

12/2021

Henrik Scheller, Katja Rietzler, Christian Raffer, Carsten Kühl

# BAUSTELLE ZUKUNTSFÄHIGE INFRASTRUKTUR

Ansätze zum Abbau nichtmonetärer  
Investitionshemmnisse bei öffentlichen  
Infrastrukturvorhaben



## **Die Friedrich-Ebert-Stiftung**

Die Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) wurde 1925 gegründet und ist die traditionsreichste politische Stiftung Deutschlands. Dem Vermächtnis ihres Namensgebers ist sie bis heute verpflichtet und setzt sich für die Grundwerte der Sozialen Demokratie ein: Freiheit, Gerechtigkeit und Solidarität. Ideell ist sie der Sozialdemokratie und den freien Gewerkschaften verbunden.

Die FES fördert die Soziale Demokratie vor allem durch:

- politische Bildungsarbeit zur Stärkung der Zivilgesellschaft;
- Politikberatung;
- internationale Zusammenarbeit mit Auslandsbüros in über 100 Ländern;
- Begabtenförderung;
- das kollektive Gedächtnis der Sozialen Demokratie mit u. a. Archiv und Bibliothek.

## **Die Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung**

Die Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik verknüpft Analyse und Diskussion an der Schnittstelle von Wissenschaft, Politik, Praxis und Öffentlichkeit, um Antworten auf aktuelle und grundsätzliche Fragen der Wirtschafts- und Sozialpolitik zu geben. Wir bieten wirtschafts- und sozialpolitische Analysen und entwickeln Konzepte, die in einem von uns organisierten Dialog zwischen Wissenschaft, Politik, Praxis und Öffentlichkeit vermittelt werden.

## **WISO Diskurs**

WISO Diskurse sind ausführlichere Expertisen und Studien, die Themen und politische Fragestellungen wissenschaftlich durchleuchten, fundierte politische Handlungsempfehlungen enthalten und einen Beitrag zur wissenschaftlich basierten Politikberatung leisten.

## **Über die Autor\_innen dieser Ausgabe**

**Dr. Henrik Scheller** ist Teamleiter „Wirtschaft und Finanzen“ beim Deutschen Institut für Urbanistik (Difu).

**Dr. Katja Rietzler** ist Referatsleiterin „Steuer- und Finanzpolitik“ beim Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK).

**Christian Raffer** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Team „Wirtschaft und Finanzen“ beim Deutschen Institut für Urbanistik (Difu).

**Prof. Dr. Carsten Kühl** ist wissenschaftlicher Direktor des Deutschen Instituts für Urbanistik (Difu).

## **Für diese Publikation ist in der FES verantwortlich**

**Max Ostermayer** ist Referent für Klima-, Umwelt-, Energie- und Strukturpolitik in der Abteilung Analyse, Planung und Beratung der Friedrich-Ebert-Stiftung. Er leitet den Arbeitskreis Nachhaltige Strukturpolitik.

Henrik Scheller, Katja Rietzler, Christian Raffer, Carsten Kühl

# BAUSTELLE ZUKUNFTSFÄHIGE INFRASTRUKTUR

Ansätze zum Abbau nichtmonetärer  
Investitionshemmnisse bei öffentlichen  
Infrastrukturvorhaben

3	<b>VORWORT</b>
5	<b>KURZZUSAMMENFASSUNG</b>
7	<b>1 EINLEITUNG</b>
9	<b>2 ÖFFENTLICHE INVESTITIONSTÄTIGKEIT: GRUNDLAGEN UND HEMMNISSE</b>
14	<b>3 ANALYSE: NICHTMONETÄRE HEMMNISSE DER ÖFFENTLICHEN INVESTITIONSTÄTIGKEIT – AUSMASS UND WIRKUNGEN</b>
14	3.1 Empirie I: Kapazitätsauslastung im Baugewerbe
22	3.2 Empirie II: Personalsituation in der Bauverwaltung
28	3.3 Empirie III: Beteiligungsverfahren bei öffentlichen Infrastrukturvorhaben
33	3.4 Empirie IV: „Komplexität“ von Genehmigungsverfahren und Standards
36	3.5 Zusammenfassung der Ergebnisse
37	<b>4 HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN</b>
38	4.1 Personalmangel in den Bauverwaltungen
40	4.2 Verfahren zur Öffentlichkeitsbeteiligung
41	4.3 Standards und Genehmigungsverfahren sowie Vergaberecht
44	<b>5 FAZIT UND AUSBLICK</b>
46	Abkürzungsverzeichnis
46	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis
48	Literaturverzeichnis
54	Anhang A: Methodik
56	Anhang B: Ergänzende Darstellungen
62	Anhang C: Panelökonometrische Schätzung: Modell und Ergebnisse



# VORWORT

Bereits vor der Corona-Krise stand fest, dass Deutschland ein Investitionsproblem hat. Eine Zahl machte dies besonders deutlich: 457 Milliarden Euro. Dies ist die Summe, die nach Berechnungen des Instituts für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) und des Instituts der Deutschen Wirtschaft (IW) aus dem Jahr 2020, in den nächsten zehn Jahren an zusätzlichen Investitionen in die öffentliche Infrastruktur erforderlich wäre, um angesichts der zahlreichen Zukunftsherausforderungen Wettbewerbsfähigkeit und Wohlstand nachhaltig zu sichern. Jüngste Zahlen des KfW-Kommunalpanels beziffern den Investitionsrückstand allein bei den Kommunen auf 149 Milliarden Euro.

Während lange Zeit politisch darüber gestritten wurde, ist es heute fast schon Konsens, dass es einer groß angelegten Investitionsoffensive bedarf, um die öffentliche Infrastruktur zukunftsfest zu machen und den gerade bezifferten Rückstand aufzuholen. Aber die Ursachen des Investitionsstaus sind vielfältig. Über die vergangenen Jahre haben sich die Anzeichen gemehrt, dass eine bloße Aufstockung der finanziellen Mittel allein nicht die Lösung des Problems sein wird. Denn sowohl die öffentliche Verwaltung als auch die private Bauwirtschaft müssen das Geld in konkreten Projekten verplanen und verbauen können.

Für die vorliegende Studie im Auftrag des Arbeitskreises Nachhaltige Strukturpolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) haben das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu) und das Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) der Hans-Böckler-Stiftung die vier wesentlichen Hemmnisse für die Umsetzung öffentlicher Investitionsmittel untersucht: die Kapazitätsauslastung im Baugewerbe, die Personalsituation in den kommunalen Planungsverwaltungen, die Komplexität von Genehmigungsverfahren und -standards sowie die Beteiligungsverfahren bei öffentlichen Infrastrukturvorhaben.

Die Untersuchung zeigt dabei sehr deutlich, dass viele der praktischen Investitionshemmnisse auf finanzielle beziehungsweise finanzpolitische Ursachen zurückzuführen sind. Nichtmonetäre Hemmnisse haben also oftmals monetäre Ursachen. So haben die unstete und bisweilen prozyklische Investitionspolitik des Staates und die Konsolidierungspolitik über die vergangenen Jahrzehnte dazu geführt, dass Planungskapazitäten im öffentlichen Sektor abgebaut wurden. Das gilt in

besonderem Maße für finanzschwache Kommunen. Diese Finanzpolitik ist auch ursächlich dafür, dass gerade die private Bauwirtschaft ihre Kapazitäten über die vergangenen Jahre nicht signifikant ausgeweitet hat. Beides trägt heute dazu bei, dass der Auf- und Ausbau einer zukunftsfähigen Infrastruktur nur zögerlich an Fahrt gewinnt.

Für die Zukunft ergibt sich daraus eine Reihe prioritärer politischer Forderungen. Zunächst ist es notwendig, die öffentlichen Investitionen mit Rücksicht auf die großen Zukunftsherausforderungen wie Klimaneutralität und Digitalisierung stark zu erhöhen und auf einem hohen Niveau zu verstetigen, um den gordischen Knoten der Kapazitätsengpässe zu durchschlagen. Denn nur so entstehen für alle Akteure Verlässlichkeit und Planbarkeit und der Anreiz, die Kapazitäten auszuweiten. Mit Blick auf die notwendigen Strukturen in den öffentlichen Planungsverwaltungen müssen insbesondere die finanzschwachen Kommunen finanziell besser ausgestattet werden. Denn dort besteht der größte Nachholbedarf zur Modernisierung der Infrastruktur bei gleichzeitig geringer Personaldecke.

Das impliziert auch die Absage an eine staatliche Konsolidierungspolitik nach der Corona-Krise, die auf einen Abbau von Schulden ausgerichtet ist. Vielmehr wird es darauf ankommen, den jüngsten Wirtschaftseinbruch durch eine öffentliche Investitionsoffensive nachhaltig zu überwinden und die Schuldenquote durch qualitatives Wachstum wieder abzusenken – ähnlich wie nach der Finanzkrise 2009.

Ein weiterer Schwerpunkt muss zudem auf der Schließung der Fachkräftelücke liegen, die sich aufgrund der demografischen Entwicklung in den nächsten Jahren noch deutlich vergrößern wird. Viele gut ausgebildete Köpfe und Hände sind unabdingbare Voraussetzung für die Bewältigung der kommenden Aufgaben. Neben den von den Autor\_innen vorgeschlagenen Empfehlungen bieten sich zwei weitere übergeordnete Maßnahmen an: Zum einen sollte eine Ausbildungspflicht der Wirtschaft im dualen System in Betracht gezogen werden – denn die Talente vieler junger Menschen werden schon heute nicht genutzt. Über eine Million junger Menschen zwischen 20 und 30 Jahren haben keinen Berufsabschluss, jedes Jahr kommen mehrere Zehntausende dazu, in Corona-Zeiten besonders viele. Zweitens könnte eine

bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu einer Steigerung der Frauenerwerbstätigkeit und einer Ausweitung des Arbeitsangebotes beitragen. Deutschland hat hier im Vergleich zu anderen Ländern, z.B. Schweden, einen deutlichen Aufholbedarf.

Daneben wird es auch maßgeblich darauf ankommen, Effizienzpotenziale in der öffentlichen Verwaltung zu heben. Dafür machen die Autor\_innen der vorliegenden Untersuchung umfassende Vorschläge – angefangen von einer Harmonisierung des Baurechts über die Modernisierung des öffentlichen Vergabewesens bis hin zur einer wohl geplanten und moderierten Bürger\_innenbeteiligung im Zuge der Realisierung von Infrastrukturmaßnahmen.

Klar ist: Viele der strukturellen Hemmnisse werden nicht über Nacht verschwinden, haben sie sich doch über Jahre und Jahrzehnte aufgebaut. Aber gerade deshalb gilt es, aus der Vergangenheit zu lernen und jetzt die Grundlagen für ein modernes Gemeinwesen zu legen. Wer mit Verweis auf die angeführten Hemmnisse fordert, auf eine öffentliche Investitionsoffensive zu verzichten, begeht den gleichen Zirkelschluss, der uns dahin gebracht hat, wo wir gerade stehen.

Nur wenn wir den Politikwechsel heute einleiten, haben wir die Chance, den Herausforderungen von morgen begegnen zu können. Sei es die Bedeutung der Digitalisierung für die internationale Wettbewerbsfähigkeit oder der wirtschaftliche Strukturwandel infolge der Dekarbonisierung: Ohne umfassende öffentliche und private Investitionen in eine zukunftsfähige Infrastruktur und Wirtschaftsweise werden wir nicht in der Lage sein, unseren Wohlstand künftig zu sichern.

### **HANS EICHEL**

Bundesfinanzminister a. D. und Sprecher des Arbeitskreises Nachhaltige Strukturpolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung

### **MARTIN HENNICKE**

Ministerialdirigent und Mitglied des Arbeitskreises Nachhaltige Strukturpolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung

### **MAX OSTERMAYER**

Abteilung Analyse, Planung und Beratung der Friedrich-Ebert-Stiftung

## KURZZUSAMMENFASSUNG

In dieser Studie wurden unterschiedliche nichtmonetäre Investitionshemmnisse der öffentlichen Hand, die schon seit längerem in der politischen und wissenschaftlichen Diskussion problematisiert werden, näher untersucht. Betrachtet wurden die Kapazitätsauslastung im Baugewerbe, die Personalsituation in den Bauverwaltungen, die Rolle von Beteiligungsverfahren sowie die Bedeutung von Genehmigungsverfahren und Standards bei öffentlichen Infrastrukturvorhaben.

Die Bereitstellung von Infrastrukturen und Leistungen der öffentlichen Daseinsvorsorge insbesondere durch die Kommunen stellt ein Querschnittsthema dar, das die Interessen und Belange diverser Akteure berührt. Insofern hängt die Bewertung der Frage, welche Wirkungen nichtmonetäre Investitionshemmnisse auf öffentliche Infrastrukturvorhaben entfalten, maßgeblich von der jeweiligen Perspektive auf die Problematik ab. Nichtmonetäre Investitionshemmnisse kommen offenbar dann in den Kommunen umso stärker zum Tragen, wenn monetäre Restriktionen – beispielsweise infolge einer positiven gesamtwirtschaftlichen Entwicklung oder aufgrund spezifischer Fördermaßnahmen von Bund und Ländern – zumindest partiell an Bedeutung verlieren. Dies war bis zum Ausbruch der Corona-Pandemie insofern zu beobachten, als dass Bund und Länder durch eine Vielzahl vergleichsweise kleinteiliger Förderprogramme Anreize für die Investitionstätigkeit der Kommunen gesetzt haben.

Zwischen den verschiedenen nichtmonetären Investitionshemmnissen bestehen Zielkonflikte, die oftmals nur politisch bzw. verwaltungsseitig gelöst werden können, weil sie eine Güterabwägung erfordern. So zielen beispielsweise gesetzliche Baustandards als einzelne Lenkungsnormen auf den Schutz schützenswerter Güter (Menschenleben, Natur, Klima, Sozialstandards etc.). Das Zusammenspiel einer Vielzahl zu berücksichtigender Normen begründet allerdings eine Komplexität für die Planungsverwaltungen – insbesondere in kleinen und mittleren Kommunen. In ähnlicher Weise dient das Vergaberecht der Gleichbehandlung potenzieller Bieter\_innen und der Korruptionsvermeidung, stellt aber gerade für mittlere und kleine Unternehmen sowie Kommunen dieser Einwohnergrößenklassen eher ein Hemmnis dar. Auch partizipative Formen der Öffentlichkeitsbeteiligung sind gesetzlich vorgeschrieben und sollen einen Beitrag zur

Akzeptanzsteigerung öffentlicher Bauvorhaben leisten, begründen aber gleichzeitig neue Planungs-, Kommunikations- und Moderationsanforderungen an die Verwaltungen – insbesondere in Zeiten wachsender Anspruchshaltungen der Bürger\_innen.

Die Ergebnisse der vorliegenden Analyse zur Entwicklung der Bauwirtschaft seit der deutschen Wiedervereinigung liefern starke Belege für die Gültigkeit der Hypothese, wonach eine prozyklische Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand in der Vergangenheit immer wieder Baupreissteigerungen zur Folge hatte und die wirtschaftliche Lage der Bauwirtschaft nicht nur in Krisen- und Rezessionsphasen verschärft hat. Die Regenerationsfähigkeit der Bauwirtschaft ist aufgrund von personellen und technischen Spezifika langsamer als die Konjunkturentwicklung, sodass die krisenbedingte Absenkung der Leistungsfähigkeit auch in den folgenden Boomphasen dazu führt, dass die Absorptionsfähigkeit öffentlicher Aufträge eingeschränkt bleibt. In den meisten Regionen Deutschlands haben sich in den vergangenen Jahren mithin die Kapazitätsengpässe in der Bauwirtschaft auf die öffentlichen Bauinvestitionen ausgewirkt. Angesichts wachsender gesellschaftlicher Anforderungen und neuer Technologien, die mit Blick auf die Dekarbonisierung der öffentlichen Infrastrukturen immer entscheidender werden, wird deutlich, wie dringlich daher eine Verstetigung der öffentlichen Investitionspolitik ist, um den notwendigen Kapazitätsaufbau anzureizen.

Spiegelbildlich verweisen die Ergebnisse der vorliegenden Studie aber auch auf Kapazitätsengpässe in den Bauverwaltungen der Kommunen: In rund jeder fünften Kommune, die sich an einer eigens hier durchgeführten Onlinebefragung beteiligt hat, sind Stellen im Hoch- und/oder Tiefbauamt seit längerer Zeit nicht besetzt. Der Anteil der Mitarbeitenden, die in den kommenden fünf Jahren aus Altersgründen ausscheiden werden, beträgt im Schnitt aller Amtstypen rund 17 Prozent. In den vergangenen fünf Jahren hat die Zahl der Mitarbeitenden in der Bauverwaltung in mehr als 40 Prozent der antwortenden Kommunen (im Hochbauamt sogar in 69 Prozent der antwortenden Kommunen) zugenommen. Die wesentlichen Ursachen dafür sind die Zuweisung neuer Aufgaben und Zuständigkeiten, eine verstärkte Bautätigkeit sowie zunehmend komplexe Bauvorhaben.

In rund jeder vierten antwortenden Kommune dauert die Wiederbesetzung frei werdender Stellen länger als sechs Monate. Hemmnisse bei der Stellenbesetzung sind vor allem die Konkurrenz um Fachkräfte mit der Privatwirtschaft und den Verwaltungen anderer Städte sowie unzureichend konkurrenzfähige Gehälter. Diese Befragungsergebnisse gewinnen darum an Brisanz, weil weitergehende empirische Analysen im Rahmen dieser Studie gezeigt haben, dass die Anzahl der Mitarbeiter\_innen in den Bauverwaltungen signifikant mit der Höhe kommunaler Bauinvestitionen zusammenhängt.

Die Bewertung hinsichtlich der „Komplexität“ von Genehmigungsverfahren und gesetzlichen Baustandards hängt offenkundig mit der Einwohnergrößenklasse der jeweiligen Kommunen und den Wahrnehmungen der betroffenen Akteure zusammen. Unstrittig scheint, dass bei öffentlichen Infrastrukturvorhaben angesichts des mehrstufigen und komplexen Bauplanungs- und -genehmigungsverfahrens nicht nur unterschiedliche Fachverwaltungen zu koordinieren, sondern auch eine Vielzahl an gesetzlichen Einzelstandards zu berücksichtigen sind. Bei entsprechenden Planfeststellungs- und Genehmigungsverfahren sind insofern eine Vielzahl an Ämterabstimmungen durchzuführen, zahlreiche Planwerke zu beachten und eine große Anzahl von Stellungnahmen einzubeziehen. Bereits die unterschiedlichen Handlungs- und Denkrationalitäten der verschiedenen involvierten Professionen und der für sie leitenden Teilrechtsgebiete begründen hohe Koordinationsanforderungen – insbesondere, wenn einzelne Standards wechselseitige Inkompatibilitäten aufweisen und letztlich eine Norm- bzw. Güterabwägung erfordern. Deshalb ist es vor allem der Umfang an gesetzlichen Standards – und nicht so sehr die Einzelnorm –, der gerade für kleinere und mittlere Kommunen ein nichtmonetäres Investitionshemmnis begründet.



## 1

## EINLEITUNG

In der Bundesrepublik Deutschland werden rund 55 Prozent der öffentlichen Sachinvestitionen von den Kommunen getätigt.<sup>1</sup> Das ist naheliegend, da in den Landkreisen, Städten und Gemeinden die Bürger\_innen schließlich die meisten Infrastrukturen und Leistungen der öffentlichen Daseinsvorsorge in Anspruch nehmen: von Kindergärten über Schulen, Straßen und Brücken, die Trink- und Abwasserversorgung, die Energie- und Abfallwirtschaft, die verschiedenen öffentlichen Ämter bis hin zum ÖPNV sowie den Sportstätten und Friedhöfen. Um dieses vielfältige Leistungsangebot bereitstellen zu können, ist die kommunale Selbstverwaltungsautonomie in Art. 28 Abs. 2 GG mit einer entsprechenden Finanzierungsverantwortung abgesichert worden. In der Verfassungspraxis stellt sich die Finanz- und Haushaltslage der Kommunen allerdings seit Jahren sehr heterogen dar. Bis zum Ausbruch der Corona-Pandemie im Februar/März 2020 profitierten auch die Kommunen von der insgesamt positiven wirtschaftlichen Gesamtentwicklung. Seitdem hat sich die Lage deutlich eingetrübt (Raffer/Scheller 2021).

Eine Konstante der kommunalen Finanz- und Haushaltslage der vergangenen Jahre bildet – unabhängig von den verschiedenen Krisen – der Investitionsrückstand der Städte und Gemeinden. Im Trend der vergangenen zehn Jahren ist er gestiegen<sup>2</sup> und betrug 2020 bundesweit rund 149 Milliarden Euro (Raffer/Scheller 2021). Da damit nur die Nachholbedarfe erfasst werden, die erforderlich wären, um die Infrastrukturen der öffentlichen Daseinsvorsorge in den Kommunen auf den gesetzlich vorgeschriebenen Stand zu bringen, handelt es sich hierbei um eine konservative Schätzung

<sup>1</sup> Eigene Berechnungen auf Grundlage der vierteljährlichen Kassenstatistik. Insbesondere bei den infrastrukturelevanten Bauausgaben ist der kommunale Anteil höher als bei den Sachinvestitionen insgesamt (vgl. Statistisches Bundesamt v. J.). Dieser Anteil liegt deutlich über dem kommunalen Anteil an den Bruttoinvestitionen in den VGR, da sich die Abgrenzung zwischen der Kassenstatistik und den VGR unterscheidet.

<sup>2</sup> Seit über zehn Jahren ermittelt das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu) im Auftrag der KfW-Bankengruppe mittels einer jährlichen Befragung von 2.500 Kämmergeien der Landkreise, Städte und Gemeinden den wahrgenommenen Investitionsrückstand der Kommunen. Darauf aufsetzende Hochrechnungen für die Kommunen ab 2.000 Einwohner\_innen in der Bundesrepublik sind in der politischen und akademischen Diskussion inzwischen weitgehend unstrittig.

– zumal verschiedene ausgelagerte Infrastrukturbereiche in den Extrahaushalten nur rudimentär erfasst werden können (Krone/Scheller 2020a). Positive und negative Erweiterungs- bzw. gar Transformationsbedarfe, die im Zuge des absehbar notwendig werdenden Strukturwandels der Städte erforderlich werden, um den Anforderungen des Klimawandels, der Digitalisierung, des demografischen Wandels und der Verkehrswende etc. Rechnung zu tragen, sind dabei noch gar nicht berücksichtigt. So beziffern Bardt et al. (2019) den gesamten zusätzlichen Investitionsbedarf, der vom Staat zu finanzieren ist, mit knapp 460 Milliarden Euro für die kommenden zehn Jahre. Für den kommunalen Investitionsstau errechnen andere Studien vergleichbare Investitionsrückstände wie das KfW-Kommunalpanel (Expertenkommission Stärkung von Investitionen in Deutschland 2015; Gornig 2019; Alm/Meurers 2015).

Jenseits der medial oft problematisierten Investitionsrückstände in der Bundesrepublik wird in der öffentlichen Diskussion leicht übersehen, dass Bund, Länder und Kommunen in den vergangenen Jahren – insbesondere im Zeitraum von 2017 bis zum Ausbruch der Corona-Pandemie – ihre Investitionstätigkeit infolge der positiven gesamtwirtschaftlichen Entwicklung sukzessive ausgeweitet haben. Der Investitionszuwachs ist dabei – anders als aufgrund starker Preissteigerungen häufig angenommen – auch real sehr kräftig, weil die nominalen Investitionen die Preissteigerungen deutlich überstiegen. So lagen die Bruttoinvestitionen der Kommunen in der Abgrenzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) im ersten Quartal 2020 preis- und saisonbereinigt um fast 30 Prozent über denen des vierten Quartals 2017. Selbst im Corona-Jahr 2020 konnten die aggregierten Investitionsausgaben der Kommunen leicht gesteigert werden (Raffer/Scheller 2021). Zwei weitere Beobachtungen prägen das Bild: Zum einen besteht eine erhebliche Lücke zwischen geplanten und tatsächlich getätigten Investitionen der Kommunen (Krone/Scheller 2020, Raffer/Scheller 2021): Offenkundig stößt die öffentliche Investitionstätigkeit – zumindest in einem Teil der Kommunen – an eine Grenze. Denn obwohl mehr Geld im System ist – Bund und Länder haben ihre Förderprogramme in den vergangenen Jahren massiv ausgeweitet und die Fördervolumina aufgestockt –, kann das

Geld offenbar nicht vollständig abfließen, weil es die Kommunen nicht so schnell verbauen können. Nicht umsonst mehren sich die kritischen Stimmen, die die Ausweitung der Förderprogramme vor allem des Bundes hinterfragen (stellvertretend: Bundesrechnungshof 2019; Geißler 2021), da die oft kurzfristig und nur vorübergehend zur Verfügung gestellten Mittel nicht dazu führen, dass die Verwaltungsstrukturen dauerhaft auf einen erhöhten Mitteldurchfluss hin angepasst werden. Um dem bestehenden Investitionsbedarf zu begegnen, bedürfte es daher eines gezielten Policy-Mixes, der praktische Investitionshemmnisse in den Blick nimmt und beseitigt (Eichel et al. 2020). Zum anderen bestehen sowohl mit Blick auf die Investitionsrückstände als auch hinsichtlich der Investitionstätigkeit zum Teil erhebliche regionale Divergenzen.

Diese offenkundig nicht ausgeschöpften und regional stark differierenden Investitionspotenziale (vgl. Abschnitt 3.1.3) bei einer – zumindest bis zum Ausbruch der Corona-Pandemie – positiven haushaltswirtschaftlichen Gesamtentwicklung der öffentlichen Hand werfen die Frage nach den Ursachen auf. In verschiedenen Studien finden sich immer wieder allgemeine Hinweise auf potenzielle Investitionshemmnisse der Kommunen, ohne dass diese in ihrer Wirkung systematisch analysiert worden wäre (Wissenschaftlicher Beirat 2020; Reformkommission Bau 2015). Entsprechende Hinweise gehen oft nicht über ein plausibles Maß an anekdotischer Evidenz hinaus. Auch das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu) hat in seinen Befragungen für das KfW-Kommunalpanel – zuletzt 2019 – die Bedeutung solcher „nichtmonetären“ Investitionshemmnisse bei den Kämmerern erfragt. Dabei wird deutlich, dass die Kommunen – nach finanziellen Restriktionen, die sich oft in Gestalt von fehlenden Eigenmitteln, Haushaltssicherungskonzepten und aufsichtsrechtlichen Auflagen darstellen (44 Prozent) – Personalengpässe (39 Prozent), ausgelastete Kapazitäten der Bauwirtschaft (26 Prozent), aber auch überbeuerte Angebotspreise (19 Prozent), rechtliche Hemmnisse (12 Prozent) und unzureichende Ausschreibungsergebnisse (8 Prozent) als Gründe für einen steigenden Investitionsrückstand benennen (Krone/Scheller 2020).<sup>3</sup> Diese Hinweise verdeutlichen, neben den nun langsam absehbar werdenden Auswirkungen der Corona-Krise für die Haushaltswirtschaft der Kommunen (Raffer/Scheller 2021; SVR 2020: 62ff.), dass die Frage der öffentlichen Investitionstätigkeit, deutlich differenzierter analysiert werden muss.

Der Analysefokus der vorliegenden Untersuchung wird mit Blick auf diese hier nur skizzierten Beobachtungen und Forschungslücken explizit auf die nichtmonetären Investitionshemmnisse der öffentlichen Hand gerichtet, wobei das IMK insbesondere an empirischen Analysen der Kapazitätsentwicklung im Baugewerbe und der Personalsituation in den für Investitionen relevanten Bereichen der Kommunalverwaltungen mitgewirkt hat. Dazu erfolgt zunächst eine systematisierende Einführung (Kapitel 2), in der der Versuch unternommen wird, das Feld der nichtmonetären Investitionshemmnisse abzustecken und diese – soweit möglich – zu typologisieren. Im Hauptteil (Kapitel 3) erfolgt dann eine empirische Analyse zu ausgewählten Hemmnissen und ihren

potenziellen Wirkungen auf die Infrastruktur- und Investitionspolitik der Kommunen. Mit Blick auf die regionalen Disparitäten bei den Investitionsrückständen und der Investitionstätigkeit wird dabei die Frage gestellt, inwieweit auch solche nichtmonetären Hemmnisse gegebenenfalls eine unterschiedlich starke regionale Ausprägung aufweisen und welche Ursachen dies haben könnte. Abschließend werden Handlungsempfehlungen (Kapitel 4) formuliert, um bestehende Investitionshemmnisse abzubauen. Da zur Behebung der meisten dieser Investitionshemmnisse nicht nur eine föderale Ebene, sondern oftmals Bund, Länder und Kommunen gemeinsam – wenn auch in unterschiedlichen Anteilen – adressiert werden müssen, wird hierbei eine entsprechende Differenzierung und Priorisierung vorgenommen. In diesem Kontext werden auch mögliche Zielkonflikte in einer Abwägung der jeweiligen Vor- und Nachteile diskutiert. Die Untersuchung schließt mit einem Fazit und Ausblick (Kapitel 5).

Die Autor\_innen dieser Studie danken sehr herzlich einer Reihe von Institutionen und Personen, die sie bei der Erstellung dieser Studie unterstützt haben. Dank gilt zunächst der Friedrich-Ebert-Stiftung, die die Aktualität des hier im Mittelpunkt der Analysen stehenden Themas erkannt und für so relevant erachtet hat, dass sie dieses Forschungsvorhaben beauftragt hat. Max Ostermayer und der Arbeitskreis Nachhaltige Strukturpolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung standen während des gesamten Bearbeitungsprozesses immer wieder für anregende und konstruktive Diskussionen zur Verfügung. Herzlicher Dank gilt daneben sowohl dem Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V., namentlich Herrn Heinrich Weitz, sowie der SOKA-BAU, der Urlaubs- und Lohnausgleichskasse der Bauwirtschaft, vertreten durch Herrn Dr. Torge Middendorf, die den Autor\_innen Daten zur Entwicklung der Bauwirtschaft zur Auswertung zur Verfügung gestellt haben. Darüber hinaus danken wir sehr herzlich sämtlichen Teilnehmer\_innen der in diesem Projekt durchgeführten Fokusgruppengesprächen sowie allen Interviewpartner\_innen. Die Erarbeitung dieses Projekts haben verschiedene Kolleg\_innen unterstützt. Dazu zählen Dr. Bettina Reimann, Dr.-Ing. Wulf-Holger Arndt, Dr. Stefan Schneider, Rüdiger Knipp, Hanna Gieseler und Valentin Baumann. Auch ihnen gebührt herzlicher Dank. Das Lektorat und das Layout dieser Studie haben Britta Liermann und Sönke Hallmann in sehr akkurater, sorgfältiger und geduldiger Art besorgt. Dafür sei beiden sehr gedankt.

<sup>3</sup> Da bei dieser Frage Mehrfachantworten möglich waren, summieren sich die Prozentangaben zu mehr als 100 Prozent auf.

## 2

## ÖFFENTLICHE INVESTITIONSTÄTIGKEIT: GRUNDLAGEN UND HEMMNISSE

Die Infrastruktur- und Investitionspolitik der Kommunen zeichnet sich gleich in mehrfacher Hinsicht durch einen ausgeprägten Schnittstellencharakter aus. Schon die ursprüngliche Bedeutung des Wortes „Infrastruktur“ macht dies deutlich. Denn der öffentliche Raum muss durch einen adäquaten Unterbau strukturiert werden, der die Funktionsweise des gesamten öffentlichen Gemeinwesens sicherstellt. Infrastrukturen in Gestalt der verschiedensten Versorgungsnetze bedürfen dabei nicht nur in technischer Hinsicht einer permanenten und fachkundigen Unterhaltung – insbesondere an den verschiedenen Schnittstellen zwischen den unterschiedlichen Infrastruktursystemen, wie z. B. dem Anschluss von öffentlichen Gebäuden an die Strom-, Wasser- und Breitbandnetze. Die technischen Eigenarten dieser Versorgungsnetze erfordern vielmehr auch hohe Investitionsvolumina, sodass kommunale Infrastrukturpolitik immer auch eine ausgeprägte haushalterische und ökonomische Dimension aufweist. Für die öffentliche Investitionspolitik stehen verschiedene Mischfinanzierungsformen von Bund, Ländern und Gemeinden zur Verfügung. Diese begründen – neben den fachlichen Koordinationserfordernissen zwischen verschiedenen staatlichen und nichtstaatlichen Akteuren – auch Abstimmungsnotwendigkeiten über die föderalen Ebenen hinweg. Eine weitere Schnittstelle besteht zwischen technischen und sozialen Infrastrukturen, die gerade auf kommunaler Ebene wichtige Voraussetzungen für die soziale Integrationsfähigkeit der örtlichen Gemeinschaft schafft. So gesehen bildet der bestehende infrastrukturelle „Unterbau“ einen Teil der materiellen Ausformung der im Grundgesetz verankerten Formel vom „sozialen Bundesstaat“ (Art. 20 Abs. 1 GG) und dem für die Bundesrepublik maßgeblichen Prinzip der „öffentlichen Daseinsvorsorge“ (Forsthoff 1938).

