveau von 2005, im Wohnungsbau sogar um 34 %.

Um diesen Produktionsanstieg zu bewältigen, haben die Bauunternehmen ihren Personalbestand

aufgestockt, damit aber – aufgrund der unsicheren Erwartungen über die weitere Entwicklung – erst 2010 begonnen. 2017 lag die Zahl der Beschäftigten im Jahresdurchschnitt bei 812.000 und damit erstmals seit 2003 wieder über 800.000 sowie um 15 % bzw. um mehr als 100.000 Personen über dem Tiefpunkt von 2009. Im Vergleich zu 2005 lag 2017 die Zahl der Beschäftigten um 13 % höher. Wie viele Personen davon im Wohnungsbau tätig sind, ist der amtlichen Statistik nicht zu entnehmen.

2. Fertiggestellte Wohnungen

Aktuell liegt die Zahl der neu auf den Markt kommenden Wohnungen unter dem Bedarf. Die neue Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, in der laufenden Legislaturperiode „1,5 Mio. Wohnungen und Eigenheime frei finanziert und öffentlich gefördert“ bauen zu lassen. Dies wären 375.000 Wohnungen pro Jahr. Von diesem Ziel sind wir mit 285.000 Fertigstellungen im Jahr 2017 noch deutlich entfernt.

Die Wohnungsfertigstellungen weisen seit der Wiedervereinigung ein stark zyklisches Muster auf. 1993 (für die Jahre 1991 und 1992 liegen keine

vollständigen Ergebnisse vor) wurden in Deutschland 455.000 Wohnungen fertiggestellt. Die Produktion erreichte 1995 mit 603.000 Wohnungen ihren Höhepunkt.

Danach begann ein lange anhaltender Rückgang, der Tiefpunkt wurde 2009 mit nur noch 159.000 Fertigstellungen erreicht. Seitdem steigt die Produktion wieder kontinuierlich an, bleibt aber immer noch hinter dem von der Politik gesteckten Ziel zurück. Im laufenden Jahr ist mit rund 300.000 Fertigstellungen zu rechnen.

3. Auftragseingang im Bauhauptgewerbe

Die Baunachfrage ist nach wie vor hoch: Der Auftragseingang* im Bauhauptgewerbe ist 2017 um nominal 6,6 % gestiegen, im ersten Halbjahr 2018 um nominal 7,5 %. Der Auftragsbestand* lag Ende Juni 2018 um nominal 13,1 % über dem Vorjahresniveau und erreichte mit 48 Mrd. Euro den höchsten gesamtdeutschen Wert zu diesem Zeitpunkt. Die Reichweite der Auftragsbestände betrug laut ifo Institut im Juli 2018 4,1 Monate, dies ist ein Rekordwert für diesen Monat. Im Juli 2017 lag die Reichweite bei 3,4 Monaten, im langjährigen Durchschnitt (seit 1991) bei 2,8.

Im Wohnungsbau ist der Auftragseingang* (nach einer seit 2009 immer überdurchschnittlichen Entwicklung) 2017 „nur“ um nominal 5,0 % gestiegen, im ersten Halbjahr 2018 um 4,1 %. Der Auftragsbestand* lag Ende Juni 2018 um 8,7 % über

dem Vorjahresniveau. Die Reichweite der Auftragsbestände betrug laut ifo Institut im Juli 2018 4,2 Monate, auch hier ein Rekordwert. Im Juli 2017 waren es nur 3,3 Monate, im langjährigen Durchschnitt (seit 1991) 2,6.

Aus Sicht des Hauptverbandes ist dies eine gute Grundlage für das laufende Jahr: Der Hauptverband erwartet für 2018 ein Umsatzplus für alle Betriebe im gesamten Bauhauptgewerbe von nominal 6 %, im Wohnungsbau von 7 %.

Aber: Diese Umsatzsteigerung ist von der Branche durchaus zu schultern, bei einer erwarteten Preissteigerung von 4 bis 5 % wird die Produktion real lediglich zwischen 1 % und 3 % zulegen.

* Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten

II. Kapazitätssituation

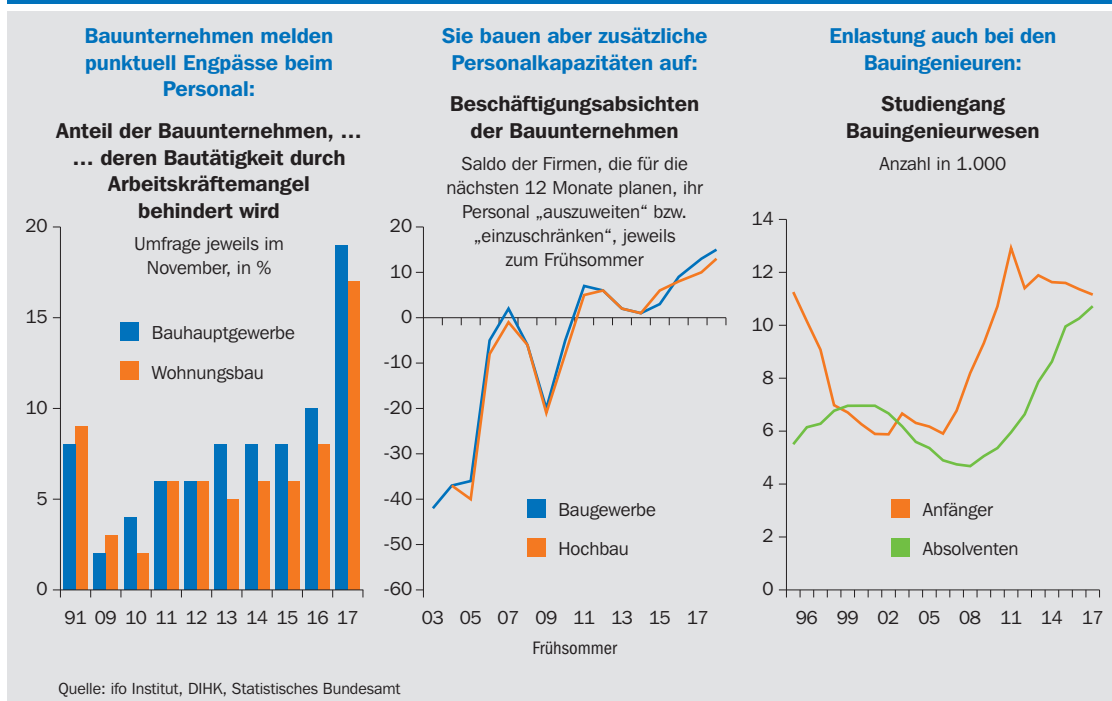
Die Bauwirtschaft ist bereit, ihre personellen und maschinellen Kapazitäten an die steigende Nachfrage anzupassen. Aufgrund der langen Baurezession von 1995 bis 2005 waren die Baufirmen zu Beginn des Bauaufschwungs vorsichtig, neue Kapazitäten aufzubauen. Erst 2010, als abzusehen war, dass es sich um einen nachhaltigeren Aufschwung handelt, wurde vermehrt Personal eingestellt. Wenn diese positive Entwicklung weitergehen soll, benötigen Baufirmen Vertrauen in die zukünftige Entwicklung, weil sie eine ständige Kapazitätsanpassung nach oben oder unten vermeiden wollen.

1. Personalauslastung

Die personellen Kapazitäten in den Bauunternehmen sind angespannt: Seit Jahren liegt die Zahl der neu für die Branche gewonnenen gewerblichen Auszubildenden im ersten Lehrjahr (2017: 11.666) deutlich unter der Zahl der pro Jahr in den Ruhestand verabschiedeten Bauarbeiter (2017: ca. 15.500) – und das trotz prosperierender Baukonjunktur.

Arbeitskräfte reserven sind auf dem deutschen Bauarbeitsmarkt nur noch begrenzt vorhanden: Bei den Bauingenieuren übersteigt seit dem Frühjahr 2015 die Zahl der offenen Stellen die der Arbeitslosen. Aber auch bei den gewerblichen Fachkräften sehen wir seit kurzem einen Engpass: Bis April dieses Jahres lag die Zahl der arbeitslosen Bauarbeiter noch deutlich über der Zahl der offe-

Bauunternehmer melden Kapazitätsengpässe beim Personal. Sie planen aber, zusätzliches Personal einzustellen.



nen Stellen. Seit Mai hat sich das Verhältnis allerdings umgekehrt: Im Juli kamen auf 17.000 offene Stellen nur noch 14.000 Arbeitslose.

Dass die Betriebe, die sich auf den Wohnungsbau konzentrieren, nicht ganz so stark vom Fachkräftemangel betroffen sind wie im Branchendurchschnitt, ist auf den geringeren Anteil von Fachkräften im Hochbau zurückzuführen. Laut Bundesagentur für Arbeit (BA) liegt der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten Spezialisten und Experten an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Hochbau nur bei 8 %, im Tiefbau hingegen bei 15 % (Stand: September 2017). Wenn man die Fachkräfte noch hinzuzieht, erhöht sich der Anteil im Hochbau auf 64 %, im Tiefbau liegt der Anteil hingegen bei 82 %. Somit ist der Anteil an Helfern im Hochbau mit 36 % vergleichsweise hoch (Tiefbau: 18 %). Hier gibt es im Vergleich zu Fachkräften keinen nennenswerten Engpass: Im Juli 2018 standen 1.940 offenen Helferstellen im Hochbau 18.200 Arbeitslose gegenüber.

