DIW Wochenbericht 43 2026

AUF EINEN BLICK

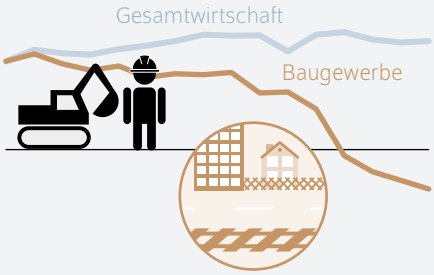
# Produktivität in der Bauwirtschaft: Trendwende erforderlich

Von Martin Gornig und Alexander Schiersch

- Hoher Baubedarf macht eine Ausweitung der Kapazitäten in der Bauwirtschaft notwendig
- Wegen des begrenzten Arbeitskräftepotenzials ist eine Kapazitätsausweitung vor allem über eine Steigerung der Arbeitsproduktivität zu erreichen
- Große Unterschiede in der Produktivität zwischen den Baufirmen der gleichen Sparte und Größenklasse
- Wären alle weniger produktiven Unternehmen durchschnittlich produktiv, läge die Bauleistung ohne Mehrbeschäftigung um rund zwölf Prozent höher
- Politik kann zur Verbreitung fortschrittlicher Produktionsweisen beitragen, beispielsweise durch entsprechende Ausschreibungsmodalitäten und Pilotprojekte

**Höhere Produktivität schafft Baukapazität ohne zusätzliches Personal**

Produktivität in der Bauwirtschaft von 2010 bis 2022 um 23 Prozent gesunken




**+12 %**

**mehr Bauleistung mit dem gleichen Personal,** wenn alle weniger produktiven Unternehmen durchschnittlich produktiv wären. Das entspräche der Leistung von 350 000 zusätzlichen Beschäftigten



Quelle: Eigene Berechnungen.

CC BY 4.0, creativecommons.org/licenses/by/4.0

ZITAT

*„Zur Steigerung der Produktivität dürfte es in vielen Fällen vor allem darum gehen, die vorhandenen fortschrittlichen Produktionsweisen schneller und breiter anzuwenden."*

*— Martin Gornig —*

MEDIATHEK

**Audio-Interview** mit Alexander Schiersch
**www.diw.de/mediathek**

# Produktivität in der Bauwirtschaft: Trendwende erforderlich

**Von Martin Gornig und Alexander Schiersch**


## ABSTRACT

Ob Wohnungsbau oder öffentliche Infrastruktur, für die Verteidigungsfähigkeit oder den Klimaschutz, überall muss mehr gebaut werden. Die Kapazitäten der Bauwirtschaft sind begrenzt. Damit öffentliche Investitionen nicht einfach zu höheren Preisen führen, müssen Produktivitätspotenziale erschlossen werden. Bei rückläufigem Arbeitskräftepotenzial kann dies nur durch eine Trendwende bei der Entwicklung der Arbeitsproduktivität gelingen. In den letzten Jahren ist die Arbeitsproduktivität im Baugewerbe fast durchgängig gesunken. Im Jahr 2025 lag sie um fast 30 Prozent unter dem Wert von 2010. Der negative Trend betrifft dabei alle Bausparten und Größenklassen. Anonymisierte Unternehmensdaten weisen auf eine große Heterogenität hin. Würde es gelingen, die Unternehmen mit unterdurchschnittlicher Produktivität auf den Medianwert je Wirtschaftszweig und Größenklasse zu heben, könnte die reale Bauleistung um rund zwölf Prozent gesteigert werden. Dafür müssten die in der Baubranche bereits vorhandenen fortschrittlichen Produktionsweisen schneller und breiter zur Anwendung kommen. Zudem könnte die öffentliche Hand durch entsprechende Ausschreibungsmodalitäten und Pilotprojekte Innovationsimpulse beispielsweise zum verstärkten Einsatz von Robotik auf den Baustellen setzen.


Die Bauwirtschaft ist einer der größten Arbeitgeber in Deutschland. Mehr als 2,6 Millionen Menschen arbeiten in der Branche und damit mehr als im Maschinenbau oder in der Automobilindustrie.[1] Auf die Branche kommt in den nächsten Jahren viel Arbeit zu. Das beginnt beim Wohnen. Nach Berechnungen des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) werden bis 2030 jedes Jahr rund 320 000 neue Wohnungen gebraucht.[2] Fertiggestellt wurden im Jahr 2025 aber nur 206 600 Wohnungen, so wenige wie seit 2012 nicht mehr.[3] Hinzu kommt der klimagerechte Umbau. Gebäude müssen energetisch saniert, Strom- und Wärmenetze ausgebaut werden.[4]

Zugleich bröckelt vielerorts die öffentliche Infrastruktur. Allein bei den Kommunen hat sich nach dem KfW-Kommunalpanel ein Investitionsrückstand von rund 231 Milliarden Euro aufgestaut.[5] Unter anderem als Reaktion darauf hat die Bundesregierung das Sondervermögen Infrastruktur und Klimaneutralität (SVIK) initiiert. Damit stehen über zwölf Jahre 500 Milliarden Euro bereit. Legt man die bisher bekannten Projekte bis inklusive April 2026 des Bundes zugrunde, flossen 90 Prozent der Mittel in Projekte mit hohem Bauanteil, etwa für Straßen, Schienen, Energienetze und Krankenhäuser.[6] Da nicht damit zu rechnen ist, dass sich die aktuelle Struktur über die Laufzeit des SVIK grundlegend ändert, wird somit ein erheblicher Teil der 500 Milliarden Euro für Baumaßnahmen ausgegeben werden.

1 Der vorliegende Bericht basiert auf einer Studie des DIW Berlin im Auftrag der Bertelsmann Stiftung. Martin Gornig und Alexander Schiersch (2026): Kostenüberwälzung und Preisaufschläge in der deutschen Bauwirtschaft. Bertelsmann Stiftung (online verfügbar, abgerufen am 6. Oktober 2026. Dies gilt auch für alle anderen Onlinequellen dieses Berichts, sofern nicht anders vermerkt).

2 BBSR (2025): BBSR beziffert Neubaubedarf auf jährlich rund 320 000 Wohnungen. Meldung vom 20. März 2025 (online verfügbar).

3 Statistisches Bundesamt (2026): 18 % weniger fertiggestellte Wohnungen im Jahr 2025. Pressemitteilung Nr. 174 vom 22. Mai 2026 (online verfügbar).