Die komplexen Koordinationsanforderungen als inhärentes Wesensmerkmal kommunaler Infrastrukturpolitik werden durch „exogene“ Einflussfaktoren potenziert. So müssen Kommunen – als unmittelbares Lebensumfeld der Menschen – mit ihren Infrastrukturen verstärkte Anpassungsleistungen mit Blick auf die Bewältigung der globalen Herausforderungen wie den Klimawandel, den demografischen Veränderungen, die Digitalisierung und die ökonomische Globalisierung mit all ihren politischen Folgen erbringen (WBGU 2016). Gerade

mit Blick auf die öffentlichen Infrastrukturen – oft jahrzehntealte und zentral gesteuerte Großnetze – sind hier grundlegende technologische Umrüstungs- und Umbaumaßnahmen absehbar. Beispielhaft dafür sind Rohleitungs- und Aufbereitungssysteme für die Wasserversorgung oder auf kommunaler Ebene die baulichen Veränderungen von öffentlichen Gebäuden und Sportstätten, die der Klima- und der demografische Wandel notwendig machen. In Städten, in denen jedoch der über Jahre und Jahrzehnte aufgebaute Investitionsstau inzwischen zu erheblichen Nachhol- und Ersatzbedarfen geführt hat, die eigentlich vorrangig bedient werden müssten, um nur alleine den bestehenden gesetzlichen Standards genüge zu leisten und den Status quo zu erhalten, erhöhen sich die langfristigen Planungs- und Steuerungsanforderungen immer weiter (Reidenbach 2008: 134-137).

Die Analyse möglicher Hemmnisse für die öffentliche Investitionstätigkeit unterliegt schon insofern gewissen Herausforderungen, als dass der Terminus „Investition“ und der Gegenstand der „Investitionspolitik“ politisch umstritten sind. Auch in theoretischer Hinsicht begegnet die Erfassung von Investitionsbedarfen und -rückständen einer Reihe konzeptioneller Herausforderungen und Messproblemen (Brand/Krone et al. 2020a). So fehlt es bereits an einheitlichen bzw. allgemein anerkannten Definitionen der Begriffe „Investition“, „Investitionsrückstand“ oder „Investitionsbedarf“. Und selbst wenn es einheitliche Definitionen gäbe, „blieben erhebliche methodische Herausforderungen bei der empirischen Erfassung bzw. Bewertung der entsprechenden Größen bestehen, da eben auch ihr Verhältnis zueinander nicht klar ist“ (Brand/Krone et al. 2020a). Im volkswirtschaftlichen Kontext gilt die private Investitionstätigkeit – erfasst in der Investitionsquote als Anteil der getätigten Bruttoanlageinvestitionen im Anlagevermögen eines Unternehmens oder am Bruttoinlandsprodukt eines Staates – als ein Gradmesser der wirtschaftlichen Aktivität. Die öffentliche Investitionstätigkeit ist hingegen nicht so eindeutig konnotiert. Nicht umsonst ist deshalb auch die Bestimmung und Messung von Investitionsrückständen bzw. -bedarfen oder etwaigen Investitionsschwächen von Gebietskörperschaften umstritten.

Verschiedene Autor\_innen verneinen, dass sich dieser Zustand überhaupt verlässlich bestimmen lässt (Christofzik et

al. 2019; Maurer 2011; Alm/Meuers 2015). Zu den kritischen Einwänden zählt dabei vor allem das Argument, dass es keine umfassenden Standards zur Bestimmung eines Investitionsoptimums gäbe, mit dem sich sowohl der bestmögliche quantitative Umfang als auch der qualitative Zustand des öffentlichen Infrastrukturbestands bestimmen ließe, da Investitionsentscheidungen zu einem gewissen Grad immer auch politischen und administrativen Ermessensspielräumen unterlägen. Diese grundsätzliche Problematik könne auch kaum durch die Wahl einer geeigneten wissenschaftlichen Erhebungsmethode kompensiert werden. Denn während beispielsweise der internationale Vergleich von kommunalen Investitionsquoten an uneinheitlichen statistischen Zurechnungs- und Erfassungsmethoden kranke, bestehe im Falle von Befragungen und Bewertungen durch die in den Kommunen zuständigen Fachverwaltungen die Gefahr einer Überschätzung. Auch der Ansatz zur Auswertung der Anlagenbuchhaltung der Kommunen weise Lücken auf, da viele Jahresabschlüsse nach wie vor gar nicht oder nur lückenhaft vorlägen.

Gerade die in vielen Bundesländern verpflichtend für die Kommunen eingeführte Doppik<sup>4</sup> lenkt aber ein besonderes Augenmerk auf die Investitionstätigkeit der öffentlichen Gebietskörperschaften (Raffer 2021). Denn um den im Vermögenshaushalt eigens erfassten Vermögensbestand bzw. Kapitalstock erhalten zu können, müssen Kommunen in ihre Infrastrukturen investieren – zumal mit Investitionen zentrale Infrastrukturen und Leistungen der öffentlichen Daseinsvorsorge erbracht werden, die erst die Voraussetzungen für die wirtschaftliche Betätigung Privater schaffen. Dabei werden viele Investitionsnotwendigkeiten durch den Katalog der kommunalen Pflichtaufgaben begründet: Straßen, Verkehrsanlagen, Bildungseinrichtungen und öffentliche Verwaltungsgebäude müssen fortlaufend in einem funktionalen Zustand gehalten werden, um die Arbeitsfähigkeit kommunaler Einrichtungen sicherzustellen und Gefährdungen für das Gemeinwohl zu vermeiden. Diese basalen Anforderungen scheinen jedoch insofern nicht mehr flächendeckend garantiert, da der Kapitalstock der Kommunen als einziger Ebene im deutschen Bundesstaat seit 2001 trotz erkennbarer Verbesserungen am aktuellen Rand schrumpft – die jährlichen Abschreibungen mithin höher sind als die Bruttoinvestitionen. Ein solcher kommunaler Vermögensverzehr kann dann ganz handfeste haushalterische Auswirkungen entfalten, da in verschiedenen Kommunal- und Haushaltsverfassungen der Länder ein Zusammenhang zwischen öffentlichem Vermögensverzehr und der Verschuldung der Städte und Gemeinden hergestellt wird (Scheller 2020). So bestimmt beispielsweise § 110 Abs. 8 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG): „Die Kommune darf sich über den Wert ihres Vermögens hinaus nicht verschulden. Ist in der Planung oder der Rechnung erkennbar, dass die Schulden das Vermögen übersteigen, so ist die Kommunalaufsichtsbehörde unverzüglich hierüber zu unterrichten.“ Konkret heißt dies, dass ein schrumpfender kommunaler Kapitalstock aufgrund nicht getätigter Investitionen zur Folge hat, dass das Niveau kreditfinanzierter Investitionen gesenkt werden muss. Hier besteht

die Gefahr einer „Negativspirale“, zumal ein zeitlicher Aufschub von Investitionen und laufenden Unterhaltsmaßnahmen die Lebensdauer von Infrastrukturen verkürzt und später zu tätigen Aufwendungen für Investitionen meist exponentiell steigen lässt.

Wenn Infrastrukturinvestitionen aber eine derart zentrale Bedeutung sowohl mit Blick auf die Erfüllung des öffentlichen Daseinsvorsorgeauftrags als auch hinsichtlich der gesamtwirtschaftlichen und fiskalisch-haushalterischen Entwicklung zukommt, stellt sich die Frage, wie mögliche Hemmnisse, die die Investitionstätigkeit von Kommunen bremsen, abgebaut werden können. Dies setzt voraus, dass entsprechende Restriktionen systematisch erfasst und in ihren Ursachen und Wirkweisen bestimmt werden. Erst dann lassen sich – darauf aufsetzend – Handlungsempfehlungen zu ihrem Abbau formulieren. Dazu lässt sich die öffentliche Investitionstätigkeit zunächst einmal sehr schematisch als ein einfaches Input-Output-Modell darstellen. Demnach wird die öffentliche Investitionstätigkeit ganz maßgeblich durch den finanziellen und personellen Ressourceneinsatz (Input) bestimmt. Das so definierte Investitionsniveau bildet den zentralen Bestimmungsfaktor für den Bestand und Zustand der Infrastrukturen der öffentlichen Daseinsvorsorge (Output), die ihrerseits wiederum einen sozioökonomischen und sozioökologischen Outcome erzeugen (Beschäftigung, CO<sub>2</sub>-Einsparungen, sozialen Zusammenhalt, Mobilität etc.).

Eine Auswertung des Forschungsstandes zeigt, dass sich die Ursachen für nichtmonetäre Investitionshemmnisse dabei ganz grob sowohl in rechtlich-institutionellen sowie soziodemografischen Faktoren als auch in exogenen und damit politisch kaum steuerbaren Rahmenbedingungen, wie der allgemeinen Konjunktorentwicklung, dem demografischen Wandel und Krisenphänomenen, wie der gegenwärtigen Corona-Pandemie, verorten lassen (vgl. Abbildung 1).

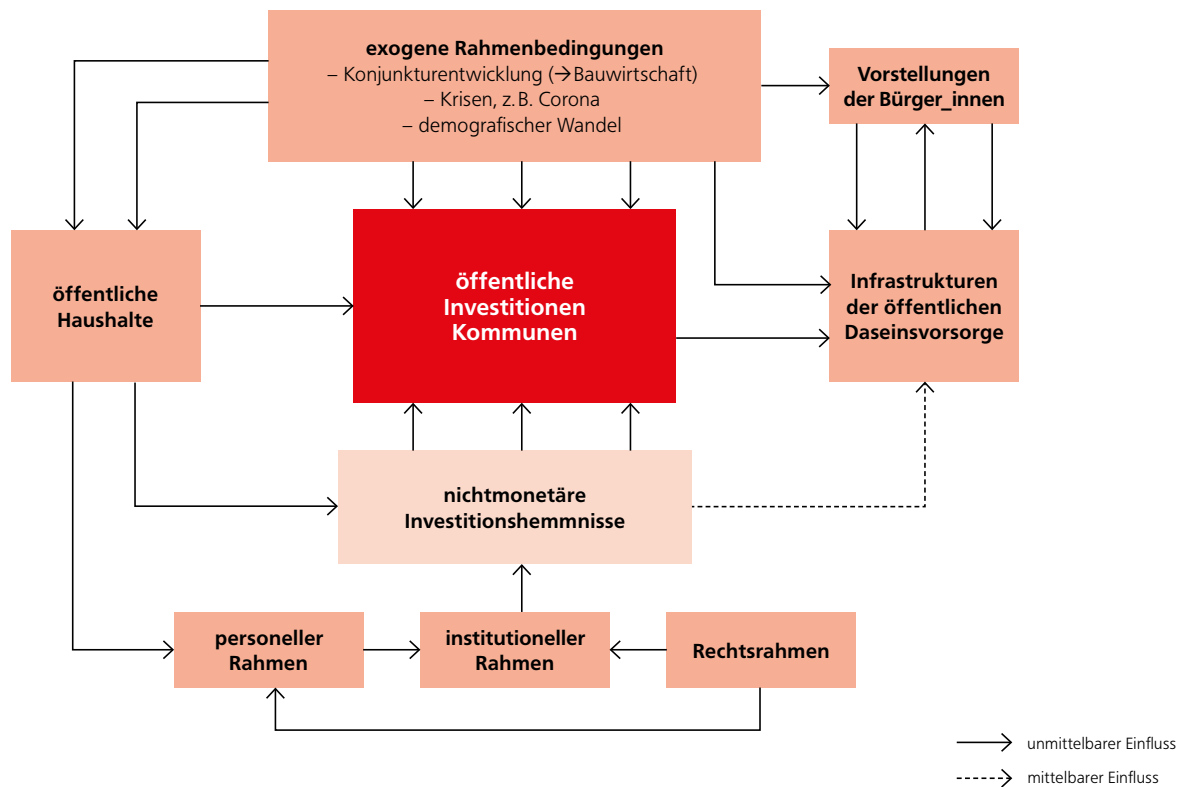
So gesehen lässt sich die Problematik der nichtmonetären Investitionshemmnisse faktisch nicht isoliert und ohne eine Berücksichtigung der monetären Dimension analysieren, die im Wesentlichen von der Entwicklung der öffentlichen Haushalte abhängt. Diese sind jedoch exogenen Rahmenbedingungen ausgesetzt, die auf allen Ebenen des föderalen Mehrebenensystems immer wieder entsprechende Anpassungsmaßnahmen in den jeweiligen Haushalten von Bund, Ländern und Kommunen erfordern. Dies kann wiederum Einfluss auf die personelle Ausstattung und die Organisationsstrukturen der öffentlichen Verwaltungen haben, die Investitionen in den Kommunen planen, organisieren und durchführen. Hier zeigt sich der enge Nexus zwischen der rechtlichen, institutionellen und personellen Dimension der öffentlichen Investitionsproblematik.

Dass in der Bundesrepublik ein Investitionsrückstand – insbesondere auf kommunaler Ebene – besteht, scheint sowohl in der politischen als auch in der akademischen Diskussion weitgehend unstrittig (stellvertretend: Bayaz/Hajduk 2019; Clemens 2019; Eicker-Wolf 2020; Bundesministerium der Finanzen 2020; Wieland 2020; Bach et al. 2013b; Gornig und Michelsen 2017; Bardt et al. 2017a; Gornig 2019; eher kritisch: Feld 2017; Feld et al. 2019). Mit Blick auf die Ursachen dieses Rückstands fallen die Analysen und Bewertungen jedoch zum Teil sehr unterschiedlich aus. Zahlreiche Autor\_innen verweisen an erster Stelle auf die in Teilen

<sup>4</sup> Bei der Doppik handelt es sich um das System der doppelten Buchführung mit Vermögens-, Ergebnis- und Finanzrechnung, das im öffentlichen Bereich zunehmend die Kameralistik ersetzt, die rein auf den Fluss von Einnahmen und Ausgaben abstellt.



Abbildung 1  
Systematisierung nichtmonetärer Investitionshemmnisse



Quelle: eigene Darstellung.

desolate Finanz- und Haushaltslage vieler Kommunen, wobei insbesondere eine hohe Verschuldung „Negativspiralen“ und „Vergeblichkeitsfallen“ begründeten – einschließlich entsprechender Einschränkungen auch für die Investitionstätigkeit (stellvertretend: Boettcher 2012; Beznoska/Hentze 2019; Beznoska/Kauder 2020; Südekum 2019). Vor diesem Hintergrund werden die negativen Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die kommunalen Haushalte in Teilen als sehr kritisch für die künftige öffentliche Investitionstätigkeit eingeschätzt (stellvertretend: Tooze 2020; Hesse et al. 2020; Freier/Geißler 2020; Bach et al. 2020; aber auch: DStGB 2020; Deutscher Städtetag 2020). Schon vor Ausbruch der Corona-Pandemie war umstritten, inwieweit die für Bund und Länder seit 2016 bzw. 2020 geltende Schuldenbremse als Hemmnis öffentlicher Investitionen wirke. Während beispielsweise Schmidt (2020), Feld et al. (2020; 2019), aber auch die Deutsche Bundesbank (2020) dies verneinen, kommen andere Autor\_innen zu einem deutlich kritischeren Urteil (stellvertretend: Krebs 2020; Truger 2020). Im Zuge der Corona-Pandemie wurden die Schuldenbremsen von Bund und Ländern zeitlich befristet ausgesetzt und auch die aufsichtsrechtlichen Bestimmungen zur Kommunalverschuldung wurden in Teilen gelockert.

Mit Blick auf die nichtmonetären Investitionshemmnisse weisen verschiedene Studien auf einen Fachkräftemangel – und zwar sowohl in den baurelevanten Fachverwaltungen (Gornig/Michelsen 2017; Krone/Scheller 2020; BMF 2020; Bardt/Grömling 2017b) als auch in der Bauwirtschaft (Baumanns et al. 2020; Deutscher Gewerkschaftsbund 2020; Malin et al.

2019; KfW 2019). Die Ursachen dafür werden meist ganz allgemein in den Folgen des demografischen Wandels gesehen (Brand/Steinbrecher 2017a). Ergänzend dazu verweisen einzelne Studien aber auch auf eine – im Vergleich zur Privatwirtschaft – unattraktive Vergütungsstruktur des öffentlichen Dienstes und die Nachwuchsschwierigkeiten in einzelnen baurelevanten Studiengängen und Ausbildungsberufen (stellvertretend: Bardt/Grömling 2017b).

Neben den finanziellen und personellen Ressourcen verweisen verschiedene Studien auf bürokratische Hürden und damit auf den Rechtsrahmen, der die öffentliche Investitionstätigkeit hemmt (Gornig/Michelsen 2017; Feld et al. 2020; Brand/Steinbrecher 2016). In diesem Kontext werden komplexe Planungsverfahren (Fink/Wiemann 2019; Otto/Ditzen 2019; IHK NRW 2019; Eisele 2019; Gebbeken 2017; BDI 2019a, 2019b; Kuschel 2020) und das deutsche bzw. europäische Vergaberecht kritisiert, dass aufgrund hoher Anforderungen die eigentliche Vergabe von Bauaufträgen zeitlich verzögere (Anger Jan/2020; DIHK 2019; Sutor-Fiedler 2019; DEKRA 2019; IHK Nord 2019; Gewinnus/Hüwels 2020; Brand/Steinbrecher 2016). Das Bauplanungsrecht und das Bauordnungsrecht werden dabei durch diverse Einzelschriften ausgeformt. Während das Bauplanungsrecht auf eine Sicherstellung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung mittels der Bauleitplanung zielt und sich dazu auf das Baugesetzbuch (BauGB) und die Baunutzungsverordnung (BauNVO), die Planzeichenverordnung und die Wertermittlungsverordnung stützt, ist das Bauordnungsrecht vor allem auf eine Gefahrenabwehr durch eine Gewährleistung

der gesetzlich einzuhaltenden Baustandards gerichtet. Während das Planungsrecht in großen Teilen Bundesrecht ist, fällt das Bauordnungsrecht in den Kompetenzbereich von Ländern und Kommunen. Maßgeblich sind hier die Landesbauordnungen, die sich zwar an einer Musterbauordnung (MBO) der Bauministerkonferenz (ARGEBAU) orientieren, sich in Einzelbestimmungen aber durchaus unterscheiden. Neben den Bauordnungen der Länder wird ein Teil der einschlägigen Baustandards in eigenen Gesetzen und Verordnungen geregelt. Dazu zählen beispielsweise die Brandschutz-, Immissionsschutz- und die Naturschutzgesetze einschließlich der entsprechenden Ausführungsverordnungen der Länder sowie das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) und die Energieeinsparverordnung (EnEV). Nicht nur die bloße Vielzahl an bei öffentlichen Investitionsvorhaben zu berücksichtigenden Rechtsquellen auf Bundes- und Landesebene wird in verschiedenen Gutachten und Studien kritisch bewertet. Vielmehr werden auch Zweifel bezüglich ihrer Kompatibilität artikuliert und potenzielle Unvereinbarkeiten als Investitionshemmnis eingestuft. Eine häufige Ableitung aus dieser Feststellung besteht in der Forderung nach einem entsprechenden Abbau bzw. einer Harmonisierung von Baustandards.

Neben gesetzlichen Bau- und Vergabestandards, die sich unmittelbar auf Planungs- und Realisierungsfragen von Investitionsvorhaben beziehen, sehen auch das Bauplanungs- und das Vergaberecht Instrumente des (individuellen) Rechtsschutzes vor. Denn sowohl im Rahmen von Planfeststellungs- als auch von Vergabeverfahren für öffentliche Bauvorhaben bestehen – zum Teil über mehrere Instanzen hinweg – Einspruchs- und Klagemöglichkeiten für Betroffene, Bürgerinitiativen, Verbände sowie potenzielle Wettbewerber\_innen, die von entsprechenden Vorhaben Einschränkungen erwarten bzw. gewisse Entscheidungen des Bau- und Vergabeträgers als Benachteiligung wahrnehmen. Gerade im Fall von Großbauprojekten können sich solche Verfahren zeitaufwändig gestalten und kann sich – insbesondere bei nicht eingeplanten Zeitpuffern – die Realisierung entsprechend verzögern. Die Kritik, die sich in den Planungs- und Ausführungsverwaltungen, aber auch in den mit öffentlichen Bauvorhaben befassten Branchen und ihren Interessenvertretungen an solchen Klagemöglichkeiten regt, wird auch in entsprechenden Studien und Gutachten aufgegriffen (stellvertretend: Reformkommission Bau 2015; BMWi 2020). Im November 2020 hat der Bundesgesetzgeber mit dem Gesetz zur Beschleunigung von Investitionen auf solche Klagen reagiert, da zukünftig u. a. eine Beschleunigung von Verwaltungsgerichtsverfahren möglich sein soll (BT-Drucksache 19/22139). Neben der gerichtlichen Klagemöglichkeit im Rahmen von Planfeststellungsverfahren sowie der Einspruchsmöglichkeit in öffentlichen Vergabeverfahren – also Instrumenten einer rechtlich-institutionalisierten Konfliktschlichtung – sieht das Bauplanungsrecht auch die Öffentlichkeitsbeteiligung bei Bauvorhaben in Ländern und Kommunen vor. In Teilen der Literatur wird auch darin ein öffentliches Investitionshemmnis gesehen, das sich planungs- und bauverzögernd auswirken könne (stellvertretend: Tries/Reinhardt 2008: 252f.; Forschungsinitiative ZukunftBAU 2013; Benighaus et al. 2010: 276).

Neben der Komplexität des Rechtsrahmens, der nicht zuletzt durch die teils geteilte, teils verschränkte Kompetenzverteilung zwischen Bund, Ländern und Kommunen im

deutschen Bundesstaat begründet wird, finden sich in der Diskussion über Hemmnisse der öffentlichen Investitionstätigkeit auch Hinweise auf eine unzureichende Digitalisierung einschließlich entsprechender E-Government-Prozesse in den Verwaltungen (BMF 2020; Kompetenzzentrum öffentliche Informationstechnologie 2015; Europäische Kommission 2019). Diese Kritik zielt auf den institutionellen Rahmen und die Verwaltungsorganisation als mögliches Hindernis für die öffentliche Investitionstätigkeit (BMW 2021: 20). In diesem Zusammenhang wird meist auch ein fehlendes Schnittstellenmanagement zwischen den verschiedenen, involvierten Fachverwaltungen (Buchert/Ruther-Mehlis 2017; Scheller 2017) beklagt. Daneben wird verschiedentlich darauf verwiesen, dass ein Großteil der Infrastrukturinvestitionen in die kommunale Daseinsvorsorge gar nicht mehr von den Kernverwaltungen der Städte und Gemeinden realisiert und betreut wird. Durch umfangreiche Auslagerungen von Zuständigkeiten in öffentliche Unternehmen („Konzern Stadt“) sind es vor allem Eigenbetriebe, Anstalten des öffentlichen Rechts und Zweckverbände, die für den Ausbau und Unterhalt von Versorgungsnetzwerken und Mobilitätsangeboten verantwortlich sind (Brand/Steinbrecher 2019a, Hesse et al. 2017). Beispiele hierfür sind die örtlichen Wasserwerke, Energieversorger und regionalen Verkehrsverbände, die ihre Daseinsvorsorgeleistungen möglichst eigenwirtschaftlich erbringen sollen. Dementsprechend verfolgen kommunale Kernverwaltung und Eigenbetriebe bei der Bereitstellung und Unterhaltung von Infrastrukturen auch unterschiedliche Interessen. Während beispielsweise die Kommunen ein Interesse daran haben, dass den Bürger\_innen ein möglichst flächendeckender und attraktiver ÖPNV angeboten wird, haben entsprechende Verkehrsbetriebe immer auch die Wirtschaftlichkeit entsprechender Streckennetze und -anlagen im Blick zu behalten. Unterschiedliche Planungskulturen und -logiken in rechtlich selbstständigen Einheiten befördern zudem eine Fokussierung auf die Infrastruktur im eigenen Verantwortungsbereich. Auch das entsprechende Know-how sowie die Daten- und Informationserfassung zu Be- und Zustand der jeweiligen Anlagenbestände werden oft isoliert und mit Blick auf den unternehmerischen Eigenbedarf vorgenommen. Insbesondere Fälle, in denen geteilte Zuständigkeiten zwischen Kernverwaltung und einzelnen Konzerntöchtern für öffentliche Infrastrukturen bestehen, werden mit Blick auf notwendige Investitionsentscheidungen potenziell als Hemmnis gesehen (stellvertretend: Scheller 2017).

In der inzwischen sehr breiten wissenschaftlichen Literatur zu Fragen der öffentlichen Investitionstätigkeit wird zwar in der Mehrzahl mit begründeten Annahmen zum negativen Einfluss nichtmonetärer Investitionshemmnisse gearbeitet, die sich in Teilen auch auf empirische Analysen stützen. Nicht selten verbleiben entsprechende Darstellungen aber eher im Bereich der anekdotischen Evidenz. Insbesondere systematisch-differenzierende Kategorisierungen der Vielzahl möglicher nichtmonetärer Investitionshemmnisse einschließlich einer empirischen Validierung entsprechender Wirkungsketten und Wechselwirkungen finden sich jedoch nur punktuell. Abbildung 2 fasst die wichtigsten Hemmnisse überblickshaft zusammen.

Aufsetzend auf dem vorstehenden Versuch einer ersten Systematisierung der in der Literatur diskutierten nichtmone-

tären Investitionshemmnisse der öffentlichen Hand, werden im Folgenden analyseleitende Hypothesen formuliert, die die Teilanalysen dieser Studie anleiten sollen:

- Hypothese 1: Eine prozyklische Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand hat Baupreissteigerungen zur Folge und verschärft die wirtschaftliche Lage der Bauwirtschaft nicht nur in Krisen- und Rezessionsphasen. Denn die Regenerationsfähigkeit der Bauwirtschaft ist aufgrund personeller und technischer Spezifika langsamer als die Konjunktorentwicklung, sodass die krisenbedingte Absenkung der Leistungsfähigkeit auch in den folgenden Boomphasen dazu führt, dass die Absorptionsfähigkeit öffentlicher Aufträge eingeschränkt bleibt. Darin liegt das Risiko, dass öffentliche Infrastrukturinvestitionen gebremst werden.
- Hypothese 2: Personelle Kapazitätsengpässe in den Fachverwaltungen der Kommunen haben ein geringeres Investitionsniveau der Städte zur Folge. Je mehr Personal den Kommunen pro Kopf in den baurelevanten Fachverwaltungen zur Verfügung steht, umso mehr können sie pro Kopf investieren. Die personelle Unterausstattung der baurelevanten Fachverwaltungen stellt damit potenziell ein nichtmonetäres Investitionshemmnis dar.
- Hypothese 3: Öffentlichkeitsbeteiligung bei öffentlichen Bauvorhaben ist als potenzielles nichtmonetäres Investi-

tionshemmnis anzusehen, da sie Planungs- und Bauvorhaben tendenziell verzögern kann.

- Hypothese 4: Die Vielzahl an zu berücksichtigenden Baustandards aus verschiedenen Teilrechtsgebieten, wie z. B. dem Umwelt-, Haushalts-, Bauordnungs- und Vergaberecht, stellt die involvierten Fachverwaltungen der Kommunen vor große Koordinationsherausforderungen – zumal entsprechende Rechtsvorschriften immer sowohl ermöglichende als auch restringierende Funktionen und teilweise durchaus auch nichtintendierte und wechselseitig paralysierende Wirkungen entfalten können. Insofern handelt es sich dabei potenziell um ein nichtmonetäres Investitionshemmnis.

Im Rahmen von vier Teilanalysen sollen diese Hypothesen im Folgenden – soweit möglich – auf Basis von quantitativen, aber auch qualitativen Untersuchungen geprüft werden. Das konkrete methodische Vorgehen wird im Anhang erläutert.

Abbildung 2  
Teilaspekte nichtmonetärer Investitionshemmnisse

rechtlicher Rahmen	institutioneller Rahmen	personeller Rahmen
<p><b>Haushaltsrecht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schuldenbremse (Art. 109 und 115 GG)</li> <li>– BHO, LHO, Kommunalverfassungen</li> <li>– ...</li> </ul> <p><b>Raumordnungsrecht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Raumordnungsgesetz (ROG)</li> </ul> <p><b>Bauplanungs- und Bauordnungsrecht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Baugesetzbuch (BauGB)</li> <li>– Baunutzungsverordnung (BauNVO)</li> <li>– Planzeichenverordnung (PlanZVO)</li> <li>– Bauordnungen der Länder</li> <li>– Emissionsschutzgesetze</li> <li>– Brandschutzgesetze</li> <li>– Naturschutzgesetze</li> <li>– Lärmschutzverordnungen der Länder</li> <li>– ...</li> </ul> <p><b>Vergaberecht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vergabeverordnung (VgV)</li> <li>– Landesvergabegesetze</li> <li>– Unterschwellenvergabeverordnung (UVgO)</li> <li>– Sektorenverordnung (SektVO)</li> <li>– ...</li> </ul> <p><b>Verwaltungsverfahrensgesetze von Bund und Ländern</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ...</li> </ul>	<p><b>Verwaltungsorganisation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Auslagerungen von Zuständigkeiten</li> <li>– Stand der Digitalisierung</li> <li>– E-Government</li> <li>– unzureichendes Schnittstellenmanagement</li> <li>– Partizipationsanforderungen</li> <li>– ...</li> </ul> <p><b>Verwaltungsverfahren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Planfeststellungsverfahren</li> <li>– Vergabeverfahren</li> <li>– Verfahren zur Öffentlichkeitsbeteiligung</li> <li>– ...</li> </ul>	<p><b>Fachkräftebedarfe in Kommunen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Altersdurchschnitt</li> <li>– Kompetenz- und Qualifikationsniveaus</li> <li>– Ermittlung des Personalschlüssels</li> <li>– Wiederbesetzungsquote</li> <li>– ...</li> </ul> <p><b>Bauwirtschaft</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Altersdurchschnitt</li> <li>– Kompetenz- und Qualifikationsniveaus</li> <li>– Mismatch offene Stellen und Arbeitssuchende</li> <li>– ...</li> </ul>

Quelle: eigene Darstellung.

## 3

# ANALYSE: NICHTMONETÄRE HEMMNISSE DER ÖFFENTLICHEN INVESTITIONSTÄTIGKEIT – AUSMASS UND WIRKUNGEN

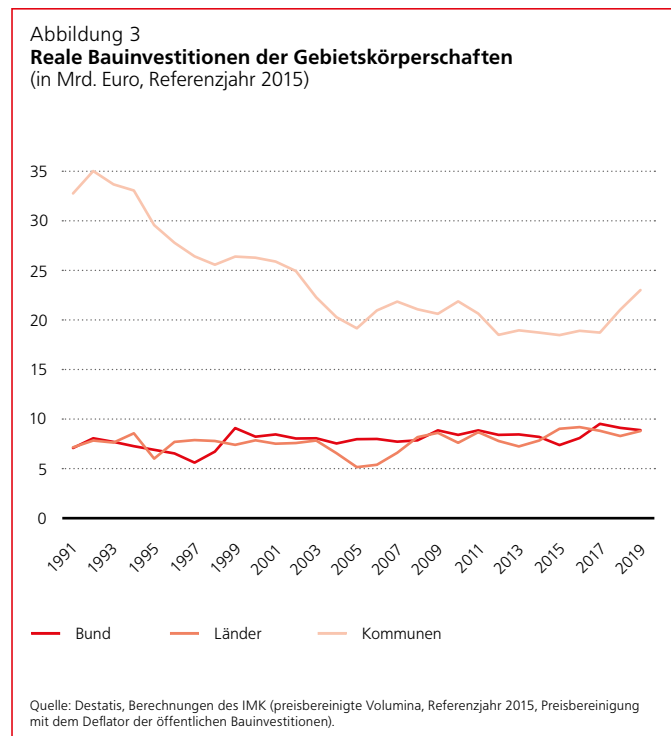
## 3.1 EMPIRIE I: KAPAZITÄTSAUSLASTUNG IM BAUGEWERBE

### 3.1.1 AKTUELLE ENTWICKLUNG DES BAUGEWERBES UND BEDEUTUNG FÜR DIE ÖFFENTLICHEN INVESTITIONEN

Bei der Analyse von Investitionshemmnissen, denen sowohl die öffentliche Hand als auch private Bauträger\_innen gleichermaßen begegnen, ist in den vergangenen Jahren die Kapazitätsauslastung der Bauwirtschaft vermehrt in den Fokus gerückt. Im KfW-Kommunalpanel 2018 (Krone/Scheller 2018) wurden erstmals Einschätzungen der Kommunen präsentiert, wonach 44 Prozent der Landkreise, Städte und Gemeinden angaben, aufgrund ausgelasteter bzw. beschränkter Kapazitäten privater bauausführender Unternehmen in ihrer Investitionstätigkeit gehemmt zu werden. Bei den privaten Planungskapazitäten war der Anteil der negativ betroffenen Kommunen etwas geringer.<sup>5</sup> In den beiden folgenden Befragungsjahren haben 26 bzw. 28 Prozent der Kommunen die Kapazitäten der Bauwirtschaft als hemmenden Faktor genannt. Kapazitätsengpässe der Bauwirtschaft rangierten damit nach finanziellen und personellen Restriktionen in den öffentlichen Bauverwaltungen auf Platz drei der kommunalen Investitionshindernisse (Krone/Scheller 2019, 2020). Trotz dieser zunehmenden Auslastung der Baukapazitäten konnten vor allem die kommunalen Bauinvestitionen nach 2017 deutlich ausgeweitet werden (Abbildung 3).

Die von den Kommunen wahrgenommenen Engpässe in der Bauwirtschaft decken sich mit den Indikatoren zur Kapazitätsauslastung in der Bauwirtschaft, die von verschiedenen Forschungsinstitutionen veröffentlicht werden. So war die Kapazitätsauslastung in der Bauwirtschaft gemäß ifo-Geschäftsklimaumfrage von der Finanzkrise bis ins Jahr 2018 im Trend deutlich aufwärtsgerichtet (Abbildung 4).