Insgesamt ist der Arbeitsmarkt für Baufachkräfte in den vergangenen Jahren aber zunehmend enger geworden. Es wundert somit nicht, dass immer mehr Bauunternehmen melden, dass ihre Bautätigkeit durch Arbeitskräftemangel behindert werde: Im November vergangenen Jahres (dem umsatzstärksten Monat) war laut ifo Umfrage nahezu jedes fünfte Bauunternehmen betroffen, auch dies war der höchste gemessene Wert (Wohnungsbau: 17 %). Selbst im März 2018 lag der Anteil noch bei 9 % (Wohnungsbau: 7 %) und das trotz des Winterwetters (März 2017: jeweils 3 %). Im Juli 2018 lag der Anteil schon bei 16 %, im Wohnungsbau bei 14 %.

Entsprechend viele Unternehmen sehen inzwischen im Fachkräfteengpass die größte Gefahr für das weitere Wachstum: Im Rahmen der DIHK-Umfrage zum Frühsommer 2018 gaben 82 % der befragten Bauunternehmen den Fachkräftemangel als größtes Risiko für die wirtschaftliche Entwicklung ihres Unternehmens an, im Hochbau waren es 80 %. Im Durchschnitt aller Wirtschaftszweige beklagten nur 61 % dieses Problem.

Aber: Die deutsche Bauwirtschaft hat den Fachkräftemangel bislang durch eine Vielzahl von Maßnahmen auffangen können. Dies sind im Einzelnen:

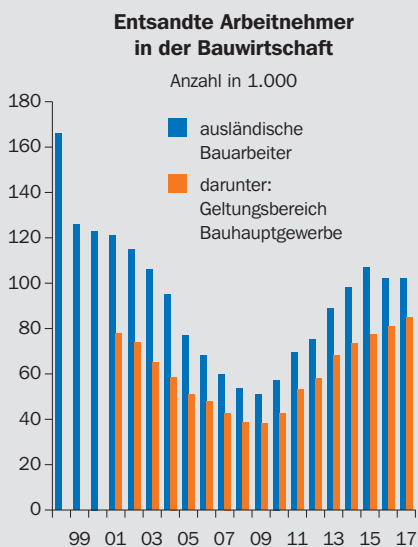
- **Integration der Arbeitslosen in den Bauarbeitsmarkt:** Die Zahl der arbeitslosen Baufacharbeiter mit bauhauptgewerblichen Berufen ist von 2007 (ältere Zahlen liegen nicht vor) im Jahresdurchschnitt von ehemals 70.000 auf 23.000 im Jahr 2017 gesunken. Im Juli 2018 waren nur noch 14.000 Personen arbeitslos gemeldet. Die Zahl der arbeitslosen Bauingenieure ist im gleichen Zeitraum von 4.400 auf 1.680 gesunken (Juli 2018: 1.580)
- **Intensivierung der Nachwuchswerbung:** Bis Ende 2017 konnten knapp 13.000 junge Leute für einen Bauberuf gewonnen werden, 900 mehr als im Jahr 2016. Der Trend sinkender Lehrlingszahlen im ersten Lehrjahr konnte gebrochen werden.
- **Anstieg der Absolventen eines Bauingenieurstudiums:** Die Zahl lag 2017 bei 10.720 und damit mehr als doppelt so hoch wie zum Tiefpunkt 2008 mit 4.680.
- **Integration von Fachkräften aus dem Ausland in die eigenen Belegschaften:** Das zeigt die inzwischen auf 17 % angestiegene Ausländerquote im Wirtschaftszweig Bauhauptgewerbe (2009: 8 %). In Berufen des Hochbaus (ohne Angestellte) liegt die Quote sogar bei 28 %.
- **Einsatz von Nachunternehmern aus anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union:** Die Zahl der nach Deutschland entsandten Arbeitnehmer ist von 51.240 im Jahr 2009 auf 102.100 im Jahr 2017 gestiegen.
- **Überstunden zur Abdeckung von Auftragsspitzen:** Im Zeitraum von 2005 bis 2016 gaben bis zu 16 % der Erwerbstätigen im Baugewerbe an, dass sie eine wöchentliche Arbeitszeit von mehr als 48 Stunden hätten. Zusätzlich meldeten bis zu 11 %, auch regelmäßig abends zu arbeiten. Vor 2005 waren es nur bis zu 13 % bzw. 7 %. Durch den Personalaufbau hat sich die Situation ein wenig entspannt, die Anteile lagen 2016 bei 14 % bzw. 9 %.
- **Steigerung der Produktivität des einzelnen Baufacharbeiters:** Dies zeigt die derzeit sehr intensiv geführte Digitalisierungsdiskussion in der Bauwirtschaft.
- **Ausweitung des Personalbestandes:** Mehr als jedes fünfte im Rahmen der DIHK-Frühsommerumfrage befragte Bauunternehmen plant, in den kommenden 12 Monaten seinen Personalbestand auszuweiten (Hochbau: 19 %). Lediglich 6 % planen eine Einschränkung, so wenige wie

noch nie (Hochbau: 6%). Entsprechend erwartet der HDB für 2018 einen weiteren Anstieg auf 830.000 Beschäftigte im Bauhauptgewerbe.

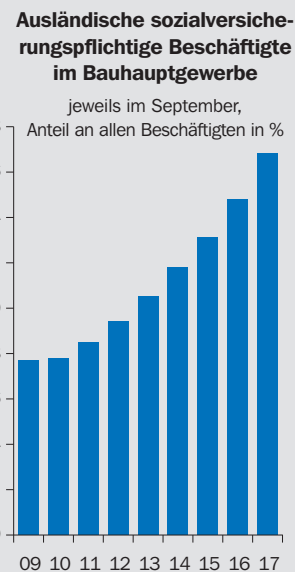
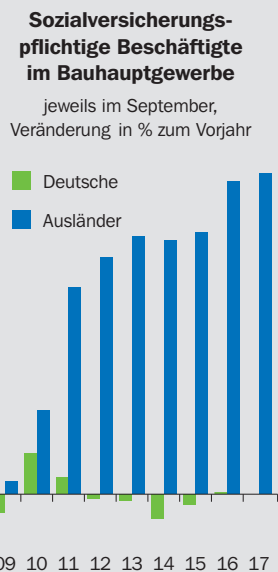
Die deutsche Bauwirtschaft ist insoweit noch in der Lage, die auf sie zukommenden Aufträge zu bearbeiten.

Zusätzliche Entlastung durch ausländische Kapazitäten

Zahl der aus dem Ausland nach Deutschland entsandten Arbeitnehmer steigt seit 2010 kontinuierlich:



Personalaufbau überwiegend durch Ausländer – Zahl der in deutschen Bauunternehmen beschäftigten Personen mit ausländischem Pass nimmt zu:



Quelle: Soka-Bau, Bundesagentur für Arbeit

2. Sonderthema: Flüchtlinge

Es stellt sich die Frage, ob die starke Zuwanderung nach Deutschland in den vergangenen Jahren nicht mit dazu beitragen könnte, den Fachkräftemangel in der Baubranche – auch kurzfristig – zu lindern. Eine kurzfristige Integration erweist sich als schwierig, da knapp dreiviertel und somit ein Großteil der Beschäftigten im Bauhauptgewerbe Facharbeiter sind. Unter den Geflüchteten sind aber keine ausgebildeten Baufacharbeiter, da eine vergleichbare Form der Ausbildung in den Herkunftsländern nicht existiert. Einer Beschäftigung als Hilfsarbeiter steht entgegen, dass die geringe Nachfrage nach Hilfsarbeitern seitens der Bauunternehmen auf ein ausreichendes Angebot an arbeitslosen deutschsprachigen Helfern trifft. Entsprechend haben erst wenige Geflüchtete eine Beschäftigung in der Bauwirtschaft gefunden: Lediglich 0,7% der sozialver-

sicherungspflichtig Beschäftigten im Baugewerbe stammten im September 2017 aus Kriegs- und Krisenländern.

Langfristig sieht der HDB aber das Potenzial einer Integration über Deutschkurse und Ausbildung in Bauberufen, schließlich ist ein Großteil der Geflüchteten noch jung. Dass auf Seiten der Bauunternehmer auf jeden Fall Interesse besteht, bestätigt eine aktuelle Umfrage des DIHK: Demnach bildet schon jetzt jedes fünfte Bauunternehmen Flüchtlinge aus und weitere 19% planen, dies in den kommenden zwei Jahren zu tun. Als Grundvoraussetzung für eine Ausbildung nannten die Bauunternehmen allerdings fortgeschrittene Deutschkenntnisse und einen gesicherten Aufenthaltsstatus.

Die Ausbildungszentren der Bauindustrie engagieren sich in vielfältiger Weise. Die Aktivitäten gehen von Berufsorientierungsmaßnahmen, Potenzialanalysen, berufsvorbereitenden Maßnahmen, außerbetrieblicher Ausbildung bis hin zur klassischen überbetrieblichen Ausbildung, sofern der Einstieg in Ausbildung bereits erfolgt ist. Einige Ausbildungszentren agieren auch im Rahmen entsprechender Förderprogramme als „Willkommenslotsen“. Die Nachfrage unterscheidet sich dabei regional erheblich und ist insbesondere in Hamburg, Hessen (Frankfurt a.M.) und Nordrhein-Westfalen.

Die Integration in Ausbildung und Arbeit stellt die Bauwirtschaft vor eine große Herausforderung. Die größte Hürde ist dabei das Verständnis des deutschen Ausbildungssystems. Eine zwei- oder dreijährige Ausbildung wird trotz der überdurchschnittlich hohen Ausbildungsvergütung in der Bauwirtschaft im Vergleich zu einer geringqualifizierten Beschäftigung als unattraktiv angesehen. Oftmals steht der Wunsch nach einem direkten Einkommen einer qualifizierten Ausbildung entgegen. Abgesehen von den Ballungsgebieten ist es daher schwierig, Teilnehmer aus dem Kreis der Flüchtlinge zu gewinnen.