4 Philip Ulrich et al. (2026): Ausblick auf die Entwicklung der Erneuerbare-Energien-Beschäftigung bis 2035. Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung (GWS), GWS Research Report 2026/2 (online verfügbar).

5 Christian Raffer et al. (2026): KfW-Kommunalpanel 2026. KfW Research, Frankfurt am Main (online verfügbar).

6 Mittelabflüsse des Bundes aus dem Sondervermögen von 2025 bis April 2026. Gornig und Schiersch (2026), a. a. O. auf Basis von Bundesministerium der Finanzen (o.J.): Über das Sondervermögen. Dashboard Bundessäule (online verfügbar).



DOI: https://doi.org/10.18723/diw_wb:2026-43-1

Zusätzliche Bauaufgaben bringt die Aufrüstung mit sich. Kasernen, Flugplätze, Häfen und Depots müssen neu gebaut oder instandgesetzt werden. Die Bundeswehr beziffert ihren Bedarf für Infrastruktur bis 2035 auf rund 26 Milliarden Euro. Bis 2045 rechnet sie mit über 100 Milliarden Euro.[7]

## Hoher Baubedarf erfordert mehr Kapazitäten

Es fragt sich, ob die Kapazitäten der Bauwirtschaft ausreichen, um all diese Vorhaben zu stemmen, oder ob ein Teil der öffentlichen Investitionen nur zu höheren Preisen führen wird. Der letzte Bauboom mahnt zur Vorsicht: Zwischen 2010 und 2022 stiegen die Baupreise um bis zu 75 Prozent. Das lag zum einen an höheren Kosten. Zum anderen ging ein Teil des Anstiegs aber auch darauf zurück, dass die Nachfrage die Kapazitäten der Branche übertraf und deshalb die Preisaufschläge anzogen.[8]

Aktuell ist die Bauwirtschaft noch nicht voll ausgelastet. Nach Angaben des BBSR erreichte die Kapazitätsauslastung im zweiten Quartal 2026 rund 75 Prozent. Seit Beginn der Zeitreihe im Jahr 2003 stieg die Auslastung nie über 82 Prozent, auch nicht auf dem Höhepunkt des letzten Baubooms in den Jahren 2017 und 2018.[9] Wird dieser Höchstwert als praktische Obergrenze zugrunde gelegt, bleiben gerade einmal gut sieben Prozentpunkte Luft.

Zusätzliche Aufträge lassen sich künftig also nur bedingt durch eine höhere Auslastung abarbeiten. Soll das Geld aus den diversen staatlichen Programmen in zusätzliche reale Bauleistung und nicht in höheren Preisen münden, muss die Branche ihre Kapazitäten ausweiten.

Der naheliegende Weg zur Kapazitätssteigerung ist die Erhöhung der Beschäftigtenzahl im Baugewerbe. Allerdings dürfte es diesmal schwerer fallen als in früheren Boomphasen, genügend Personal zu finden. Schon gegenwärtig ist der Arbeitsmarkt in den einschlägigen Berufen angespannt. Nach einer Analyse der Bundesagentur für Arbeit gehört der Tiefbau bereits heute zu den Berufen mit den deutlichsten Engpässen. Auf eine angebotene Stelle kommen dort lediglich 1,1 Bewerber*innen. Selbst im Hochbau, wo immerhin 2,3 Bewerber*innen auf eine Stelle kommen, bleiben Stellen mittlerweile 48 Tage länger unbesetzt als im Tiefbau.[10] Hinzu kommt die Altersstruktur. Im Hochbau sind 27 Prozent und im Tiefbau 26 Prozent der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten 55 Jahre und älter. Damit ist der Anteil höher als in der Gesamtbeschäftigung.[11] Zudem standen im Jahr 2024 rund 19 800 Ruhestandsabgängen in der Bauwirtschaft nur 12 340 neue Ausbildungsverhältnisse gegenüber.[12] Auch die Zuwanderung sowie die Entsendung aus EU-Staaten, die in der Vergangenheit eine wichtige Rolle für die Rekrutierung spielten, verlieren an Bedeutung. So fiel der Wanderungssaldo gegenüber den übrigen EU-Staaten 2024 erstmals seit 2008 negativ aus und betrug 2025 minus 54 000 Personen.[13] Die Zuwanderung aus Staaten, die bislang für die Rekrutierung in der Bauwirtschaft wichtig waren, wie Polen, Rumänien und Bulgarien ist rückläufig. In diesen Ländern erhöht sich das Arbeitskräftepotenzial demografisch bedingt nicht mehr so schnell. Gleichzeitig steigt dort die Baunachfrage selbst spürbar an, wodurch die Lohnunterschiede schrumpfen.[14] Auch die Entsendung geht zurück, also der befristete Einsatz von Beschäftigten ausländischer Unternehmen auf deutschen Baustellen. Ihre Zahl sank von 107 000 im Jahr 2015 auf 84 400 im Jahr 2025.[15]

Ein anderer Weg, um die Kapazitäten auszuweiten, ist eine Steigerung der Produktivität. Wenn mit derselben Anzahl an Mitarbeitenden mehr gebaut werden kann, erhöht sich die Produktionskapazität, ohne dass zusätzliche Fachkräfte eingestellt werden müssen.

Dieser Bericht nimmt daher die Produktivität der Bauwirtschaft genauer in den Blick. Dabei werden sowohl die Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen genutzt als auch eigene Berechnungen auf Basis von anonymisierten Einzeldaten der Unternehmensstrukturstatistik vorgenommen.

## Produktivität sinkt seit über einem Jahrzehnt anhaltend und drastisch

Die Arbeitsproduktivität – also die preisbereinigte Wertschöpfung je erwerbstätiger Person – ist in der Bauwirtschaft seit 2010 deutlich gesunken. Bis zum Jahr 2018 nahm sie nur langsam ab, auf rund 97 Prozent des Ausgangsniveaus. Danach ging es deutlich schneller bergab. Im Jahr 2022 lag die Produktivität rund 21 Prozent unter dem Wert von 2010, im Jahr 2025 sogar rund 29 Prozent.[16] Auch je geleisteter Arbeitsstunde verringerte sich die Produktivität seit 2010 um 19 Prozent.

In allen anderen großen Wirtschaftsbereichen übertraf die Produktivität 2025 hingegen das Niveau von 2010.[17] Rückschläge gab es zwar auch dort, etwa bei den

**7** Bundeswehr (2025): Jahresbilanz: Infrastruktur der Bundeswehr. Meldung vom 23. Dezember 2025 (online verfügbar).

**8** Gornig und Schiersch (2026), a. a. O.

**9** BBSR (2026): Höhere Kapazitätsauslastung im Baugewerbe. Fachbeitrag vom 28. Juli 2026 (online verfügbar) und die dort bereitgestellte Zeitreihe.