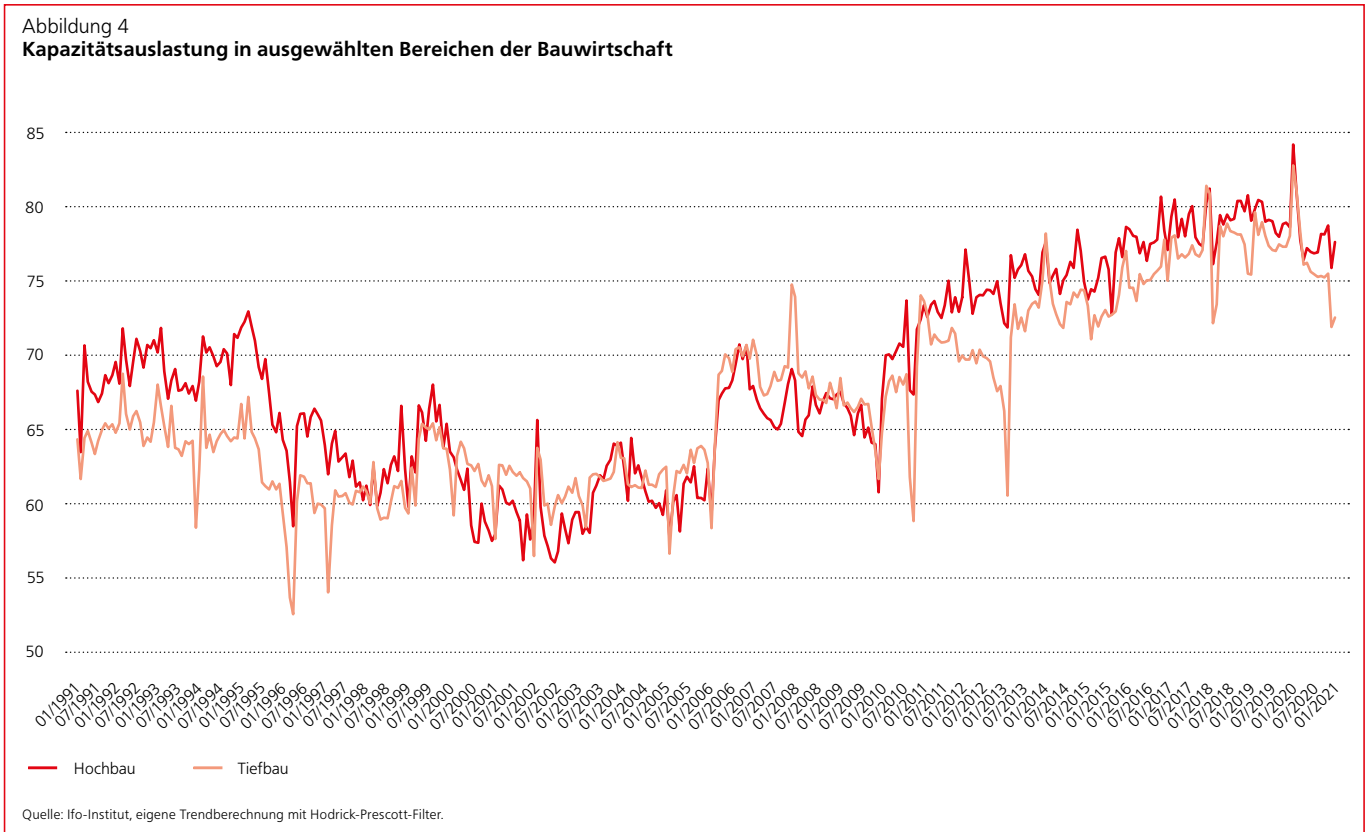
<sup>5</sup> Die Daten für 2018 sind mit denen der Folgejahre insofern nur bedingt vergleichbar, da mit dem KfW-Kommunalpanel 2019 eine Änderung bei der methodischen Erfassung und Codierung der entsprechenden Fragen vorgenommen wurde (vgl. hierzu Krone/Scheller 2019).



In derselben Umfrage ist der Anteil der Bauunternehmen, die von Beeinträchtigungen ihrer Geschäftstätigkeit durch einen Arbeitskräftemangel berichteten, im Verlauf des Jahres 2017 drastisch angestiegen und verharrte bis zum Einsetzen der Corona-Pandemie auf dem erhöhten Niveau. Nach aktuellen Daten der IAB-Stellenerhebung hat sich die Zahl der offenen Stellen in der Bauwirtschaft zwischen Ende 2010 und dem dritten Quartal 2020 von 52.000 auf 139.000 mehr als verdoppelt. Monatliche Daten der Bundesagentur für Arbeit zeigen für den Zeitraum seit Juli 2011 bis heute, dass die Zahl der Arbeitslosen und Arbeitssuchenden<sup>6</sup> in einigen Bereichen der Bauwirtschaft relativ zur Zahl der gemeldeten offenen Stellen

<sup>6</sup> Arbeitslose stehen in keinem Beschäftigungsverhältnis, während Arbeitssuchende auch aus einem Beschäftigungsverhältnis oder einer selbstständigen Tätigkeit heraus eine neue Stelle suchen können.





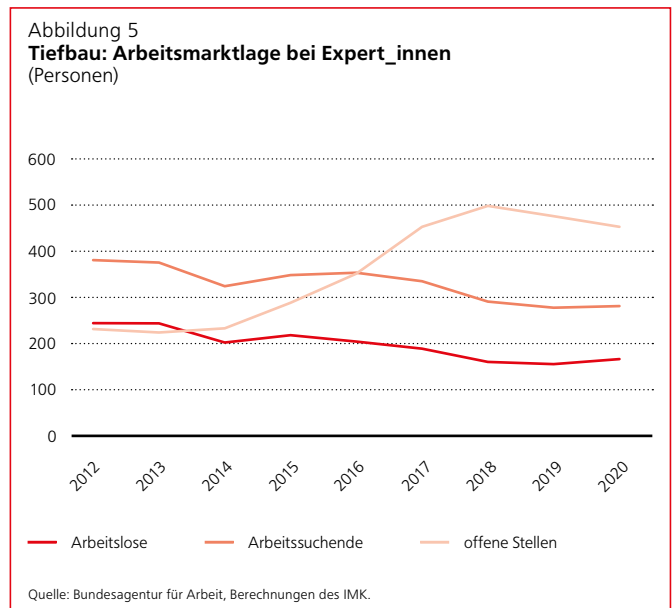
– insbesondere nach 2014 – abgenommen hat. Besonders betroffen davon ist der Tiefbau und hier wiederum die höheren Qualifikationsniveaus.

Die Statistik der Bundesagentur für Arbeit unterscheidet dabei grundsätzlich vier Niveaus:

- Anforderungsniveau 1:  
Helfer- und Anlerntätigkeiten („Helfer\_in“)
- Anforderungsniveau 2:  
fachlich ausgerichtete Tätigkeiten („Fachkraft“)
- Anforderungsniveau 3:  
komplexe Spezialistentätigkeiten („Spezialist\_in“)
- Anforderungsniveau 4:  
hoch komplexe Tätigkeiten („Experte/Expertin“)

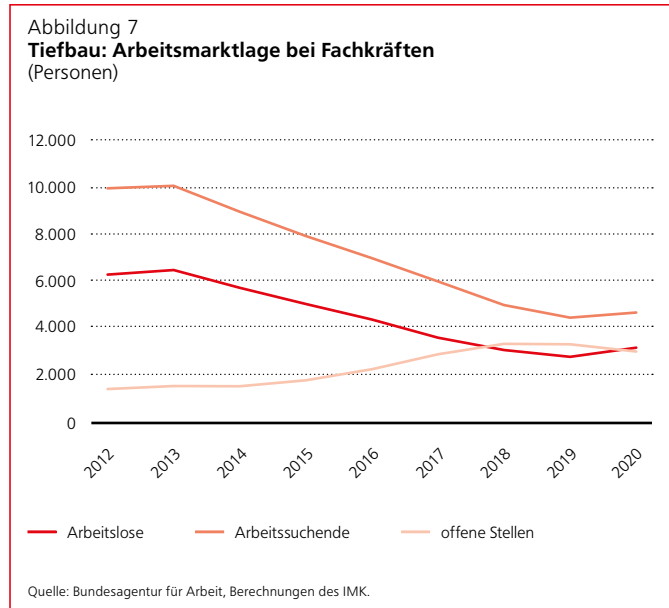
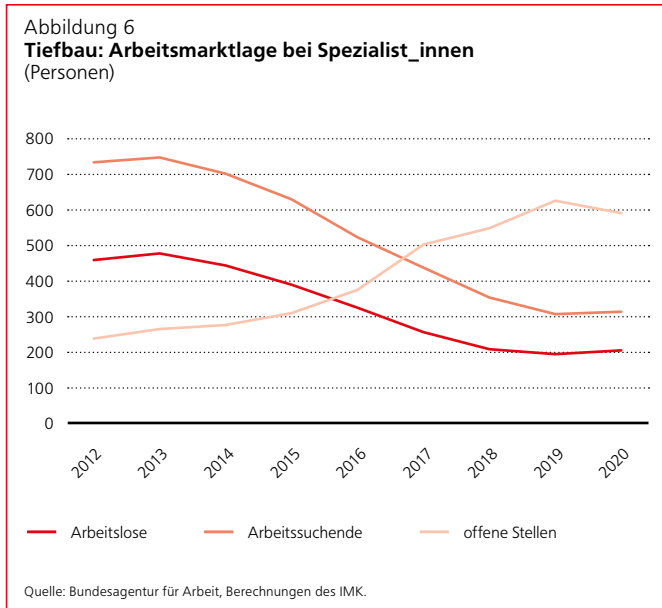
Beim höchsten Anforderungsniveau, das dem von Tiefbauingenieur\_innen entspricht, stieg die Zahl der offenen Stellen bereits 2014 über die Zahl der Arbeitslosen und erreichte im Durchschnitt des Jahres 2016 eine ähnliche Größenordnung wie die Zahl der Arbeitssuchenden. Seither liegt die Zahl der gemeldeten offenen Stellen deutlich über der Zahl der Arbeitssuchenden. Ab 2018 war die Zahl der gemeldeten offenen Stellen zwar leicht rückläufig, es zeigt sich aber weiterhin eine deutliche Diskrepanz zwischen offenen Stellen und arbeitssuchenden Tiefbauingenieur\_innen. Im Durchschnitt des Jahres 2020 lag die Zahl der offenen Stellen in diesem Bereich um das 1,6-Fache über der Zahl der Arbeitssuchenden (Abbildung 5).

Bei den Spezialist\_innen, dem Qualifikationsniveau des Meisters/der Meisterin bzw. fortgebildeten Gesell\_innen hat der Engpass etwas später eingesetzt, wobei einem starken



Anstieg der offenen Stellen ein deutlicher Rückgang der Arbeitslosen und Arbeitssuchenden im Zeitraum bis 2019 gegenübersteht. Zwischen 2013 und 2019 hat sich hier die Zahl der Arbeitssuchenden mehr als halbiert, während sich die Zahl der offenen Stellen im gleichen Zeitraum mehr als verdoppelt hat. Im Durchschnitt des Jahres 2019 war die Zahl der gemeldeten offenen Stellen fast doppelt so hoch wie die Zahl der Arbeitssuchenden. Im Jahr 2020 ist dieses Verhältnis nur geringfügig gesunken (Abbildung 6).

Etwas entspannter sieht die Lage auf den ersten Blick für Fachkräfte, also Menschen mit mehrjähriger Ausbildung in



einem Tiefbauberuf, aus. Hier übersteigt die Zahl der Arbeitssuchenden die Zahl der gemeldeten offenen Stellen im ganzen betrachteten Zeitraum deutlich (Abbildung 7). Das gilt noch mehr für Helferberufe. In allen Fällen sieht man am aktuellen Rand eine gewisse Entspannung.

Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass es sich hier um eine Durchschnittsbetrachtung für den Tiefbau in Deutschland insgesamt handelt. Hinter einer auf den ersten Blick moderaten Entwicklung können sich erhebliche Personalengpässe verbergen – sowohl in einzelnen Gewerken als auch in unterschiedlichen Regionen. Ein Blick auf die Daten nach Bundesländern zeigt zum Beispiel, dass die Zahl der offenen Stellen in Bayern für alle Qualifikationsniveaus – mit Ausnahme der Helfer\_innen und auch im Hochbau – die Zahl der Arbeitssuchenden deutlich früher als im Bundesdurchschnitt übersteigt. Bundesweit zeigt sich die angespannte Arbeitsmarktlage bei Tiefbauingenieur\_innen ab etwa 2016. Besonders stark ausgeprägt ist diese Situation in Bayern, nur mäßig hingegen in Nordrhein-Westfalen.

Insgesamt deuten die Daten der Bundesagentur für Arbeit gerade beim Tiefbau auf erhebliche Personalengpässe hin, was spürbare Rückwirkungen auf die öffentliche Investitionstätigkeit haben dürfte. Staatliche Investitionen machen gemäß den Daten der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen über die Hälfte aller Tiefbauinvestitionen aus. Darunter fallen der Straßen-, Tunnel- und Brückenbau, die Kanalisation und der Wasserbau. Während der öffentliche Tiefbau im ganzen Zeitraum von 1991 bis 2020 immer einen Anteil an allen Bauinvestitionen von deutlich unter zehn Prozent aufwies, entfallen die öffentlichen Bauinvestitionen überwiegend auf Tiefbauten. Sie wurden in den vergangenen Jahren deutlich stärker ausgeweitet als die öffentlichen Hochbauten, sodass ihr Anteil an den öffentlichen Bauinvestitionen im Jahr 2020 auf 65,7 Prozent stieg.<sup>7</sup> Im Jahr 2020 überstiegen die preisbereinigten öffentlichen Tiefbauinvestitionen das Niveau von

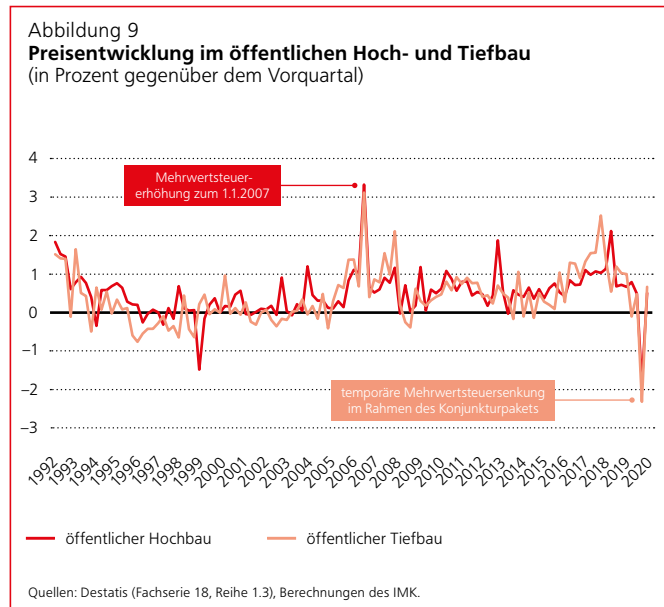
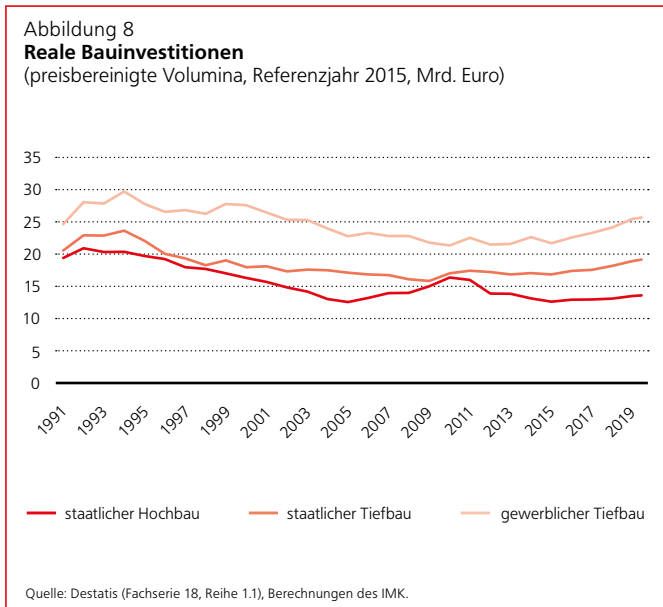
2010 um 21,3 Prozent und auch die gewerblichen Tiefbauten erhöhten sich im gleichen Zeitraum um 14,2 Prozent (Abbildung 8). Damit trug die Ausweitung der öffentlichen Tiefbauinvestitionen mutmaßlich zur hohen Kapazitätsauslastung bei.

Die Produktivität je Erwerbstätigen in der Bauwirtschaft hat sich seit Anfang der 1990er Jahre – bei einigen Schwankungen im Niveau – kaum verändert.<sup>8</sup> Bei der Produktivität je Erwerbstätigenstunde ergibt sich seit 2009 ein kräftiger Anstieg. Die fallende Stundenzahl je Erwerbstätigen bzw. je Arbeitnehmer, die in den VGR ausgewiesen wird, wirkt jedoch einige Fragen auf. Denn während die tarifliche Wochenarbeitszeit in der Bauwirtschaft seit Jahren bei 40 Stunden verharret, sind fallende Arbeitsstunden pro Person angesichts einer steigenden Bautätigkeit und einer teilweise ausgeprägten Knappheit an Arbeitskräften erklärungsbedürftig.

Verschärfend für den Arbeitskräftemangel dürfte auch die Altersstruktur in der Bauwirtschaft wirken. Seit 2015 hat sich der Anteil der rentennahen Altersgruppe der 55- bis 64-Jährigen an den Beschäftigten in der Bauwirtschaft um gut vier Prozentpunkte auf 23,7 Prozent erhöht (Soka-Bau 2020). Gemäß den Daten des Bundesinstituts für Berufsbildung lag die Zahl der Absolvent\_innen in Hoch- und Tiefbauberufen im Jahr 2019 mit 7.506 um 73 Prozent unter dem Höchststand von 1998 von 27.897 Personen. Nach einem drastischen Rückgang bis 2005 war der Trend auch in der jüngeren Vergangenheit weiter leicht rückläufig. Gleichzeitig konnte bei einigen Bauberufen ein erheblicher Anteil der Ausbildungsplätze nicht besetzt werden. Im Jahr 2019 betraf dies bei

<sup>7</sup> Die Daten wurden den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (Fachserie 18, Reihe 1.1; Stand Januar 2021) entnommen und um eigene Berechnungen ergänzt.

<sup>8</sup> Unter der Produktivität wird, wenn es nicht gesondert spezifiziert wird, in der Regel die Arbeitsproduktivität (im Unterschied zur Kapitalproduktivität) verstanden. Sie misst den Output je Arbeitseinheit, wobei zwischen der Produktivität je Person und je Arbeitsstunde unterschieden wird. Bei Betrachtungen der Produktivität einzelner Wirtschaftsbereiche, also auch im vorliegenden Fall der Bauwirtschaft, misst die (Arbeits-)Produktivität die reale Wertschöpfung je Person (erwerbstätig oder abhängig beschäftigt). In der amtlichen Statistik heißt es weiterhin „je Erwerbstätigen“ bzw. „je Arbeitnehmer“. Die Begriffe werden deshalb in der vorliegenden Studie ohne Genderung übernommen.



Beton- und Stahlbauer\_innen 29 Prozent der Ausbildungsplätze, bei Rohrleitungsbauer\_innen 28 Prozent, bei Gerüstbauer\_innen 24,7 Prozent und bei Klempner\_innen sogar 38,4 Prozent (BIBB 2020).

Der Anstieg der Kapazitätsauslastung dürfte maßgeblich zu den kräftigen Preissteigerungen in der Bauwirtschaft beigetragen haben. Mit 1,7 Prozent gegenüber dem Vorquartal erreichte die Steigerungsrate gemessen am Deflator<sup>9</sup> der Bauinvestitionen im dritten Quartal 2018 sein Maximum. Der Deflator der öffentlichen Tiefbauinvestitionen stieg im gleichen Quartal sogar um 2,5 Prozent gegenüber dem Vorquartal (Abbildung 9). Seither hat sich die Preisentwicklung allerdings deutlich verlangsamt. Bei den staatlichen Nichtwohnungsbauten wurden im dritten Quartal 2020 bei – seit dem zweiten Quartal rückläufigen Bauinvestitionen – fallende Preise verzeichnet.

Die spürbare Verlangsamung des Preisauftriebs seit 2018 und die Stabilisierung der Kapazitätsauslastung ebenfalls ab 2018 (Abbildung 4) deuten darauf hin, dass sich die Situation bei den Baukapazitäten bereits vor Beginn der Corona-Krise etwas entspannt hat. Parallel zur kräftigen Baukonjunktur, die ab 2016 alle Bereiche, also sowohl den öffentlichen Bau, die privaten Nichtwohnungsbauten und den privaten Wohnungsbau erfasst hatte, wurden auch die Kapazitäten spürbar ausgeweitet. So ist der Kapitalstock in der Bauwirtschaft nach 2015 beschleunigt gewachsen und überstieg im Jahr 2018 das Niveau von 1991 um rund zehn Prozent (vgl. Abbildung A12 im Anhang).

Gleichzeitig wurde die Beschäftigung kräftig ausgeweitet. Die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung stieg in dem für öffentliche Infrastrukturmaßnahmen wichtigen Bereich Tiefbau während des gesamten Zeitraums vom vierten Quar-

tal 2014 bis zum zweiten Quartal 2020 durchgehend.<sup>10</sup> Im Hochbau waren vom zweiten Quartal 2015 bis Anfang 2020 durchgehend Zuwächse bei der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung zu beobachten. Insgesamt überstieg die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten Mitte 2020 den Stand des ersten Quartals 2015 im Tiefbau um 15,9 Prozent und im Hochbau um 11,6 Prozent.<sup>11</sup> Nach Daten der Agentur für Arbeit hat die Zahl der ausländischen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Bauhauptgewerbe deutlich stärker zugenommen als die der Deutschen.<sup>12</sup> Im Jahr 2019 betrug sie 108.688 und hatte sich damit gegenüber dem Stand von 2009 mehr als verdoppelt. Gleichzeitig hat die Zahl der deutschen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Bauhauptgewerbe nur um 4,9 Prozent auf 671.816 Personen zugenommen. Zusätzlich haben sich die entsandten Arbeitnehmer\_innen im Bauhauptgewerbe von 2009 bis 2019 auf 86.014 mehr als verdoppelt.<sup>13</sup> Daten der Soka-Bau zeigen, dass die Zahl der Auszubildenden nach einer langen Stagnationsphase seit einigen Jahren kontinuierlich und deutlich ansteigt.

Im Jahr 2020 hat sich der Anstieg der Bauinvestitionen – verglichen mit den Vorjahren – deutlich abgeschwächt, was nicht zuletzt der Corona-Pandemie geschuldet war. Dementsprechend verlangsamte sich auch die Beschäftigungsentwicklung. Die Kapazitätsauslastung sank und das Preisniveau war zeitweise rückläufig, wobei der starke Rückgang der Preise im dritten Quartal 2020 auf die temporäre Senkung des regulären Mehrwertsteuersatzes von 19 auf 16 Prozent

<sup>9</sup> Der Deflator ist der implizite Preisindex. Im Glossar des Statistischen Bundesamtes wird er folgendermaßen definiert: „Der implizite Preisindex ergibt sich aus dem zu einer Messzahl umgerechneten Ergebnis in jeweiligen Preisen dividiert durch die entsprechende preisbereinigte Größe“ (Destatis o. J.).

<sup>10</sup> Verwendet wurden Daten der Bundesagentur für Arbeit, die von Macrobond bereitgestellt und vom IMK mit der auch von der amtlichen Statistik verwendeten Software JDemetra+ um Saisoneffekte bereinigt wurden.

<sup>11</sup> Die Daten liegen bis zum zweiten Quartal 2020 vor.

<sup>12</sup> Die Daten stammen aus einer Sonderauswertung für den Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V., die der Verband Difu und IMK freundlicherweise zur Verfügung gestellt hat.

<sup>13</sup> Im Unterschied zu den Beschäftigten der deutschen Arbeitsmarktstatistik sind entsandte Arbeitnehmer\_innen im Ausland beschäftigt und werden von dort vorübergehend nach Deutschland entsandt.

zurückzuführen sein dürfte. Eine abschließende Einschätzung der Kapazitätsentwicklung in der Bauwirtschaft wird erst nach der Überwindung der Corona-Krise möglich sein.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Auswertung der amtlichen Statistik bezüglich des Baugewerbes die Wahrnehmung vieler Kommunen bestätigt. So ist die Kapazitätsauslastung in den verschiedenen Baubereichen nach der Finanzkrise in mehreren Schüben gestiegen. Um das Jahr 2014 erreichte sie ein ähnliches Niveau wie im Wiedervereinigungsboom der frühen 1990er Jahre – allerdings bei deutlich verminderten Kapazitäten – und stieg in den Folgejahren parallel zu einem breiten Bauboom aller Bereiche weiter an. Entsprechend kam es bis Ende 2018 zu drastischen Preissteigerungen bei den öffentlichen Bauinvestitionen, die sich danach deutlich abgeschwächt haben. Die Entwicklung im Jahr 2020 ist dabei durch die Corona-Pandemie und die temporäre Mehrwertsteuersenkung beeinflusst und daher kaum interpretierbar.

### 3.1.2 DIE URSACHEN DER KAPAZITÄTS-ENGPSÄSSE IN DER BAUWIRTSCHAFT REICHEN WEIT ZURÜCK

Will man die Kapazitätsengpässe der vergangenen Jahre erklären, so muss man in der Analyse etwas weiter zurückgehen. Die Entwicklungen seit der Wiedervereinigung haben auch die Entwicklung der Baukapazitäten nachhaltig beeinflusst. Seit 1991 kann man dabei vier spezifische Phasen unterscheiden (Abbildung 10):

1. Unmittelbar zu Beginn der 1990er Jahre setzte der Wiedervereinigungsboom ein. Der private Wohnungsbau wie auch der private Nichtwohnungsbau wurden erheblich ausgeweitet und auch die öffentlichen Bauinvestitionen stiegen von einem bereits hohen Niveau weiter

an. Insgesamt stiegen die preisbereinigten Bauinvestitionen vom ersten Quartal 1991 bis zu ihrem Maximum im vierten Quartal 1994 um fast ein Viertel. Die Zahl der Arbeitnehmer\_innen in der Bauwirtschaft legte von Anfang 1991 bis Anfang 1995 um gut 400.000 bzw. 15,5 Prozent zu.

2. Mitte der 1990er Jahre begann eine rund zehnjährige Krise der Bauwirtschaft. Ab 1995 schrumpften die Investitionen in private Nichtwohnungsbauten wie auch die öffentlichen Bauinvestitionen. Bei Letzteren erholte sich das Niveau in den Jahren 1999 bis 2001 vorübergehend, bevor ein erneuter kräftiger Abwärtstrend einsetzte. Die privaten Wohnungsbauinvestitionen blieben bis Ende der 1990er Jahre stabil auf hohem Niveau. Dann waren auch sie, wie die übrigen Bauinvestitionen, bis 2005 deutlich abwärtsgerichtet. Die Bruttoanlageinvestitionen der Bauwirtschaft lagen im Jahr 2005 – nach dem langjährigen Rückgang – um 64,5 Prozent unter dem Durchschnitt der frühen 1990er Jahre. Die Zahl der Arbeitnehmer\_innen verminderte sich vom Höchststand von 2,973 Millionen im Jahr 1995 um 39,5 Prozent bzw. 1,175 Millionen auf 1,798 Millionen im Jahr 2006.
3. 2006 setzte mit der weltwirtschaftlichen Erholung und einer Stabilisierung der öffentlichen Haushalte auch eine Trendwende bei den Bauinvestitionen ein. Zu dem Zeitpunkt hatte die Beschäftigung in der Baubranche einen Tiefpunkt erreicht. Der Kapitalstock der Bauwirtschaft hatte gegenüber dem Höchststand zur Jahrtausendwende knapp 13 Prozent eingebüßt. Sofort kam es zu einem sprunghaften Anstieg der Kapazitätsauslastung und heftigen Preisreaktionen (Abbildung 4 und Abbildung 9). Der Aufschwung bei den privaten Bauinvestitionen brach durch die weltweite Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 jedoch wieder massiv ein. Die öffentlichen Investitionen wurden – insbesondere

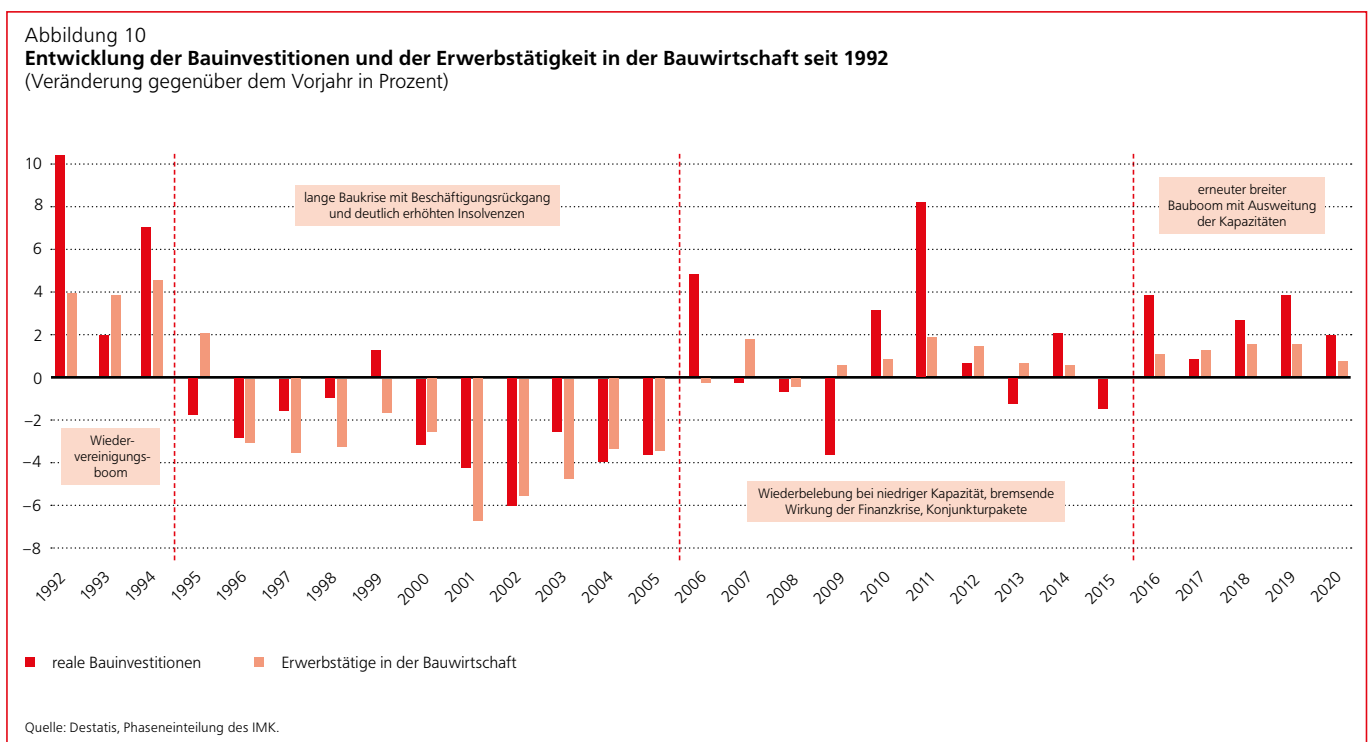
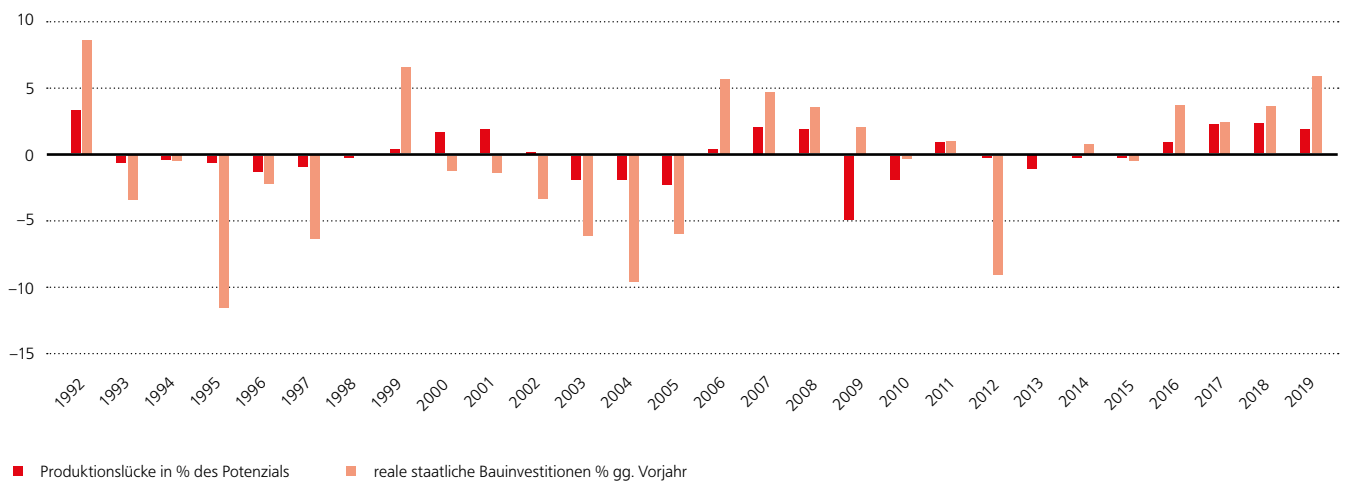




Abbildung 11  
Zuwachsrate der realen staatlichen Bauinvestitionen und Produktionslücke<sup>15</sup>  
(in Prozent)



Quelle: BMF und BMWi (Produktionslücke), Destatis.

aufgrund des Konjunkturpakets II der Bundesregierung – auch in der Finanzkrise und darüber hinaus ausgeweitet. Parallel dazu erholten sich auch die privaten Bauinvestitionen.