Bis heute stellen die fehlenden Deutschkenntnisse das größte Problem dar. Flüchtlinge, die erfolgreich eine Ausbildung durchlaufen haben, scheitern teilweise am theoretischen Teil der Abschlussprüfung. Dies wird als frustrierend angesehen, da die praktischen Leistungen häufig überdurchschnittlich sind und ein Einsatz als Facharbeiter möglich wäre. Einige Ausbildungszentren haben daher – auf eigene Kosten – angefangen, für Flüchtlinge in Ausbildung zusätzlich Sprachkurse anzubieten.

Mittlerweile häufen sich auch Fälle, in denen Flüchtlinge mit unsicherem Aufenthaltsstatus rückgeführt werden oder nach Aufforderung das Land freiwillig verlassen. Arbeitgeber, die Flüchtlinge ausbilden, benötigen Rechtssicherheit im Hinblick auf den Aufenthaltsstatus während und nach Abschluss der Ausbildung. Die diesbezügliche Regelung im Aufenthaltsgesetz (3+2-Regelung) muss bundesweit einheitlich ausgelegt werden.

Erste (kleine) Erfolge sind dennoch sichtbar: Im vergangenen Jahr konnte die Bundesagentur für Arbeit 3.100 Personen aus Kriegs- und Krisenländern in die Ausbildung von Bauberufen vermitteln, das waren fast drei Mal so viele wie ein Jahr zuvor. Von den 3.100 wurden 500 in Betriebe des Hoch- und Tiefbaus vermittelt, ein Jahr zuvor waren es lediglich 200.

Die überdurchschnittlich gute Entwicklung der Ausbildungszahlen in der Bauwirtschaft – schließlich ist die Zahl der neuen Ausbildungsverträge 2017 um 7,6 % bzw. 920 auf knapp 13.000 gestiegen – ist somit auch dem Engagement der Bauunternehmer bei der Integration Geflüchteter in den deutschen Bauarbeitsmarkt zu verdanken.

Als besonders hilfreich bei der Integration von Flüchtlingen hat sich das Einstiegsqualifizierungsprojekt „Berufsstart Bau“ erwiesen. Das von den Tarifvertragsparteien der Bauwirtschaft entwickelte Projekt wird ausschließlich aus Mitteln der Sozialkassen der Bauwirtschaft finanziert. Ziel ist es, Jugendliche, die aus verschiedenen Gründen noch nicht für den direkten Einstieg in Ausbildung geeignet sind, auf diese vorzubereiten. Dies geschieht mit Hilfe von Sozialpädagogen, Stützlehrern sowie Ausbildern in unseren Ausbildungszentren und im Rahmen eines betrieblichen Praktikums. Diese intensive Betreuung ist erforderlich, da ein direkter Einstieg in Ausbildung nur in den wenigsten Fällen erfolgreich verläuft. Seit dem Start 2013 haben insgesamt 1.500 Teilnehmer an dem Projekt teilgenommen, 900 haben die Maßnahme zu Ende gebracht und 550 konnten unmittelbar eine Ausbildung anschließen oder in der Branche weiterbeschäftigt werden. Mittlerweile wird das Projekt auch genutzt, um die Integration von Flüchtlingen in die Ausbildung zu fördern.

Abgesehen von der Zielgruppe der Flüchtlinge werden mittlerweile auch aktiv Auszubildende im Ausland (z. B. Spanien, Bulgarien, Vietnam) angeworben, um den fehlenden Nachwuchs auszugleichen.

3. Sonderthema: Nachwuchswerbung/-gewinnung

Baufacharbeiter

Aufgrund des steigenden Bedarfs an Nachwuchsfachkräften für die Bauwirtschaft und der Tendenz, dass immer mehr Schulabgänger sich für ein Studium an Stelle einer Ausbildung entscheiden, ist die Bauwirtschaft seit Jahren bemüht, mit Hilfe zielgruppengerechter Maßnahmen auf die guten Zukunftsperspektiven und die attraktive Ausbildung in der Bauwirtschaft hinzuweisen. So starteten bereits vor einigen Jahren Imagekampagnen in Bayern („Darauf kannst du bauen“), Baden-Württemberg („Bau Dein Ding“), Hessen-Thüringen („Bau...Stelle mit Zukunft“) und Nordrhein-Westfalen („Bau Dein Ding“). Mit Hilfe von einheitlich und zielgruppengerecht aufbereiteten Werbematerialien, Berufsinformationen, aktuellen Ausbildungsstellenbörsen und zahlreichen spielerischen Anwendungen wurde auf Messen, in Schulen aber auch z.B. durch Plakate direkt auf Baustellen (Zäune oder Kräne) oder entsprechende Hinweise an Baustellenfahrzeugen auf die Möglichkeit einer Ausbildung in der Bauwirtschaft hingewiesen.

In allen Regionen wurden zudem die Ausbildungszentren der Bauwirtschaft als zentrale Ansprechpartner sowohl für ausbildungsinteressierte Betriebe als auch für interessierte Schülerinnen und Schüler etabliert. An fast allen Standorten finden regelmäßig Berufsinformationsveranstaltungen bzw. Berufserkundungstage statt (sogenannte „Baucamps“). Auch im Rahmen der in den einzelnen Bundesländern vorgesehenen Berufsorientierungsmaßnahmen stellen die Ausbildungszentren ihre Werkstätten zur Verfügung, um die Vielfalt der Tätigkeiten in der Bauwirtschaft praxisnah und anschaulich zu vermitteln und den Schülerinnen und Schülern zugleich die Möglichkeit zu geben, sich selbst auszuprobieren.

Da die Bauwirtschaft bei der Nachwuchskräftegewinnung auch im Wettbewerb mit anderen Branchen steht, hat sich die Bauindustrie letztlich darauf verständigt, ihre Aktivitäten nochmals zu verstärken und zu bündeln. Auf Basis der bereits in Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen bestehenden Kampagne „Bau Dein Ding“ sollen bundesweit möglichst einheitliche Aktivitäten stattfinden, um eine Wiedererkennbarkeit zu gewähr-

leisten und die Sichtbarkeit der Branche im Wettbewerb mit den übrigen Branchen zu erhöhen. Zusätzlich wird im Rahmen einer Kooperation mit dem Zeitbild Verlag und dem renommierten Lehrer-Magazin „Zeitbild Wissen“ auf die Chancen hingewiesen, die die Bauwirtschaft vielen Zielgruppen z. B. auch Flüchtlingen und Migranten bietet. In einer kommenden Ausgabe soll dann auch die Rolle der Digitalisierung für die Bauwirtschaft und damit deren Innovationskraft und Zukunftsgewandtheit dargestellt werden.

Bauingenieure

Im Hinblick auf die Sicherung des Nachwuchses an Bauingenieuren engagiert sich der Hauptverband in vielfältiger Weise. Zum einen wirkt er intensiv im Akkreditierungsverbund für Studiengänge des Bauwesens (ASBau) e.V. mit, dessen Geschäftsstelle satzungsgemäß beim Hauptverband angesiedelt ist. Die Mitglieder des ASBau, neben Hauptverband und Zentralverband des deutschen Baugewerbes z. B. auch die Bundesingenieurkammer, der Verein der Beratenden Ingenieure sowie der Fakultätentag Bauingenieurwesen, Umweltingenieurwesen und Geodäsie sowie der Fachbereichstag Bauingenieurwesen und Umweltingenieurwesen, setzen sich für eine bedarfsgerechte und praxisorientierte Ausbildung von Bauingenieuren ein. Aufgrund der Vielfalt von Studiengängen des Bauingenieurwesens und verwandter Studiengänge ist es ein Anliegen des ASBau, Kriterien für die Berufsbefähigung von Absolventen des Bauingenieurwesens aufzustellen, an denen sich Hochschulen, Studierende und Unternehmen orientieren können. Studiengänge, die diese Kriterien erfüllen, können dies transparent machen und potenzielle Arbeitgeber können sich bei der Bewerberauswahl daran orientieren.

Darüber hinaus werden mittlerweile bundesweit 34 verschiedene duale Studiengänge angeboten, häufig in Kooperation mit Ausbildungszentren der Bauindustrie. Sowohl für Studierende, die bei vielen Modellen neben dem Studienabschluss auch einen Berufsabschluss erhalten, als auch für die beteiligten Unternehmen zählen duale Studiengänge als Erfolgsmodell für die Sicherung des zukünftigen Ingenieurwachstums.

Für den Bereich der potenziellen Nachwuchs-Ingenieure hat der Hauptverband vor einigen Jahren die preisgekrönte Online-Kampagne „Schaffen was bleibt“ ins Leben gerufen. Hier werden junge Bauleiter einen Tag lang mit der Kamera begleitet. Dabei wird nichts geschönt oder retuschiert, sondern der ganze normale Alltag auf einer Baustelle gezeigt. Die Botschaft lautet: Dieser Beruf ist spannend, herausfordernd und abwechslungsreich zugleich. Er bietet damit viel mehr als vergleichbare Berufe im Maschinenbau oder der Elektroindustrie. Die Videos werden über YouTube verbreitet und sind auch auf der Landingpage „Werde Bauingenieur“ verfügbar.

Zusätzlich publiziert der Hauptverband seit vielen Jahren eine Broschüre für Schulabgänger, in der

alles Wesentliche zum Studium des Bauingenieurwesens enthalten ist. Im Laufe der Zeit hat sich eine enge Kooperation mit den Hochschulen in Deutschland entwickelt, die in dieser Broschüre auf ihre Studienangebote hinweisen und damit potenziellen Bauingenieur-Studenten wichtige Entscheidungshilfen geben.

Darüber hinaus besteht eine Kooperation mit dem Transmedia-Verlag. Die jährliche Publikation „Karrierefürer Bauingenieure“ richtet sich an Absolventen von Bauingenieur-Studiengängen. In enger Absprache mit dem Hauptverband werden Beschäftigungsmöglichkeiten aufgezeigt, es kommen Repräsentanten der deutschen Bauindustrie zu Wort und Unternehmen haben Gelegenheit, um Nachwuchskräfte zu werben.