**10** BBSR (2026), a. a. O.

**11** Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2024): Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt. Arbeitsmarktsituation in der Bauwirtschaft. Nürnberg, 13 (online verfügbar).

**12** Hauptverband der Deutschen Bauindustrie (2026): Brancheninfo Bau. Fachkräftesituation im Bauhauptgewerbe. Stand 26. August 2026 (online verfügbar).

**13** Statistisches Bundesamt (2025): Korrektur: Nettozuwanderung 2024 auf 430 000 Personen gesunken. Pressemitteilung Nr. 224 vom 24. Juni 2025 (online verfügbar); Statistisches Bundesamt (2026): Nettozuwanderung 2025 mit 235 000 Personen deutlich gesunken. Pressemitteilung Nr. 184 vom 1. Juni 2026 (online verfügbar).

**14** Mediendienst Integration (2025): Trendwende bei der Migration aus der EU. Beitrag vom 19. September 2025 (online verfügbar); Wido Geis-Thöne (2025): Zuwanderung aus den neuen EU-Mitgliedsländern. Eine Erfolgsgeschichte geht zu Ende. Eine Betrachtung der Entwicklung und Auswirkungen am deutschen Arbeitsmarkt. IW-Report Nr. 29 (online verfügbar).

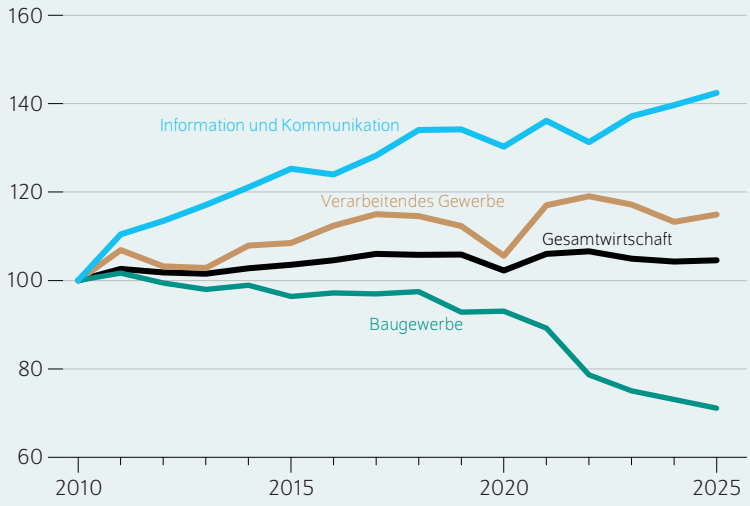
**15** Hauptverband der Deutschen Bauindustrie (2026), a. a. O.

**16** Statistisches Bundesamt (2026): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen 2025 – Inlandsproduktberechnung. Detaillierte Jahresergebnisse, Fachserie 18, Reihe 1.4, Tabelle 2.2.17 Arbeitsproduktivität je Erwerbstätige.

**17** Gornig und Schiersch (2026), a. a. O.

Abbildung 1

**Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigen nach Wirtschaftsbereichen**
Index, 2010 = 100




Anmerkung: Preisbereinigte Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen.

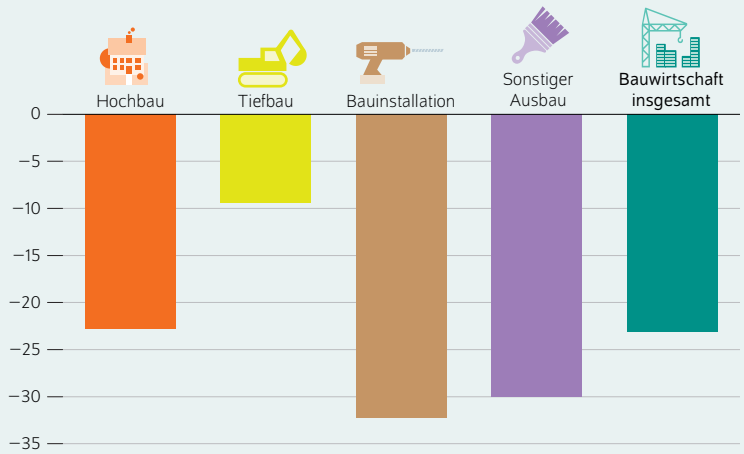
Quellen: Statistisches Bundesamt (Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen); eigene Berechnungen.

CC BY 4.0

Die Produktivität in der Bauwirtschaft liegt deutlich unter dem Niveau von 2010.

Abbildung 2

**Veränderung der Arbeitsproduktivität nach Bausparten, 2022 gegenüber 2010**
In Prozent




Anmerkungen: Preisbereinigte Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen; Hochbau ohne Bauträger und Erschließung von Grundstücken.

Quellen: Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, AFiD-Panel Unternehmensstrukturstatistiken; eigene Berechnungen.

CC BY 4.0

In allen vier Bausparten ist die Produktivität gesunken.

Unternehmensdienstleistern bis 2015 oder in der Finanzwirtschaft seit 2021. Einen tiefen und anhaltenden Rückgang verzeichnet aber nur das Baugewerbe (Abbildung 1).

Ein Grund für die aktuell stark fallende Arbeitsproduktivität ist das sogenannte Labour Hoarding,[18] also die Weiterbeschäftigung von Beschäftigten, auch wenn die Nachfrage nach Bauleistungen kurzfristig zurückgeht. Als Erklärung für die insgesamt schwache Produktivitätsentwicklung des Baugewerbes taugt das Argument allerdings nicht. So setzte der Rückgang nicht erst mit dem Nachfrageeinbruch im Zuge der steigenden Rohstoffpreise und des späteren Zinsschocks 2022 ein. Er war schon vorher zu beobachten, als im Boom die Nachfrage hoch und die Kapazitäten gut ausgelastet waren. Allein mit einer schwachen Auslastung lässt sich die schlechte Produktivitätsentwicklung also nicht erklären.