- Ab 2016 kam es erneut zu einem breit angelegten Bauboom in Deutschland. Die preisbereinigten Wohnungsbauinvestitionen wurden infolge niedriger und sinkender Zinsen und eines starken Bevölkerungszuwachses um jahresdurchschnittlich drei Prozent ausgeweitet. Die öffentlichen Bauinvestitionen legten sogar um 3,7 Prozent jährlich zu, deutlich stärker als die privaten Nichtwohnungsbauten, die im Schnitt jährlich nur um ein Prozent expandierten.

Eine entscheidende Rolle für die Entwicklung der Baukapazitäten der jüngeren Vergangenheit spielt die lange Krisenphase von 1995 bis 2006, in der die Baukapazitäten massiv abgebaut wurden. Zu einem erheblichen Teil war dies die Folge einer Blase beim privaten Wohnungsbau in den 1990er Jahren, wozu ganz wesentlich die staatliche Förderung – vor allem durch hohe Sonderabschreibungen gemäß Fördergebietgesetz – beigetragen hat (Henger/Voigtländer 2015).<sup>14</sup> Hier waren insbesondere in Ostdeutschland Überkapazitäten entstanden, die in den Folgejahren wieder abgebaut wurden.

Zusätzlich destabilisierend wirkte aber auch die Bautätigkeit der öffentlichen Hand, die in den vergangenen drei Jahrzehnten überwiegend prozyklisch ausgerichtet war. Wie Abbildung 11 zeigt, sind die öffentlichen Bauinvestitionen regelmäßig in Phasen konjunktureller Unterauslastung rückläufig gewesen, während sie in Phasen der Hochkonjunktur anstiegen. Abgewichen wurde von diesem Muster mit dem Konjunkturpaket II in der Finanzkrise. In den frühen 2000er

Jahren, als der private Nichtwohnungsbau schon einige Jahre rückläufig war und dann auch der öffentliche Wohnungsbau schrumpfte, wurden zusätzlich die öffentlichen Bauinvestitionen zurückgeführt und das über mehrere Jahre auch in der langen allgemeinen wirtschaftlichen Schwächephase von 2002 bis 2005. Eine nicht unerhebliche Rolle spielten dabei die massiven Steuersenkungen der rot-grünen Regierung, deren Mindereinnahmen die öffentlichen Haushalte stark unter Druck setzten (Truger 2009). Hinzu kam bei den Kommunen zeitgleich auch ein deutlicher Anstieg der Sozialausgaben, der nicht – wie in den vergangenen Jahren erst – von Bund und Ländern kompensiert wurde (Rietzler 2014).

Die öffentlichen Bauinvestitionen dürften zu Beginn der 1990er Jahre bei einer Quote von 2,2 Prozent des BIP vereinigungsbedingt deutlich überhöht gewesen sein.<sup>16</sup> Nicht umsonst verminderte sich diese Quote bis 1998 auf rund 1,5 Prozent und verharrte in etwa auf diesem Niveau bis 2001. Würde man annehmen, dass diese zeitweise Verstetigung eine Art „Normalzustand“ darstellte, dann ließe sich ein Bauinvestitionsvolumen von 1,5 Prozent des BIP für eine exemplarische Modellrechnung als ein solider Durchschnittswert zur Stabilisierung der öffentlichen Bautätigkeit definieren. Nimmt man dann weiter an, dass man die öffentlichen Bauinvestitionen seit 2002 auf diesem Niveau im Gleichschritt mit dem BIP hätte wachsen lassen, dann wären sie im gesamten Zeitraum von 2002 bis 2020 um 128 Milliarden Euro höher ausgefallen als tatsächlich. Im Durchschnitt wären mithin jährlich 0,25 Prozent des BIP mehr in öffentliche Infrastruktur investiert worden. Vor allem in

<sup>15</sup> Die Produktionslücke bezeichnet die Differenz zwischen dem geschätzten Produktionspotenzial und dem tatsächlichen Bruttoinlandsprodukt. Sie ist ein Maß für die gesamtwirtschaftliche Kapazitätsauslastung. In konjunkturellen Expansionsphasen ist sie positiv, in Schwächephasen ist sie negativ.

<sup>16</sup> Da die jüngsten VGR-Revisionen nicht auf den Zeitraum vor 1991 angewendet wurden, kann keine mit der aktuellen Datenbasis vergleichbare Investitionsquote für die Jahre vor 1991 ermittelt werden.

<sup>14</sup> Gesetz über Sonderabschreibungen und Abzugsbeträge im Fördergebiet (Fördergebietgesetz – FördG) vom 23.9.1993 (BGBl I S. 1655) mit späteren Änderungen, außer Kraft seit dem 15.7.2016.

den frühen 2000er Jahren wäre der Unterschied noch etwas deutlicher ausgefallen. Bei einem durchschnittlichen Multiplikator öffentlicher Investitionen von 1,4 (Geichert 2015) wäre das BIP damit dauerhaft um 0,3 Prozent höher ausgefallen. Die Größenordnung scheint gering. Bezogen auf die gesamten tatsächlichen Bauinvestitionen wäre der Unterschied durchaus spürbar gewesen, da sie beispielsweise 2005 einen Anteil von knapp fünf Prozent des BIP ausgemacht hätten. Entsprechend wären die Beschäftigung und der Kapitalstock in der Bauwirtschaft weniger stark zurückgegangen. Auch die öffentlichen Investitionsrückstände, die zum Beispiel regelmäßig für die kommunale Ebene ermittelt werden und in den vergangenen Jahren zwischen rund 120 und 160 Milliarden Euro lagen (stellvertretend: Raffer/Scheller 2021; Krone/Scheller 2020a), würden dann heute wohl geringer ausfallen.

### 3.1.3 REGIONALE ASPEKTE

Hinter der gesamtdeutschen Entwicklung verbergen sich bei den Bauinvestitionen im öffentlichen wie privaten Sektor sowie bei der Bauwirtschaft erhebliche regionale Divergenzen. Diese werden im Folgenden anhand ausgewählter Indikatoren für die Flächenländer analysiert. Betrachtet wird schwerpunktmäßig 2019, das Jahr vor Beginn der Corona-Pandemie. Die Daten der gesamtwirtschaftlichen Bauinvestitionen aus den VGR der Länder lagen allerdings bis zur Erstellung dieser Studie nur bis 2018 vor (Tabelle 1).

Unterschiede bei der Personalausstattung in der Bauwirtschaft zeigten sich vor allem zwischen den ost- und westdeutschen Flächenländern. Trotz erheblicher Rückgänge nach dem Vereinigungsboom der 1990er Jahre waren auch unmittelbar vor der Corona-Krise in den ostdeutschen Bundesländern noch deutlich mehr Menschen in der Bauwirtschaft beschäftigt. In einigen Ländern (Sachsen, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern) war die Zahl der Erwerbstätigen seit 2015 rückläufig. Mit 38 Erwerbstätigen in der Bauwirtschaft je 1.000 Einwohner\_innen hatte Brandenburg den höchsten Anteil (8,4 Prozent der Erwerbstätigen). Am anderen Ende der Skala findet sich Nordrhein-Westfalen mit 26 Erwerbstätigen in der Bauwirtschaft je 1.000 Einwohner\_innen (4,9 Prozent der Erwerbstätigen).

Tendenziell sind die kommunalen Bauinvestitionen in den Flächenländern hoch, in denen auch die Bauinvestitionen insgesamt hoch ausfallen. Bei regionalen Vergleichen der kommunalen Bauinvestitionen muss jedoch berücksichtigt werden, dass in verschiedenen Regionen möglicherweise in unterschiedlichem Umfang Aufgaben und die damit verbundenen Investitionen aus den Kernhaushalten ausgegliedert worden sind.

Der oben für Gesamtdeutschland beschriebene Engpass im Tiefbau zeigt sich in allen Flächenländern und interessanterweise auch in den ostdeutschen Bundesländern, die deutlich mehr Erwerbstätige in der Bauwirtschaft aufweisen. Bei den beiden höchsten Qualifikationsniveaus kam im Durchschnitt des Jahres 2019 maximal ein\_e Arbeitssuchende\_r auf eine offene Stelle. In den meisten Ländern waren es aber deutlich weniger. In Baden-Württemberg und in Niedersachsen gab es bereits auf der Ebene von Fachkräften weniger Arbeitssuchende als offene Stellen. Während die Arbeitsmarktlage bei spezialisierten Tiefbautätigkeiten bundesweit stark

angespannt ist, zeigen sich beim Hochbau ausgeprägte regionale Divergenzen. Engpässe zeigen sich insbesondere in Bundesländern mit starkem Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum, wie z. B. Bayern und Baden-Württemberg, wo folglich der private Wohnungsbau eine wichtige Rolle spielt.

#### **Auf einen Blick: Kapazitätsauslastungen im Baugewerbe**

Die Analyse der amtlichen Daten zur Entwicklung der Bauwirtschaft zeigt eine hohe Kapazitätsauslastung und in Teilbereichen erhebliche Personalengpässe im Baugewerbe. Dies bestätigt die Wahrnehmungen der Kommunen, die in den vergangenen Jahren immer wieder auf Engpässe in der Bauwirtschaft als eine Ursache für ihre Investitionsrückstände verwiesen haben (Krone/Scheller 2020). Konkret stellen Kommunen fest, dass sie auf ihre Ausschreibungen für Bauleistungen inzwischen weniger Angebote erhalten – ein Umstand, der auch in entsprechenden Umfragen bestätigt wird (Krone/Scheller 2020). Dies kann im schlimmsten Fall dazu führen, dass die vergaberechtlich benötigte Anzahl an Vergleichsangeboten nicht erreicht wird, Ausschreibungen aufgehoben und wiederholt werden müssen. Spiegelbildlich ist aus Umfragen der Bauwirtschaft bekannt, dass zwar rund 70 Prozent der branchenzugehörigen Unternehmen an Vergaben der öffentlichen Hand teilnehmen, aber über die Hälfte mit den behördlichen Vergabeverfahren „nicht“ oder „eher nicht zufrieden“ ist (Hauptverband der Deutschen Bauindustrie 2019). In Zeiten hoher Kapazitätsauslastungen dürfte dies ein nicht unwichtiges Argument für Unternehmen der Bauwirtschaft darstellen, wenn es um die interne Abwägung geht, ob man sich an öffentlichen Ausschreibungen beteiligt oder nicht.

Ein kausaler Zusammenhang zwischen Kapazitätsengpässen in der Bauwirtschaft und der öffentlichen Bautätigkeit lässt sich allerdings durch eine deskriptive Analyse nicht belegen. Denn ein solcher Nachweis ist aus mehreren Gründen schwierig. Da die öffentliche Bautätigkeit durch zahlreiche weitere Variablen beeinflusst wird, ist es kaum möglich, die hypothetische Bautätigkeit einer Kommune bei Abwesenheit von Investitionshemmnissen zu bestimmen. Auch mit kommunalen Mikrodaten lässt sich der Zusammenhang nicht schätzen. Denn anders als die kommunale Personalausstattung, die im nächsten Abschnitt analysiert wird, sind Baukapazitäten nicht örtlich gebunden. Dies schließt – in Analogie zum folgenden Abschnitt – eine panelökonometrische Analyse für die Wirkweise von Kapazitätsengpässen der Bauwirtschaft auf die lokale Investitionstätigkeit aus. Nichtsdestotrotz lässt sich zusammenfassend feststellen, dass die Ergebnisse der Analyse zur Entwicklung der Bauwirtschaft seit der deutschen Wiedervereinigung starke Belege für die Gültigkeit der ersten Hypothese liefern, wonach eine prozyklische Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand Baupreissteigerungen zur Folge hatte und die wirtschaftliche Lage der Bauwirtschaft nicht nur in Krisen- und Rezessionsphasen verschärft hat. Die Regenerationsfähig-

Tabelle 1  
Indikatoren für die Flächenländer 2019

	BW	BY	BB	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH	Flächenländer
<b>kommunale Bauinvestitionen je EW* (Euro)</b>	406	551	295	275	263	261	199	254	201	338	277	342	317	327
<b>Bauinvestitionen je EW (Euro, 2018) *)</b>	4893	6409	4694	4135	3947	3526	2946	4417	2787	3326	2542	3815	2924	4166
<b>Anteil Erwerbstätige in der Bauwirtschaft (%)</b>	5,4	5,7	8,4	5,4	6,4	6,1	4,9	6,1	5,2	7,7	7,8	6,3	7,2	5,8
<b>Erwerbstätige in der Bauwirtschaft je 1.000 EW (Personen)</b>	30,9	33,9	37,9	30,5	30,4	31,8	26,3	30,5	28,0	38,9	35,7	31,3	35,2	31,3
<b>Änderung der Zahl der Erwerbstätigen in der Bauwirtschaft ggü. 2015</b>	9,4	5,3	0,9	10,1	-2,1	4,8	4,4	5,3	2,2	-0,2	-1,5	12,1	-3,8	4,9
<b>Änderung der realen Wertschöpfung in der Bauwirtschaft ggü. 2015</b>	8,6	8,4	2,5	13,6	35,9	9,1	6,0	5,6	7,6	7,6	8,6	13,2	4,5	8,6
<b>Arbeitssuchende je offene Stelle: Hochbau – Fachkraft (Personen)</b>	1,1	1,7	2,6	1,9	2,6	2,1	2,7	1,5	2,1	2,4	3,9	2,2	2,4	2,2
<b>Arbeitssuchende je offene Stelle: Hochbau – Spezialist_in (Personen)</b>	0,6	0,7	1,5	0,9	1,6	1,2	1,5	1,0	1,7	2,5	5,5	1,5	1,9	1,1
<b>Arbeitssuchende je offene Stelle: Hochbau – Experte/Expertin (Personen)</b>	1,0	0,7	1,0	1,6	1,2	0,8	1,4	0,8	**)	1,1	1,2	1,1	1,2	***)
<b>Arbeitssuchende je offene Stelle: Tiefbau – Fachkraft (Personen)</b>	0,7	1,3	1,5	1,3	2,1	0,8	1,3	1,3	0,9	2,1	2,5	0,9	1,7	1,3
<b>Arbeitssuchende je offene Stelle: Tiefbau – Spezialist_in (Personen)</b>	0,2	0,6	1,1	0,4	0,7	0,2	0,6	0,4	**)	0,9	**)	0,6	0,9	***)
<b>Arbeitssuchende je offene Stelle: Tiefbau – Experte/Expertin (Personen)</b>	0,3	0,3	0,4	1,0	0,5	0,4	0,7	0,3	**)	0,8	0,9	1,1	0,7	***)

\* EW = Einwohner\_in

\*\*\*) Daten wegen Geheimhaltung nicht verfügbar.

\*) Daten nur bis 2018 verfügbar

\*\*\*) Wegen fehlender Daten nicht berechenbar.

keit der Bauwirtschaft ist aufgrund personeller und technischer Spezifika langsamer als die Konjunkturentwicklung, sodass die krisenbedingte Absenkung der Leistungsfähigkeit auch in den folgenden Boomphasen dazu führt, dass die Absorptionsfähigkeit öffentlicher Aufträge eingeschränkt bleibt. In den meisten Regionen Deutschlands dürften sich in den vergangenen Jahren mithin die Kapazitätsengpässe in der Bauwirtschaft auf die öffentlichen Bauinvestitionen ausgewirkt haben.

### 3.2 EMPIRIE II: PERSONALSITUATION IN DER BAUVERWALTUNG

Im KfW-Kommunalpanel 2020 gaben 39 Prozent der Kommunen an, dass personelle Restriktionen in den zuständigen Fachverwaltungen ein treibender Faktor ihres Investitionsrückstands seien (Krone/Scheller 2020: 15). Aus Sicht der Kommunen stellen damit Personalengpässe – nach den finanziellen Restriktionen – den zweitwichtigsten Grund dafür dar, dass ihre Investitionstätigkeit unter dem Bedarf bleibt. Das deckt sich mit Erkenntnissen von Gornig (2019), der gezeigt hat, dass die Personalkapazitäten in den für Bauvorhaben zuständigen kommunalen Verwaltungsbereichen in Vollzeitäquivalenten seit den 1990er Jahren kontinuierlich rückläufig waren.

Seit einigen Jahren stagniert die Personalentwicklung in den Bereichen Bauen und Wohnen sowie räumliche Planung und Entwicklung.<sup>17</sup> Erst in jüngster Zeit zeigt diese Entwicklung zaghaft aufwärts, ohne dass bisher aber eine tiefgreifende Trendwende erkennbar wäre. Dennoch weisen die VGR von Bund und Ländern bei den kommunalen Bauinvestitionen seit 2017 einen deutlichen nominalen Anstieg aus. Preisbereinigt legten die kommunalen Bauinvestitionen im Jahr 2018 um 12,4 Prozent und im Jahr 2019 um 9,5 Prozent zu. Einen vergleichbaren Anstieg hat es in der ganzen Zeit seit der Wiedervereinigung nicht gegeben (vgl. Abbildung 3).

Ein einfacher Zusammenhang zwischen der Personalausstattung der Kommunen und ihrer Investitionstätigkeit scheint somit auf gesamtdeutscher Ebene nicht zu bestehen. Vielmehr steht zu vermuten, dass die Personalentwicklung in den kommunalen Planungsbehörden und ihre Auswirkungen auf die Investitionstätigkeit deutliche regionale Unterschiede aufweisen. Auf starke regionale Disparitäten deuten auch regelmäßig die Ergebnisse des KfW-Kommunalpanels hin (Scheller/Schneider 2017; Krone/Scheller 2018, 2019).

Dies macht es erforderlich, die Personaldaten und die Entwicklung der Bauinvestitionen regional differenziert zu analysieren. Bei der Personalentwicklung fällt zunächst ein deutlicher Ost-West-Unterschied auf. Die Entwicklung beim Personal im Bereich Bauen und Wohnen in den Jahren 2011 bis 2015 wird vom starken Rückgang in den ostdeutschen Kommunen bis 2016 dominiert, während in den westdeutschen Kommunen nach einem leichten Rückgang bis 2013

eine stagnative Entwicklung zu beobachten ist. Aber auch innerhalb der Ländergruppen zeigen sich deutliche Unterschiede (Tabelle 2).

So stiegen beispielsweise die Bauinvestitionen in den baden-württembergischen Kommunen zeitgleich mit einem sehr deutlichen Rückgang der Vollzeitäquivalente in den baurelevanten Bereichen in der Tendenz erkennbar an. In Nordrhein-Westfalen weisen die kommunalen Investitionen bei leicht fallenden Personalkapazitäten keine klare Tendenz auf. Interessant ist dabei, dass im bayerischen Landesdurchschnitt der Kommunen pro Kopf im gesamten betrachteten Zeitraum mehr als doppelt so viel investiert wurde als im Durchschnitt der nordrhein-westfälischen Kommunen, die durchschnittliche Personalausstattung in Bayern bei aufsteigender Tendenz aber erst im Jahr 2019 das Niveau von Nordrhein-Westfalen erreichte. Auf Ebene der Bundesländer zeigt sich somit kein unmittelbarer Zusammenhang zwischen den Personalkapazitäten in den Bauverwaltungen der Kommunen und den von ihnen durchgeführten Investitionen.

Bei der Analyse der aggregierten Kommunaldaten der Bundesländer ist jedoch zu beachten, dass sich hinter regionalen Unterschieden auch eine unterschiedliche Praxis bei der Ausgliederung von Verwaltungsaufgaben aus den Kernhaushalten verbergen kann. Aus einer Analyse für Schulbauinvestitionen (Eicker-Wolf/Rietzler 2020) ist bekannt, dass Hessen und Nordrhein-Westfalen bei Investitionen in diesem Bereich deutlich stärker auf ausgliederte Eigenbetriebe und öffentlich-private Partnerschaften (ÖPPs) gesetzt haben als beispielsweise Bayern, Baden-Württemberg oder Sachsen. Investitionen, die aus den Kernhaushalten ausgegliedert wurden, sind deshalb nicht vollständig in den Daten enthalten, sodass bei regionalen Vergleichen ein verzerrtes Bild entstehen kann.

In einem weiteren Schritt wurden Daten auf kommunaler Ebene analysiert. Der Fokus richtete sich dabei auf Nordrhein-Westfalen – zum einen weil es mit seinem Anteil an der gesamtdeutschen Wirtschaftsleistung von gut einem Fünftel das bedeutsamste Bundesland ist, zum anderen weil der Investitionsrückstand, nachdem jahrelang weniger investiert wurde als anderswo, besonders hoch sein dürfte. Zudem sind die Kommunen hier besonders negativ vom Strukturwandel betroffen (Truger 2018).

Für die Analyse wurden dazu von IT.NRW Angaben über Bauinvestitionen, Vollzeitäquivalente in den für die Bauinvestitionen zuständigen Bereichen der Kommunalverwaltung eingeholt. Wegen der Einführung der Doppik im kommunalen Rechnungswesen gibt es bei den Daten im Jahr 2009 einen Bruch in der Abgrenzung.<sup>18</sup> Die Jahre 2009 bis 2011 sind zudem von der Finanzkrise und entsprechenden Konjunkturstützungsmaßnahmen geprägt, sodass zunächst der Personalbestand im Zeitraum 2012 bis 2018 und die entsprechenden Bauinvestitionen gegenübergestellt wurden.

<sup>18</sup> Im Rahmen der Doppik-Einführung besteht auch in der Personalstatistik die Gefahr von Zuordnungsschwierigkeiten. Das führt dazu, dass in einzelnen Kommunen ein Rückgang in den entsprechenden Produktbereichen nicht sicher auf einen Personalabbau zurückgeführt werden kann. Zudem wurde der verwendete Investitionsbegriff im Vergleich zum kamerale System im Sinne des VGR-Konzepts verengt. Dadurch kann es unter Umständen zu einer veränderten Zuordnung von Zahlungsströmen auf Investitionen und laufenden Sachaufwand kommen (Lenk et al. 2016).

<sup>17</sup> Datengrundlage ist die Fachserie 14 Reihe 6 des Statistischen Bundesamts, die jährlich erscheint. Die relevanten Vollzeitäquivalente der Kommunalverwaltungen werden dort in Tabelle 5.2 entnommen und der Bevölkerung (gem. VGR der Länder) gegenübergestellt.

Tabelle 2  
Personal und kommunale Investitionen nach Bundesländern

Vollzeitäquivalente je 100.000 Einwohner_innen									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Deutschland</b>	86	83	80	79	77	76	76	75	76
<b>Baden-Württemberg</b>	104	96	95	94	86	84	80	79	77
<b>Bayern</b>	71	73	73	71	72	74	77	79	82
<b>Hessen</b>	83	81	80	79	78	79	78	79	81
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	86	84	84	83	81	82	81	81	81
<b>Westdeutschland</b>	82	80	78	78	76	76	75	74	75
<b>Ostdeutschland</b>	110	101	92	88	85	80	79	79	79
reale kommunale Bauinvestitionen pro Kopf in Euro (Referenzjahr 2015)									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Deutschland</b>	274	230	232	253	238	245	236	255	281
<b>Baden-Württemberg</b>	296	264	302	323	323	360	317	329	349
<b>Bayern</b>	405	358	378	409	389	394	397	434	473
<b>Hessen</b>	326	236	210	217	199	188	186	216	237
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	176	137	138	147	155	163	139	154	171
<b>Flächenländer West</b>	268	227	235	252	245	253	241	259	285
<b>Flächenländer Ost</b>	303	245	219	259	203	205	211	237	262

Quellen: Destatis (Fachserie 14 Reihen 2 und 6, Fachserie 18 Reihe 1.2), VGR der Länder, Berechnungen des IMK.

Um eine Vergleichbarkeit über die Zeit zu gewährleisten, wurden die Bauinvestitionen mit dem Deflator der öffentlichen Bauinvestitionen preisbereinigt. Bei den Städten über 100.000 Einwohner\_innen zeigt sich auf den ersten Blick ein positiver Zusammenhang zwischen Personalausstattung und Bauinvestitionstätigkeit. Allerdings ist die Streuung erheblich. Düsseldorf und Mülheim an der Ruhr wiesen im betrachteten Zeitraum die höchsten Investitionen und gleichzeitig keinen überdurchschnittlichen Personalbestand auf. Die Stadt mit dem höchsten Personalbestand, Dortmund, fand sich bei den Investitionen eher am unteren Ende der großen Städte (Abbildung 12). Große Städte, die am Stärkungspakt<sup>19</sup> teilnahmen, investierten teils – wie Mülheim an der Ruhr – sehr viel oder fanden sich – wie Duisburg – am unteren Ende der Städte wieder. Betrachtet man die Veränderungen 2018 gegenüber 2012, so zeigt sich kein erkennbarer Zusammenhang. Die Ausweitung der Analyse auf kleinere Kommunen zeigt eine deutlich stärkere Streuung und eine sehr flache Regressionsgerade (Abbildung 13). Auf den ersten Blick suggeriert dies keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Personalausstattung und den Bauinvestitionen im betrachteten Zeitraum.

<sup>19</sup> Der „Stärkungspakt Stadtfinanzen“ ist ein Programm des Landes Nordrhein-Westfalen, das die Kommunen bei der Haushaltskonsolidierung unterstützt. Es wurde am 8.12.2011 vom Landtag Nordrhein-Westfalen beschlossen und am 16.12.2011 im Gesetz- und Verordnungsblatt Nordrhein-Westfalen (GV. NRW. 2011: 662) veröffentlicht. Für überschuldete oder von Überschuldung bedrohte Kommunen stehen dabei insgesamt Konsolidierungshilfen in Höhe von 5,85 Milliarden Euro für den Zeitraum 2011 bis 2020 zur Verfügung.

Ähnlich schwach scheint auf den ersten Blick auch der Zusammenhang zwischen der Veränderung der Personalkapazitäten in den Bauverwaltungen und den Bauinvestitionen für die Kommunen mit mehr als 20.000 Einwohner\_innen im Zeitraum von 2012 bis 2018 zu sein (Abbildung 14).

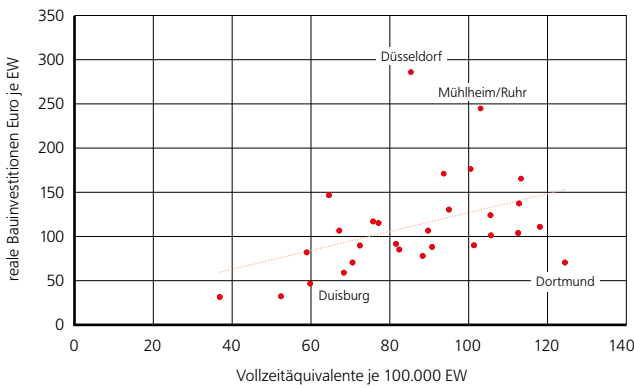
Die rein beschreibende Analyse der kommunalen Bauinvestitionen und des Personals in den Bauverwaltungen unterliegt jedoch verschiedenen methodischen Einschränkungen. So werden kommunale Bauinvestitionen etwa von einer Reihe von Variablen beeinflusst, von denen die Personalausstattung in den Planungsabteilungen nur eine ist. Eine Betrachtung des Zusammenhangs nur zweier Größen (wie in Abbildung 14) greift daher deutlich zu kurz.<sup>20</sup>

Darum wird im nächsten Schritt ein panel-ökonomisches Schätzverfahren angewendet, um zunächst den möglichen Einfluss der Personalausstattung in der Bauverwaltung vom Einfluss weiterer erklärender Variablen zu trennen. Danach werden die Ergebnisse einer Kommunalbefragung dargestellt, die Aufschluss über eine mögliche Kausalität hinter dem ge-

<sup>20</sup> Darüber hinaus spielen auch dynamische Zusammenhänge bei den Bauinvestitionen eine Rolle, das heißt die Höhe der Investitionsausgaben des jeweils aktuellen Jahres hängt auch von der Höhe der Investitionsausgaben früherer Jahre ab. Zudem gibt ein Zusammenhang zwischen den beiden Variablen keinen Aufschluss darüber, wie hoch die Bauinvestitionen ausgefallen wären, hätte die Bauverwaltungen in der Stadt X oder im Bundesland Y zum selben Zeitpunkt über mehr Personal verfügt. Selbst wenn ein Rückgang der Vollzeitäquivalente in Baden-Württemberg von 2011 bis 2019 mit einem Anstieg der Bauinvestitionen einhergeht (siehe Tabelle 3), ist es möglich, dass dieser Anstieg noch stärker ausgefallen wäre, wenn der Rückgang der Vollzeitäquivalente weniger stark ausgefallen und die Bautätigkeit damit weniger gehemmt gewesen wäre.

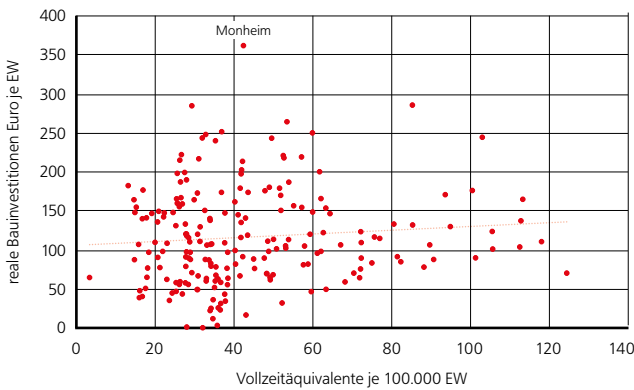


Abbildung 12  
**Personalausstattung und Bauinvestitionen der NRW-Städte über 100.000 Einwohner\_innen: Durchschnitt 2012–2018**



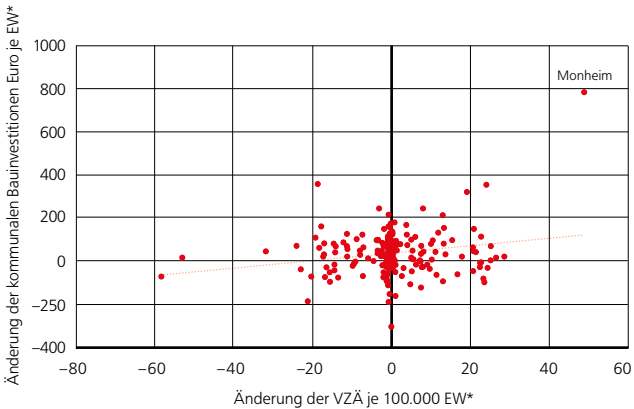
Quelle: IT.NRW, Berechnungen des IMK.

Abbildung 13  
**Personalausstattung und Bauinvestitionen der NRW-Kommunen über 20.000 Einwohner\_innen: Durchschnitt 2012–2018**



Quelle: IT.NRW, Berechnungen des IMK.

Abbildung 14  
**Personalausstattung und Bauinvestitionen der NRW-Kommunen über 20.000 Einwohner\_innen: Veränderung 2012–2018**



\* 2018 gg. 2012

Quelle: IT.NRW, Berechnungen des IMK.

schätzten Zusammenhang geben sollen (eine detaillierte Erläuterung von Modell und Ergebnissen findet sich im Anhang).

Mit Blick auf den Zusammenhang zwischen dem Personalstand in den Bauverwaltungen und den Bauinvestitionen von Kommunen zeigen die Schätzergebnisse ein robustes, signifikant positives Ergebnis. Für den Zeitraum 2009 bis 2018 gilt, dass eine Erhöhung der Mitarbeiterzahl in der Bauverwaltung um ein Vollzeitäquivalent pro 100.000 Einwohner\_innen kurzfristig mit einer Erhöhung der Bauausgaben um 0,631 Euro pro Einwohner\_in verbunden ist (siehe Tabelle A1 im Anhang). Für eine Stadt mit exakt 100.000 Einwohner\_innen würde demnach die zusätzliche Schaffung einer Vollzeitstelle in der Bauverwaltung mit einem kurzfristigen Anstieg der Bauausgaben um rund 63.000 Euro einhergehen. Da höhere Bauausgaben in einem Jahr einen positiven nachwirkenden Effekt auf die Bauausgaben des Folgejahres haben, hängt die Erhöhung der Mitarbeiterzahl in der Bauverwaltung um ein Vollzeitäquivalent mit einem langfristigen Anstieg der Bauausgaben um 1,02 Euro pro Einwohner\_in zusammen.

Das zentrale Ergebnis der panel-ökonometrischen Schätzung liegt jedoch weniger in der konkreten Größe des gemessenen Effekts als vielmehr in seinem positiven Vorzeichen, das aus statistischer Sicht signifikant ist. Dies ist als Indiz dafür zu werten, dass ein Rückgang des Personals in der Bauverwaltung einer Kommune in der Tat mit geringeren Bauausgaben verbunden ist.<sup>21</sup> Um dieses Schätzergebnis weiter zu validieren, wurde im Rahmen der vorliegenden Studie eine ergänzende Umfrage unter den Personalverantwortlichen deutscher Kommunen durchgeführt. Die Ergebnisse bestätigen die Annahme der Kausalität. Im Folgenden werden sie im Detail dargestellt.

Im Februar 2021 wurden die Personalverantwortlichen von deutschlandweit 258 Kommunen (Gemeinden, Städte und Landkreise) zur Teilnahme aufgerufen. Dabei wurden die Kommunen so ausgewählt, dass sie in ihrer Größenverteilung nach Einwohner\_innen und Bundesland soweit möglich der Grundgesamtheit aller Kommunen in Deutschland entsprechen. Zudem wurden Kommunen verschiedener Kommunaltypen adressiert (Gemeinden, kreisfreie und kreisangehörige Städte sowie Landkreise). Insgesamt haben sich 40 Personalverantwortliche an der Umfrage beteiligt, was einer Rücklaufquote von 15,5 Prozent entspricht. Der höchste Rücklauf ist mit 27,9 Prozent in Kommunen zwischen 100.000 und 500.000 Einwohner\_innen zu verzeichnen (weitere Informationen zur Methodik finden sich im Anhang). Da die Befragung während des zweiten Corona-Lockdowns durchgeführt wurde, in dem vor allem Personalverantwortliche vor großen Herausforderungen standen, muss der Rücklauf als zufriedenstellend bezeichnet werden.