4. Maschinenauslastung

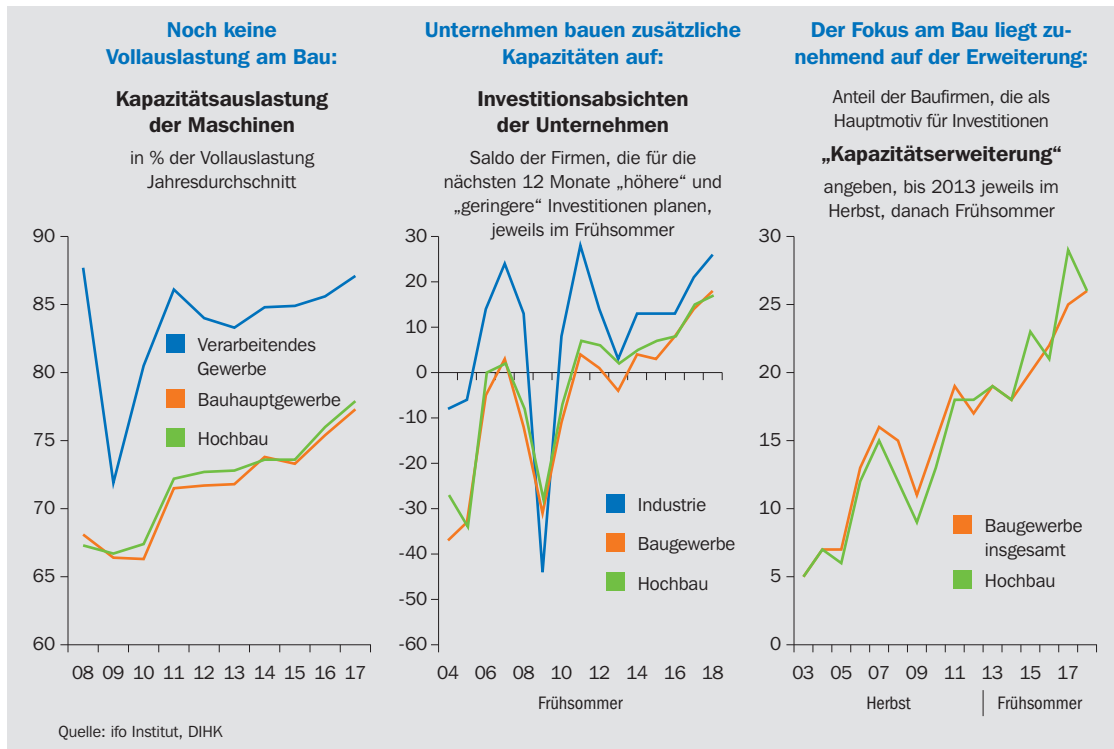
Die Gerätekapazitäten der Bauunternehmen sind inzwischen zwar gut ausgelastet: Die Unternehmen des Bauhauptgewerbes meldeten im Rahmen des ifo Konjunkturtests im Durchschnitt des Jahres 2017 eine Maschinenauslastung von 77%, im Hochbau von 78%. Dies war der höchste gesamtdeutsche Wert (2016: 75% bzw. 76%, langjähriger Durchschnitt: jeweils 66%). Im Juli 2018 lag die Kapazitätsauslastung sowohl im Branchendurchschnitt als auch im Hochbau sogar bei 84% (Juli 2017: 82%, langjähriger Juli-Durchschnitt: 71%).

Die Auslastung kann je nach Branche und Region aber unterschiedlich sein. Ifo veröffentlicht die Kapazitätsauslastung allerdings nur für das Bauhauptgewerbe insgesamt und für den Hoch- und Tiefbau. Werte für den Wohnungsbau werden nicht berechnet. Nach Regionen gibt es nur Daten für West- und Ostdeutschland und nach Bundesländern nur für Bayern und Sachsen. Demnach lag die Auslastung im Juli im Branchendurchschnitt in Westdeutschland mit 83% am niedrigsten und in Sachsen mit 87% am höchsten. Im Hochbau war sie auch in Westdeutschland mit 83% am niedrigsten und in Bayern mit 86% am höchsten.

Aber: Zum einen besteht im Bauhauptgewerbe noch Luft nach oben, im Verarbeitenden Gewerbe lag die Auslastung im Jahresdurchschnitt 2017 bundesweit bei 87%, im Juli 2018 bei 88%. Zum anderen sind die Baubetriebe dabei, ihre Kapazitäten zu erweitern. So gab im Rahmen der DIHK Konjunkturumfrage im Frühsommer – sowohl im Branchendurchschnitt als auch im Hochbau (Wohnungsbau wird nicht ausgewiesen) – jedes vierte Bauunternehmen an, in den kommenden 12 Monaten seine Investitionen erhöhen zu wollen. Von den größeren Unternehmen mit mehr als 200 Beschäftigten meldete dies sogar jedes dritte Unternehmen.

Der Saldo aus dem Anteil der Baufirmen, die für die nächsten 12 Monate „höhere“ bzw. „geringere“ Investitionen planen liegt aktuell bei 18, im Hochbau bei 17, so hoch wie noch nie. Dabei liegt der Fokus bei den Investitionen sowohl im Branchendurchschnitt als auch im Hochbau zunehmend auf der Kapazitätserweiterung: 26% der befragten Bauunternehmen gaben dies als Motiv für ihre Investitionen an, zu Beginn des Bauaufschwungs 2006 lag der Anteil lediglich bei 13%.

Bauhauptgewerbe im Branchendurchschnitt noch deutlich unter Vollausslastung. Bauunternehmen planen, zusätzliche Kapazitäten aufzubauen.



III. Preise

Die Baupreise steigen: Aufgrund der gestiegenen Nachfrage nach Bauleistungen und der guten Auslastung in der Branche haben die Preise im deutschen Bauhauptgewerbe im vergangenen Jahr im Branchendurchschnitt nach Berechnungen des Statistischen Bundesamtes um 3,6% zugelegt. Der Preisindex für den Neubau von Wohngebäuden ist (sowohl im Roh- als auch im Ausbau) um 3,0% gestiegen. In den Jahren 2009 bis 2016 sind sie – trotz guter Baukonjunktur – nur um durchschnittlich 1,7% per anno gestiegen (Wohngebäude: +2,0%, davon Rohbau: +1,7%, Ausbau: +2,2%). Damit sind die Preise im Bauhauptgewerbe erstmals seit 2011 stärker gestiegen als im Ausbaugewerbe (2017: +3,1%), wo sie im o.g. Zeitraum um durchschnittlich 2,2% pro Jahr zunahmen.

Aber: Die aktuellen Preissteigerungen als Instrument der Rationierung – gemessen an der Hochkonjunktur – sind nach wie vor relativ gemäßigt. Sie spiegeln vor allem Veränderungen auf der Kostenseite, insbesondere im Bereich der Baustoffe und Bauprodukte wider. So lag der Preis für Bitumen im Dezember 2017 um 18% über dem Vorjahresniveau. Der Preis für Betonstahl in Stäben zog sogar um 21% an, für schwere Profile um 19%. Auch die Entsorgung von Erdaushub wird – wegen eines Deponieengpasses – immer teurer: So ist der Preis für Erdarbeiten im vergangenen Jahr überdurchschnittlich stark gestiegen. Für die Bauleistungen wie „Baugrube ausheben, Boden laden und fördern bzw. weiterverwenden“ lag er Ende 2017 je nach Gewerk um bis zu 6,7% über dem Vorjahresniveau.

Auch muss man berücksichtigen, dass die Preise im Bauhauptgewerbe während der Baukrise von 1995 bis 2005 sogar um 4% zurückgegangen sind: Während die Verbraucherpreise 2017 um 36% über dem Niveau von 1995 lagen, überstiegen die Preise im Bauhauptgewerbe das Niveau von 1995 lediglich um 27%. Die Preise für den Neubau von Wohnungen lagen um 34% über dem Wert von 1995. Dass diese stärker gestiegen sind als im Branchendurchschnitt des Bauhauptgewerbes liegt am zunehmenden Gewicht der Ausbaugewerke und der Tatsache, dass dort die Preise stärker steigen: Der Preisindex für den Ausbau lag im Vorjahr um 44% über dem Niveau von 1995. Der Preisindex des Rohbaus hat hingegen mit 23% deutlich unterdurchschnittlich zugelegt.