Ein Teil des Rückgangs könnte auf eine unvollständige Erfassung von Qualitätsverbesserungen in Baupreisindizes zurückgehen, etwa bei der Energieeffizienz oder dem Komfortstandard. Die reale Bauleistung würde dann unterschätzt. Allerdings treten solche Erfassungsprobleme auch in anderen Branchen auf, sodass das relativ zur Gesamtwirtschaft schlechte Abschneiden der Bauwirtschaft bei der Produktivitätsentwicklung damit kaum erklärt werden kann. Auch spezifische Produktivitätsstudien für das Baugewerbe kommen zu dem Ergebnis, dass Messfehler den schwachen Produktivitätsverlauf im Bau höchstens zum Teil erklären.[19]

## Rückgang betrifft alle Bausparten und Größenklassen...

Die Bauwirtschaft besteht aus sehr unterschiedlichen Sparten. Ein Straßenbauunternehmen arbeitet anders als ein Malerbetrieb oder eine Elektrofirma – entsprechend unterschiedlich ist die Produktivität. Gewinnen Bausparten mit niedriger Produktivität im Zeitablauf an Gewicht, sinkt rein rechnerisch der Durchschnitt der ganzen Branche, selbst wenn sich in jeder einzelnen Bausparte nichts ändert.

Um diesen Effekt zu prüfen, werden Daten der amtlichen Unternehmensstrukturstatistik für einzelne Unternehmen genutzt.[20] Damit lässt sich die Branche feiner gliedern als in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen.

**18** Thilo Kröger, Benedikt Runschke und Lenard Simon (2025): Arbeitsmarkt im Wandel: Polarisierung, Fachkräfteengpässe und Labour Hoarding. Wirtschaftsdienst, Heft 10, 695–706, (online verfügbar).

**19** Daniel Garcia und Raven Molloy (2025): Reexamining Lackluster Productivity Growth in Construction, Regional Science and Urban Economics. Volume 113 (online verfügbar); Austan Goolsbee und Chad Syverson (2023): The Strange and Awful Path of Productivity in the U.S. Construction Sector. NBER Working Paper Nr. 30845 (online verfügbar).

**20** Genutzt wird das AFiD-Panel (Amtliche Firmendaten für Deutschland) Unternehmensstrukturstatistiken der Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder für die Jahre 2010 bis 2020 (online verfügbar) sowie 2021 und nachfolgende Jahre (online verfügbar). Gemessen wird die preisbereinigte Bruttowertschöpfung je Beschäftigten. Die Daten wurden anhand mehrerer Kennzahlen bereinigt (unter anderem Kapitalintensität, Totale Faktorproduktivität). Ferner wurden Unternehmen mit fehlenden Werten in den bei Gornig und Schiersch (2026, a. a. O.) verwendeten Variablen nicht berücksichtigt. Wegen der Datenschutzvorgaben der Statistischen Ämter wurden zudem die niedrigsten und höchsten ein Prozent der produktivsten Unternehmen gelöscht. Aus dem gleichen Grund sind in den Dichtegrafiken keine Werte unterhalb des 5. Perzentils beziehungsweise oberhalb des 95. Perzentils dargestellt.

Kasten

## Modellrechnung zum Kapazitätspotenzial

Das Kapazitätspotenzial ist hier definiert als die zusätzliche Bruttowertschöpfung, die bei unveränderter Beschäftigung entstünde, wenn alle Unternehmen mit einer Arbeitsproduktivität unterhalb einer Schwelle $\tau_c$ diese Schwelle erreichten, während die Produktivität der Unternehmen oberhalb der Schwelle unverändert bleibt. Die Berechnung erfolgt separat für jede Kombination $c$ aus Wirtschaftszweig auf Dreistellerebene und Größenklasse, die nachfolgend als Zelle bezeichnet wird. Bei acht Wirtschaftszweigen und drei Größenklassen ergeben sich 24 Zellen. Als Schwellwert wird der Median je Größenklasse und Wirtschaftszweig verwendet.

Aus den Unternehmensmikrodaten liegen für 2022 nur die Fallzahl, der Mittelwert $\bar{x}_c$, der Median $m_c$ und die Standardabweichung $s_c$ der Arbeitsproduktivität je Zelle $c$ vor. Die Verteilung wird deshalb durch eine Lognormalverteilung mit $\ln X_c \sim N(\mu_c, \sigma_c^2)$ angenähert. Gesucht ist der relative Zuwachs $g_c$ der Bruttowertschöpfung je Zelle, der entsteht, wenn alle Unternehmen unterhalb der Schwelle auf die Schwelle angehoben werden. Ist die Schwelle das $p$-Quantil, also $\tau_c = \exp(\mu_c + \sigma_c z_p)$, gilt

$$g_c = \exp\left(\sigma_c z_p - \frac{\sigma_c^2}{2}\right) \cdot \Phi(z_p) - \Phi(z_p - \sigma_c)$$

mit der Verteilungsfunktion der Standardnormalverteilung $\Phi$ und $z_p = \Phi^{-1}(p)$. Für den Median ist $z_p = 0$ und damit $g_c = 1/2 \exp(-\sigma_c^2/2) - \Phi(-\sigma_c)$. Der Zuwachs hängt also allein von der Streuung $\sigma_c$ ab. Sie wird auf zwei Wegen bestimmt,

$$\sigma_c^{(a)} = \sqrt{2 \ln\left(\frac{\bar{x}_c}{m_c}\right)},$$

$$\sigma_c^{(b)} = \sqrt{\ln\left(1 + \frac{s_c^2}{\bar{x}_c^2}\right)}.$$

Variante (a) reproduziert Mittelwert und Median jeder Kombination aus Größenklasse und Wirtschaftszweig, während Variante (b) mit dem entsprechenden Mittelwert und der Standardabweichung arbeitet. Variante (a) setzt voraus, dass der Mittelwert über dem Median liegt. Das ist in den vorliegenden Daten stets der Fall.

Die sich durch das Anheben der Produktivität ergebende zusätzliche Bruttowertschöpfung ergibt sich durch Multiplikation des relativen Zuwachses $g_c$ mit der Bruttowertschöpfung je Zelle $Y_c$ und die anschließende Summierung über alle Zellen, also

$$\Delta Y = \sum_c g_c Y_c.$$

Um diesen Zuwachs als Beschäftigtenäquivalent auszudrücken, wird die zusätzliche Bruttowertschöpfung jeder Zelle durch deren durchschnittliche Arbeitsproduktivität $Y_c/L_c$ geteilt, wobei $L_c$ die Zahl der tätigen Personen in der jeweiligen Zelle ist. Das Ergebnis gibt an, wie viele zusätzliche tätige Personen bei der durchschnittlichen Produktivität in der jeweiligen Zelle nötig wären, um denselben Zuwachs zu erzielen,

$$\Delta L = \sum_c \frac{g_c Y_c}{Y_c/L_c} = \sum_c g_c L_c.$$

Mittelwert, Median und Standardabweichung stammen aus den Unternehmensdaten der Unternehmensstrukturstatistik für 2022, Bruttowertschöpfung und tätige Personen je Kombination aus der Unternehmensstatistik von Eurostat.[1]

Werden alle Unternehmen unterhalb des Medians auf den Median ihrer Zelle angehoben, steigt die Bruttowertschöpfung um 12,2 Prozent (Variante a) beziehungsweise 12,4 Prozent (Variante b). Das entspricht rund 345 000 bis 349 000 tätigen Personen oder knapp 13 Prozent der rund 2,7 Millionen tätigen Personen in den betrachteten Wirtschaftszweigen.