Zunächst wurden die Kommunen nach der Anzahl der Mitarbeitenden (in Vollzeitäquivalenten – VZÄ) in ihren Bauverwaltungen gefragt. Das Ergebnis zeigt, dass die Verteilung an Mitarbeitenden über alle Amtstypen hinweg relativ

<sup>21</sup> Kausalität sollte an dieser Stelle jedoch nur mit Vorsicht angenommen werden. Zwar umfasst das Modell weitere relevante Variablen und schließt anhand der zeitkonstanten Effekte auch jene unbeobachteten Erklärenden mit ein, die sich im Laufe der Jahre nicht ändern. Dennoch läuft es (wie alle multivariaten Regressionsmodelle) Gefahr, nicht alle relevanten Einflussgrößen abzudecken (Omitted Variable Bias).

Tabelle 3  
Kommunalbefragung, Sample und Rücklauf

Klassen	angeschriebene Kommunen	antwortende Kommunen	Rücklaufquote
< 20.000 EW*	105	9	8,6 %
20.000–50.000 EW	53	8	15,1 %
50.000–100.000 EW	43	9	20,9 %
100.000–500.0000 EW	43	12	27,9 %
> 500.0000 EW	14	2	14,3 %
<b>GESAMT</b>	<b>258</b>	<b>40</b>	<b>15,5 %</b>

\* EW = Einwohner\_innen  
Quelle: eigene Erhebung und Darstellung.

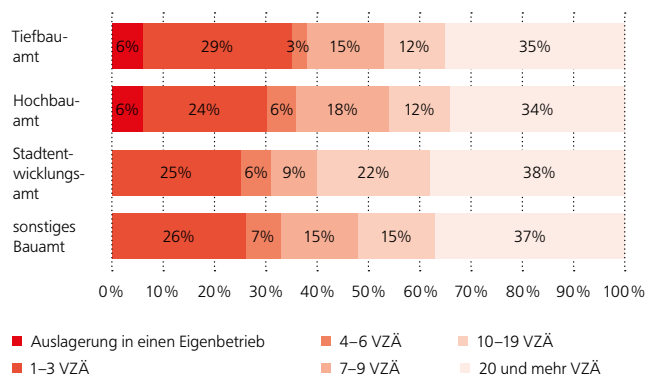
konstant ist: In mehr als einem Drittel der antwortenden Kommunen arbeiten in den einzelnen Amtstypen jeweils mindestens 20 VZÄ (siehe Abbildung 15). Rund ein Viertel der Kommunen beschäftigt zwischen einer und drei VZÄ in den verschiedenen Ämtern. In zwei Kommunen sind die Aufgaben der Tief- und Hochbauämter in Eigenbetriebe ausgelagert.<sup>22</sup> Die Größenverteilung der einzelnen Ämter ist dabei eng an die Größe der antwortenden Stadt gekoppelt. Die gegenwärtige Personalsituation in den antwortenden Gemeinden, Städten und Kreisen zeigt, dass die Situation überwiegend stabil ist. So geben über alle Ämtertypen hinweg zwischen 78 und 81 Prozent der jeweils antwortenden Kommunen an, dass die Stellen gemäß Stellenplan zum Zeitpunkt der Befragung vollständig besetzt oder dass einzelne Stellen nur vorübergehend/kurzfristig unbesetzt waren (siehe Abbildung 16).

Zwischen 24 Prozent und 36 Prozent (je nach Amtstyp) der antwortenden Kommunen sprechen darüber hinaus von einer geringen Fluktuation im Stellenbestand. Erste Rückschlüsse auf mögliche Personalengpässe in der Bauverwaltung erlauben jedoch die Angaben zu längerfristig unbesetzten Stellen und hoher Fluktuation im Stellenbestand. So gibt rund ein Fünftel der antwortenden Kommunen für ihre Tief- und Hochbauämter an, dass zum Zeitpunkt der Befragung einzelne Stellen seit längerem unbesetzt waren. Neun Prozent (Tiefbau) bzw. 15 Prozent (Hochbau) sprechen darüber hinaus von einer hohen Fluktuation im Stellenbestand. Die Werte für Stadtentwicklungs- und sonstige Bauämter liegen etwas darunter.

Die Bauverwaltungen der antwortenden Kommunen wiesen in den vergangenen Jahren ein teilweise dynamisches Wachstum auf. So gaben 69 Prozent der Befragten an, dass sich die Zahl der Vollzeitäquivalente im Hochbauamt in den vergangenen fünf Jahren (leicht/stark) erhöht hat. Im Stadt-

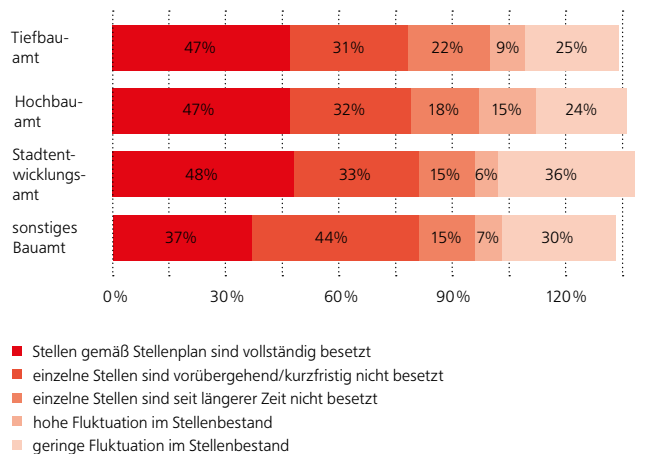
<sup>22</sup> Eigenbetriebe sind organisatorisch selbstständige öffentliche Betriebe ohne eigene Rechtspersönlichkeit (VKU 2018). Sie sind aus der Haushaltsatzung ausgegliedert und bilden ein kommunales Sondervermögen. Einer der wesentlichen Vorteile der Bildung eines Eigenbetriebes ist es, dass für Leistungen vereinnahmte Gebühren zweckgebunden eingesetzt werden können und nicht dem Gesamtdeckungsprinzip unterliegen.

Abbildung 15  
Vollzeitäquivalente (VZÄ) laut Stellenplan



Quelle: eigene Erhebung und Darstellung.

Abbildung 16  
Beurteilung der gegenwärtigen Personalsituation\*



\* Da bei dieser Frage Mehrfachantworten möglich waren, summieren sich die Prozentangaben zu mehr als 100 Prozent auf.

Quelle: eigene Erhebung und Darstellung.

entwicklungsamt lag der Anteil bei 50 Prozent, im Tiefbauamt sowie in sonstigen mit Bauaufgaben betrauten Ämtern bei immerhin noch 41 Prozent. Die 31 Kommunen, die in der Befragung einen Anstieg in mindestens einem ihrer mit Bauaufgaben betrauten Ämter ausgewiesen haben, wurden anschließend nach den Ursachen für diesen gestiegenen Personalbedarf gefragt (siehe Abbildung 17).

Besonders häufig wurden von den Kommunen die Zuweisungen neuer Aufgaben und Zuständigkeiten (22 Kommunen oder 71 Prozent), verstärkte private und öffentliche Bautätigkeit in den vergangenen Jahren und die zunehmende Komplexität von Bauvorhaben (jeweils 20 Kommunen oder 65 Prozent) genannt. Eine weitere Rolle spielt darüber hinaus der erhöhte Abstimmungsbedarf mit anderen Fachverwaltungen und zunehmend aufwendige Genehmigungsverfahren und Standards. Relativ selten wurden die Verpflichtung zur EU-weiten Ausschreibung größerer Bauvorhaben sowie hohe Krankenstände angeführt. Ein gutes Drittel der Kommunen mit steigendem Personalbedarf in den vergangenen fünf Jahren gab zudem an, dass die Altersstruktur der Beschäftigten eine Ursache für Neueinstellungen sei.

Im Anschluss wurden die teilnehmenden Kommunen darum gebeten, den Anteil der Beschäftigten je Amt zu nennen, der in den kommenden fünf Jahren aus Altersgründen ausscheiden wird. 29 Kommunen gaben für ihre Tiefbauämter einen durchschnittlichen Anteil von 22 Prozent an. Das bedeutet, dass hier rund jede fünfte Mitarbeitende in den kommenden fünf Jahren aus Altersgründen ausscheiden wird. Der Anteil bei den Hochbauämtern von 30 antwortenden Kommunen lag bei 14 Prozent, bei den Stadtentwicklungsämtern bei 15 Prozent (28 Kommunen) und in den sonstigen mit Bauaufgaben betrauten Ämtern bei zehn Prozent (25 Kommunen). Diese Ergebnisse fügen sich ein in die generelle Altersstruktur der Beschäftigten im öffentlichen Dienst. Gemäß der amtlichen Statistik waren im Jahr 2019 mehr als 550.000 Beschäftigte und damit rund elf Prozent aller Mitarbeitenden im öffentlichen Dienst 60 Jahre und älter. Sie

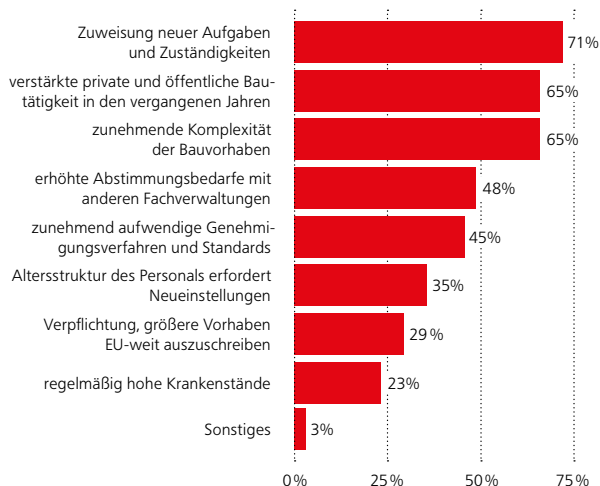
werden in den kommenden Jahren aus Altersgründen ausscheiden (siehe Statistisches Bundesamt, Fachserie 14, Reihe 6). Insgesamt verdeutlicht dies, dass der demografische Wandel die Personalsituation in den Bauverwaltungen zukünftig noch in erheblicher Weise betreffen wird.

Wenn Mitarbeitende aus Alters- oder anderen Gründen ausscheiden, gelingt es den Personalabteilungen in den antwortenden Kommunen zum überwiegenden Teil, diese frei werdenden Stellen in weniger als sechs Monaten wiederzubesetzen (siehe Abbildung 18). Gleichzeitig dauert es in mehr als einem Viertel der antwortenden Kommunen sowohl in den Stadtentwicklungsämtern als auch in den Hoch- und Tiefbauämtern länger als sechs Monate, bis offene Stellen wiederbesetzt werden können. Diese zeitweisen Lücken dürften die eigene Planungskapazität in den Ämtern vorübergehend erheblich einschränken.

Diese Wiederbesetzungsschwierigkeiten sind auf diverse Ursachen zurückzuführen (siehe Abbildung 19). Die teilnehmenden Kommunen wurden darum gebeten, eine Auswahl verschiedener möglicher Hemmfaktoren bei der Stellenbesetzung hinsichtlich ihrer Relevanz zu priorisieren. Die Antworten zeigen, dass drei Ursachen von herausgehobener Bedeutung sind. So gaben 28 von 33 Kommunen (94 Prozent) an, dass die wachsende Konkurrenz um Fachkräfte mit der Privatwirtschaft ein großes Hemmnis darstelle. 88 Prozent bezeichneten es als großes Hemmnis, dass die Kommunen keine konkurrenzfähigen Gehälter im Vergleich zur Privatwirtschaft zahlen könnten. Hinzu kommt, dass die Städte auch gegenseitig um Fachkräfte konkurrieren. Diese wachsende Konkurrenz bezeichneten 73 Prozent als großes Hemmnis.

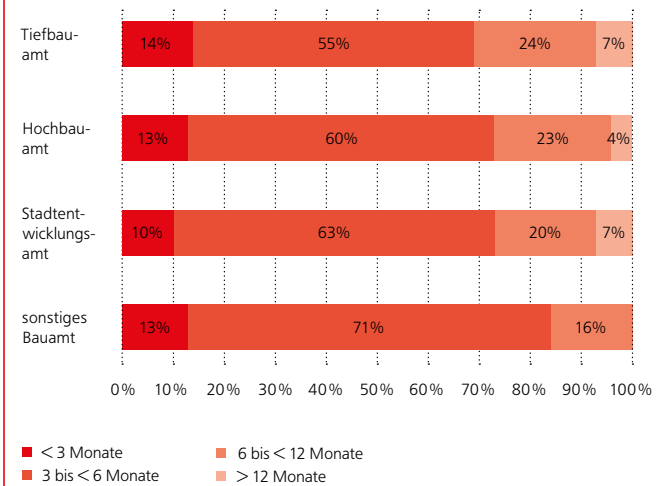
Eine jeweils untergeordnete Rolle spielen unverhältnismäßige Gehaltsvorstellungen sowie divergierende Arbeitszeit- und Work-Life-Balance-Vorstellungen der Bewerber\_innen. Dies deutet nicht nur darauf hin, dass Bewerber\_innen, die sich bei Kommunen auf offene Stellen bewerben, über die Gehaltsstrukturen und entsprechende Entwicklungsmög-

Abbildung 17 Ursachen für gestiegenen Personalbedarf



Quelle: eigene Erhebung und Darstellung.

Abbildung 18 Dauer der Wiederbesetzung frei werdender Stellen



Quelle: eigene Erhebung und Darstellung.

lichkeiten informiert sind. Vielmehr hat es eine Vielzahl an Kommunen offenbar inzwischen geschafft, die Arbeitsbedingungen in den eigenen Verwaltungen durchaus – im Rahmen der Möglichkeiten – zu flexibilisieren.

Abschließend wurden die Befragungsteilnehmenden darum gebeten, die Auswirkungen bestehender Personalengpässe in der Bauverwaltung ihrer Kommune auf die kommunale Bautätigkeit zu bewerten (siehe Abbildung 20). Am Antwortverhalten fällt auf, dass die Bandbreite an möglichen Auswirkungen, die durch die angeführten Antwortoptionen eröffnet wurde, die Vielfalt unterschiedlicher Fallkonstellationen in den Kommunen durchaus widerspiegelt. Denn selbst die vorgeschlagene Möglichkeit mit der geringsten Zustimmung („Bauvorhaben können nur mit technischen Abstrichen realisiert werden“) wurde von drei Kommunen (zwölf Prozent) genannt. Als viel problematischer erweist sich jedoch, dass 93 Prozent der antwortenden Kommunen angeben, dass Bauvorhaben aufgrund der Personalsituation lange aufgeschoben und oft nicht fristgerecht realisiert werden. Während damit Personalengpässe offenbar so gut wie immer zu Verschiebungen und Verzögerungen führen, bewirken sie lediglich in 37 Prozent der antwortenden Kommunen einen kompletten Ausfall von Bauvorhaben. In jeweils mehr als der Hälfte der antwortenden Kommunen führen die Personalengpässe zu Problemen in der Akquise von Fördermitteln, die entweder nicht fristgerecht oder gar nicht abgerufen werden.

Bestehende Personalengpässe in den antwortenden Kommunen belasten zudem die Motivation der Mitarbeitenden in der Bauverwaltung (Zustimmung: 21 von 28 Kommunen oder 72 Prozent) und führen dazu, dass Bauvorhaben häufig durch externe Planungs- und Baubüros realisiert werden (Zustimmung: 27 von 30 Kommunen oder 90 Prozent).

Entgegen der Ergebnisse dieser Verwaltungsbefragung, die eigens für die vorliegende Studie unter den Personaldezernaten ausgewählter Kommunen durchgeführt wurde, äußerten sich Vertreter\_innen aus den Bauverwaltungen in

15 qualitativen Interviews übereinstimmend, dass in ihren Verwaltungen – hier insbesondere in den Stadtplanungsämtern, den Baudezernaten und Vergabestellen – Personalstellen in den vergangenen Jahren abgebaut wurden. Diese Wahrnehmungen unterscheiden sich auch von den Auswertungen der amtlichen Statistik (vgl. Abbildung A10 im Anhang), die eine Stagnation der aggregierten Beschäftigtenzahlen im Bauwesen seit 2016 und erst für die vergangenen Jahre wieder einen leichten Personalaufwuchs in den baurelevanten Verwaltungen der Kommunen aufzeigen. Offenbar hatten die Befragten in den qualitativen Interviews einen längeren Zeitraum vor Augen, als sie nach der Personalentwicklung „in den vergangenen Jahren“ befragt wurden. Betrachtet man z. B. den Zeitraum seit 2011, so weist auch die amtliche Statistik einen offensichtlichen Rückgang aus. Insofern dürften sich die hier konstatierten Abweichungen zwischen den Ergebnissen der Onlinebefragung und den Interviewaussagen auf unterschiedliche Auffassungen bezüglich des abgefragten Zeitraums zurückführen lassen, die in der Zusammenschau gleichwohl ein plausibles Bild ergeben. Denn vor allem kleinere Kommunen klagen regelmäßig über Personalengpässe. Die von den Interviewten beschriebene Entwicklung beim Personalstand trifft gleichzeitig auf Aufgabenzuwächse – insbesondere mit Blick auf den deutlichen Anstieg der Baugenehmigungen und ähnlicher Verwaltungsakte, die in den vergangenen Jahren infolge des allgemeinen Baubooms zu verzeichnen war. Insbesondere flächenmäßig große Kommunen stehen hier vor besonderen Herausforderungen. Denn der Personalschlüssel der Verwaltung wird auf Basis der Bevölkerungszahl berechnet. So kann es – wie von einem Interviewpartner berichtet – passieren, dass eine Kommune zwar die Fläche eines Stadtstaates aufweist und aus 23 Ortsteilen besteht, aber nur 14.000 Einwohner\_innen zählt. In der Folge muss eine überproportional hohe Anzahl an Bauvorhaben in die öffentliche Infrastruktur, die allein der Fläche geschuldet sind, von einer unterproportionalen Anzahl an Mitarbeitenden in den Fachverwaltungen betreut werden.



Auch eine weitere Kommune mit 12.000 Einwohner\_innen berichtete über einen in Relation zur Fläche unterproportionalen Stellenbestand von Mitarbeitenden, die jeweils die Bereiche Hochbau, Tiefbau und Stadtplanung abdecken (ähnliche Hinweise finden sich bei Raffer/Scheller 2021).

### **Ergebnisse auf einen Blick: Personalsituation in den Bauverwaltungen**

Zusammenfassend lassen sich aus den Befragungsergebnissen folgende Schlüsse ziehen: In rund jeder fünften Kommune, die sich an der durchgeführten Onlinebefragung beteiligt hat, sind Stellen im Hoch- und/oder Tiefbauamt seit längerer Zeit nicht besetzt. Der Anteil der Mitarbeitenden, die in den kommenden fünf Jahren aus Altersgründen ausscheiden werden, beträgt im Schnitt aller Amtstypen rund 17 Prozent. In den vergangenen fünf Jahren hat die Zahl der Mitarbeitenden in der Bauverwaltung in mehr als 40 Prozent der antwortenden Kommunen (im Hochbauamt sogar in 69 Prozent der antwortenden Kommunen) zugenommen. Die wesentlichen Ursachen dafür sind die Zuweisung neuer Aufgaben und Zuständigkeiten, eine verstärkte Bautätigkeit sowie zunehmend komplexe Bauvorhaben. In rund jeder vierten antwortenden Kommune dauert die Wiederbesetzung frei werdender Stellen länger als sechs Monate. Hemmnisse bei der Stellenbesetzung sind vor allem die Konkurrenz um Fachkräfte mit der Privatwirtschaft und den Verwaltungen anderer Städte sowie unzureichend konkurrenzfähige Gehälter. Ein Großteil der antwortenden Kommunen nimmt Personalengpässe in der eigenen Bauverwaltung wahr und nennt die Verschiebung bzw. nicht fristgerechte Realisierung von Bauvorhaben als Konsequenz. Hinzu kommt, dass vielfach Fördermittel nicht fristgerecht oder gar nicht abgerufen werden, weil dafür das Personal fehlt. Trotz einer relativ geringen Zahl an Teilnehmenden zeichnet die Befragung der Personalverantwortlichen deutscher Kommunen damit ein relativ eindeutiges Stimmungsbild, das sich mit den Ergebnissen anderer Befragungen deckt (Krone/Scheller 2020: 15). Diese Erkenntnisse aus der kommunalen Befragungsforschung gehen in ihrer Gesamtheit über eine rein anekdotische Evidenz hinaus und deuten auf einen kausalen Zusammenhang zwischen Personalengpässen in den Bauverwaltungen und einer gehemmten kommunalen Bautätigkeit. Vor diesem Hintergrund liegt es nahe, auch die Ergebnisse der panel-ökonomischen Schätzung – die diesen Zusammenhang ebenfalls robust belegen (siehe Tabelle A1 im Anhang) – als kausal zu interpretieren. Obwohl die deskriptive Analyse aggregierter Daten auf den ersten Blick nicht eindeutig darauf hindeutet, scheint es insgesamt dennoch gerechtfertigt, Personalengpässe in den Bauverwaltungen der Kommunen als ein nichtmonetäres Investitionshemmnis zu bezeichnen. Dies bestätigt die oben formulierte zweite Hypothese.

In den durchgeführten Interviews wurden die befragten Kommunalvertreter\_innen auch nach Maßnahmen gefragt, die sich aus ihrer Sicht in besonderer Weise eignen würden, um nichtmonetäre Investitionshemmnisse der

öffentlichen Hand abzubauen. Wenig überraschend gibt eine deutliche Mehrzahl der Befragten dabei an, dass die Finanzausstattung für das Personal in den kommunalen Bauverwaltungen und Planungsbehörden erhöht werden müsse. Hier wünschen sich die befragten Kommunen, dass es den Verwaltungen ermöglicht werden sollte, Personal insbesondere auch für administrative und juristische Belange von investiven Infrastrukturvorhaben, wie etwa vergabe- oder vertragsrechtliche Fragen, einstellen zu können. Auf diese Weise lasse sich das Fachpersonal für Planung von Aufgaben entlasten, für die es meist nicht hinreichend geschult sei und deutlich mehr Zeit benötige, die dann für die eigentlichen planerischen Aufgaben fehle. Dazu sind jedoch Stellenaufstockungen nötig. Nur so lasse sich angesichts der demografischen Herausforderungen sukzessive die fachliche Qualifikation des Personals sichern und – im Idealfall – verbessern. In diesem Sinne wurde auch auf die Möglichkeit fortlaufender Weiterbildungsangebote verwiesen.

### **3.3 EMPIRIE III: BETEILIGUNGSVERFAHREN BEI ÖFFENTLICHEN INFRASTRUKTURVORHABEN**

In der politischen und wissenschaftlichen Diskussion wird verschiedentlich darauf hingewiesen, dass öffentliche Infrastrukturvorhaben in der Bundesrepublik nicht zuletzt auch durch Beteiligungsverfahren verzögert und verteuert würden (stellvertretend: IHK 2019; Gewinnus/Hüwels 2020; Fink/Wiemann 2019). Gerne wird in diesem Kontext auf verschiedene Beispiele der jüngeren Vergangenheit, wie z. B. Stuttgart 21, den Berliner Großflughafen BER, den Leipziger City-Tunnel, die zweite Stammstrecke der S-Bahn in München oder den Fehmarnbelt-Tunnel verwiesen, in denen Projekt- und Kostenplanungen aus dem Ruder gelaufen sind. Die kritische Wahrnehmung von Beteiligungsverfahren bei öffentlichen Infrastrukturvorhaben gründet – neben der medialen Aufmerksamkeit für besonders kontroverse Verfahren – wohl nicht zuletzt in der steigenden Zahl solcher Verfahren. So zeigt eine Auswertung der Datenbank „Bürgerbegehren“ des Instituts für Demokratie- und Partizipationsforschung (IDPF) der Bergischen Universität Wuppertal (Stand 2020), dass sich die jährliche Zahl der erfolgreichen Bürgerbegehren gegen öffentliche Infrastrukturprojekte im Zeitraum von 2000 bis 2019 nahezu verdoppelt hat (Abbildung 21). Für ganz Deutschland weist die Datenbank allein in diesem Betrachtungszeitraum 936 erfolgreiche Bürgerbegehren mit Bezug zu öffentlichen Infrastrukturvorhaben aus. Davon richteten sich 569 gegen und 231 für entsprechende Vorhaben, während der verbleibende Rest nicht eindeutig zugeordnet werden konnte.

In absoluten Zahlen wurde fast die Hälfte der erfolgreichen 532 Bürgerbegehren gegen öffentliche Infrastrukturprojekte, die in den Flächenländern in den Jahren 2000 bis 2019 durchgeführt wurden, in Bayern (255) realisiert, gefolgt von Baden-Württemberg (58) und Nordrhein-Westfalen (50). In der vergleichenden Betrachtung der erfolgreichen Bürgerbegehren gegen öffentliche Infrastrukturprojekte pro 100 Kommunen liegt Bayern mit „nur“ zwölf erfolgreichen Begehren auf Platz



zwei. An der Spitze steht hier NRW (13). In Hessen und Baden-Württemberg kam es zu sieben bzw. fünf erfolgreichen Bürgerbegehren gegen öffentliche Infrastrukturprojekte pro 100 Kommunen.

Die Kritik an Beteiligungsverfahren bei öffentlichen Infrastrukturvorhaben wird meist mit einem Verweis auf andere Länder versehen, in denen öffentliche Bauprojekte in deutlich kürzerer Zeit realisiert werden könnten. Dabei wird zum einen übersehen, dass die Situation in der Bundesrepublik durch einen spezifischen Rechtsrahmen geprägt wird, der sich zum Teil deutlich von anderen Staaten unterscheidet. Zum anderen gibt es auch Vergleichsbeispiele, in denen – wie etwa in der Schweiz – der Öffentlichkeitsbeteiligung ein noch deutlich höherer und formalerer Stellenwert beigemessen wird und Großvorhaben trotzdem im vorgesehenen Zeit- und Budgetrahmen abgewickelt werden können. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob Öffentlichkeitsbeteiligung überhaupt erfolgen soll, nicht. Vielmehr geht es um die Art und Weise ihrer Organisation. Denn eine Beteiligung der Öffentlichkeit bei Bauvorhaben kann ein wichtiges Instrument sein, um – wenn auch in unterschiedlichen Ausprägungen – Formen der Akzeptanz zu generieren (Schmalz 2019). Mit Blick auf den bestehenden Rechtsrahmen in der Bundesrepublik stellt sich damit vor allem die Frage, inwieweit er eine effiziente Organisation und Durchführung von Beteiligungsverfahren ermöglicht oder aufgrund z. B. eines veränderten Beteiligungsverständnisses von Bürger\_innen einerseits und institutionellen Interessenvertretungen andererseits gegebenenfalls modifiziert werden muss.

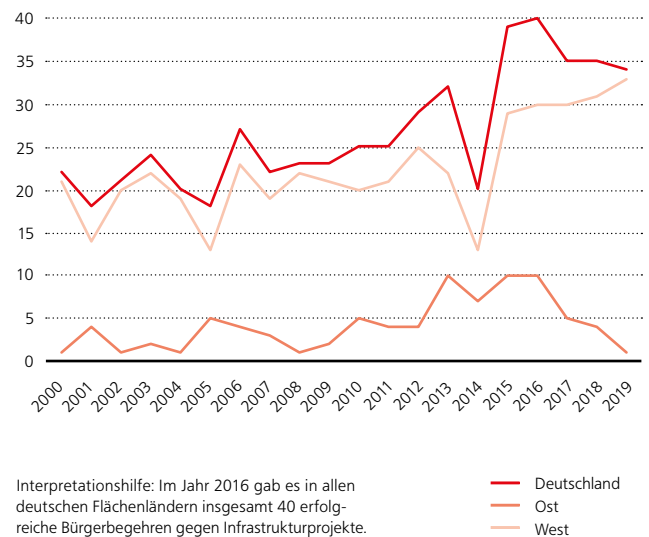
Die Rechtslage in der Bundesrepublik sieht eine verpflichtende Öffentlichkeitsbeteiligung gleich in zwei einschlägigen Rechtsquellen vor. So ist im Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) des Bundes, das als „Grundgesetz“ der Verwaltungsorganisation und -führung in Deutschland gilt und in nahezu gleichlautenden Gesetzen auch in den Ländern Anwendung findet, in § 25 Abs. 3 VwVfG unter der Überschrift „Beratung, Auskunft, frühe Öffentlichkeitsbeteiligung“ vorgeschrieben:

*„Die Behörde wirkt darauf hin, dass der Träger bei der Planung von Vorhaben, die nicht nur unwesentliche Auswirkungen auf die Belange einer größeren Zahl von Dritten haben können, die betroffene Öffentlichkeit frühzeitig über die Ziele des Vorhabens, die Mittel, es zu verwirklichen, und die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens unterrichtet (frühe Öffentlichkeitsbeteiligung). Die frühe Öffentlichkeitsbeteiligung soll dabei möglichst bereits vor Stellung eines Antrags stattfinden. Der betroffenen Öffentlichkeit soll Gelegenheit zur Äußerung und zur Erörterung gegeben werden. Das Ergebnis der vor Antragstellung durchgeführten frühen Öffentlichkeitsbeteiligung soll der betroffenen Öffentlichkeit und der Behörde spätestens mit der Antragstellung, im Übrigen unverzüglich mitgeteilt werden.“<sup>23</sup>*

Selbst wenn § 25 Abs. 3 VwVfG den Verwaltungen hinreichende Ermessensspielräume belässt, so fällt doch der mehrfache

<sup>23</sup> Verwaltungsverfahrensgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.1.2003 (BGBl. I: 102), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 25 des Gesetzes vom 21.6.2019 (BGBl. I: 846).

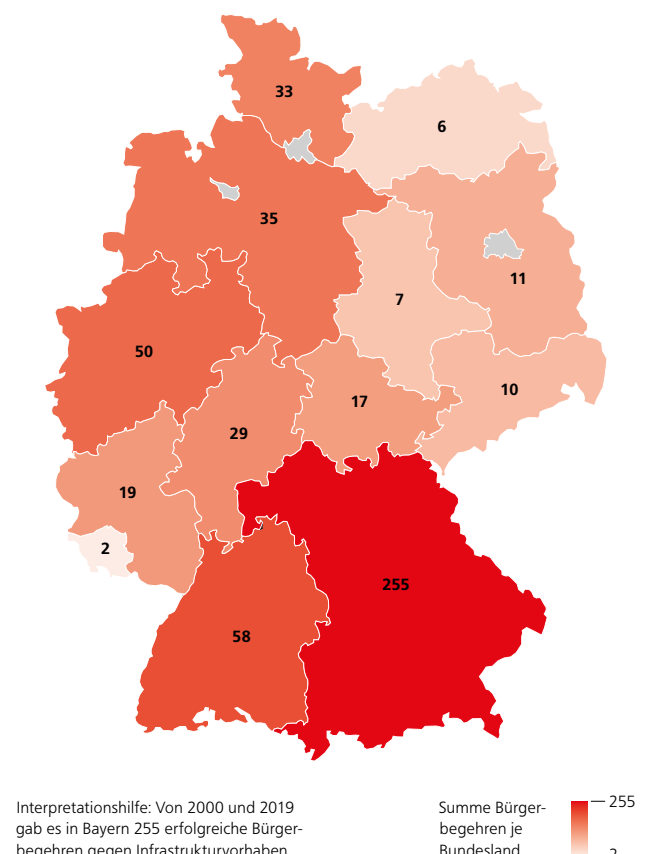
Abbildung 21  
**Summe der erfolgreichen Bürgerbegehren contra öffentliche Infrastrukturprojekte 2000–2019**  
 (ohne Stadtstaaten, n = 532)



Interpretationshilfe: Im Jahr 2016 gab es in allen deutschen Flächenländern insgesamt 40 erfolgreiche Bürgerbegehren gegen Infrastrukturprojekte.

Quelle: eigene Berechnungen nach Datenbank Bürgerbegehren des Instituts für Demokratie- und Partizipationsforschung (IDPF) der Bergischen Universität Wuppertal Stand 2020.

Abbildung 22  
**Summe der erfolgreichen Bürgerbegehren contra öffentliche Infrastrukturvorhaben 2000–2019 je Bundesland**  
 (ohne Stadtstaaten, n = 532)



Interpretationshilfe: Von 2000 und 2019 gab es in Bayern 255 erfolgreiche Bürgerbegehren gegen Infrastrukturvorhaben.

Quelle: eigene Berechnungen nach Datenbank Bürgerbegehren des Instituts für Demokratie- und Partizipationsforschung (IDPF) der Bergischen Universität Wuppertal Stand 2020.

Hinweis auf eine frühe Öffentlichkeitsbeteiligung ins Auge. Dies wird durch die Maßgabe unterstrichen, dass sie „möglichst bereits vor Stellung eines Antrags“ zu einem Vorhaben erfolgen soll.