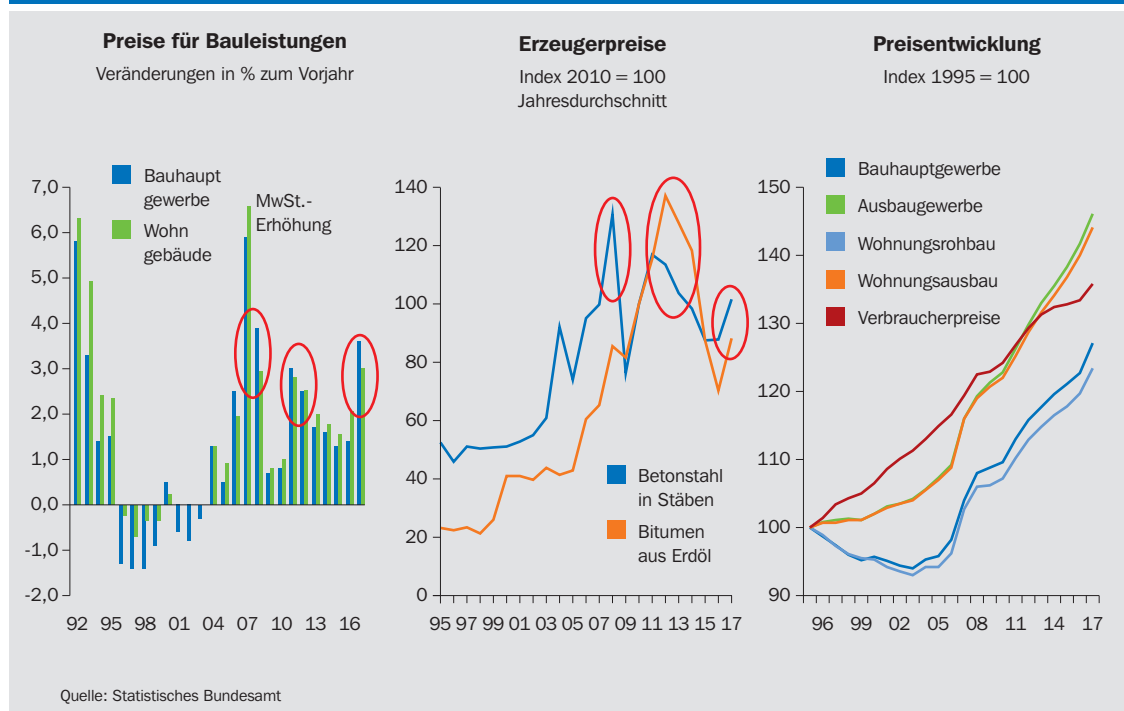
Für die deutsche Bauindustrie ist die Preissteigerung somit Ausdruck einer allmählichen Normalisierung auf dem deutschen Baumarkt. Sie spiegelt nicht nur Veränderungen auf der Kostenseite wider, sondern sie bildet auch die verbesserte Marktstellung der Bauunternehmen ab. Nach Jahren der Baukrise, in der sich die Unternehmen weitgehend an der Preisuntergrenze bewegt haben, sind die

Firmen nicht mehr gezwungen, auch erkennbar ertragsschwache Aufträge anzunehmen. Seit langem sind die Unternehmen nun endlich wieder in der Lage, die Risiken des Baugeschäfts zu bepreisen.

Mit steigenden Preisen geht auch eine leicht verbesserte Ertragslage der Baufirmen einher. Damit werden diese in die Lage versetzt, ihre Eigenkapitalausstattung aufzustocken. Die steigende Eigenkapitalquote zahlt sich am Ende auch für den Auftraggeber aus, der nicht mehr mit den enormen Insolvenzrisiken im Bauhauptgewerbe rechnen muss, die gerade in der Baukrise zwischen 1995 und 2005 viele Projekte in Schieflage gebracht haben.

Auch hier gibt es allerdings noch „Luft nach oben“: Von der hohen Insolvenzquote aus der Zeit der Baurezession sind wir zwar mittlerweile weit entfernt, das Risiko einer Insolvenz ist im Bauhauptgewerbe mit 129 von je 10.000 Unternehmen aber immer noch deutlich höher als in der Gesamtwirtschaft (62). Offensichtlich stehen Preise und Risiken noch immer nicht in einem angemessenen Verhältnis.

Preissteigerungen am Bau überwiegend auf Preissteigerungen bei Vorprodukten zurückzuführen. Preisniveau im Bauhauptgewerbe noch unter Verbraucherpreisen.



IV. Produktivität

Produktivität ist für Unternehmen eine entscheidende Größe, vor allem der Arbeitseinsatz steht oftmals in der Betrachtung. Die Arbeitsproduktivität misst die Wertschöpfung je Arbeitnehmer oder

Arbeitsstunde. Je produktiver die Beschäftigten arbeiten, mit desto weniger Arbeitskräfteeinsatz können Unternehmen oder Branchen ihre Erzeugnisse herstellen.

1. Berechnungsmethodik

Das Statistische Bundesamt berechnet die Arbeitsproduktivität in der Gesamtwirtschaft bzw. einer Branche, indem die preisbereinigte Bruttowertschöpfung (ohne MwSt.) zur Zahl der Beschäftigten oder zur Zahl der geleisteten Arbeitsstunden ins Verhältnis gesetzt wird. Im Folgenden werden die geleisteten Arbeitsstunden herangezogen, da hier

die Teilzeitbeschäftigung keine Rolle spielt. Die Bruttowertschöpfung ergibt sich aus dem Produktionswert (Waren und Dienstleistungen) abzüglich der Vorleistungen (im Produktionsprozess verbrauchte, verarbeitete oder umgewandelte Güter und Dienstleistungen).

2. Empirischer Befund

Im Folgenden wird die Entwicklung der Produktivität im Baugewerbe und im Bauhauptgewerbe untersucht. Dabei liegt der Fokus auf dem Zeitraum von 1991 bis 2017, welcher in drei Phasen untergliedert wird: Zum einen in den Zeitraum von 1991 bis 1995, in dem die Firmen einen wiedervereinigungsbedingten Bauaufschwung mit einer starken Steigerung der Baunachfrage von nominal 6,4 % p. a. stemmen mussten (real: 3,4%). Zum anderen den Zeitraum von 1996 bis 2005, eine 10 Jahre währende Baurezession, welcher auf den Wiedervereinigungsboom folgte, mit einem deutlichen

Nachfragerückgang von 5,7 % p. a. (real: - 5,4 %) und einem starken Anstieg der Unternehmensinsolvenzen. Der dritte Zeitraum betrifft die Jahre von 2006 bis 2017, einem immer noch anhaltenden Bauaufschwung, hervorgerufen durch niedrige Zinsen, eine gute gesamtwirtschaftliche Entwicklung, sinkende Arbeitslosigkeit, steigende Löhne und eine zunehmende (Binnen-)Wanderung mit der damit einhergehenden Steigerung der Wohnungsnachfrage. In diesem Zeitraum ist die Nachfrage um 4,3 % p. a. gestiegen (real: + 2,1%).

2.1 Produktivität im Baugewerbe

Nach Berechnungen des Statistischen Bundesamtes ist die Arbeitsproduktivität im Baugewerbe im Zeitraum von 1991 bis 2017 lediglich um 4,1 % gestiegen, wobei sich die Entwicklung am aktuellen Rand beschleunigt hat. Im Vergleich dazu hat die Produktivität in der Gesamtwirtschaft im gleichen Zeitraum um 44 % und im Verarbeitenden Gewerbe sogar um 94 % zugelegt. Die Unternehmen des Baugewerbes haben es also im Gegensatz zu den Unternehmen anderer Wirtschaftszweige nicht geschafft, ihre Produktivität wesentlich zu steigern.

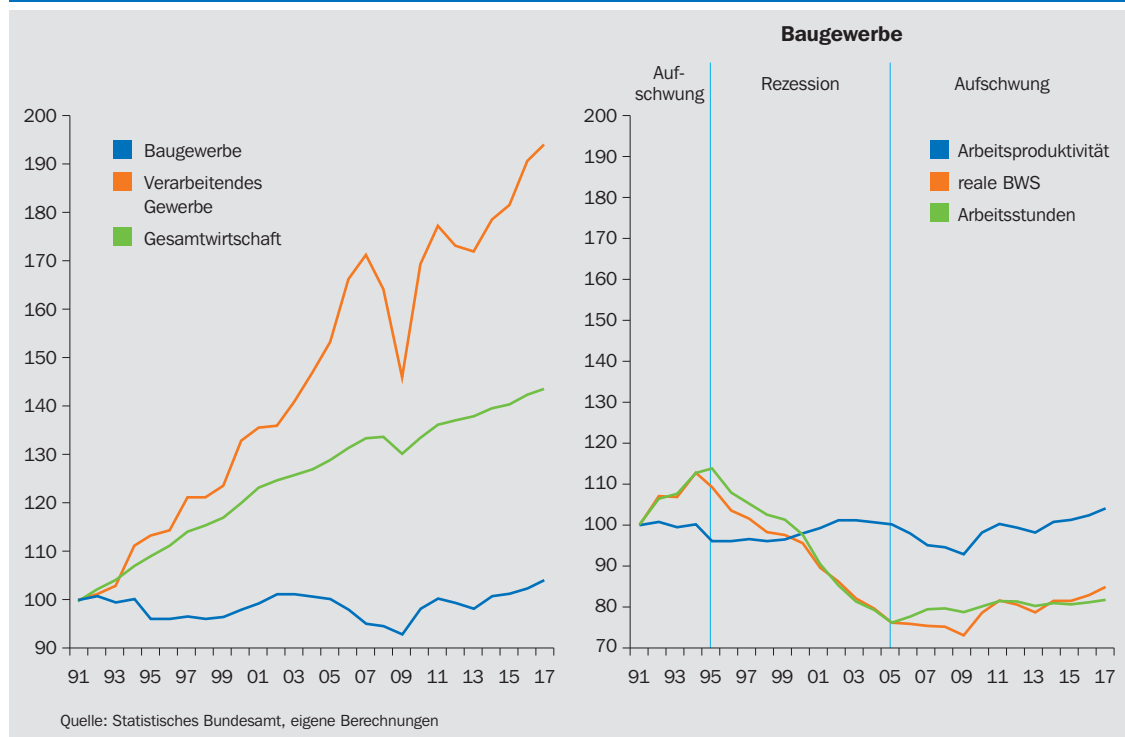
Dies liegt zum größten Teil an unterlassenen Investitionen: Während die Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes ihre Bruttoinvestitionen in neue Anlagen im Zeitraum 1991 bis 2017 preisbereinigt um 11 % gesteigert haben, haben die Baufirmen diese um 14 % zurückgefahren. Letzteres ist allerdings ausschließlich auf den Zeitraum der Baurezession von 1996 bis 2005 zurückzuführen, als die Investitionen um 58 % gekürzt wurden. In der darauffolgenden Periode des Aufschwungs ab 2006 haben die Bauunternehmen diese – ausgehend von einem sehr niedrigen Niveau – real um 114 % erhöht.