**1** Eurostat (2026): Unternehmensstatistiken nach Größenklassen und Wirtschaftszweigen der NACE Rev. 2 (ab 2021) (online verfügbar).

Unterschieden werden der Hochbau, der Tiefbau, die Bauinstallation und der sonstige Ausbau.[21] Nicht berücksichtigt sind Bauträger und Unternehmen, die Grundstücke erschließen. Sie lassen vor allem bauen, statt selbst zu bauen. Ihrer Wertschöpfung stehen deshalb kaum eigene Beschäftigte gegenüber, sodass sie die Produktivitätswerte insgesamt stark verzerren würden.

In allen vier Bausparten ist die Produktivität im Zeitraum von 2010 bis 2022 gesunken (Abbildung 2). Am stärksten fiel der Rückgang in der Bauinstallation mit rund 32 Prozent aus, gefolgt vom sonstigen Ausbau mit rund 30 Prozent. Im Hochbau betrug das Minus rund 23 Prozent, im Tiefbau rund neun Prozent. Für die Bauwirtschaft insgesamt ergibt sich ein Rückgang um rund 23 Prozent.[22] Mit einer Verschiebung zwischen den Bausparten ist dieser Rückgang nicht zu erklären.

Auch die Größe der Unternehmen hat Einfluss auf die Produktivität. Größere Unternehmen können oft effizienter produzieren, weil sie stärker von Skaleneffekten profitieren. Kleine und mittelgroße Unternehmen sind im Durchschnitt weniger produktiv als große Firmen. In der Bauwirtschaft sind sehr viele kleine Unternehmen tätig. In der Bauinstallation und im sonstigen Ausbau arbeiten geschätzt bis zu drei Viertel der Beschäftigten in Unternehmen mit weniger als 20 Mitarbeitenden. Im Hochbau ist es rund die Hälfte.[23]

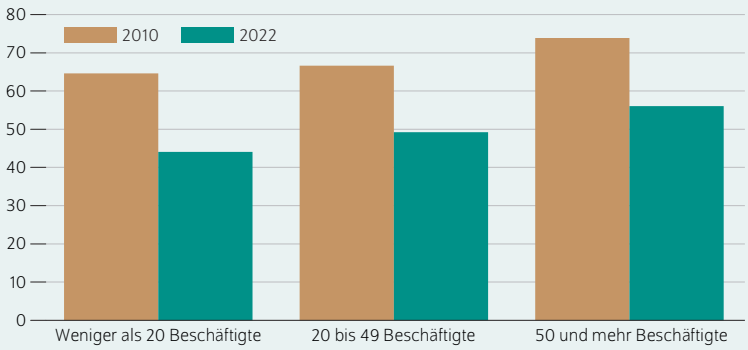
**21** Der Hochbau umfasst die Wirtschaftszweige 41.2, 43.1 und 43.9, der Tiefbau die Wirtschaftszweige 42.1, 42.2 und 42.9, die Bauinstallation den Wirtschaftszweig 43.2 und der sonstige Ausbau den Wirtschaftszweig 43.3 der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008. Bauträger und die Erschließung von Grundstücken (Wirtschaftszweig 41.1) bleiben unberücksichtigt.

**22** Der Rückgang ist im Aggregat etwas größer als in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. Dort sinkt die Produktivität unter Einschluss der Bauträger bis 2022 um rund 21 Prozent.

**23** Angaben für das Jahr 2023. Vgl. Gornig und Schiersch (2026), a. a. O.

Abbildung 3

**Median der Arbeitsproduktivität nach Größenklassen**
In 1000 Euro je Erwerbstätigen




Anmerkung: Preisbereinigte Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen.

Quellen: Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, AFiD-Panel Unternehmensstrukturstatistiken; eigene Berechnungen.

CC BY 4.0

In allen Größenklassen ist die Produktivität gesunken.

Allerdings ist die Produktivität in allen Größenklassen gesunken (Abbildung 3). Bei großen Unternehmen mit 50 und mehr Beschäftigten ging sie im Zeitraum von 2010 bis 2022 um rund 24 Prozent zurück. Bei mittleren Unternehmen mit 20 bis 49 Beschäftigten waren es rund 26 Prozent, bei kleinen rund 32 Prozent.

Der Produktivitätsrückgang ist also weder auf einzelne Bausparten noch auf einzelne Größenklassen beschränkt. Er betrifft die Bauwirtschaft in ihrer ganzen Breite.

## … aber große Produktivitätsunterschiede zwischen den einzelnen Bauunternehmen

Alle bisherigen Zahlen sind Durchschnitte. Sie zeigen, wie produktiv eine Bausparte oder eine Größenklasse im Mittel ist. Sie zeigen nicht, wie weit die einzelnen Unternehmen auseinanderliegen. Gerade das ist für die Kapazität der Branche jedoch von Bedeutung. Liegen die Unternehmen bei der Produktivität eng beieinander, lässt sich mehr Bauleistung kaum anders als über zusätzliche Beschäftigte erreichen. Liegen sie weit auseinander, zeigen die produktiveren Unternehmen, was mit den vorhandenen Beschäftigten bereits heute möglich ist.

Um zu untersuchen, wie sich die Produktivität auf die einzelnen Unternehmen verteilt, werden wiederum die Daten der Unternehmensstrukturstatistik herangezogen. Für jede Bausparte kann gezeigt werden, wie sich die Arbeitsproduktivität der Unternehmen über die Jahre 2010, 2018 und 2022 verteilt (Abbildung 4). Je höher die Kurve an einer Stelle liegt, desto mehr Unternehmen haben eine Produktivität entsprechend oder in der Nähe dieses Wertes. Der Median lag 2022 je nach Bausparte um rund 17 bis 30 Prozent unter dem Wert von 2010.[24]

Zugleich finden sich am rechten Rand der dargestellten Verteilungen auch eine Reihe von Unternehmen mit stabil hoher Produktivität. Je nach Sparte ist der Unterschied zwischen 2022 und 2010 deutlich ausgeprägt, wie im sonstigen Ausbau, oder eher gering, wie im Tief- beziehungsweise Hochbau. Im Jahr 2022 gab es somit in jeder Bausparte Unternehmen, deren Produktivität weit über der Produktivität der übrigen Unternehmen lag. Die Produktivität dieser Unternehmen übertraf zudem deutlich den Median von 2010.