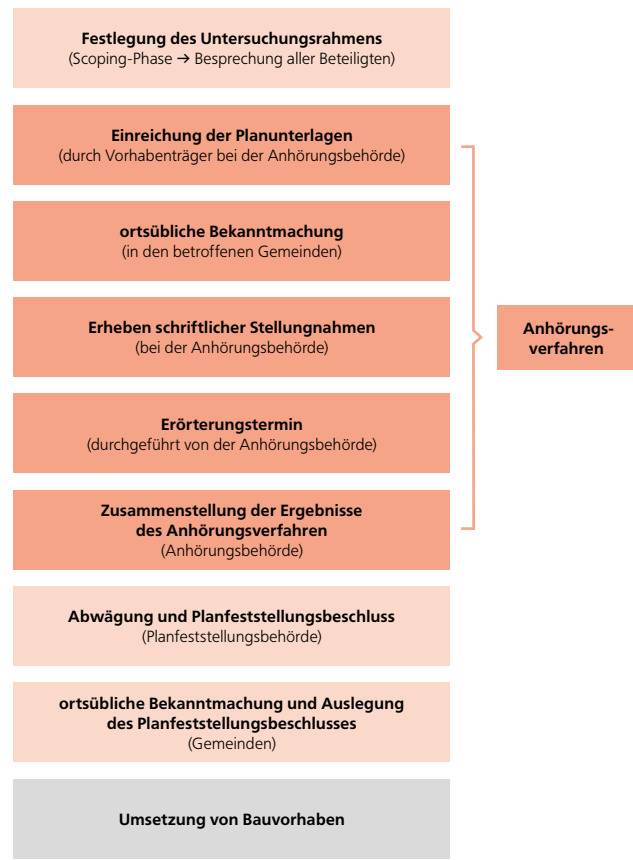
In ähnlicher Weise konkretisiert das BauGB die Öffentlichkeitsbeteiligung bei Bauvorhaben im kommunalen Rahmen.<sup>24</sup> So sieht § 3 BauGB vor: „Die Öffentlichkeit ist möglichst frühzeitig über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung, sich wesentlich unterscheidende Lösungen, die für die Neugestaltung oder Entwicklung eines Gebiets in Betracht kommen, und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung öffentlich zu unterrichten; ihr ist Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung zu geben. Auch Kinder und Jugendliche sind Teil der Öffentlichkeit im Sinne des Satzes.“ Unter bestimmten Bedingungen kann von dieser Unterrichtung und Erörterung abgesehen werden. Dies gilt vor allem dann, wenn „ein Bebauungsplan aufgestellt oder aufgehoben wird und sich dies auf das Plangebiet und die Nachbargebiete nicht oder nur unwesentlich auswirkt oder die Unterrichtung und Erörterung bereits zuvor auf anderer Grundlage erfolgt sind“.

Wie der Ablauf eines Anhörungsverfahrens durch die Verwaltungen idealtypisch zu organisieren ist, sieht § 73 VwVfG in Grundzügen vor. Nach der Festlegung des Anhörungsgegenstandes in der sogenannten „Scoping-Phase“ unter Einbeziehung aller Verfahrensbeteiligten wird im Anschluss daran das eigentliche Anhörungsverfahren durch Einreichung der Planungsunterlagen seitens des Vorhabenträgers bei der Anhörungsbehörde eröffnet. In den nächsten Schritten haben die ortsübliche Bekanntmachung in der Kommune und die Erhebung schriftlicher Stellungnahmen bei der verantwortlichen Anhörungsbehörde zu erfolgen. Anschließend führt die Anhörungsbehörde einen Erörterungstermin durch, dessen Ergebnisse zusammenzustellen sind, um danach in der Abwägung zur Herbeiführung des Planfeststellungsbeschlusses durch die Planfeststellungsbehörde Berücksichtigung zu finden. Abschließend erfolgt die ortsübliche Bekanntmachung und Auslegung des Planfeststellungsbeschlusses in der Gemeinde (vgl. Abbildung 23). Allerdings sind formal korrekt durchgeführte Beteiligungsverfahren noch kein Garant für eine breite Akzeptanz von geplanten Projekten.

Trotz der Maßgaben des § 73 VwVfG und der gleichlautenden Bestimmungen in den Verwaltungsverfahrensgesetzen der Länder verbleiben den Kommunen hinreichende Ermessensspielräume bei der Wahl geeigneter Beteiligungsformate. Dabei kann grundsätzlich zwischen unterschiedlichen Partizipationsformen unterschieden werden. Auf diese Weise sollen sowohl denjenigen, die Beteiligung zu ermöglichen haben, als auch denjenigen, die sich beteiligen wollen, unterschiedliche Möglichkeiten zur Einflussnahme gewährt werden. Gleichzeitig verlangen diese unterschiedlichen Formate den beteiligten Akteuren auch unterschiedliche Kompetenzen ab. Sehr allgemein lässt sich dabei – wie auch schon in § 73 VwVfG – zwischen Information, Konsultation und Kooperation unterscheiden (BMVI 2014). Geht es auf der untersten Stufe vor allem darum, dass Informationen zu bestimmten

<sup>24</sup> Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3.11.2017 (BGBl. I: 3.634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8.8.2020 (BGBl. I: 1.728).

Abbildung 23  
Ablauf des Anhörungsverfahrens nach § 73 VwVfG



Quelle: eigene Darstellung auf Basis von BMVI 2014.

Abbildung 24  
Formen informeller Bürgerbeteiligung

	unidirektionale Formen	dialogorientierte Formen
vonseiten der Verwaltung	Pressearbeit Informationskampagnen	Planungszelle aktivierende Befragung („Appreciative Inquiry“) Bürgerkonferenz („Konsensus-Konferenz“) „Open Space“-Konferenz Planungszellen
vonseiten der Bürger_innen	Petitionen/ Bürgerbegehren Lokalpresse	Real Time Strategic Change Zukunftskonferenzen/ Zukunftswerkstatt Konfliktlösungsverfahren (z.B. Mediation) unterschiedliche Onlineformate

Quelle: eigene Darstellung auf Basis von KommunalWiki der Heinrich-Böll-Stiftung.

Bauvorhaben bereitgestellt werden, zielen Konsultationsverfahren auf die Einholung von Meinungen, Anregungen und Änderungsvorschlägen. Beteiligungsverfahren, die auf Kooperationsformen zwischen öffentlicher Hand und Bürgerschaft sowie Interessenverbänden abzielen, bilden sicherlich die anspruchsvollste Form der Öffentlichkeitsbeteiligung. Während Informationskampagnen – sowohl vonseiten der Verwaltung als auch vonseiten der Bürgerschaft – eine unidirektionale Kommunikationsform bilden, die immer leicht in der Gefahr steht, aufgrund von Missverständnissen zu einer Verhärtung unterschiedlicher Positionen zu führen, setzen Konsultations- und Kooperationsverfahren auf – unterschiedlich abgestufte – Formate des Dialogs, die bis hin zu einer gemeinsamen Planung reichen können (siehe Abbildung 24).

Planungszellen als ein dialogorientierter Beteiligungsansatz zielen auf die gemeinschaftliche Erarbeitung von Planungskonzepten auf lokaler und regionaler Ebene. Verwaltung und Bürgerschaft arbeiten hierbei zusammen, um Laien- und Expertenwissen zu mobilisieren. Die Teilnehmenden der Planungszelle werden durch ein vorab zu bestimmendes Verfahren ausgewählt, um auf diese Weise einen möglichst hohen Grad an Repräsentativität zu gewährleisten. Der Planungsprozess selber kann dabei mehrere Monate dauern, sodass der Aufwand für alle Beteiligten sehr hoch ist und deshalb auch Aufwandsentschädigungen gewährt werden. Einen weniger aufwändigen Beteiligungsansatz stellen Konsensus- oder Bürgerkonferenzen dar, die sich vor allem zur Diskussion brisanter Themen mit interessierten Laien eignen. Das Konferenzformat zielt dabei auf Konsensfindung zwischen allen Statusgruppen in der Kommune (Bürger\_innen, Expert\_innen der Fachverwaltungen und Politiker\_innen). Am Ende eines solchen Konferenzprozesses, der phasenweise auch in verschiedenen Arbeitsgruppen durchgeführt werden kann, steht ein konsultatives oder entscheidendes Bürgergutachten. Ähnlich organisiert wird auch ein „Real Time Strategic Change“, bei dem es jedoch vor allem um die Initiierung von Veränderungsprozessen und die offene Diskussion einer Strategie geht – also nicht in erster Linie eine konkrete Planung von Vorhaben. Im Mittelpunkt stehen dabei das Aufrütteln und die Mobilisierung einer kritischen Masse für Veränderung (Heinrich Böll Stiftung o. J.). Zu den eher niedrigschwelligen Dialogansätzen zählt hingegen die „aktivierende Befragung“, bei der es um eine Förderung von Interesse und selbstbestimmtem Engagement geht. Im Mittelpunkt steht dabei die Durchführung von wertschätzenden Interviews mit flexiblem Design und Ablauf. Der Ansatz dürfte sich vor allem dann eignen, wenn es darum geht, im Vorfeld formalisierter Beteiligungsverfahren unterschiedliche Interessenlagen, Stimmungen und potenzielle Konfliktthemen zu eruieren.

In einem strukturierten Fokusgruppengespräch mit Vertreter\_innen von rund 20 Beteiligungsverfahren – sowohl aus Stadtverwaltungen und von verantwortlichen Bauträgern als auch von entsprechenden Bürgerinitiativen – wurden Hemmnisse und Möglichkeiten zur verbesserten Durchführung solcher Verfahren erörtert. Mit Blick auf die in der Literatur immer wieder beklagten Zeit- und Budgetverluste bei kommunalen Bauvorhaben durch Formen der Öffentlichkeitsbeteiligung verwiesen die Teilnehmenden des Fokusgruppengesprächs auf verschiedene Aspekte aus der Beteiligungspraxis, die sich als hemmend und kontraproduktiv für solche Ver-

fahren erweisen. So zeichneten sich solche Verfahren der Öffentlichkeitsbeteiligung nicht selten durch eine mangelnde Vorstrukturierung und konzeptionelle Einbettung aus, sodass eine kontinuierliche Kommunikation vom Anfang bis zur Realisierung des Vorhabens oft nicht gewährleistet sei. Zudem werde es oft versäumt, die Auswahl des Beteiligungsformats auf den klärungsbedürftigen Sachverhalt hin abzustimmen. Denn nicht jeder Partizipationsansatz sei geeignet, um die Planung und Realisierung von unterschiedlichen Infrastrukturvorhaben in gleicher Weise zu begleiten. Oft würden von den Kommunen auch Formen der informellen Öffentlichkeitsbeteiligung nicht hinreichend früh und verbindlich genutzt bzw. mit formellen Verfahrensansätzen verknüpft. Der Zeitpunkt der Einbindung der Bürgerschaft scheint einer der zentralen Dreh- und Angelpunkte solcher Beteiligungsverfahren zu sein – zumal die größten Fehler zumeist zu Beginn von Infrastrukturvorhaben gemacht würden. Dies gälte insbesondere mit Blick auf die Frage der Vorhabenrechtfertigung. Oft würden Beteiligungsverfahren erst im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens aufgesetzt – dann also, wenn eine Diskussion über Sinn und Zweck von Investitionsmaßnahmen einschließlich etwaiger Alternativen faktisch nicht mehr möglich sei, weil dann im Wesentlichen nur noch über Details der Planung verhandelt werden könne. Auch wenn das Planfeststellungsrecht eine Verpflichtung zur frühzeitigen Beteiligung vorsehe, werde darunter in den Kommunen nur allzu oft eben nicht die „Phase Null“ verstanden, in der noch ergebnisoffen über unterschiedliche Planungsoptionen beraten werden könne. In der Folge führe dies dazu, dass kommunale Verfahren zur Öffentlichkeitsbeteiligung oft durch eine kaum aufzulösende Gegensätzlichkeit von zwei oder drei Interessengruppen dominiert werde. Entsprechende Verhärtungen in der Diskussion lassen sich dann nur noch sehr schwer auflösen, die Frustration auf allen Seiten steigt und die Vermittlungsaufgabe, die die Fachverwaltungen erbringen muss, kann dann eigentlich immer nur dazu führen, dass sich eine Gruppe als Verlierer des Verfahrens fühlt. Nicht selten würden auch die Kommunen selbst zwischen die Fronten geraten, da sie bei Bauvorhaben von Bund, Land und privaten Dritten im eigenen Stadtgebiet kaum über ein formalisiertes Mitsprache- und Mitplanungsrecht verfügten, gleichwohl aber von den Bürger\_innen als Adressat von Beteiligungsansprüchen, Eingaben und Beschwerden wahrgenommen würden.

Eine große Herausforderung aus Sicht der Teilnehmenden des Fokusgruppengesprächs stellt die Problematik dar, dass organisierte Interessengruppen einerseits und nichtorganisierte Bürger\_innen andererseits oft nicht in gleicher Weise durch Vorhabenträger und die Kommunen als Moderatoren adressiert werden. Damit werden bestehende Interessengegensätze und daraus resultierende Kontroversen innerhalb der Stadtgesellschaft zu geplanten Bauvorhaben meist nicht in hinreichender Breite abgebildet. Oft fehle es an Kapazitäten und Ressourcen für eine gezielte Mobilisierung von Personen und Gruppen, die sich für gewöhnlich nicht oder eher wenig in Beteiligungsprozesse einbringen – und dies, obwohl hierfür inzwischen verstärkt auch neuere Beteiligungsverfahren erprobt werden, die z. B. auf eine Auswahl von Bürger\_innen per Losverfahren setzen. Die Vorbereitung, Durchführung, Moderation und Nachbereitung solcher Beteiligungsprozesse bedarf jedoch einer sorgfältigen Planung.

Neben der schweren Erreichbarkeit von eher politikfernen und partizipationsunwilligen Bevölkerungsgruppen kommt es wohl auch durchaus vor, dass die Interessen ortsansässiger Unternehmen einschließlich ihrer Vertretungen sowie die von Verbänden nur unzureichend bei öffentlichen Beteiligungsverfahren gehört werden. Die Ursache hierfür dürfte vor allem darin gründen, dass als „natürlicher Adressat“ von Öffentlichkeitsbeteiligung scheinbar vor allem die Bürger\_innen sowie entsprechende Initiativen und Vereine angesehen würden. Damit bleiben jedoch spezifische Kompetenzen und Erfahrungen für die Öffentlichkeitsbeteiligung ungenutzt – selbst wenn Verbände natürlich immer auch gewisse Partikular- oder Eigeninteressen verfolgen.

Im Rahmen von teilstrukturierten Interviews, die für diese Studie mit 15 Vertreter\_innen der Bauverwaltungen ausgewählter Kommunen im März und April 2021 durchgeführt wurden, sind die Befragten verschiedentlich auch auf die Bedeutung der gesetzlich vorgesehenen Öffentlichkeits- und Bürgerbeteiligungsverfahren eingegangen. Neben einer gewissen Ambivalenz verdeutlichen auch diese Aussagen, dass die Kommunalverwaltungen die Herausforderungen dieser Verfahren im Blick haben. So sieht die Mehrzahl der Interviewpartner\_innen durchaus, welche Vorteile die Transparenz solcher Verfahren auch für die eigene Verwaltung entfalten können. Voraussetzung dafür sei jedoch zum einen eine frühzeitige Abstimmung über die Frage, welche Beteiligungsformate für das jeweilige Vorhaben förderlich sein könnten. Zum anderen bedürfe es einer professionellen Organisation und Moderation. Gute Erfahrung bestehen in diesem Kontext mit öffentlichen Planungswettbewerben. Durch zusätzliche Öffentlichkeitsarbeit (z. B. per Ladenlokal oder online) könne dabei durchaus mehr Zustimmung für die Vorhaben generiert werden. Eine Gefahr bei der Öffentlichkeitsbeteiligung sehen verschiedene Interviewte jedoch darin, dass sich in solchen Prozessen vor allem lautstarke Gruppen („Egomanen“) Gehör verschafften, die jedoch selten die Mehrheit der Stadtgesellschaft repräsentierten. Zur Vermeidung solcher Verzerrungen müsse deshalb gezielt auf die Betroffenen zugegangen und deren Meinung aktiv eingeholt werden. So sei es auch nicht immer zwingend sinnvoll, die rechtlich vorgeschriebene stadtweite Beteiligung durchzuführen, wenn es sich um lokale Vorhaben handele. Zudem müsse am Ende eines jeden Beteiligungsverfahrens der Stadtrat eine verbindliche Entscheidung treffen. Problematisch sei es dann jedoch, wenn Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung keine Berücksichtigung fänden.

### **Auf einen Blick: Beteiligungsverfahren bei öffentlichen Infrastrukturvorhaben**

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Öffentlichkeitsbeteiligung bei baulichen Infrastrukturvorhaben aufgrund der doppelten gesetzlichen Verankerung in den Verwaltungsverfahrensgesetzen von Bund und Ländern sowie im Baugesetzbuch keine „Kann-Beteiligung“ darstellt, sondern verpflichtender Bestandteil von Planungsprozessen zu Infrastruktur- und Bauvorhaben im öffent-

lichen Raum ist. Die Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgt dabei in verschiedenen Phasen entsprechender Bauvorhaben und lässt sich mittels unterschiedlicher Formen und Formate – unidirektional und/oder dialogorientiert – realisieren. Die Wahl des geeigneten Beteiligungsformats ist dabei in Abhängigkeit vom geplanten Vorhaben und der spezifischen Akteurs- und Interessenkonstellation vor Ort vorzunehmen.

Mit einer steigenden Bauinvestitionstätigkeit – insbesondere in den westdeutschen Bundesländern – geht offenbar auch eine steigende Anzahl von Bürgerbegehren einher. Während die Bautätigkeit in den ostdeutschen Bundesländern in den vergangenen Jahren eher stagnierte bzw. sogar rückläufig war, hat sich beispielsweise die Investitionstätigkeit in Bayern auf einem deutlich höheren Niveau verstetigt. Hier ist im Zeitraum von 2000 bis 2019 auch absolut die höchste Anzahl an Bürgerbegehren zu verzeichnen. Während die gesetzlich vorgeschriebene Öffentlichkeitsbeteiligung einen planvollen Prozess mit Anhörungsrechten und Stellungnahmen vorsieht, sind Bürgerbegehren Ausfluss einer quasi-spontanen Bewegung, die von entsprechenden Initiativen vor Ort als Ultima Ratio der Bürgerschaft gegen die Investitionsvorhaben der öffentlichen Hand angestrebt werden. Aus dem Umstand, dass die Zahl der Bürgerbegehren trotz formalisierter Verfahren zur Öffentlichkeitsbeteiligung in den vergangenen Jahren erkennbar gestiegen ist, lässt sich die Hypothese herleiten, dass die gesetzlich vorgeschriebenen Formen der Öffentlichkeits- und Bürgerbeteiligung – zumindest aus Sicht der Initiator\_innen von Bürgerbegehren – Defizite aufweisen. Dies könnte sowohl die konkrete Organisation entsprechender Verfahren zur Öffentlichkeitsbeteiligung vor Ort als auch generell die verwaltungsrechtlichen Maßgaben der Verwaltungsverfahrensgesetze von Bund und Ländern sowie des Baugesetzbuches zur Durchführung solcher Verfahren betreffen. Um diese Hypothese verifizieren oder falsifizieren zu können, sind jedoch vertiefende Analysen erforderlich.

Die Beobachtung, dass mit steigender Investitionstätigkeit offenbar auch die Zahl der Bürgerbegehren wächst, gilt es mit Blick auf die hohen Investitionsrückstände der Kommunen in der Bundesrepublik insgesamt und die seit Jahren im Raum stehende Forderung nach einer Steigerung der Investitionstätigkeit zum Erhalt des öffentlichen Kapitalstocks zu berücksichtigen. Da mit Blick auf den für die Infrastruktur- und Stadtentwicklungspolitik politisch so bedeutsamen Ausgleich unterschiedlicher Interessen und Belange eine Rückführung von gesetzlich normierten Beteiligungsstandards kaum erstrebenswert scheint, besteht eine zentrale Ableitung aus den Beobachtungen hier in der Forderung, die öffentlichen Beteiligungsverfahren zu professionalisieren. Auch dies ist mit einem zusätzlichen finanziellen und personellen Ressourcenaufwand für Kommunen und Länder verbunden.

Mit Blick auf die Organisation verbindlich durchzuführender Verfahren der Öffentlichkeitsbeteiligung bei Investitionsvorhaben in Kommunen finden sich in der



Literatur diverse Hinweise, wie sich diese effizienter und nachhaltiger gestalten lassen. Eine entsprechende Kommunikation vonseiten der verantwortlichen Verwaltungen rechnet sich und hat ganz überwiegend positive Effekte auf das Projekt, da sie einen Beitrag zur Steigerung der Akzeptanz und Zustimmung zum Projekt leistet, durch Transparenz das Vertrauen und die Glaubwürdigkeit der kommunalen Vorhabenträger stärkt, weil Gerüchten und Ängsten begegnet wird. Ein koordiniertes Miteinander und die Kooperation der verschiedenen Akteure können einen Beitrag dazu leisten, dass Beschwerden und Klagen reduziert werden. Solche Formen der Öffentlichkeitsbeteiligung führen zwar nicht notwendiger Weise dazu, dass Projektplanungen in zeitlicher und monetärer Hinsicht eingehalten werden, sind aber eine „notwendige Voraussetzung für einen zügigen Projektablauf“. Insofern kann der Kommunikationsnutzen die Kommunikationskosten überwiegen. Gerade mit Blick auf kooperativ angelegte Planungsdialoge hat sich in der Kommunalpraxis gezeigt, wie wichtig es ist, dass sich sowohl politische und administrative Projektverantwortliche als auch technische Expert\_innen aus den Fachverwaltungen aktiv in diese Formate mit einbringen – sei es, um Nachfragen im Detail klären zu können, sei es, um der Verwaltung in solchen Verfahren „ein Gesicht“ zu verleihen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die dritte Hypothese, wonach Öffentlichkeitsbeteiligung bei öffentlichen Bauvorhaben als potenzielles nichtmonetäres Investitionshemmnis anzusehen ist, da sie Planungs- und Bauvorhaben tendenziell verzögern kann, sich nicht bestätigen lässt. Denn Beteiligungsverfahren stellen nicht per se ein Hemmnis dar. Vielmehr ist es ihre unzureichende Ausgestaltung und Durchführung, die bei nicht hinreichend eingeplanten Verfahrenspuffern eine zeitkritische Wirkung entfalten können.

### 3.4 EMPIRIE IV: „KOMPLEXITÄT“ VON GENEHMIGUNGSVERFAHREN UND STANDARDS

Die Frage nach dem Einfluss regulatorischer Vorgaben auf die kommunale Investitionstätigkeit wurde mithilfe semistrukturierter Experteninterviews mit verantwortlichen Mitarbeitenden aus den Baudezernaten und Vergabestellen von 15 deutschen Städten unterschiedlicher Einwohnergrößenklasse und regionaler Verteilung beleuchtet, um so – dem Gegenstromprinzip folgend – die unterschiedlichen Sichtweisen auf die Problematik von Genehmigungsverfahren und Standards bei Investitionsvorhaben einzuholen und entsprechend auswerten zu können. Die Interviews wurden im März und April 2021 von drei Interviewern durchgeführt, protokolliert und anschließend vergleichend ausgewertet und zentrale Ergebnisse synthetisiert. Hauptanliegen der Interviews war es, verwaltungsinterne Restriktionen und kritische Sollbruchstellen für die Entstehung verfahrensverlängernder Verwaltungsabläufe und möglicher -fehler zu eruieren. Analyseleitend war hier die Annahme, dass bei komplexen Bauvorhaben der öffentlichen Hand nicht alle Details der ver-

schiedenen, zu berücksichtigenden Teilrechtsgebiete, wie z. B. des Umwelt-, Haushalts-, Bauordnungs- und Vergaberechts, allen involvierten Fachdezernaten gleichermaßen vertraut sind. Zudem haben entsprechende Rechtsvorschriften immer sowohl einen ermöglichenden als auch beschränkenden Charakter, da sie politische und planerische Gestaltungsoptionen eröffnen, gleichzeitig jedoch durch gesetzlich definierte Schwellenwerte, Verfahrensabläufe sowie Ge- und Verbote die Handlungsoptionen von Fachverwaltungen und privaten Dritten unter Rücksichtnahme auf Gemeinwohlinteressen limitieren. Im Einzelfall kann es beim Zusammenwirken verschiedener Rechtsvorschriften dazu kommen, dass gerade diese konträren Eigenschaften auch Wirkungen entfalten, die nichtintendiert sind und sich sogar wechselseitig konterkarieren.

Die befragten Kommunen benennen – neben der dünnen Personaldecke sowie den in Teilen fehlenden Fachkompetenzen in der Verwaltung – im Wesentlichen zwei zentrale Ursachen als Hemmnis für die Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand. Dazu zählen:

- die Komplexität der rechtlichen Regelungen;
- der hohe administrative Aufwand, der für die Inanspruchnahme von Förderprogrammen – insbesondere von der EU – erforderlich ist.

In der Wahrnehmung der deutlichen Mehrzahl der Interviewten ist in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten die Komplexität der rechtlichen Bestimmungen und Baustandards gewachsen. Dazu zählen beispielsweise aufwändige Prüfverfahren in den Bereichen Naturschutz sowie Lärm- und Immissionsschutz. Vor allem die Anforderungen im Bereich Brandschutz – und hier insbesondere bei Umbau- oder Instandhaltungsmaßnahmen im Bestand – werden von vielen Befragten als überzogen bezeichnet. Die Ergebnisse der Interviews lassen hier jedoch große Unterschiede zwischen den Kommunen verschiedener Einwohnergrößenklassen erkennen. Insbesondere in kleineren und mittleren Kommunen werden die baurelevanten Verwaltungen eher von Generalist\_innen als von Spezialist\_innen geführt und getragen. Diese verfügen meist nicht über hinreichende juristische Qualifikationen, um Bau- und Vergaberechtsfragen effizient und umfassend zu bearbeiten. Oft muss deshalb externer juristischer Sachverstand hinzugezogen werden, was zusätzliche Kosten verursacht und entsprechende Planungs- und Vergabeverfahren verlangsamt – zumal entsprechende Leistungen ebenfalls vergaberechtlich ausgeschrieben werden müssen. In mittleren und großen Kommunen hingegen erfordern – insbesondere mit der zunehmenden Komplexität größerer Bauvorhaben – die mehrstufigen Genehmigungsverfahren eine aufwändige Ämterabstimmung. Dabei müssen nicht nur zahlreiche Planwerke beachtet, sondern muss oft auch eine große Anzahl von Stellungnahmen eingeholt werden. Da auch in anderen Bereichen der Kommunalverwaltung Personalengpässe bestehen, ist der Koordinationsaufwand infolge von Fristversäumnissen für die Abgabe von Stellungnahmen dritter Ämter nicht selten hoch. Wünschenswert wären hier – so verschiedene Interviewte – eine effektivere Abstimmung zwischen den Ämtern sowie eine Standardisierung von Stellungnahmen. Ein kritischer Punkt in diesem Kontext sei zudem auch der oft lange Zeitraum von



Planungs- und Bauvorhaben. Denn bei der Einholung von Stellungnahmen der Fachverwaltungen in frühen Beteiligungsstadien – so wie in den Verwaltungsverfahrensgesetzen der Länder vorgesehen – würden diese oft unkonkret und pauschal ausfallen. In späteren Verfahrensphasen würden dann jedoch Probleme von den Fachverwaltungen angeführt, die durchaus schon früher hätten bekannt sein müssen – insbesondere wenn die betreffenden Ämter ihre Belange detaillierter geprüft hätten. Personal- und Zeitnot in den Fachverwaltungen führen offenbar immer wieder dazu, dass Detailprüfungen von Bauvorhaben erst dann vorgenommen werden, wenn entsprechende Notifizierungen vor dem Hintergrund divergierender Interessenlagen erstellt werden oder wenn sie verpflichtend vorliegen müssen.

Verschiedene Interviewpartner\_innen verweisen mit Blick auf die konkrete Anwendung gesetzlich definierter Standards auf Verständnis- und Auslegungsschwierigkeiten. So seien beispielsweise Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie § 1a und 35 des Baugesetzbuches (BauGB) in Verbindung mit den Naturschutzgesetzen bzw. Landschaftspflegegesetzen der Länder nicht hinreichend präzise definiert und auch die Eingriff-Ausgleich-Punktesysteme seien in verschiedenen Fällen nur bedingt nachvollziehbar und verhältnismäßig (so bereits auch schon: Ludwig 1991).<sup>25</sup> Hinweise dieser Art decken sich durchaus auch mit wissenschaftlichen Studien (stellvertretend: Rabenschlag et al. 2019; Jeuther et al. 2018). Vor diesem Hintergrund wünschen sich gerade Interviewpartner\_innen aus kleineren und mittleren Kommunen für die Umsetzung öffentlicher Bauvorhaben Leitfäden bzw. Handreichungen. In diesem Sinne seien auch mit Blick auf eine effizientere Ämterbeteiligung Standards für die Erstellung von Stellungnahmen wünschenswert – z. B. in Form eines Katalogs oder einer Checkliste mit sämtlichen prüfrelevanten Belangen.

Die Änderungshäufigkeit der gesetzlichen Rahmenbedingungen im Bauplanungs- und Bauordnungsrecht von Bund und Ländern einschließlich der vielen ergänzenden Teilvorschriften wird in den Kommunen durchaus kritisch gesehen – selbst wenn aufgrund von Übergangsfristen für erfolgreich abgeschlossene Baugenehmigungsverfahren in der Regel die Vorschriften gelten, die zum Zeitpunkt der Genehmigungserteilung Bestand hatten. So sei es schwierig, alle relevanten Änderungen immer zeitnah zu verfolgen. Auch das Vergaberecht stellt große Anforderungen insbesondere für kleinere und mittlere Kommunen dar. Denn diese verfügen selten über eine eigene Vergabestelle. Vergabeverfahren müssen dann von den bauplanenden und -ausführenden Dezernaten mitorganisiert werden. Nicht umsonst sind deshalb europaweite Ausschreibungen für Kleinstadtverwaltungen – wenn entsprechende Vergabevolumina überhaupt erreicht werden – oft zu komplex. Sollten sie dennoch formal erforderlich werden, behelfen sich die Kommunen auch schon mal mit

einer Teilung der Vorhaben in Teillose. Auch in den politischen Beschlussgremien der Städte gibt es große Vorbehalte gegen europaweite Ausschreibungen. In der Wahrnehmung der Interviewten bewerben sich in solchen EU-weiten Ausschreibungen letztlich dann doch oft im Wesentlichen regionale Unternehmen. Insgesamt geben die Aussagen aus den Interviews Hinweise darauf, dass die Wahrnehmungen der Kommunen zur Rolle, Bedeutung und Anwendbarkeit des deutschen und europäischen Vergaberechts variieren. Während ein Teil der Interviewten – insbesondere aus kleineren und mittleren Kommunen – das Vergaberecht als praxisfremd, fehleranfällig und überfordernd für die Verwaltungsmitarbeitenden bezeichnet, verweisen Vertreter\_innen vor allem aus größeren Städten auf die Professionalisierung des Vergabewesens hin. Insbesondere durch digitale Lösungen sei die Transparenz für alle Verfahrensbeteiligten deutlich erhöht und der Korruptionsschutz verbessert worden. Gleichwohl sei bei EU-weiten Ausschreibungen oft besonderer juristischer Sachverstand erforderlich. Wenn dieser in der Verwaltung fehle, müssen externe Fachkanzleien mit der Durchführung entsprechender Verfahren beauftragt werden, was zusätzliche Kosten verursacht.

Bund, Länder und EU haben in den vergangenen Jahren eine Vielzahl an Förderprogrammen aufgelegt, um die Investitionstätigkeit der Kommunen anzuregen (für eine Übersicht: Bundesregierung 2020). Trotz des damit inzwischen zur Verfügung stehenden Gesamtvolumens wird der Mittelzugang einzelner Kommunen – so die Wahrnehmung verschiedener Interviewpartner\_innen – mitunter durch zu aufwändige Antragsverfahren erschwert. Denn die für einzelne Kommunen kaum noch zu überschaubare Vielfalt an Landes-, Bundes- und EU-Programmen zeichne sich auch durch eine zu große Heterogenität bei den Förderbedingungen aus. Einige Interviewpartner\_innen sprechen sogar von einem „Förderunwesen“ und berichten, dass zuweilen die antragsfähigen Förderobergrenzen den Aufwand für die Erstellung der beizubringenden Antragsunterlagen kaum rechtfertigten. Eine andere Problematik kann durch mögliche Rückforderungen von Fördergeldern seitens Bund und Ländern begründet werden. Denn Förderzusagen können – wie z. B. in der Städtebauförderung – grundsätzlich zurückgezogen bzw. wieder aufgehoben werden.

In den Interviews mit den Bauverwaltungen der Kommunen wurde sehr deutlich, dass kommunale Investitionspolitik immer auch ein Politikum darstellt: Nicht selten fehle es an einer breiten politischen Unterstützung einzelner Bauvorhaben. So könne die Verwirklichung mancher Vorhaben auch durch politische Eigeninteressen von einzelnen Stadträt\_innen und Dezernat\_innen, mitunter aber auch leitenden Personen in der Verwaltung und daraus resultierenden Auseinandersetzungen erschwert werden. Besonders problematisch scheint dies in Kommunen zu sein, die aufgrund ihrer demografischen und haushalterischen Entwicklung unter einer dauerhaften Finanzschwäche leiden und deswegen nur über geringe investitionspolitische Gestaltungsspielräume verfügen. Dabei bilden öffentliche Bauvorhaben oft eine Möglichkeit der politischen Profilierung. Mehrere Interviewpartner\_innen berichten zudem von Konflikten zwischen ihrer Stadt und den örtlichen Grundstückseigentümer\_innen bei öffentlichen Bauvorhaben. So erwiesen sich unvermeid-

<sup>25</sup> Eingriff-Ausgleich-Punktesysteme bzw. standardisierte „Biotopwertverfahren“ stellen einen möglichen Ansatz dar, den Kommunen wählen können, um sowohl das Ökosystem, in dem bauliche Eingriffe vorgenommen werden sollen, als auch die Folgen des entsprechenden Eingriffs selber in seinen Auswirkungen mithilfe eines Punktesystems jeweils zu bepunkten. Aus der Gegenüberstellung der beiden aufsummierten Punktwerte wird in einem Vorher-Nachher-Vergleich der Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen abgeleitet.

bare Enteignungsprozesse häufig nur als eine nur schwer zu überwindende Hürde bei der Umsetzung kommunaler Infrastrukturinvestitionen.