Das hat aber nicht gereicht, um die Produktivität deutlich zu steigern: Nach Berechnungen des Statistischen Bundesamtes hat das Baugewerbe in diesem Zeitraum (von 2006 bis 2017) nur einen Produktivitätszuwachs von 0,3% p.a. erzielt. In dem Zeitraum von 1996 bis 2005 lag dieser mit 0,4% p.a. etwas höher – trotz Bauabschwung und

rückläufigen Investitionen. Dies ist nicht verwunderlich, in diesem Zeitraum wurden – aufgrund des rezessionsbedingten deutlichen Personalabbaus – laut Berechnungen des Statistischen Bundesamtes die Arbeitsstunden (– 33,2%) stärker reduziert als die reale Produktion (– 30,3%).

Entwicklung der Arbeitsproduktivität in Deutschland

Veränderungen der realen Bruttowertschöpfung (BWS) je Erwerbstätigenstunde, 1991 = 100



2.2 Produktivität im Bauhauptgewerbe/Wohnungsbau

2.2.1 Berechnungsmethodik: Produktion ohne Vorleistung

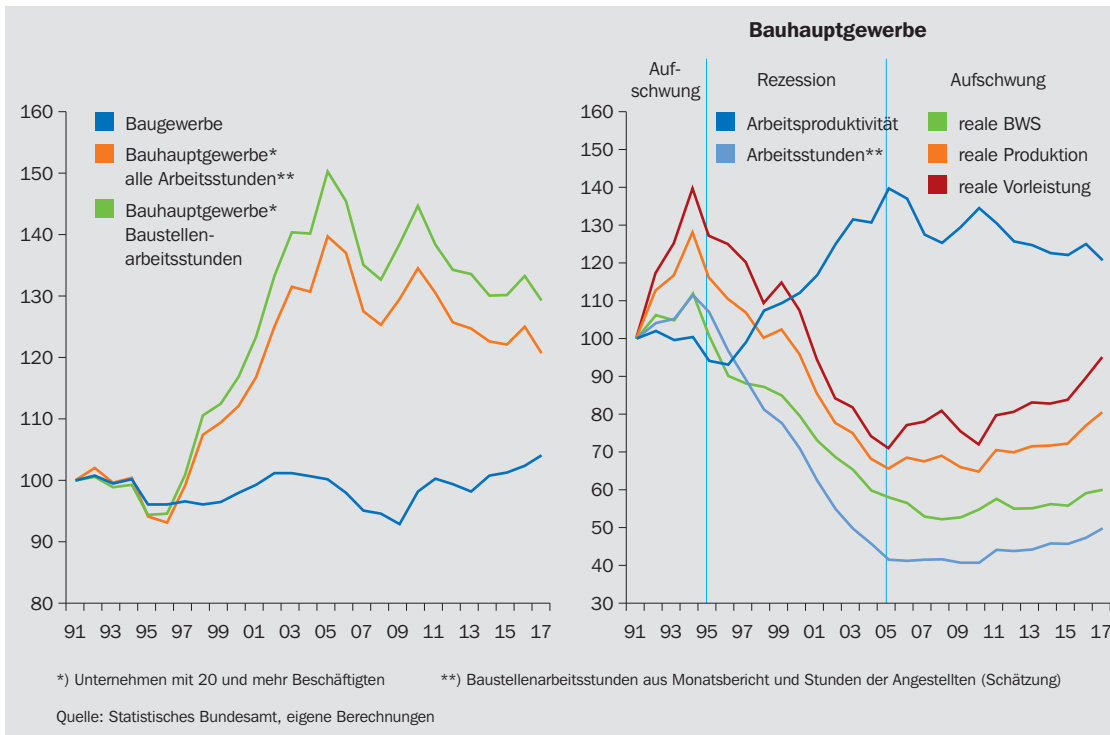
Das Statistische Bundesamt weist die Produktivität im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) nur für das Baugewerbe aus, welches neben dem Bauhauptgewerbe auch das Ausbaugewerbe enthält. Eine differenzierte Betrachtung des Bauhauptgewerbes wird nicht vorgenommen. Es ist aber möglich, mit Hilfe der Kostenstrukturstatistik eine vergleichbare Berechnung durchzuführen, da diese den Bruttoproduktionswert, die Vorleistungen und auch die Bruttowertschöpfung ausweist, allerdings nur nominal und nur für die Unternehmen des Bauhauptgewerbes

mit 20 und mehr Beschäftigten. Da die Strukturstatistik nicht nach Baupartnern, sondern nur nach Wirtschaftszweigen veröffentlicht wird, ist eine separate Berechnung für den Wohnungsbau hier allerdings nicht möglich.

Die Deflatoren zur Preisbereinigung werden in diesem Fall für die Vorleistung aus den VGR und für die Bruttowertschöpfung aus der Baupreisstatistik (Durchschnitt der vorhandenen Indizes für den Rohbau im Hochbau und den Tiefbau, ohne MwSt.) herangezogen, die Arbeitsstunden aus

Entwicklung der Arbeitsproduktivität im Bau(haupt-)gewerbe in Deutschland

Veränderungen der realen Bruttowertschöpfung (BWS) je Erwerbstätigenstunde, 1991 = 100



dem Monatsbericht des Bauhauptgewerbes. Letztere enthalten allerdings nur die Arbeitsstunden auf Baustellen, die der Angestellten wurden unter Berücksichtigung der Beschäftigtenstruktur aus der Ergänzerhebung hinzugeschätzt.

Demnach konnten die Unternehmen im Bauhauptgewerbe mit 20 und mehr Beschäftigten ihre Produktivität deutlicher steigern als der Durchschnitt der Baubranche: Sie lag 2017 um 21% über dem Niveau von 1991, allerdings mit stärkeren Ausschlägen. In der Phase der Baurezession stieg die Produktivität stark an (1996–2005: + 4% p. a.), in Zeiten des Bauaufschwungs nahm sie hingegen deutlich ab (1991–1995: –1,5% p. a., 2006 – 2017: –1,2% p. a.).

Diese Entwicklung ist nachvollziehbar: In Zeiten des Abschwungs wird die Zahl der Beschäftigten (und somit die Zahl der Arbeitsstunden) zumeist deutlicher reduziert als der Umsatz. Dass dieser nicht im gleichen Maße zurückgeht, ist darauf zurückzuführen, dass zumeist die unproduktiveren Beschäftigten das Unternehmen verlassen. Gleich-

zeitig sind die Preise aufgrund des starken Wettbewerbs zurückgegangen bzw. stark unterdurchschnittlich gestiegen. Die Produktivitätssteigerung ist somit nicht auf einen technischen Fortschritt zurückzuführen, sondern auf einen rein rechnerischen Effekt.

In Zeiten des Aufschwungs hingegen wird vermehrt Personal eingestellt, zusätzlich werden Überstunden gemacht, inländische Subunternehmer eingesetzt und – sofern möglich – auf ausländische Kapazitäten zurückgegriffen. Der Einsatz von in- und ausländischen Subunternehmern erhöht die Vorleistung, was wiederum die Bruttowertschöpfung reduziert. Hinzu kommt, dass die Produktivität der neuen Kapazitäten niedriger ist, als die der ursprünglich Beschäftigten: So wurden für die Steigerung der realen Bruttowertschöpfung von 2006 bis 2017 um 3,5% knapp 20% mehr Arbeitsstunden benötigt. Die Integration von vorwiegend geringqualifizierten Arbeitskräften in den Arbeitsmarkt ist somit die Ursache für den Rückgang der Produktivität.

Der deutliche Unterschied zur Entwicklung in der gesamten Bauwirtschaft ist darauf zurückzuführen, dass im Baugewerbe neben dem Bauhauptgewerbe auch das Ausbaugewerbe enthalten ist, welches überwiegend von Kleinbetrieben dominiert wird. Diese haben – im Gegensatz zu größeren – nicht die Möglichkeit, in Phasen des Aufschwungs auf ausländische Kapazitäten zurückzugreifen. Der Personalaufbau war für die Ausbaubetriebe somit deutlich schwieriger; Personalengpässe in Aufschwungsphasen mussten durch Produktivitätssteigerung aufgefangen werden.

Zudem gibt es ein weiteres Problem bei der Messung der Produktivität in der Bauwirtschaft: Einige Leistungen, die früher durch Bauunternehmen erbracht wurden, wie Planungsleistungen, werden nun vermehrt durch Planungs- und Architekturbü-

ros erbracht. Entsprechend sind dort Umsatz und Zahl der Beschäftigten gestiegen: Während die Betriebe des Bauhauptgewerbes ihren Umsatz von 2006 bis 2017 nominal um 53% gesteigert haben, legte er in den Architektur- und Ingenieurbüros um 78% zu. Die Zahl der Beschäftigten stieg im Bauhauptgewerbe um 13%, in Architektur- und Ingenieurbüros um 54%.

Somit wurden produktivitätssteigernde Effekte ausgelagert und über Vorleistungen wieder eingekauft. Da diese aber per Definition in der Bruttowertschöpfung nicht mehr enthalten sind, fällt die Produktivitätssteigerung in der Bauwirtschaft entsprechend niedriger aus. Es empfiehlt sich somit, die Entwicklung der Produktivität inklusive der Vorleistungen anzuschauen.

2.2.2 Berechnungsmethodik: Produktion inkl. Vorleistung

Für diese Berechnung wird der baugewerbliche Umsatz aus dem Jahresbericht des Bauhauptgewerbes herangezogen. Im Gegensatz zur Kostenstrukturstatistik ist hier die Berechnung für alle Betriebe und auch für den Wohnungsbau möglich. Allerdings kann in diesem Fall der Umsatz nur zur Zahl der geleisteten Arbeitsstunden auf Baustellen ins Verhältnis gesetzt werden, da eine differenzierte Schätzung der Angestelltenarbeitsstunden im Wohnungsbau mangels Datengrundlage nicht möglich ist. Zusätzlich zur Arbeitsproduktivität aller Betriebe wird noch die der Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten dargestellt, um die Entwicklung mit den oben dargestellten Ergebnissen vergleichen zu können.