Besonders produktive Unternehmen finden sich nicht nur unter den großen Unternehmen. Dies wird deutlich, wenn neben dem Median je Bausparte und Größenklasse auch die jeweiligen Mittelwerte sowie die Standardabweichung betrachtet werden (Abbildung 5).

Bei den kleinen Unternehmen liegt der Mittelwert um 17 bis 26 Prozent über dem Median, bei den mittleren und großen nur um vier bis neun Prozent. Unter den kleinen Unternehmen ziehen sehr produktive Unternehmen den Durchschnitt also besonders stark nach oben. Die Spanne der kleinen Unternehmen reicht in allen Bausparten mindestens so weit nach oben wie die der großen. In der Bauinstallation und im sonstigen Ausbau liegt ihr Mittelwert sogar über dem der großen, obwohl ihr Median niedriger ist.

Die Unternehmensgröße erklärt die Produktivitätsunterschiede daher nur begrenzt. Zwar liegen die großen Unternehmen im Median vorn, zugleich finden sich in jeder Größenklasse sehr produktive Unternehmen. Die Spannen der Größenklassen überlappen sich stark. Eine Varianzzerlegung zeigt, dass Bausparte und Unternehmensgröße zusammen nur rund fünf Prozent der Produktivitätsunterschiede erklären.[25] Die übrigen 95 Prozent bestehen zwischen Unternehmen derselben Bausparte und Größenklasse. Die größten Unterschiede zeigen sich somit zwischen vergleichbaren Unternehmen. In jeder Größenklasse und in jeder Bausparte finden sich produktive Unternehmen, die als Benchmark dienen können. Eine höhere Produktivität setzt somit nicht notwendigerweise voraus, dass Unternehmen wachsen.

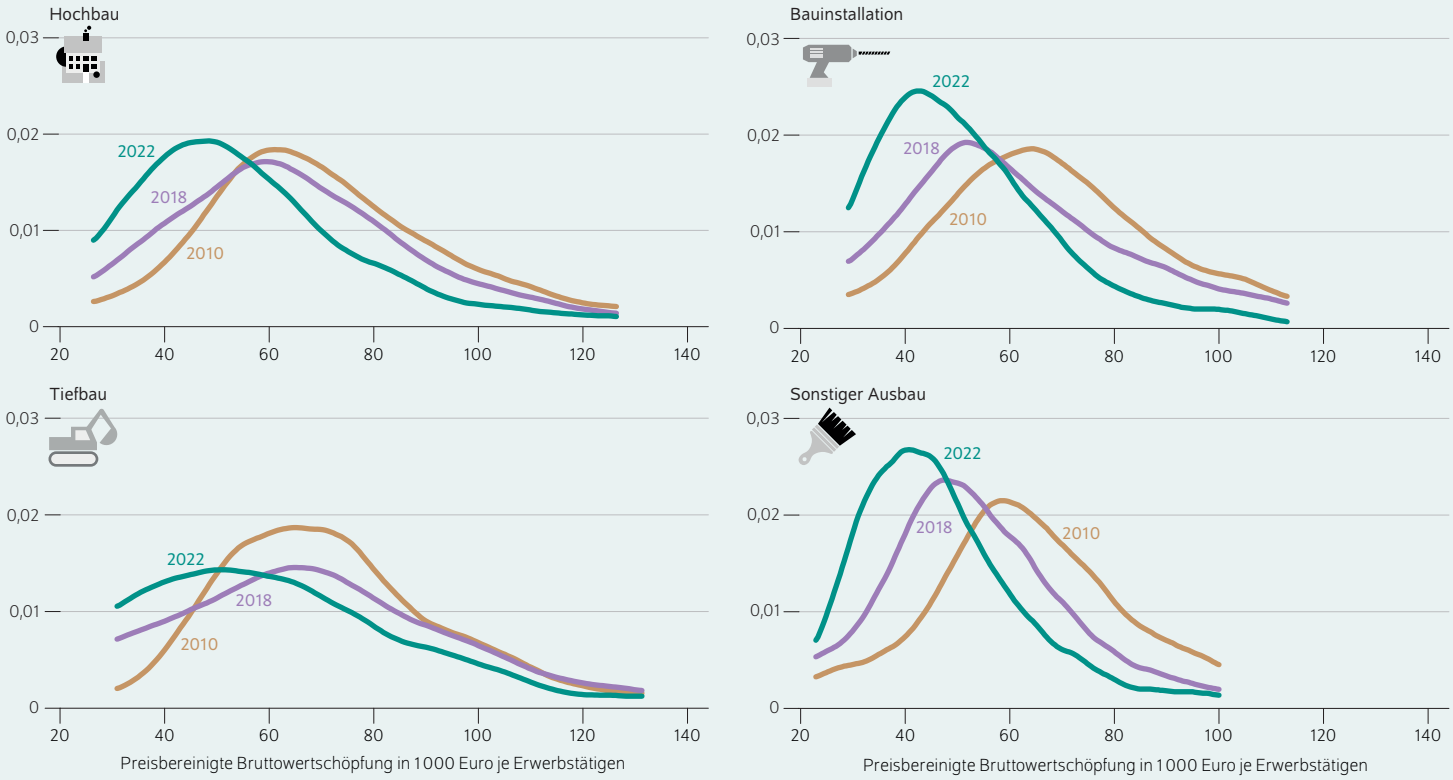
Innerhalb der Bausparten üben die Unternehmen allerdings zum Teil recht unterschiedliche Tätigkeiten aus. Zum Hochbau zählen neben dem Bau von Gebäuden etwa auch Abbrucharbeiten, zum Tiefbau der Straßenbau ebenso wie der Leitungsbau. Um auszuschließen, dass die Streuung vor

**24** Der Median unterteilt eine Datenreihe, sodass die eine Hälfte der Werte darüber und die andere Hälfte der Werte darunter liegt.