Ein Teil der Befragten sieht durchaus auch in institutioneller Hinsicht Anpassungsbedarfe in den bestehenden Verwaltungsstrukturen, um zukünftig Planungs- und Genehmigungsverfahren nicht nur wie gesetzlich vorgeschrieben, sondern auch zeitgerecht umsetzen zu können. So existierten in einigen Bundesländern, wie in Brandenburg, NRW und Bayern, etwa Vorgaben und Leitfäden für die Kommunalpolitik zur Organisation der kommunalen Verwaltungsstruktur. Solche Maßnahmen könnten gegebenenfalls auch für andere Bundesländer hilfreich sein. Auf diese Weise ließen sich auch die Abstimmungsprozesse mit Trägern öffentlicher Belange (TÖB) effizienter gestalten. Gute Erfahrungen wurden in diesem Kontext mit sogenannten Ämterkonferenzen zu Beginn einzelner Bauvorhaben gemacht, an denen TÖB und Investor\_innen gleichermaßen teilnehmen.

Mit Blick auf einen Abbau bzw. eine Vereinfachung von Standards wünschten sich einzelne Interviewte, dass bauliche Standards sowie Grenz- und Schwellenwerte durch die Landesgesetzgeber mit größeren Toleranzabweichungsmöglichkeiten versehen werden. Auf diese Weise sollte den Fachverwaltungen größere Freiheiten und Abwägungsmöglichkeiten bei notwendigen Einzelfallentscheidungen vor Ort eingeräumt werden. Als typisches Beschleunigungsinstrument wird von den befragten Kommunen auf das in § 13a BauGB vorgesehene „beschleunigte Verfahren“ verwiesen, das eine hilfreiche Regelung darstelle, da es – unter bestimmten Voraussetzungen – eine Fristenverkürzung und den Verzicht auf einzelne Verfahrensschritte wie eine frühzeitige Unterrichtung und Erörterung oder die Umweltprüfung zulasse. Auch darüber hinaus sollte mit Blick auf die für Planungs- und Genehmigungsverfahren vorgesehenen Verfahrensschritte eine Bündelung vorgenommen werden dürfen, um dann z. B. in einem Durchgang die notwendigen Stellungnahmen einholen zu können und zu viele Abstimmungsrunden zu vermeiden. Auch die Nutzung des Instruments der Genehmigungsfreistellung im Zuge eines Freistellungs- bzw. Kenntnisnahmeverfahrens im Baugenehmigungsverfahren von kleineren und mittleren Bauvorhaben – wie bereits in den Landesbauordnungen vorgesehen – sollte verstärkt nutzbar gemacht werden.<sup>26</sup> Zur Verfahrensbeschleunigung ließe sich auch – so einer der Interviewpartner – darüber nachdenken, ob der Aufstellungs- und Auslegungsbeschluss zu Bauvorhaben nicht zusammen vorgenommen werden könnte.<sup>27</sup>

<sup>26</sup> Die Bauordnungen der Länder definieren unter Vorlage spezifischer Voraussetzungen für bestimmte Bauvorhaben in den Kommunen die Möglichkeit einer Errichtung ohne Genehmigung. Dazu müssen Bauvorhaben, wie beispielsweise die Errichtung von Wohngebäuden, Stellplätzen, Garagen und Nebenanlagen im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes liegen (stellvertretend: § 67 Bauordnung für das Land Nordrhein Westfalen – BauO NRW). Um die Freistellung von der Genehmigungspflicht zu beanspruchen, sind allerdings die Bauunterlagen mit einem Antragsvordruck bei der jeweiligen Kommune einzureichen. Verstreicht eine festgesetzte Frist ohne Rückmeldung der Gemeinde, dass für das geplante Bauvorhaben eine Baugenehmigung erforderlich ist, kann mit dem Vorhaben begonnen werden.

### **Auf einen Blick: „Komplexität“ von Genehmigungsverfahren und Standards**

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Bewertung hinsichtlich der „Komplexität“ von Genehmigungsverfahren und gesetzlichen Baustandards mit der Einwohnergrößenklasse der jeweils befragten Kommune und den Wahrnehmungen der betroffenen Akteure korreliert. Unstreitig scheint, dass bei öffentlichen Infrastrukturvorhaben angesichts des mehrstufigen und komplexen Bauplanungs- und -genehmigungsverfahrens nicht nur unterschiedliche Fachverwaltungen zu koordinieren, sondern auch eine Vielzahl an gesetzlichen Einzelstandards zu berücksichtigen sind. Bei entsprechenden Planfeststellungs- und Genehmigungsverfahren sind insofern eine Vielzahl an Ämterabstimmungen durchzuführen, zahlreiche Planwerke zu beachten und eine große Anzahl von Stellungnahmen einzubeziehen. Bereits die unterschiedlichen Handlungs- und Denkrationalitäten der verschiedenen involvierten Professionen und der für sie leitenden Teilrechtsgebiete begründen hohe Koordinationsanforderungen – insbesondere wenn einzelne Standards wechselseitige Inkompatibilitäten aufweisen und letztlich eine Norm- bzw. Güterabwägung erfordern. Dies ist mit Blick auf die Bereitstellung von Infrastrukturen der öffentlichen Daseinsvorsorge, die als öffentliche Güter gemeinwohlverträglich und allgemein zugänglich erbracht werden sollen, nicht trivial. Denn um den sozialen Frieden zu gewährleisten, ist Stadtplanung trotz der stets notwendigen Abwägung der vielfältigen Interessen in einer Kommune auf ein hohes Maß an Rechtssicherheit angewiesen. Die Vielzahl der Einzelregelungen soll hierzu in der Summe einen Beitrag leisten. Um Passungenauigkeiten zwischen einzelnen Standards abzubauen, scheint es notwendig, dass übergeordnete Instanzen auf Bundes- bzw. Länderebene mit einer fortlaufenden Fachprüfung bestehender Regelwerke betraut werden.

Die vorstehende Analyse liefert diverse Hinweise für eine Bestätigung der vierten Hypothese, wonach die Vielzahl an zu berücksichtigenden Baustandards aus verschiedenen Teilrechtsgebieten, wie z. B. dem Umwelt-, Haushalts-, Bauordnungs- und Vergaberecht, die involvierten Fachverwaltungen der Kommunen vor große und zeitaufwändige Koordinationsherausforderungen stellt. Dies gilt in besonderer Weise für kleinere und mittlere Kommunen. Insofern begründet vor allem der Umfang an gesetzlichen Standards – nicht so sehr Einzelnormen – ein nichtmonetäres Investitionshemmnis.

<sup>27</sup> Gemäß § 2 Abs. 1 BauGB sind Bauleitpläne „von der Gemeinde in eigener Verantwortung aufzustellen. Der Beschluss, einen Bauleitplan aufzustellen, ist ortsüblich bekannt zu machen“. Dieser Aufstellungsbeschluss enthält die groben Planungen. Der Auslegungsbeschluss zur öffentlichen Auslegung des konkretisierten Bauleitplans erfolgt hingegen später im Planungsprozess, nachdem die politischen Gremien über die eingegangenen Anregungen und Stellungnahmen zu einem Bauvorhaben beraten haben und gegebenenfalls Änderungsvorschläge in die Planwerke durch die Fachverwaltungen haben einarbeiten lassen. Diese Änderungen sind erneut der Öffentlichkeit bekannt zu geben.

### 3.5 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

Die Bewertung der Frage, welche Wirkungen nichtmonetäre Investitionshemmnisse auf öffentliche Infrastrukturvorhaben eigentlich entfalten, hängt ganz maßgeblich von der Perspektive ab, da die Bereitstellung von Infrastrukturen und Leistungen der öffentlichen Daseinsvorsorge durch die Kommunen ein Querschnittsthema darstellt und die Interessen wie Belange diverser Akteure berührt. Dabei bestehen zwischen den verschiedenen nichtmonetären Investitionshemmnissen durchaus Zielkonflikte, die oftmals nur politisch bzw. verwaltungsseitig gelöst werden können, weil sie eine Güterabwägung erfordern. So zielen beispielsweise gesetzliche Bau-standards als einzelne Lenkungsnormen auf den Schutz schützenswerter Güter (Menschenleben, Natur, Klima, Sozialstandards etc.). Das Zusammenspiel einer Vielzahl zu berücksichtigender Normen begründet allerdings eine Komplexität für die Planungsverwaltungen – insbesondere in kleinen und mittleren Kommunen. In ähnlicher Weise dient das Vergaberecht der Gleichbehandlung potenzieller Bieter\_innen und dem Korruptionsschutz, stellt aber gerade für mittlere und kleine Unternehmen sowie Kommunen dieser Einwohnergrößenklassen eher eine Hemmnis dar. Auch partizipative Formen der Öffentlichkeitsbeteiligung sind gesetzlich vorgeschrieben und sollen einen Beitrag zur Akzeptanzsteigerung öffentlicher Bauvorhaben leisten, begründen aber gleichzeitig neue Planungs-, Kommunikations- und Moderationsanforderungen an die Verwaltungen – insbesondere in Zeiten wachsender Anspruchshaltungen der Bürger\_innen.

Nichtmonetäre Investitionshemmnisse kommen offenbar dann in den Kommunen umso stärker zum Tragen, wenn monetäre Restriktionen – beispielsweise infolge einer positiven gesamtwirtschaftlichen Entwicklung oder aufgrund spezifischer Fördermaßnahmen von Bund und Ländern – zumindest partiell an Bedeutung verlieren. Dies war bis zum Ausbruch der Corona-Pandemie insofern zu beobachten, als dass Bund und Länder durch eine Vielzahl vergleichsweise kleinteiliger Förderprogramme Anreize für die Investitionstätigkeit der Kommunen gesetzt haben. Allerdings birgt dieses Fördersetting gerade für mittlere und kleine sowie finanzschwache Kommunen besondere Herausforderungen. Denn die vergleichsweise kurzen Laufzeiten dieser Förderprogramme machen es zumindest einem Teil der Kommunen schwer, investive Bauvorhaben von der Planung bis zur Fertigstellung in diesem Zeitraum unter Berücksichtigung der vielzähligen Einzelstandards, vergaberechtlichen Maßgaben und Beteiligungsverfahren mit meist zu geringen Personalkapazitäten und einem aufzubringenden Eigenfinanzierungsanteil zu realisieren.

# 4

## HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

Die Formulierung von Handlungsempfehlungen zum Abbau nichtmonetärer Investitionshemmnisse der öffentlichen Hand ist nur in einer Zusammenschau mit monetären Investitionshemmnissen möglich. Denn eine Vielzahl nichtmonetärer Investitionshemmnisse hat im Kern fiskalisch-haushalterische Ursachen und berührt damit letztlich die finanzförderale Mittelverteilung zwischen den bundesstaatlichen Ebenen. Die Teilanalysen dieser Studie haben gezeigt, dass zwei der hier untersuchten nichtmonetären Investitionshemmnisse oft Folgen einer prozyklischen Fiskalpolitik sind, die zur Herausbildung von „Schweinezyklen“ in der Baukonjunktur der vergangenen 30 Jahre geführt haben.<sup>28</sup> Insbesondere die Folgen der einzelnen Schwäche- bzw. Rezessionsphasen wirkten sich dabei meist nachteilig auf die folgenden Boomphasen aus.

Um Kapazitätsengpässe sowohl in der Bauwirtschaft als auch in den Bauverwaltungen der öffentlichen Hand zu vermeiden, müssen entsprechende Personalbestände kontinuierlich gepflegt werden. Eine Erhaltung bzw. eine Anhebung des Beschäftigungsniveaus wird nur durch eine generelle Verstärkung der öffentlichen Investitionstätigkeit gelingen. Dies heißt aber auch mit Blick auf die absehbaren fiskalischen Folgewirkungen, die die Corona-Krise in den kommenden Jahren gerade für die Kommunen bedeuten wird, dass auf eine strenge Haushaltskonsolidierung zugunsten der öffentlichen Investitionen verzichtet werden muss. Andernfalls droht nicht nur ein weiterer Aufwuchs der kommunalen Investitionsrückstände. Vielmehr würde von einer solchen Politik das Signal ausgehen, dass eine Stabilisierung bzw. weitere Ausweitung der Kapazitäten im Bauhauptgewerbe kaum wirtschaftlich wäre. Im Interesse einer Verstärkung der öffentlichen Investitionstätigkeit auch nach Corona müssten mithin die europäischen Fiskalregeln und die im Grundgesetz

verankerte Schuldenbremse reformiert werden (stellvertretend: Prieue 2021; Sigl-Glöckner 2020; Dullien et al. 2020). Dies könnte beispielsweise durch die Definition eines neuen Anpassungspfades bei der Schuldenbremse nach Krisen sowie mittels der Formulierung einer investitionsbezogenen „goldenen Regel“ erfolgen, die auch auf Länderebene für Investitionszuweisungen an die Kommunen gilt (Hüther/Südekum 2020; Dullien et al. 2020).

Der hier aufgezeigte Nexus zwischen Personalausstattung und öffentlicher Investitionstätigkeit der Kommunen verweist jedoch auf die Notwendigkeit grundsätzlicher Reformen: Da eine direkte Förderung von kommunalem Personal durch Bund und Länder verfassungsrechtlich nicht zulässig und auch unter föderalismustheoretischen Gesichtspunkten nicht wünschenswert wäre, stellt sich die Frage, wie sich die allgemeine Finanzausstattung der Kommunen dauerhaft verbessern und stabilisieren lässt. Um dieses Ziel zu erreichen, sind verschiedene Ansätze denkbar – auch wenn alle Optionen stark ins föderale Ordnungsgefüge eingreifen und einen Bruch mit der bisherigen Reformlogik kleinteiliger Finanzverfassungsreformen darstellen würden. Neben einer Altschuldenregelung, die auf eine Haushaltsentlastung von Städten und Gemeinden durch eine (partielle) Übertragung von Kreditbeständen der Kommunen auf den Bund und/oder die Länder zielen würde, wäre auch eine Änderung der Steuererlegung und -verteilung zwischen den bundesstaatlichen Ebenen sinnvoll. Um zu vermeiden, dass der seit 2017 zu beobachtende Aufholprozess bei den kommunalen Investitionen infolge der Corona-Krise zum Erliegen kommt, sollten Bund und Länder die Kompensation von Steuermindereinnahmen der Kommunen mindestens 2021 fortsetzen. Auf umfassende Steuersenkungen sollte im Interesse eines handlungsfähigen Staates verzichtet werden.

Förderprogramme von Bund und Ländern, die immer wieder mit dem Anspruch aufgelegt werden, einen Beitrag zur Gewährleistung gleichwertiger Lebensverhältnisse zu leisten, scheinen hingegen nur noch begrenzt geeignet, um der fiskalischen Heterogenität und der regional stark variierenden Investitionstätigkeit der Kommunen Rechnung zu tragen. Auch die Kommunen selbst wünschen sich in- zwischen – zumindest mittelfristig – an Stelle immer weiterer

<sup>28</sup> Mit dem Begriff des Schweinezyklus wird das Problem einer „Zeitverzögerung bei der Anpassung des Angebots auf einem Markt“ beschrieben. Ausgangspunkt bildet ein Ereignis, „das einen Markt, auf dem Angebot und Nachfrage bei einem bestimmten Preis ausgeglichen sind, aus dem Gleichgewicht bringt: Ein sogenannter Nachfrageschock, ausgelöst etwa durch eine steigende Bevölkerungszahl oder steigenden Wohlstand, bringt zu gegebenen Preisen eine höhere Nachfrage nach Schweinefleisch mit sich“ (DIW o. J.).



Förderprogramme von Bund und Ländern zunehmend eine Anhebung und Absicherung ihrer allgemeinen Finanzausstattung (Raffer/Scheller 2021). Nicht umsonst existieren mittlerweile verschiedene Reformvorschläge zur Auflage unterschiedlich ausgestalteter öffentlicher Investitionsfonds (Krebs 2019; Löw Beer et al. 2018; Geißler 2021; Scheller 2021). Auch wenn kommunale Investitionen im Kern immer die Frage der finanziellen Ressourcen berühren, so hat sich im Schatten der monetären Investitionshemmnisse inzwischen auch eine Vielzahl an nichtmonetären Hemmnissen verfestigt, die ergänzende Lösungsansätze erfordern.

Daher werden im Folgenden Handlungsempfehlungen zum Abbau nichtmonetärer Investitionshemmnisse der öffentlichen Hand formuliert. Aufgrund der teils geteilten, teils verschränkten Zuständigkeiten für Gesetzgebung und administrativen Vollzug in der Bundesrepublik adressieren die hier entwickelten Ansätze Bund, Länder und Kommunen in unterschiedlicher Weise. Zudem erfolgt eine Priorisierung der Handlungsempfehlungen entlang von zwei Dimensionen: der Relevanz aus fachlicher Sicht sowie mit Blick auf die zeitliche Dringlichkeit. Die Enumeration der Handlungsempfehlungen gliedert sich im Folgenden an den drei Teilanalysen der vorliegenden Studie: Kapazitätsengpässe in den Bauverwaltungen der Kommunen und der Bauwirtschaft, bestehende Standards, Genehmigungsverfahren und das Vergaberecht sowie öffentliche Beteiligungsverfahren als potenzielle Investitionshemmnisse. Dabei entspricht die gewählte Abfolge der Handlungsempfehlungen der Priorisierung, wobei den zuerst genannten Maßnahmen jeweils die höchste Priorität zukommt. Außerdem werden die einzelnen Maßnahmen mit Einschätzungen versehen, ob sie umfassender gesetzlicher Veränderungen bedürfen oder gegebenenfalls exekutive Anpassungen hinreichend wären.

## 4.1 PERSONALMANGEL IN DEN BAUVERWALTUNGEN

### Ausbau und Stärkung der Ausbildungskapazitäten und Flexibilisierung der Gehaltsstrukturen

Um dem schon heute bestehenden Personalangel in den baurelevanten Verwaltungen der Kommunen zu begegnen, der sich in den kommenden fünf bis zehn Jahren aufgrund des demografischen Wandels verschärfen wird, ist eine Ausweitung, Professionalisierung und Vernetzung der landeseigenen und kommunalen Ausbildungskapazitäten – gerade in den technischen Berufen (Bauzeichner\_innen, Vermessungstechniker\_innen, Geomatiker\_innen, Vergaberechtspezialist\_innen, Liegenschafts- und technisches Gebäudemanagement, Abwassertechnik etc.) erforderlich. Dazu wäre zu überlegen, inwieweit die Länder – gegebenenfalls auch länderübergreifend – einen gezielten Auf- und Ausbau von dualen Studiengängen in den Verwaltungshochschulen der Länder für die Bereiche Bauingenieurwesen, Stadtplanung, Verkehrsplanung etc. vorantreiben. Dieser Ansatz erfordert Zeit und Ressourcen der Bundesländer und zeitigt nur mittel- und langfristige Wirkungen. Sowohl im Sinne einer Verstärkung der öffentlichen Investitionstätigkeit als auch mit Blick auf die absehbaren Herausforderungen, vor denen die Infra-

struktur- und Investitionspolitik steht, um die sozial-ökologische Transformation der öffentlichen Infrastrukturen zu bewältigen, muss die Ausweitung attraktiver Ausbildungskapazitäten zeitnah erfolgen. Dieser Ansatz wird aber nur dann nachhaltig erfolgreich sein, wenn auch die Gehalts- und Tarifstrukturen im öffentlichen Dienst angehoben, flexibler und konkurrenzfähig werden, um hinreichend attraktiv für potenzielle Berufs- und Quereinsteiger\_innen zu werden. Hier stehen die Sozialpartner in der Pflicht, bestehende Regelungen des Tarifrechts grundlegend auf den Prüfstand zu stellen, damit vor allem die Kommunen mehr Flexibilität und Gestaltungsspielräume z. B. bei der Eingruppierung, der Gewährung von Zulagen und Zusatzleistungen sowie der Be- und Entfristung von potenziellen Arbeitnehmer\_innen erhalten. Dies verdeutlicht einmal mehr den engen Nexus zwischen nichtmonetären und monetären Investitionshemmnissen.

### Prüfung von Anpassungsmöglichkeiten zur Ermittlung des kommunalen Stellenbedarfs

Mit Blick auf die wachsenden Aufgaben der Bau- und Stadtplanungsverwaltungen in den Kommunen sowie ihre chronische Unterbesetzung sollte geprüft werden, inwieweit die Regeln zur Stellenbedarfsermittlung modifiziert werden sollten. Damit lässt sich zwar nicht die seit geraumer Zeit zu beobachtende Mangelsituation auf dem Bewerbermarkt beheben. Allerdings könnte von einer maßvollen und sich an den jeweiligen Gegebenheiten vor Ort orientierenden Mehrausweisung von Planstellen in den entsprechenden Stellenplänen mittel- und langfristige ein Signal an den Arbeitsmarkt ausgehen. Natürlich ist ein Stellenaufbau in den Kommunen immer mit erheblichen finanziellen Belastungen für die jeweiligen Haushalte verbunden.

### Durchführung von Personalgewinnungskampagnen

Für die Gewinnung von neuem Personal für die Bauverwaltungen der Kommunen braucht es regelmäßig professionelle Personalgewinnungskampagnen. Dazu bietet sich eine breite Vernetzung und die Bildung von Allianzen zwischen Kommunen, Landesbetrieben für Mobilität und Bau, Ausbildungsbetrieben und Berufsschulen an. Von zentraler Bedeutung scheint dabei die Förderung eines hinreichenden Qualifikations- und Kompetenzniveaus in der Ausbildung zu sein. Da der Anteil an Ausbildungs- und Berufseinsteiger\_innen mit fachlichen und sozialen Defiziten wächst, bedarf es umfassenderer Ausbildungsangebote. Dies lässt sich nur durch eine ressourcenaufwändige Senkung der Relation zwischen Auszubildenden und Ausbildenden sowie flankierende Sozialangebote erreichen. Die Bildungsforschung hat verschiedentlich darauf hingewiesen, dass die systemseitige Begleitung der Übergänge an den verschiedenen Schnittstellen der individuellen Erwerbsbiografie in Deutschland unzureichend ist und entsprechende Abbrecherquoten, Motivationsdefizite und Frustrationserfahrungen bei den Beteiligten auf allen Seiten erklärt (stellvertretend: Thiersch et al. 2020; Frommberger 2009). Verwaltungen, die aufgrund einer chronischen Unterbesetzung permanent an der Überlastungsgrenze arbeiten, dürften jedoch selten noch über Kapazitäten verfügen, um entsprechende Defizite bei Berufsein-



steiger\_innen oder Ausbildungsteilnehmer\_innen in hinreichender Weise aufzufangen.

### **Professionalisierung des kommunalen Personalmanagements**

Um die Rahmenbedingungen zur allgemeinen Fachkräftegewinnung und -bindung vor Ort zu verbessern, sollten Kommunen ihr Personalmanagement zur Gewinnung von neuem Personal weiter professionalisieren. Dazu zählen beispielsweise Maßnahmen zur Steigerung sowohl der Standort- und Lebensqualität der Kommune insgesamt als auch der Verwaltung im Besonderen. Neben Rückkehrer- bzw. Kontakt-halte-Programmen, z. B. zu Jugendlichen, die ausbildungsbedingt abwandern, bilden auch eine gezielte Öffnung der Verwaltung für Menschen mit Migrationshintergrund (inklusive eines Diversity-Managements) und die Verbesserung der Arbeitsbedingungen für ältere Beschäftigte in Form von Altersteilzeitmodellen, Ergonomie am Arbeitsplatz und Angeboten für ein lebenslanges Lernen, Ansätze zur Erschließung von neuem Personal. Für die Gewinnung von viel gesuchten Fachkräften werden inzwischen in vielen Kommunen auch „Paketangebote“ geschnürt: Stellenangebote werden dabei mit nichtmonetären Anreizen versehen (Bereitstellung einer Wohnung, eines Jobtickets für den ÖPNV, eines Kita-Platzes für die Kinder oder eines Dienstfahrrads etc.). Zur Attraktivitätssteigerung von Stellen können auch neue Beschäftigungs- und Arbeitszeitmodelle durch Möglichkeiten der raum-zeitlichen Entkopplung der Arbeit vom Beschäftigungsort – also Formen von Homeoffice, Telearbeit, mobilem oder flexiblem Arbeiten, Remote Working – beitragen.

### **Aufbau einer agilen und attraktiven Verwaltungsstruktur**

Eine moderne Verwaltungsorganisation stellt einen weiteren Handlungsansatz von Kommunen dar, um wachsenden Fachkräftebedarfen zumindest mittelbar zu begegnen. Im Einzelnen zählen dazu Effizienzsteigerungen durch die Digitalisierung und ein strategisches Wissensmanagement (u. a. durch Coaching, Mentoring und weitere Formate der persönlichen Wissensvermittlung), mit dem auf eine Entwicklung der Verwaltung als „lernende Organisation“ hingearbeitet wird. Die Digitalisierung von Prozessen in den Bauverwaltungen der Kommunen dürfte vor allem mittelfristig dazu beitragen, vorhandenes Personal effizienter einzusetzen. Allerdings benötigen die Kommunen hierfür nicht nur entsprechende Ressourcen, sondern auch eine Strategie, mit der die Digitalisierung von Prozessen als ein Instrument zur umfassenden Verwaltungsmodernisierung modelliert wird. Dies kann von einer Digitalisierung des Antragswesens zur Einreichung von Bauanträgen bis hin zu einer elektronischen Dokumentenarchivierung als Teil eines virtuellen Bauamts reichen.

### **Einsatz digitaler Technologien**

Der Abbau des Personalmangels in den Bauverwaltungen der Kommunen durch einen verstärkten Technologieeinsatz könnte und sollte in Zukunft viel stärker auch mit der Softwaregestützten Methode des Building Information Managements

(BIM) realisiert werden. Dabei handelt es sich um eine digitale Modellierung von vernetzten Planungs-, Ausführungs- und Bewirtschaftungsprozessen einzelner Infrastrukturen. Der Ansatz existiert bereits seit zehn Jahren und wird in europäischen Nachbarländern durchaus mit Erfolg eingesetzt. Deutschland tut sich allerdings nach wie vor schwer mit der Nutzung dieses Instrumentariums (Reformkommission Bau 2015; KPMG 2019), obwohl das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) bereits 2015 einen „Stufenplan Digitales Planen und Bauen“ vorgelegt hat, mit dem die Umsetzung von BIM in Deutschland vorangetrieben werden sollte. Die langsamen Implementierungsfortschritte von BIM in der Bundesrepublik dürften wohl auch in diesem Fall auf die unzureichende Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung zurückzuführen sein, was in Verbindung mit der chronischen Unterbesetzung und der Altersstruktur der Beschäftigten in den Hoch- und Tiefbauämtern dazu führt, dass eine Umstellung entsprechender Planungsprozesse oft aufgeschoben wird – zumal mit der Einführung entsprechender Softwarelösungen auch Anschaffungs- und Transformationskosten verbunden sind. Ähnliches gilt auch für die Einführung der digitalen Austauschstandards XPlanung und XBau, die von der Bauministerkonferenz und dem IT-Planungsrat initiiert wurde. Seit 2017 sind Länder, Kommune und Bauträger verbindlich gehalten, ihren Austausch von baurelevanten Daten mit den Behörden, die für Bauplanung bzw. Bauaufsicht zuständig sind, über diesen Austauschstandard bzw. diese Schnittstelle abzuwickeln. Da sich mit einem verstärkten Einsatz von BIM in den öffentlichen Bauverwaltungen – wie auch mit anderen digitalen Lösungen – die Hoffnung verbindet, perspektivisch auch den bestehenden Bestand an Mitarbeitenden effizienter einsetzen zu können, empfiehlt es sich, dass Bund und Länder ein Programm zur Förderung der Digitalisierung der kommunalen Bauämter auflegen. Nach einer Digitalisierung der Schulen (Digitalpakt) und einem „Pakt für den Öffentlichen Gesundheitsdienst“ könnte mit einem „Digitalpakt kommunale Bauämter“ kurzfristig ein Impuls für eine Verstärkung, Modernisierung sowie eine weitere Professionalisierung der öffentlichen Planungsverwaltungen gesetzt werden – selbst wenn solche Förderprogramme – im Gegensatz zu einer Verbesserung der allgemeinen Finanzausstattung – immer nur Second-Best-Lösungen darstellen.

### **Schaffung unabhängiger Infrastrukturgesellschaften oder Kompetenzzentren**

Mit Blick auf die wachsenden Anforderungen öffentlicher Bauvorhaben empfiehlt sich die Schaffung von unabhängigen Infrastrukturgesellschaften oder Kompetenzzentren durch die Länder, die die Kommunen bei der Planung und Umsetzung von Baumaßnahmen sowie der entsprechenden Durchführung von öffentlichen Beteiligungsverfahren beraten könnten. Da das Verhältnis zwischen Ländern und Kommunen oft nicht friktionsfrei ist, wäre dabei darauf zu achten, dass die entsprechenden Kompetenzzentren fachlich unabhängig agieren, gleichzeitig aber der Rechtsaufsicht der Länder unterliegen. Ein Beispiel dafür stellt die Dachgesellschaft Bauvorhaben Hochschulmedizin Niedersachsen mbH dar – eine Beteiligung des Landes Niedersachsen, deren

Aufgabe darin besteht, zentrale Steuerungsaufgaben bei der Sanierung der Krankenversorgung sowie bei Baumaßnahmen im Bereich Forschung und Lehre der Medizinischen Hochschule Hannover und des Universitätsklinikums der Georg-August-Universität Göttingen zu gewährleisten. Dafür hält die Dachgesellschaft Anteile der Baugesellschaften der beiden Hochschulkliniken. Mit dieser Ausgründung erfolgt eine Bündelung von spezialisiertem und unabhängigem Know-how. Das Land und die Universitäten haben hier die Möglichkeit, Planungsleistungen einzukaufen, ohne dass jeder Bauträger diese selbst vorhalten müsste. Ein anderes Beispiel könnte auch eine vom Bund getragene Beratungsstelle, wie etwa die PD – Berater der öffentlichen Hand GmbH, darstellen. Dabei stellt sich jedoch insbesondere mit Blick auf kleinere und mittlere Kommunen die Frage nach der Finanzierung solcher Beratungsleistungen.

### **Externalisierung von Planungs-, Vergabe- und Durchführungsaufgaben**

Schon heute beauftragen viele Kommunen externe Planungsbüros mit der Erbringung von Planungs-, Vergabe- und Durchführungsaufgaben öffentlicher Bauvorhaben. Dies sollte zukünftig vor allem in Phasen intensiviert werden, in denen die Handlungsfähigkeit der Kommunalverwaltungen aufgrund von Personalengpässen eingeschränkt ist. In der längerfristigen Perspektive wäre es aber insbesondere mit Blick auf die absehbaren Herausforderungen der sozial-ökologischen Transformation der sozialen und technischen Infrastrukturen der öffentlichen Daseinsvorsorge in den Kommunen wünschenswert, wenn die Städte entsprechende eigene Kompetenzen wieder aufbauen könnten. Zur Externalisierung von Planungs-, Bau- und Überwachungsaufgaben öffentlicher Vorhaben kann sich in verschiedenen Fallkonstellationen auch die Vergabe von Generalunternehmerverträgen eignen.<sup>29</sup> Dies setzt jedoch einen Kultur- und Verständniswandel innerhalb der Verwaltungen voraus, da sich dabei die „Ausführungsverantwortung“ zunehmend hin zu einer „Wahrnehmungsverantwortung“ wandelt. Denn die Kommunen stehen dann vor allem in der Pflicht, beauftragte Planungsbüros bzw. entsprechende Generalunternehmer\_innen zu steuern und zu kontrollieren, um auf diese Weise ihre Daseinsvorsorgeverpflichtung wahrzunehmen. Gleichwohl stößt diese Option immer dann an Grenzen, wenn auch die Zahl der (regional ansässigen) Planungsbüros und Generalunternehmungen begrenzt ist. Denn auch diese Leistungen müssen nach den Maßgaben des Vergaberechts ausgeschrieben werden, sodass aus einer hinreichenden Zahl an Bewerber\_innen ausgewählt werden kann. Zudem kann es durchaus gewichtige Erwägungen geben, die dafür sprechen, dass die Kommunen und ihre zuständigen Bauverwaltungen bei verschiedenen Baumaßnahmen die Bauträgerschaft selber ausüben. Hinzu kommt, dass eine Externalisierung von Bauplanungs- und -durchführungsleistungen immer auch mit zusätzlichen Kosten verbunden ist – ein Umstand, der insbesondere für finanzschwache Kommunen eine Herausforderung darstellt.

<sup>29</sup> Ein\_e Generalunternehmer\_in erbringt auf Basis eines Bauvertrages normalerweise sämtliche Bauleistungen für die schlüsselfertige Errichtung eines Bauwerkes und bedient sich zur Erfüllung des Auftrages anderer Subunternehmer\_innen.

## **4.2 VERFAHREN ZUR ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG**

### **Stärkung der Mitsprache- und Mitwirkungsrechte von Kommunen im Baugesetzbuch**

Das Verwaltungsverfahrensgesetz und das Baugesetzbuch sehen zwar eine rechtlich verbindliche Beteiligung der Öffentlichkeit bei Bauvorhaben vor. Allerdings bestehen mit Blick auf die Stellung und Beteiligung der Kommunalverwaltungen bei Bauvorhaben von Bund, Land und Privaten im Gemeindegebiet Regelungslücken. Hier empfiehlt sich eine formal-rechtliche Stärkung der Mitsprache- und Mitwirkungsrechte von Kommunen im Baugesetzbuch. Dabei geht es um die Berücksichtigung von Stadt- und Gemeinderatsbeschlüssen in entsprechenden Planfeststellungsverfahren und die Einbeziehung der kommunalen Planungsämter in Planungsverbände von Bund und Ländern. Nur so lässt sich die Vermittlerrolle der Kommunen zwischen Bund, Land und privaten Vorhabenträger\_innen auf der einen Seite und der jeweiligen Stadtgesellschaft auf der anderen Seite stärken. Andernfalls haben die Kommunen kaum eine Handhabe, wenn sich der öffentliche Unmut, der sich eigentlich an Vorhaben von Bund, Land oder privaten Bauträger\_innen entzündet, gegen sie richtet.