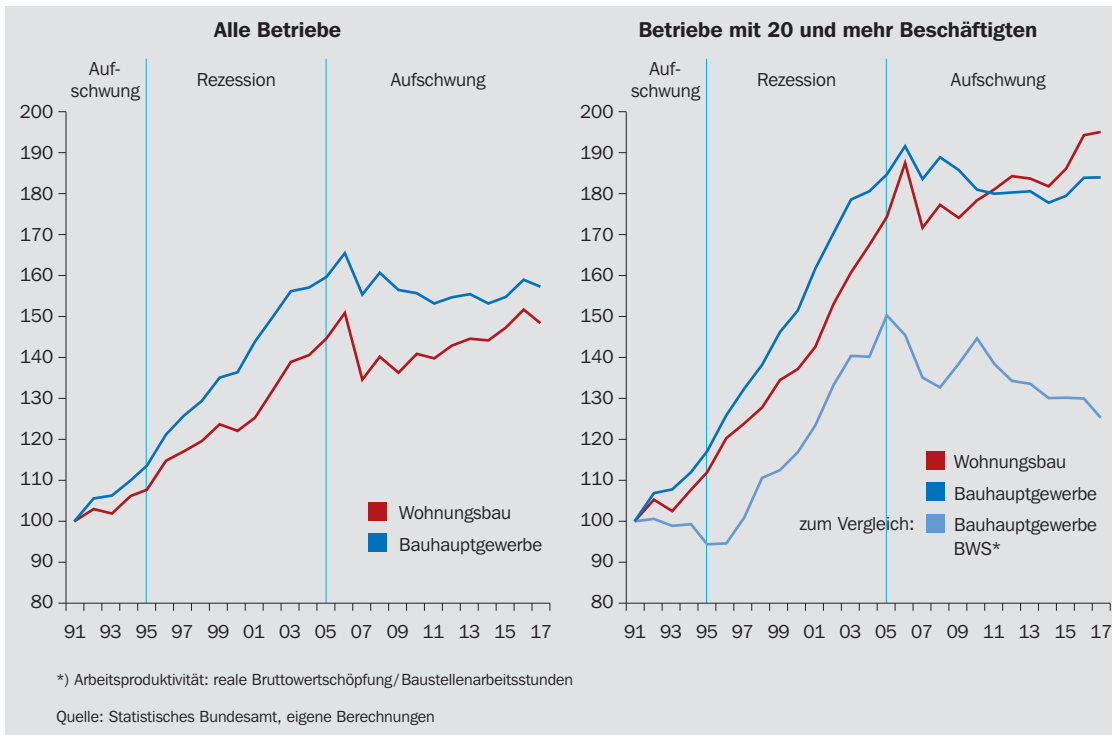
Die auf diese Art berechnete Arbeitsproduktivität hat im Bauhauptgewerbe seit Anfang der 90er Jahre bei allen Betrieben um 57% zugenommen. Im Wohnungsbau fiel der Anstieg – aufgrund des hohen Anteils der Ein- und Zweifamilienhäuser – mit 49% deutlich niedriger aus. Bei den Betrieben mit 20 und mehr Beschäftigten ergibt sich eine deutlich stärkere Produktivitätssteigerung: Für das gesamte Bauhauptgewerbe errechnet sich ein Anstieg von 84%, für den Wohnungsbau sogar von 95%.

Auch hier zeigt sich wieder eine unterschiedliche Entwicklung in den Aufschwung- und Abschwung-

phasen. Allerdings ist die Produktivität in der ersten Aufschwungsphase von 1991 bis 1995 im Gegensatz zur o.g. Berechnung nicht gesunken, sondern gestiegen. Dies ist auf den überdurchschnittlich starken Zuwachs der (preisbereinigten) Vorleistung zurückzuführen, die in dieser Berechnungsmethodik nicht herausgerechnet wurde.

Aus diesem Grund ist auch der Rückgang der Produktivität in der Aufschwungsphase ab 2006 nicht so stark ausgeprägt wie unter Punkt 1: Im gesamten Bauhauptgewerbe ist die Produktivität in dem Zeitraum von 2006 bis 2017 um 0,1% p.a. gesunken, ebenso bei den Betrieben mit 20 und mehr Beschäftigten. Im Wohnungsbau ergibt sich für alle Betriebe sogar ein leichtes Plus von 0,2% p.a., die größeren Betriebe konnten sogar eine Produktivitätssteigerung von 0,9% p.a. erzielen. Hier macht sich der Bedeutungsgewinn des Segments der Mehrfamilienhäuser bemerkbar, bei dem die Vorfertigung eine größere Rolle spielt, als im Ein- und Zweifamilienhausbau. Während der Anteil der Wohnungen von neu gebauten Mehrfamilienhäusern an den gesamten Fertigstellungen von Wohnungen in Wohngebäuden Ende der Bau- rezession noch bei unter einem Drittel lag, lag der Anteil 2017 schon bei 50%.

Entwicklung der Arbeitsproduktivität im Bauhauptgewerbe und im Wohnungsbau in Deutschland
Veränderungen des realen Umsatzes je Beschäftigungsstunde auf Baustellen, 1991 = 100



Unser Zwischenfazit:

Die aufgezeigten Messprobleme der Produktivität im Bauhauptgewerbe sind zwar zum Teil erheblich, dennoch bleibt die Diagnose einer unterdurchschnittlichen Entwicklung der Arbeitsproduktivität bestehen und hat vorwiegend realwirtschaftliche Gründe. So ist der Zeitraum von 1991 bis heute in der Bauwirtschaft durch viele Veränderungen gekennzeichnet. Der kurzen wiedervereinigungsbedingten Boomphase folgte eine langanhaltende Rezession mit einem starken Anstieg der Unternehmensinsolvenzen und einem äußerst hohen Beschäftigtenrückgang.

Den darauf folgenden Aufschwung ab 2006 haben die Unternehmen erst ab 2009 als nachhaltig empfunden und erst dann angefangen, Personal aufzubauen. Ab 2013 betraf der Aufschwung sämtliche Bausparten, womit ein Personalwechsel zwischen den Sparten nicht mehr möglich war. In sämtlichen Phasen seit 1991 waren die Unternehmen entweder mit dem kurzfristigen Aufbau von Kapazitäten oder mit dem Überleben beschäftigt. Investitionen in neue Technologien wurden – im größeren Umfang – nicht vorgenommen, insbesondere da die Unternehmen des Bauhauptgewerbes noch die Möglichkeit hatten, auf ausländische Kapazitäten zurückzugreifen.

Hinzu kam, dass die Zinssätze für Unternehmenskredite zu Beginn der Baurezession noch bei über 6% lagen. Auch zu Beginn des Aufschwungs Anfang 2006 lagen sie noch bei annähernd 4% und 2008 sogar wieder bei 5,5%. Somit standen hohen Kapitalkosten vergleichsweise niedrige Arbeitskosten gegenüber. Erst wenn der Faktor Arbeit noch knapper und somit teurer wird, werden die Investitionen im Bauhauptgewerbe deutlich steigen.

Mit zunehmender Verbesserung der Konjunktur in den europäischen Ländern, aus denen die zusätzlichen Personalkapazitäten stammen, wird es für deutsche Unternehmen in Zukunft schwieriger werden, auf diese zurückzugreifen. An einer nachhaltigen Steigerung der Produktivität durch Erhöhung der Investitionen führt dann kein Weg mehr vorbei. Auf diese Situation bereiten sich die Bauunternehmen schon jetzt vor: Die Investitionsabsichten erreichten in der Bauwirtschaft für das laufende Jahr einen Rekordwert. Die derzeit niedrigen Kapitalkosten unterstützen diese Entwicklung: Schließlich liegen die Zinssätze für Unternehmenskredite nur bei etwas über 1%.

3. Digitalisierung

Digitalisierte Methoden sind schon seit langem alltäglicher Bestandteil in der Baubranche: Planer zeichnen mit CAD und Baumaschinen werden digital gesteuert. Diese Entwicklung hat nun jedoch durch Building Information Modeling (BIM) eine neue Dynamik angenommen. Neu an BIM ist, dass es alle den Lebenszyklus eines Bauwerks betreffenden Daten und Prozesse in einer gemeinsamen Datenumgebung zusammenfasst. Die digitale Transformation der Baubranche muss daher, wenn ihr Potenzial ausgeschöpft werden soll, die gesamte Wertschöpfungskette des Planens, Bauens und Betriebens umfassen.

Durch konsequente Digitalisierung können Produktivität und Effizienz massiv gesteigert werden. In der Planungsphase z. B. durch digital optimierte Planungsmethoden, eine verbesserte Koordination der Fachplaner und eine frühzeitige Einbeziehung der Baufirmen. In der Ausführung sorgt insbesondere die Verknüpfung von Planungsdaten mit Terminplänen, Kosten und Fertigungsmethoden für höhere Qualität und Effizienzsprünge. Durch industrielle Vorfertigung, serielles bzw. modulares Erstellen von Bauteilen oder Bauwerken sowie ein digital optimiertes Baustellenmanagement können Bauprozesse optimiert und weitere Kosten gespart werden. Nach Fertigstellung schließlich liefert das „as-built“-Gebäudemodell in Kombination mit „smarten“ Bauteilen die notwendigen Informationen für einen reibungslosen Betrieb. In allen Phasen des Lebenszyklus wird uns die Digitalisierung helfen, Abläufe besser zu steuern und Kapazitäten dort einzusetzen, wo sie gerade gebraucht werden. Zeit- und Kostenersparnis führen dazu, dass deutlich mehr und günstiger gebaut werden kann.