**25** Die Zerlegung zielt darauf ab, die gesamte Streuung der Produktivität auf die Streuung zwischen und innerhalb von Gruppen aufzuteilen. Je kleiner der Anteil zwischen den Gruppen, desto weniger trägt die Gruppenzugehörigkeit zur Erklärung der Unterschiede bei. Die Gruppen bilden hier die zwölf Kombinationen $(g)$ aus Bausparte und Größenklasse. Für die Varianz $(s^2)$ der Arbeitsproduktivität aller Unternehmen $(N)$ gilt dann $s^2 = 1/N \sum_g N_g s_g^2 + 1/N \sum_g N_g (\overline{x}_g - \overline{x})^2$ mit Fallzahl $N_g$, Mittelwert $\overline{x}_g$ und Varianz $s_g^2$ je Kombination sowie dem Mittelwert $\overline{x}$ über alle Unternehmen.

Abbildung 4

**Verteilung der Arbeitsproduktivität nach Bausparten**
Dichte




Anmerkung: Dargestellt sind Dichteschätzungen über die Unternehmen der jeweiligen Bausparte im Bereich zwischen dem 5. und dem 95. Perzentil.

Lesehilfe: Je höher ein Wert auf der y-Achse, desto mehr Unternehmen haben eine Arbeitsproduktivität, wie sie auf der x-Achse angegeben ist.

Quellen: Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, AFiD-Panel Unternehmensstrukturstatistiken; eigene Berechnungen.

CC BY 4.0

Die Produktivität ist in der Breite gesunken, hochproduktive Unternehmen gibt es aber weiterhin.

allem solche Unterschiede widerspiegelt, werden die Bausparten zusätzlich in die zugehörigen Wirtschaftszweige auf Dreistellerebene unterteilt.[26] Auch dann erklären Wirtschaftszweig und Größe zusammen nur rund sieben Prozent der Produktivitätsunterschiede.

Wie viel Kapazität in diesen Unterschieden steckt, lässt sich für das Jahr 2022 überschlagen (Kasten). Maßstab ist dabei nicht die Spitze, sondern der Median der Unternehmen innerhalb desselben Wirtschaftszweigs und derselben Größenklasse. Würden alle Unternehmen, die unter dem jeweiligen Median liegen, diesen erreichen, läge die Bruttowertschöpfung bei gleicher Beschäftigung um rund zwölf Prozent höher. Das entspräche der Leistung von knapp 350 000 zusätzlichen Beschäftigten. Diese Größenordnung zeigt, dass eine höhere Produktivität einen maßgeblichen Beitrag zu den benötigten Kapazitäten leisten kann. Gelingt es, die schwächeren Unternehmen näher an die besseren heranzuführen, steigen die Kapazitäten, ohne dass dafür zusätzliche Arbeitskräfte nötig sind.

## Fazit: Verbreitung fortschrittlicher Produktionsweisen fördern

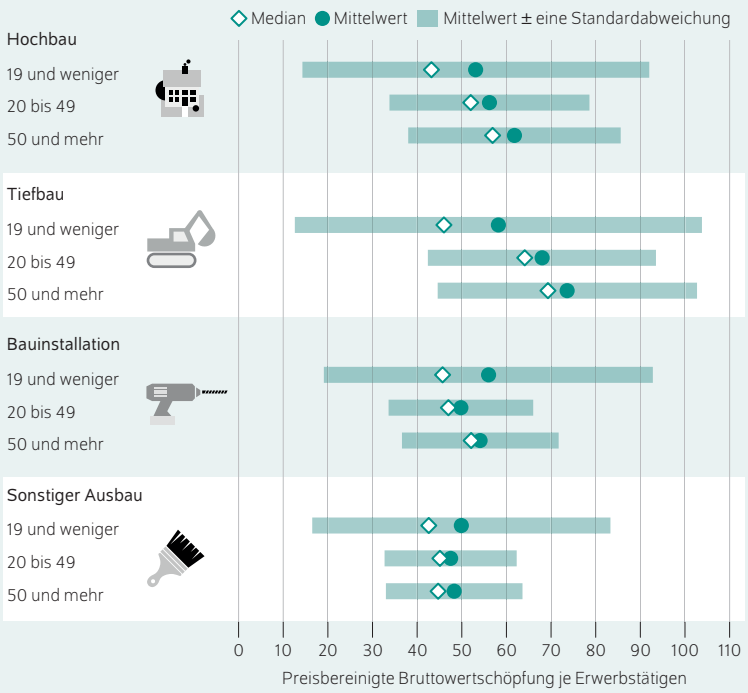
Ein klassischer Weg die Arbeitsproduktivität zu steigern, besteht darin, Arbeitsleistungen durch erhöhten Maschineneinsatz – also Kapital – zu ersetzen. Dieser Prozess ist in der Bauwirtschaft bereits zu beobachten. Im Jahr 2024 lag die Kapitalausstattung je Erwerbstätigen rund 13 Prozent über dem Niveau von 2010.[27] Im Vergleich zum Verarbeitenden Gewerbe ist die Kapitalintensität aber immer noch verschwindend gering. Ein wesentlicher Grund hierfür ist, dass viele Bauleistungen vor Ort erbracht werden (Baustellenprinzip). Ein wesentlicher Ansatz zur Steigerung der Produktivität ist die Umgehung des Baustellenprinzips über mehr serielle und modulare Vorfertigung, Anpassung von

**26** Im Hochbau sind das die Wirtschaftszweige 41.2, 43.1 und 43.9, im Tiefbau 42.1, 42.2 und 42.9. Bauinstallation und sonstiger Ausbau bestehen aus jeweils einem Wirtschaftszweig (43.2 und 43.3).

**27** Gornig und Schiersch (2026), a. a. O.

Abbildung 5

**Streuung der Arbeitsproduktivität nach Bausparten und Größenklassen**
In 1000 Euro, 2022




Anmerkungen: Die Balken reichen eine Standardabweichung unter und über den Mittelwert. Sie geben die Streuung zwischen den Unternehmen wieder und sind keine Konfidenzintervalle. Da die Verteilungen nicht symmetrisch sind, sind die Balken nur ein grobes Maß für die Streuung.

Quellen: Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, AFiD-Panel Unternehmensstrukturstatistiken; eigene Berechnungen.

CC BY 4.0

In allen Bausparten gibt es kleine Unternehmen, die so produktiv sind wie die produktiven Unternehmen in den beiden übrigen Größenklassen.

Standards, beschleunigte und durchgängig digitale Planungs- und Genehmigungsverfahren.