Mit der Frage der durch die Digitalisierung zu erwartenden Beschäftigungseffekte hat sich ein

internationales Konsortium von Wissenschaftlern unter der Leitung des Münchner Instituts Economix Research & Consulting beschäftigt. Der Bericht „Arbeitsmarkt 2030 – Wirtschaft und Arbeitsmarkt im digitalen Zeitalter“ wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS) erstellt und liefert eine Einschätzung der Entwicklung von Arbeitskräfteangebot und -nachfrage von 2014 bis 2030 in Deutschland (aktuellere Studien liegen nicht vor). Es geht im Schwerpunkt um den technologischen Wandel und die Frage, inwieweit der durch den demografischen Wandel ausgelöste Fachkräfteengpass durch die verstärkte Nutzung der digitalen Technik und die dadurch mögliche Steigerung des Produktivitätswachstums abgemildert werden kann.

Die Wissenschaftler kommen zu dem Ergebnis, dass eine zunehmende Digitalisierung die aufgrund des demografischen Wandels drohende Fachkräftelücke in der deutschen Bauwirtschaft durch steigende Produktivität teilweise schließen kann.

Als realistisch werden zwei Szenarien angesehen:

- Bei einer stetigen (gleiches Tempo wie bisher) Digitalisierung der Branche benötigt das Baugewerbe 2030 noch 2,43 Mio. Beschäftigte, 13.000 bzw. 0,5% weniger als 2014. Dies wäre ein ausgesprochen geringer Produktivitätseffekt.
- Bei einer beschleunigten Digitalisierung wären 2030 hingegen nur noch 2,39 Mio. Beschäftigte nötig, um den gleichen Output zu erzielen, 57.000 bzw. 2,3% weniger als 2014. Der Effekt einer beschleunigten Digitalisierung läge für die gesamte Branche somit bei 44.000 Personen. Die intensivere Nutzung der digitalen Technik würde die Produktivität der Arbeit somit stärker steigern.

Allerdings wären die Digitalisierungseffekte einer beschleunigten Digitalisierung innerhalb der Branche unterschiedlich ausgeprägt. Während in den Berufen der Bauplanung, Architektur und Vermessung – angesichts der Möglichkeiten des BIM – sowie bei Gebäude- und versorgungstechnischen Berufen – aufgrund des Trends zum Smart Home/Building – mehr Personal benötigt würde, würde für Hoch-, Tief- und (Innen-)Ausbauberufe weniger benötigt. Auch bei der Qualifikation gibt es deutliche Unterschiede: Während von den Helfern deutlich weniger benötigt würden, werden zunehmend Experten, d. h. Hochschulabsolventen gesucht. Letzteres geschieht nahezu unabhängig davon, ob sich die Digitalisierung im gleichen Tempo oder beschleunigt weiterentwickeln würde. Bei den Baufachkräften geht die Entwicklung nach Berechnungen der Wissenschaftler in eine andere Richtung: Sie gehen davon aus, dass die Zahl der Beschäftigten dieses Qualifikationsniveaus deutlich zurückgehen wird. Allerdings fällt der Rückgang bei beschleunigter Digitalisierung nicht ganz so stark aus.

Selbst wenn es nicht zu einer beschleunigten Digitalisierung kommen sollte, [Schließlich stellt diese sehr hohe Anforderungen, wie die Akzeptanz des digitalen Fortschritts in der Bevölkerung, eine geringe Bedeutung des Datenschutzes, einen schnellen Wandel in der Wirtschaft und im Finanzwesen,

eine hohe Investitionsbereitschaft, eine starke öffentliche Förderung der Technik, Infrastruktur und (Weiter-)Bildung sowie die Unterstützung des strukturellen Wandels in der Arbeitswelt. So geben die Autoren selbst zu, dass die Bedingungen für eine beschleunigte Digitalisierung noch nicht gegeben sind, insbesondere die umfangreichen Investitionen in die digitale Infrastruktur und in das Humankapital wurden noch nicht vorgenommen.] so wird auch die im normalen Tempo fortschreitende Digitalisierung die Qualifikationsanforderungen erhöhen, die Beschäftigung verlagert sich eindeutig hin zu den Experten und Spezialisten. Der Bedarf an Helfern, aber auch an Fachkräften, nimmt leicht ab.

Dies würde langfristig den Druck aus dem angespannten Arbeitsmarkt für Baufachkräfte nehmen insbesondere, da die deutschen Bauunternehmen ihren Personalbestand nur so lange durch ausländische Arbeiter aufstocken können, solange der Bauproduktmarkt im europäischen Ausland noch nicht wieder nachhaltig angesprochen ist.

Insgesamt bewertet der HDB den in der Studie dargestellten Beschäftigungseffekt als zu gering. Wir erwarten, dass dieser höher ausfallen wird. Es bleibt die Veröffentlichung neuer Studien abzuwarten, welche die aktuellen Entwicklungen bei der Digitalisierung berücksichtigen.

4. Vorfertigung/ Serielles Bauen

Von 2010 bis 2017 wurden in Deutschland knapp 1,6 Mio. Wohnungen in neuen Wohngebäuden fertiggestellt. Davon entfiel jeweils rund die Hälfte auf Ein- und Zweifamilienhäuser bzw. auf Wohnungen in Mehrfamilienhäusern (inkl. Wohnheime). Aufgrund der bislang typischen Einzelfertigung, die wegen jeweils abweichender Baupläne keine Wiederholungseffekte erlaubt, dürfte die Produktivitätsentwicklung relativ niedrig gewesen sein.

Im Rahmen des ifo Konjunkturtests (allerdings wurde die entsprechende Sonderfrage 2015 eingestellt) wurde auch nach der Verwendung von Fertigteilen gefragt. Der Anteil der Fertigteile am Bauwert im Wohnungsbau lag nach den Firmenmeldungen zwischen 2010 und 2015 bei durchschnittlich lediglich 9,5 % pro Jahr. Zwischen Ein-

und Zweifamilienhäusern bzw. Mehrfamilienhäusern gab es keine nennenswerten Unterschiede.

Beim typischen Eigenheimbau dürften sich in den kommenden Jahren sowohl beim Einsatz vorgefertigter Bauteile als auch bei der Produktivitätsentwicklung keine großen Veränderungen ergeben. Aufgrund der durch den Bauherren gewünschten Individualität der Gebäudekörper wird die arbeitsaufwendige Einzelfertigung auch weiterhin die vorherrschende Produktionsform bleiben.

Chancen auf neue Produktionsformen und damit einhergehende Produktivitätsgewinne gibt es allerdings im Geschosswohnungsbau. So ist einer der 10 Punkte in der Wohnungsbauoffensive der Bundesregierung die Forderung nach Forcierung des

seriellen und modularen Bauens. Zwar stehen dabei Kosteneinsparpotenziale und eine schnellere Bauweise im Vordergrund, diese dürften aber Hand in Hand mit einer verbesserten Produktivitätsentwicklung gehen.

Statt – wie bislang üblich – bedingungslos dem Leitbild der Einzelfertigung zu folgen, sollten künftig stärker Prototypen geplant werden, die dann deutschlandweit in Serie umgesetzt werden können. Kosten-, Bauzeit- und Produktivitätseffekte ergeben sich dann aus der Optimierung, der Standardisierung und den daraus resultierenden „Economies of Scale“.

Schon in konventioneller Bauweise werden die Unternehmen unter diesen Bedingungen Wohnraum kostengünstiger bereitstellen können. Durch Optimierung der Planung und der Produktionsprozesse, verbunden mit dem verstärkten Einsatz von Fertigelementen, können die gewünschten Einspar- und Produktivitätseffekte erzielt werden.

Zudem bieten Unternehmen der deutschen Bauindustrie auch Wohngebäude in Modul- bzw. Systembauweise und/oder in Fertigteilmontagebauweise an.

- Qualitativ hochwertige, aber dennoch kostengünstige Wohnmodule können maßgeblich zur schnelleren Beseitigung von Wohnungsengpässen

in unseren Kommunen beitragen. Dies ist möglich, weil ganze Wohnmodule industriell vorgefertigt und anschließend auf der Baustelle montiert werden. Das sichert kurze Bauzeiten bei hoher Gebäudequalität sowie Produktivitätsgewinne durch Vorfertigung und Wiederholungseffekte.

- Auch die stärkere Nutzung von Wand- und Skelettbauweisen kann einen Beitrag leisten. Voraussetzung dafür sind allerdings relativ große Serien, die über eine längere Zeit hinweg nachgefragt werden müssen.

Dass an solchen Produktionsprozessen großes Interesse sowohl von öffentlichen Auftraggebern als auch von Bauunternehmen besteht, zeigen die Ergebnisse des ersten europaweiten Ausschreibungsverfahrens für serielles und modulares Bauen durch den Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen (GdW). An der dahinterstehenden Konzeptidee waren neben dem GdW auch das Bundesbauministerium, der Hauptverband der Deutschen Bauindustrie und die Bundesarchitektenkammer beteiligt. Neun Bieter erhielten im Mai 2018 den Zuschlag für ihre innovativen Wohnungsbaukonzepte, auf die die Mitgliedsunternehmen des GdW ausschreibungsfrei über eine entsprechende Rahmenvereinbarung zugreifen können.

Herausgegeben vom

Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.

Geschäftsbereich Wirtschaft und Recht

Tim-Oliver Müller

Petra Kraus

Heinrich Weitz

Susanne Müller, Iris Grundmann (Sonderthemen Flüchtlinge bzw. Nachwuchsgewinnung)

Angela Tohtz (Digitalisierung)

Kurfürstenstraße 129

10785 Berlin

Telefon 030 21286-0

Fax 030 21286-240

info@bauindustrie.de

www.bauindustrie.de

September 2018