Die Politik hat hierfür verschiedene Hebel. Direkt und unmittelbar kann sie auf die Planungs- und Genehmigungsverfahren wirken. Das Infrastruktur-Zukunftsgesetz (InfZuG) geht hier in die richtige Richtung, da es unter anderem vorsieht, Planfeststellungsverfahren für Verkehrswege grundsätzlich digital durchzuführen und doppelte Prüfungen abzubauen.[28] Auch die Anpassung der Baustandards und eine Reduzierung von Vorgaben liegen in der Hand der politischen Entscheidungsträger.

In vielen Fällen dürfte es aber vor allem auch darum gehen, die vorhandenen fortschrittlichen Produktionsweisen schneller und breiter anzuwenden. Damit würden gerade jene Produktivitätspotenziale gehoben, die sich durch das Heranführen unterdurchschnittlich produktiver Firmen an den branchenüblichen Durchschnitt ergeben. Dies könnte klassischerweise durch entsprechende Informationsvermittlung wie im Fall des Rationalisierungskuratoriums der deutschen Wirtschaft geschehen.[29] Zusätzlich könnte hier das Open-Book-Prinzip bei der Vergabe großer Bauaufträge nützlich sein. Dabei legt der Auftragnehmer gegenüber der öffentlichen Hand seine tatsächlichen Kosten offen, also Kalkulation, Einkaufspreise sowie Stunden- und Subunternehmersätze.[30] Auf dieser Grundlage kann die Vergütung an den nachgewiesenen tatsächlichen Kosten ausgerichtet werden, zuzüglich eines vereinbarten Zuschlags für Gemeinkosten und Gewinn, wie beim Cost-plus-Fee-Ansatz.[31] Insgesamt erhöht das Verfahren die Transparenz über kostengünstige und produktive Produktionskonzepte und trägt so zu deren Verbreitung bei.

Ein anderer Ansatz zur Erhöhung der Arbeitsproduktivität betrifft die Beschleunigung des technischen Fortschritts im Bausektor. Dazu gibt es zwar bereits eine Reihe von spezifischen Forschungsförderprogrammen.[32] Weitere Impulse könnten durch entsprechende Anreize bei der öffentlichen Vergabe gesetzt werden. So könnten bei öffentlichen Ausschreibungen Prämien für innovative – sprich langfristig produktivere – Produktionskonzepte ausgelobt werden. Beispielhaft ist hier die staatlich geförderte Bundesagentur für Sprunginnovationen (SPRIND), die zeigt, wie disruptive Innovationen im bürokratischen Beschaffungsverfahren gezielt gefördert und beschleunigt werden können.[33]

Ein zentraler Hebel zur Steigerung der Kapitalintensität und des technischen Fortschritts ist der verstärkte Einsatz von Robotik auf Baustellen. Neben technischen Aspekten sind dafür juristische, insbesondere haftungsrechtliche Fragen zu klären. Pilotprojekte können mögliche Einsatzfelder aufzeigen. Der Staat ist dafür insofern als Auftraggeber prädestiniert, als er ohnehin die notwendigen Ausnahmegenehmigungen erteilen muss und das Risiko eher tragen kann als private Unternehmen. Pilotprojekte könnten dazu dienen, technische und regulatorische Hürden zu identifizieren und zu überwinden. Das langfristige Ziel sollte sein, der Robotik im Bau zum Durchbruch zu verhelfen.

**28** Bundesministerium für Verkehr (2026): Infopapier zum Infrastruktur-Zukunftsgesetz (InfZuG), (online verfügbar); Bundesgesetzblatt (2026): Infrastruktur-Zukunftsgesetz, BGBl I Nr. 224 vom 28. Juli 2026 (online verfügbar)

**29** Vgl. Website des RKW Rationalisierungs- und Innovationszentrums der Deutschen Wirtschaft e.V. (online verfügbar).

**30** GOV.UK (2025): Guidance, PPN 004: Open Book Contract Management (online verfügbar).

**31** Claudia Tödtmann (2023): Bau- und Immobilienrecht. Mit diesem neuen alten Verfahren erlangen Bauherren Preissicherheit. WirtschaftsWoche vom 20. Januar 2023 (online verfügbar).

**32** BBSR (2026a): Zukunft Bau. Förderprogramm (online verfügbar).

**33** Monopolkommission (2026): Wettbewerb 2026. Für eine wettbewerbsorientierte Wirtschaftspolitik. Ziffer 323, S. 159 (online verfügbar).

**Martin Gornig** ist Forschungsdirektor Industriepolitik in der Abteilung Unternehmen und Märkte im DIW Berlin | mgornig@diw.de

**Alexander Schiersch** ist Wissenschaftler der Forschungsgruppe Entrepreneurship und der Abteilung Unternehmen und Märkte im DIW Berlin | aschiersch@diw.de

**JEL:** D24, L25, L74

**Keywords:** Construction industry, labor productivity, firm heterogeneity

Der Artikel ist gemäß der Creative-Commons-Lizenz CC BY 4.0 nachnutzbar: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

## IMPRESSUM

DIW Berlin — Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e. V.
Anton-Wilhelm-Amo-Straße 58, 10117 Berlin
**www.diw.de**
Telefon: +49 30 897 89–0 E-Mail: kundenservice@diw.de
93. Jahrgang 21. Oktober 2026

Herausgeber*innen
Prof. Anna Bindler, Ph.D.; Prof. Dr. Tomaso Duso; Sabine Fiedler;
Prof. Marcel Fratzscher, Ph.D.; Prof. Dr. Peter Haan; Prof. Dr. Claudia Kemfert;
Prof. Dr. Alexander S. Kritikos; Prof. Dr. Alexander Kriwoluzky;
Prof. Karsten Neuhoff, Ph.D.; Prof. Dr. Sabine Zinn

Chefredaktion
Prof. Dr. Pio Baake; Claudia Cohnen-Beck; Sebastian Kollmann;
Kristina van Deuverden

Lektorat
Dr. Laura Pagenhardt

Redaktion
Dr. Hella Engerer; Petra Jasper; Hanna Kathreen Antony;
Adam Mark Lederer; Sandra Tubik

Gestaltung
Roman Wilhelm; Stefanie Reeg; Eva Kretschmer, DIW Berlin

Umschlagmotiv
© imageBROKER / Steffen Diemer

Satz
Satz-Rechen-Zentrum Hartmann + Heenemann GmbH & Co. KG, Berlin

Der DIW Wochenbericht ist kostenfrei unter **www.diw.de/wochenbericht** abrufbar. Abonnieren Sie auch unseren Wochenberichts-Newsletter unter **www.diw.de/wb-anmeldung**

ISSN 1860-8787