### **Einführung eines zweistufigen Planfeststellungsverfahrens zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung**

Durch eine gesetzliche Novellierung des Baugesetzbuches durch Bund und Länder sollte ein zweistufiges Planfeststellungsverfahren für (öffentliche) Bauvorhaben eingeführt werden, um so eine noch frühzeitigere Öffentlichkeitsbeteiligung zu ermöglichen. Auf einer ersten Stufe gälte es dann, in einer „Phase Null“ die Notwendigkeit, den Nutzen und mögliche Alternativen von öffentlichen Bauvorhaben unter Nutzung geeigneter Beteiligungsformate zu diskutieren. Erst auf einer zweiten Stufe sollten dann konkrete Planungsaspekte öffentlicher Bauvorhaben zusammen mit der Öffentlichkeit erörtert werden.

### **Professionalisierung der Öffentlichkeitsbeteiligung durch die Kommunen**

Zur Beschleunigung von Planungsprozessen und Bauvorhaben empfiehlt es sich für Kommunen, eine frühzeitige und professionell organisierte Öffentlichkeitsbeteiligung als festen Bestandteil in den Planungsprozess zu integrieren. Dies schließt im Vorfeld Stakeholder- sowie Vorteils-Nachteils-Analysen mit ein. Die eigentliche Wahl des Beteiligungsformats erfolgt dann in Abhängigkeit von den Zielen und der Art des Vorhabens. Verfahren zur Öffentlichkeitsbeteiligung erfordern zudem sowohl eine klare Definition der Ziele als auch der Verfahren zur Ergebnisübersetzung in den formalen Planungs- und Verwaltungsprozess. Dies ist im Sinne eines vorbeugenden Erwartungsmanagements gegenüber der Bürgerschaft und den aktiv involvierten Akteuren unerlässlich. Eine solche Professionalisierung der Öffentlichkeitsbeteiligung begründet neue Anforderungen an die Moderation solcher Verfahren. Kommunale Planungsämter müssen

sich insofern neu aufstellen bzw. bedürfen auch in dieser Hinsicht einer personellen Stärkung.

### **Nutzung von Partizipationsformaten zur Gewährleistung von Beteiligungskontinuität**

Angesichts der oft mehrjährigen Dauer öffentlicher Infrastrukturvorhaben empfiehlt sich für die Kommunen die Nutzung von Beteiligungsformaten, die eine kontinuierliche Einbeziehung der Öffentlichkeit über sämtliche Phasen des Bauvorhabens hinweg – von der Konzeptionierung über die Planung und Realisierung bis hin zur Evaluierung – ermöglichen. Hier bietet sich die Einsetzung von Begleitgremien oder „Bürgerräten“ als eine Art gemeinsames „historisches Gedächtnis“ an. Die eigentliche Verständigung über Format und Ausgestaltung des Beteiligungsprozesses sollte mit den verschiedenen Gruppen der städtischen Öffentlichkeit erfolgen. Gerade mit Blick auf die wachsenden Anforderungen einer sozial-ökologischen Transformation der Städte sollten die Möglichkeiten der Kinder- und Jugendbeteiligung genutzt werden, die § 3 Abs. 1 BauGB explizit vorsieht. Denn die jüngeren Alterskohorten stellen die Bürger\_innen, die meist die langlebigen öffentlichen Infrastrukturen, die heute errichtet werden, in Zukunft nutzen werden.

### **Kommunale Selbstevaluation von Beteiligungsverfahren als Lernprozess**

Damit Beteiligungsverfahren bei kommunalen Bauvorhaben nicht nur eine lästige Formalie bleiben und stattdessen ein Wandel hin zu einer Beteiligungskultur vorangetrieben wird, empfiehlt es sich, dass die Verwaltungen der Kommunen entsprechende Vorhaben nach Abschluss evaluieren, um interne Lernprozesse zu ermöglichen. Erste positive Erfahrungen werden inzwischen auch mit der Nutzung von Bottom-up-Beteiligungsverfahren innerhalb betroffener Quartiere durch engagierte Bürgerinitiativen gemacht. Dabei wird zunächst – ohne jede Beteiligung der Verwaltung – ein basisdemokratischer Meinungsbildungsprozess organisiert. Die Ergebnisse werden dann Stadtrat und Verwaltung zur politischen Befassung vorgelegt. Die Legitimation solcher „Entscheidungen“ ist meist deutlich breiter als im Falle formal organisierter Beteiligungsverfahren. Die Verwaltungen der Kommunen sollten mithin in Zukunft stärker darüber nachdenken, wie sie sich mit solchen Initiativen vernetzen könnten.

## **4.3 STANDARDS UND GENEHMIGUNGSVERFAHREN SOWIE VERGABERECHT**

### **Bauausführung erst nach Planungsabschluss**

Da es bei vielen öffentlichen Bauvorhaben in Deutschland immer wieder dazu kommt, dass der geplante Zeit- und Kostenrahmen zum Teil gravierend überschritten wird, empfiehlt es sich – z. B. im Baugesetzbuch und den Bauordnungen der Länder – gesetzlich zu verankern, dass eine Bauausführung erst nach dem vollständigen Abschluss des gesamten Planungsprozesses unter Berücksichtigung der verschiedenen Teilabschnitte und Gewerke beginnen darf. Mit Blick auf

eine Beschleunigung öffentlicher Infrastrukturvorhaben mag dies zunächst kontraproduktiv erscheinen. Allerdings dürften sich auf diese Weise zeit- und kostenintensive Inkompatibilitäten zwischen bereits errichteten Baubestandteilen und Nachplanungen reduzieren lassen, zu denen es nicht selten kommt, wenn Teilplanungen erst nach Baubeginn vorgenommen und in den Genehmigungsprozess der öffentlichen Verwaltungen eingespeist werden. Auch die notwendige Wiederholung öffentlicher Beteiligungsverfahren ließe sich so vermeiden.

### **Einrichtung einer Kommission zur Kompatibilitätsprüfung von Baustandards**

Zur fortlaufenden Überprüfung der Vereinbarkeit gesetzlicher Bau- und Umweltstandards einschließlich des Natur-, Luft-, Emissions- und Brandschutzes empfiehlt sich die Einsetzung einer ständigen und unabhängigen Kommission von Expert\_innen aus den verschiedenen Teilbau- und Teilrechtsgebieten. Der Auftrag zur kontinuierlichen Überprüfung der bestehenden Regelungsdichte sollte dabei auch Kompatibilitätsprüfung zur Vereinbarkeit von Bundes- und Landesrecht einerseits sowie der verschiedenen landesrechtlichen Regelungen andererseits einschließen. Eine entsprechende Kommission könnte bei der Bauministerkonferenz der Länder angesiedelt werden. Unabhängig in der Wahl ihrer Prüfgegenstände, könnten die Arbeitsergebnisse der Kommission als Grundlage für die Beratungen der Bauministerkonferenz dienen. Damit würde sich die Hoffnung verbinden, die Steuerungsanforderungen von Bauvorhaben auf kommunaler Ebene perspektivisch durch eine gesetzliche Beseitigung von inkompatiblen Standards zu reduzieren. Alternativ zur Einsetzung einer Expertenkommission böte sich auch die Aufnahme von Sunset-Legislation-Clauses in den einschlägigen Gesetzen an.<sup>30</sup> Dies würde Bund und Länder zwingen, in regelmäßigen Abständen die Bestandskraft und Praxistauglichkeit entsprechender Baustandards zu prüfen. Gerade mit Blick auf die Überprüfung bzw. Harmonisierung der Brandschutzgesetze und -verordnungen der Länder besteht aus Sicht der in dieser Untersuchung befragten Kommunen mehrheitlich ein besonderer Bedarf. Dies gilt beispielsweise mit Blick auf Umbaumaßnahmen im Bestand und Zertifizierungsnachweise von Baustoffen.

### **Harmonisierung des Baugesetzbuches des Bundes und der Bauordnungen der Länder**

Um die Beteiligungshürden für bauausführende Unternehmen an öffentlichen Ausschreibungen zu senken, empfiehlt sich eine (fortlaufende) vertikale und horizontale Harmonisierung zwischen dem Baugesetzbuch des Bundes und den Bauordnungen der Länder. Auch wenn dieser Ansatz seit Jahren diskutiert wird, stellen die 16 Bauordnungen der Länder für überregional arbeitende Planungsbüros und Bauunternehmen nach wie vor eine Herausforderung dar. Ähnliches gilt für die Vielfalt der Vergabegesetze der Länder. Um hier die

<sup>30</sup> Eine Sunset-Legislation-Clause ist eine Auslauf- oder Ablaufklausel in einem Gesetz, die das Außerkrafttreten dieser Norm zu einem bestimmten Zeitpunkt festlegt, sofern der Gesetzgeber nicht fristgerecht eine Verlängerung des Gesetzes beschließt.

Nachweispflichten von Unternehmen zu vereinheitlichen, ließe sich im Zuge einer Errichtung eines bundeseinheitlichen Vergabeportals auch über eine entsprechende Zertifizierung und zentrale Erfassung der Unternehmen nachdenken. Diese wäre für alle öffentlichen Auftraggeber einsehbar und könnte das Vergabeverfahren – im Idealfall – auf die Einreichung eines auf die jeweilige Ausschreibung bezogenen Fachangebots reduzieren.

### **Präzisierung des Wirtschaftlichkeitsprinzips im Vergaberecht**

Bund und Länder sollten ihre vergaberechtlichen Bestimmungen in der Weise modifizieren, dass das bereits heute vorge-sehene Wirtschaftlichkeitsprinzip konkretisiert wird.<sup>31</sup> Denn nach wie vor wird dieses bei Vergabeverfahren faktisch als Günstigkeitsprinzip ausgelegt. Dies führt aber zu einem ruinösen Angebotswettbewerb, bei dem zwar der oder die günstigste Anbieter\_in gewählt wird, etwaige Bauverzögerungen und Fehlleistungen aber zu nicht unerheblichen Mehrkosten führen. Um das Wirtschaftlichkeitsprinzip im Sinne einer Lebenszyklusgewähr als Standard zu etablieren, wäre zu prüfen, inwieweit solche Gesetzes- und Ordnungsänderungen auch Folgeanpassungen im kommunalen Haushaltsrecht erforderlich machen würden. Zwar schreibt ein Teil der Kommunal- und Haushaltsverfassungen der Länder ebenfalls vor, dass Investitionsentscheidungen durch entsprechende Wirtschaftlichkeitsabwägungen verschiedener Alternativen ex ante zu unterlegen sind. Gleichwohl wäre hier gegebenenfalls durch entsprechende Interpretationshilfen der Länder und ihre kommunalen Aufsichtsbehörden auf eine einheitliche Auslegung hinzuwirken.

### **Anhebung der Wertgrenzen und Verkürzung von Ausschreibungsfristen im Vergaberecht**

Zur Beschleunigung und Vereinfachung von Vergabeverfahren empfiehlt sich eine Anhebung der Wertgrenzen sowie eine Verkürzung der Ausschreibungsfristen – insbesondere mit Blick auf eine Stärkung des lokalen Baugewerbes und Handwerks. In wirtschaftlichen Krisenzeiten wurden verschiedentlich positive Erfahrungen mit diesem Ansatz gemacht. Denkbar wäre deshalb auch – wie zum Teil schon praktiziert – eine in regelmäßigen Abständen vorzunehmende Anpassung der vergaberechtlichen Wertgrenzen an die Baupreisentwicklung. Dies könnte auch proaktiv und antizyklisch erfolgen: Zeichnen sich Konjunkturertrübungen insbesondere mit Blick auf die

Bauwirtschaft ab, erfolgt eine Anpassung der vergaberechtlichen Wertgrenzen.

### **Einführung von Preisgleitklauseln im Vergaberecht**

Bei öffentlichen Bauvergaben bietet sich die Einführung bzw. verstärkte Nutzung von Preisgleitklauseln als Risikopuffer an – insbesondere bei langfristigen Bauvorhaben. Solche Klauseln können helfen, etwaige Preisschwankungen, z. B. von Baumaterialien, abzufedern. Zwar machen die Materialkosten im Gegensatz zu den Personalkosten den deutlich kleineren Anteil am Gesamtvolumen (öffentlicher) Bauvorhaben aus, allerdings konnten in den vergangenen Jahren zum Teil erhebliche Schwankungen bei wichtigen Baumaterialien beobachtet werden. Jüngstes Beispiel stellt die Verknappung des Bauholzes dar.

### **Aufbau einer bundeseinheitlichen E-Vergabeplattform**

Mit Blick auf das Vergaberecht sollte die Schaffung einer bundesweit einheitlichen und benutzerfreundlichen E-Vergabeplattform für kommunale Ausschreibungen vorangetrieben werden. Sollte dies mittelfristig nicht möglich sein, müssten – soweit noch nicht geschehen – zumindest die Länder einheitliche Portale für die Gesamtheit ihrer Kommunen aufsetzen. Nur so lässt sich der administrative Aufwand für Unternehmen zur Angebotsabgabe in unterschiedlichen Kommunen senken. Flankierend dazu sollten die Länder Beratungs- und Unterstützungsangebote für mittlere und kleine Kommunen bei der vollständigen Digitalisierung ihres Vergabewesens bereitstellen.

### **Fortbildungs- bzw. Unterstützungsangebote zur Nutzung des elektronischen Angebots- und Vergabeverfahrens**

Aber auch die Kommunen sollten im Verbund mit den regionalen Industrie- und Handelskammern sowie den Handwerkskammern Fortbildungs- bzw. Unterstützungsangebote zur Nutzung des elektronischen Angebots- und Vergabeverfahrens für die (regionale) Bauwirtschaft und das Handwerk anbieten. Auch hierbei müssen die Länder und/oder Landkreise gegebenenfalls unterstützend und koordinierend tätig werden.

### **Nutzung von Gesamtvergaben**

Die Kommunen sollten bei Investitionsvorhaben stärker von Gesamtvergaben Gebrauch machen und damit den Anteil kleinteiliger Teil- und Fachlos-Vergaben reduzieren. Dies kann beispielsweise durch die Vergabe von Generalunternehmerverträgen (einschließlich entsprechender Haftungsregelungen) befördert werden. Dieser Ansatz setzt allerdings einen entsprechenden Verständnis- und Kulturwandel voraus und dürfte sich auch nicht für alle öffentlichen Bauvorhaben gleichermaßen eignen.

### **Standardisierung von Stellungnahmen im kommunalen Planfeststellungsverfahren**

Um die notwendige Beteiligung der verschiedenen Fachverwaltungen und Ämter im Rahmen von kommunalen Planfest-

<sup>31</sup> Einschlägig für die Definition des Wirtschaftlichkeitsprinzips ist § 127 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB). Darin wird bestimmt: „(1) Der Zuschlag wird auf das wirtschaftlichste Angebot erteilt. Grundlage dafür ist eine Bewertung des öffentlichen Auftraggebers, ob und inwieweit das Angebot die vorgegebenen Zuschlagskriterien erfüllt. Das wirtschaftlichste Angebot bestimmt sich nach dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis. Zu dessen Ermittlung können neben dem Preis oder den Kosten auch qualitative, umweltbezogene oder soziale Aspekte berücksichtigt werden.“ Im Gegensatz zu dieser Kann-Bestimmung sieht beispielsweise § 7 Abs. 2 des Berliner Ausschreibungs- und Vergabegesetzes (BerlAVG) vom 22.4.2020 vor: „Bei der Wertung der Wirtschaftlichkeit der Angebote im Sinne von § 127 Absatz 1 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen sind die vollständigen Lebenszykluskosten des Produkts oder der Dienstleistung zu berücksichtigen.“

stellungsverfahren effizienter zu gestalten, empfiehlt es sich, dass die Kommunen Standards und Formvorlagen für Stellungnahmen definieren bzw. entwickeln. Dies könnte beispielsweise in Form eines Katalogs oder einer Checkliste mit sämtlichen prüfrelevanten Belangen ausgestaltet werden.



## 5

# FAZIT UND AUSBLICK

In den Teilanalysen dieser Studie wurden unterschiedliche nicht-monetäre Investitionshemmnisse der öffentlichen Hand, die schon seit längerem in der politischen und wissenschaftlichen Diskussion problematisiert werden, mithilfe eines Mixed-Methods-Ansatzes näher untersucht. Dieses methodische Vorgehen hat sich insofern als wertvoll und nützlich erwiesen, da mithilfe unterschiedlicher Methoden teils verschiedene, teils gleiche Hemmnisfaktoren in ihrer Bedeutung für die öffentliche Investitionstätigkeit im Sinne einer Triangulation analysiert, validiert oder zumindest plausibilisiert werden konnten. Die eingangs formulierten vier Hypothesen ließen sich so – je nach Themenkomplex – mal exakter, mal weniger exakt überprüfen. Die Zusammenschau liefert dabei deutliche Hinweise dafür, dass sämtliche der hier untersuchten nichtmonetären Hemmnisse existieren und die kommunale Investitionstätigkeit meist in kumulativer Weise negativ beeinflussen. Dies reicht von zeitlich aufgeschobenen und/oder gänzlich unterlassenen Investitionen über nicht beantragte Fördermittel bis hin zu Arbeitsüberlastungen und erhebliche Motivationsdefizite der örtlichen Fachverwaltungen aufgrund von personeller Unterbesetzung, Krankständen und langwierigen Stellennachbesetzungsverfahren. Dieses Zusammenwirken verschiedener Hemmnisfaktoren belegt den engen Nexus zwischen monetären und nichtmonetären Investitionshemmnissen.

In besonderer Weise gilt das für die personellen Kapazitätsengpässe in den Kommunalverwaltungen. Der vermutete Zusammenhang zwischen einer Unterbesetzung der relevanten Bauverwaltungen und einer verminderten Investitionstätigkeit konnte klar bestätigt werden. Erste Indizien hierfür liefern bereits Auswertungen der amtlichen Statistik. Vor allem aber eine panel-ökonomische Schätzung unter Zuhilfenahme von Daten aus NRW zeigt hier robuste Zusammenhänge auf. Auch die durchgeführte Onlinebefragung und die Interviews bestätigen, dass die Personaldecke in den Bauverwaltungen sehr dünn, wenn nicht sogar durch Unterbesetzungen gekennzeichnet ist und dabei noch einen vergleichsweise hohen Altersdurchschnitt aufweist, der dazu führt, dass in den kommenden fünf Jahren rund ein Viertel der Beschäftigten allein in den Tiefbauämtern in den Ruhestand eintritt. In Verbindung mit der verschiedentlich artikulierten

Wahrnehmung, dass die Aufgaben der baurelevanten Verwaltungen in den vergangenen Jahren zugenommen haben und auch die Anforderungen hinsichtlich der Digitalisierung der Bauplanung weiter wachsen werden, zeichnet sich hier ab, dass die Arbeitsfähigkeit der Bauverwaltungen eher weiter geschwächt werden dürfte – sollte nicht substanzial gegengesteuert werden.

Allerdings zeigt sich interessanterweise sowohl in den Verwaltungen der Kommunen als auch in der Bauwirtschaft, dass eine Stabilisierung oder gar ein Aufwuchs der jeweiligen Personalbestände nicht kurzfristig möglich sein wird. Vielmehr dürfte der in den vergangenen 20 Jahren vollzogene Personalabbau wohl einen ähnlich langen Zeitraum für einen entsprechenden Wiederaufbau bzw. eine solide Stabilisierung benötigen. Die volkswirtschaftlichen Folgeschäden, die aus diesem Jo-Jo-Effekt einer zyklischen Personalpolitik in den öffentlichen Verwaltungen und auch in der Bauwirtschaft resultieren, manifestieren sich heute schon nicht nur in einem kommunalen Investitionsstau von rund 150 Milliarden Euro. Die Personalknappheit in den Bauverwaltungen – insbesondere in kleineren und mittleren Kommunen – steht auch zunehmend einer beschleunigten Verwaltungsmodernisierung im Sinn einer agilen, prozessorientierten und partnerschaftlich-agierenden Planungsverwaltung entgegen, die sich der Möglichkeiten der Digitalisierung offensiv bedient. Angesichts wachsender gesellschaftlicher Anforderungen und neuer Technologien, die mit Blick auf die Dekarbonisierung der öffentlichen Infrastrukturen immer bedeutsamer werden, wird ersichtlich, wie dringlich eine Verstärkung der öffentlichen Investitionspolitik ist. Dies gilt umso mehr, da hier empirisch bestätigt werden konnte, dass eine prozyklische Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand Baupreissteigerungen zur Folge hat und damit die wirtschaftliche Lage der Bauwirtschaft nicht nur in Krisen- und Rezessionsphasen verschärft. Denn offenkundig verläuft die Regenerationsfähigkeit der Bauwirtschaft aufgrund von personellen und technischen Spezifika langsamer als die Konjunktur-entwicklung, sodass die krisenbedingte Absenkung der Leistungsfähigkeit auch in den folgenden Boomphasen dazu führt, dass die Absorptionsfähigkeit öffentlicher Aufträge eingeschränkt bleibt.

Die Vielzahl an zu berücksichtigenden Baustandards aus verschiedenen Teilrechtsgebieten, wie z. B. aus dem Umwelt- und Bauordnungs- sowie dem Haushalts- und Vergaberecht, stellt die involvierten Fachverwaltungen der Kommunen vor große Koordinationsherausforderungen. Dabei werden sowohl die ermöglichenden als auch die restringierenden Funktionen der entsprechenden Rechtsvorschriften in den Kommunen durchaus wahrgenommen. Denn gesetzliche Baustandards zielen als einzelne Lenkungsnormen auf den Schutz schützenswerter Güter (Menschenleben, Natur, Klima, Sozialstandards etc.). Das Zusammenspiel einer Vielzahl zu berücksichtigender Normen begründet allerdings eine Komplexität für die Planungsverwaltungen – insbesondere in kleinen und mittleren Kommunen. Dies gilt gerade dann, wenn Baustandards nichtintendierte und wechselseitig paralyisierende Wirkungen entfalten können. So hat beispielsweise die empirische Analyse gezeigt, dass eine wachsende Investitionstätigkeit der Kommunen mit einer wachsenden Zahl an Beteiligungsverfahren und Bürgerbegehren korreliert. Zwar kann die Öffentlichkeitsbeteiligung bei kommunalen Bauvorhaben nicht per se als Investitionshemmnis bezeichnet werden – zumal sie im Baugesetzbuch und in den Verwaltungsverfahrensgesetzen der Länder verpflichtend vorgesehen ist. Allerdings erfordert eine wachsende Zahl an Beteiligungsverfahren eine professionelle Organisation und Moderation solcher Verfahren durch die Verwaltungen bzw. entsprechend zu beauftragende Mediator\_innen. Denn angesichts wachsender Anspruchshaltungen der Bürger\_innen – auch das wurde durch die befragten Kommunalvertreter\_innen bestätigt – werden die in solchen Beteiligungsverfahren ausgetragenen Interessenskonflikte immer vielschichtiger. Gleichwohl kann durch eine Auswahl des auf das jeweilige Vorhaben zugeschnittenen Beteiligungsformats sowie eine frühzeitige und kontinuierliche Einbeziehung der Öffentlichkeit über den gesamten Vorhabenzeitraum hinweg der Kommunikationsnutzen die Kommunikationskosten deutlich übersteigen.

Ein weiteres Beispiel für die Kollision zweier konträrer Planungsrationalitäten wird durch die Pflicht zur Einhaltung der Vielzahl gesetzlicher Standards bei kommunalen Bauvorhaben einerseits und der Logik, die einem der zentralen Finanzierungsinstrumente der kommunalen Investitionstätigkeit zugrunde liegt, andererseits begründet. So zielt die Vielzahl an Investitionsförderprogrammen von EU, Bund und Ländern auf eine kurzfristige, zeitlich befristete und volumenmäßig beschränkte Anschubfinanzierung öffentlicher Maßnahmen, die zumeist in einem wettbewerblichen Verfahren beantragt sowie in einem vergleichsweise kurzen Zeitraum realisiert werden müssen. Gerade für kleinere und mittlere sowie finanzschwache Kommunen mit einem geringen Personalbestand in den Bauverwaltungen sind dies oft zu hohe Hürden. Selbst wenn der pflichtig zu erbringende Kofinanzierungsanteil dieser Kommunen inzwischen oft maximal abgesenkt wird, lässt der Umfang der Antragsformalitäten, der administrativen Abwicklung sowie der Verwendungsnachweispflichten die Kommunen nicht selten von einer Mittelbeantragung Abstand nehmen. Im Ergebnis führt dies dazu, dass entsprechende Förderprogramme vor allem die Kommunen begünstigen, die regelmäßig entsprechende Unterstützungsangebote in Anspruch nehmen.

Jenseits der hier präsentierten Untersuchungsergebnisse, bleibt ein hinreichender Forschungsbedarf bestehen. Die öffentliche Investitionspolitik wird nicht nur regelmäßig in Krisen zu einem Politikum. Auch die Diskussion über eine sozial-ökologische Transformation der Gesellschaft insgesamt und der Kommunen und ihrer Infrastrukturen im Besonderen wirft ganz neue Fragen mit Blick auf die Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand auf. Hier wird es in zukünftigen politischen Diskussionen und wissenschaftlichen Analysen darum gehen, verstärkt um eine (erweiterte) Definition des öffentlichen Investitionsbegriffs zu ringen und geeignete Bestimmungsindikatoren zu eruieren, die auch Nachhaltigkeitsgesichtspunkten stärker Rechnung tragen. Mit Blick auf ein verbessertes Verständnis der Wirkweise einzelner nichtmonetärer Investitionshemmnisse einschließlich einer Entwicklung von zielgenauen Ansätzen zu ihrer Behebung wäre es wünschenswert, in Zukunft stärker in eine Best-Practice- und Fallstudienforschung einzusteigen. Hier braucht es eine integrierte und vertiefte Betrachtung des Zusammenwirkens der rechtlichen, institutionellen und personellen Aspekte einzelner Hemmnisse. Dabei könnten womöglich auch internationale Vergleiche zu nichtmonetären Investitionshemmnissen in Kommunen verschiedener Staaten hilfreich sein. Wie können also der Rechtsrahmen und das institutionelle Setting der Fachverwaltungen so gestaltet werden, dass eine effektivere und effizientere Bautätigkeit der Kommunen ermöglicht wird? Denn im Ergebnis geht es um die Bereitstellung von Infrastrukturen der öffentlichen Daseinsvorsorge, deren Zustand ganz maßgeblich die Wahrnehmungen der Bürger\_innen von „Staat“ prägen.

## Abkürzungs- verzeichnis

ARGEBAU	Bauministerkonferenz
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BerlAVG	Berliner Ausschreibungs- und Vergabegesetz
BIM	Building Information Managements
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EnEV	Energieeinsparverordnung
FördG	Fördergebietsgesetz
GG	Grundgesetz
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
IDPF	Institut für Demokratie- und Partizipationsforschung
MBO	Musterbauordnung
NKomVG	Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz
TÖB	Träger öffentlicher Belange
ÖPP	Öffentlich-private Partnerschaft
UVPG	Umweltverträglichkeitsprüfung
VGR	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
VZÄ	Vollzeitäquivalente

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

- 11 Abbildung 1  
**Systematisierung nichtmonetärer Investitionshemmnisse**
- 13 Abbildung 2  
**Teilaspekte nichtmonetärer Investitionshemmnisse**
- 14 Abbildung 3  
**Reale Bauinvestitionen der Gebietskörperschaften (in Mrd. Euro, Referenzjahr 2015)**
- 15 Abbildung 4  
**Kapazitätsauslastung in ausgewählten Bereichen der Bauwirtschaft**
- 15 Abbildung 5  
**Tiefbau: Arbeitsmarktlage bei Expert\_innen (Personen)**
- 16 Abbildung 6  
**Tiefbau: Arbeitsmarktlage bei Spezialist\_innen (Personen)**
- 16 Abbildung 7  
**Tiefbau: Arbeitsmarktlage bei Fachkräften (Personen)**
- 17 Abbildung 8  
**Reale Bauinvestitionen (preisbereinigte Volumina, Referenzjahr 2015, in Mrd. Euro)**
- 17 Abbildung 9  
**Preisentwicklung im öffentlichen Hoch- und Tiefbau (in Prozent gegenüber dem Vorquartal)**
- 18 Abbildung 10  
**Entwicklung der Bauinvestitionen und der Erwerbstätigkeit in der Bauwirtschaft seit 1992 (Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent)**
- 19 Abbildung 11  
**Zuwachsrate der realen staatlichen Bauinvestitionen und Produktionslücke (in Prozent)**
- 24 Abbildung 12  
**Personalausstattung und Bauinvestitionen der NRW-Städte über 100.000 Einwohner\_innen: Durchschnitt 2012–2018**
- 24 Abbildung 13  
**Personalausstattung und Bauinvestitionen der NRW-Kommunen über 20.000 Einwohner\_innen: Durchschnitt 2012–2018**
- 24 Abbildung 14  
**Personalausstattung und Bauinvestitionen der NRW-Kommunen über 20.000 Einwohner\_innen: Veränderung 2012–2018**
- 25 Abbildung 15  
**Vollzeitäquivalente (VZÄ) laut Stellenplan**
- 25 Abbildung 16  
**Beurteilung der gegenwärtigen Personalsituation**
- 26 Abbildung 17  
**Ursachen für gestiegenen Personalbedarf**
- 26 Abbildung 18  
**Dauer der Wiederbesetzung frei werdender Stellen**

- 27 Abbildung 19  
**Hemmnisse bei der Stellenbesetzung (dargestellt wird die Beurteilung als „großes Hemmnis“)**
- 27 Abbildung 20  
**Folgen von Personalengpässen für Infrastrukturinvestitionen in Kommunen**
- 29 Abbildung 21  
**Summe der erfolgreichen Bürgerbegehren contra öffentliche Infrastrukturprojekte 2000–2019 (ohne Stadtstaaten, n = 532)**
- 29 Abbildung 22  
**Summe der erfolgreichen Bürgerbegehren contra öffentliche Infrastrukturvorhaben 2000–2019 je Bundesland (ohne Stadtstaaten, n = 532)**
- 30 Abbildung 23  
**Ablauf des Anhörungsverfahrens nach § 73 VwVfG**
- 30 Abbildung 24  
**Formen informeller Bürgerbeteiligung**
- 56 Abbildung A1  
**Bruttoanlageinvestitionen des Staates und der nicht-staatlichen Sektoren (preisbereinigt)**
- 56 Abbildung A2  
**Entwicklung der realen Bauinvestitionen (2015=100)**
- 56 Abbildung A3  
**Nettoanlageinvestitionen der staatlichen Teilsektoren (Mrd. Euro, nominal)**
- 57 Abbildung A4  
**Reale saisonbereinigte Bruttoinvestitionen der Kommunen (2015=100)**
- 57 Abbildung A5  
**Kommunale Bruttoinvestitionen nach Anlagearten (nominal, Mrd. Euro)**
- 57 Abbildung A6  
**Kommunale Bauinvestitionen VGR und Finanzstatistik (Mrd. Euro, nominal)**
- 57 Abbildung A7  
**Kommunale Bauinvestitionen VGR und Finanzstatistik (Mrd. Euro, nominal)**
- 58 Abbildung A8  
**Bauinvestitionen und empfangene Investitionszuschüsse der Kommunen (Mrd. Euro, nominal)**
- 58 Abbildung A9  
**Kommunale Bauinvestitionen pro Kopf (preisbereinigt in Euro, Referenzjahr: 2015)**
- 58 Abbildung A10  
**Vollzeitäquivalente in baurelevanten Verwaltungen (Bauen und Wohnen; räumliche Entwicklung und Planung)**
- 59 Abbildung A11  
**Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung im Hochbau und im Tiefbau (% gg. Vorquartal)**
- 59 Abbildung A12  
**Preisbereinigter Kapitalstock im Baugewerbe (Index 2015=100)**
- 60 Abbildung A13  
**Ifo-Geschäftsklima: Hindernisse für die Bauwirtschaft**
- 60 Abbildung A14  
**Offene Stellen in der Bauwirtschaft (Index 2015=100)**
- 60 Abbildung A15  
**Nichtbesetzungsquote im Baugewerbe Nichtbesetzungsquote im Baugewerbe (2013 und 2018 in ausgewählten Bundesländern)**
- 61 Abbildung A16a  
**Nichtbesetzungsquote im Baugewerbe (Daten des IAB-Betriebspanels)**
- 61 Abbildung A16b  
**Nichtbesetzungsquote im Baugewerbe (Daten des IAB-Betriebspanels)**
- 21 Tabelle 1  
**Indikatoren für die Flächenländer 2019**
- 23 Tabelle 2  
**Personal und kommunale Investitionen nach Bundesländern**
- 25 Tabelle 3  
**Kommunalbefragung, Sample und Rücklauf**
- 63 Tabelle A1  
**Ergebnisse der Schätzung: Bauinvestitionen und Personal in der Bauverwaltung in NRW-Kommunen**

# Literaturverzeichnis

- Alm, Bastian; Fratzscher, Marcel; Landsberg, Gerd; Lindner, Fabian; Holger, Mühlenkamp; Rietzler, Katja; Zettelmeyer, Jeromin 2015: Wege zur Finanzierung der öffentlichen Infrastruktur (7), S. 447–467, <https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2015/heft/7/beitrag/wege-zur-finanzierung-der-oeffentlichen-infrastruktur.html> (7.8.2020).
- Anger, Heike 2020: Bund hat keinen Plan von der Vergabe öffentlicher Aufträge – zum Nachteil der Wirtschaft, in: Handelsblatt, Januar 2020, <https://www.handelsblatt.com/politik/international/oeffentliche-auftraege-bund-hat-keinen-plan-von-der-vergabe-oeffentlicher-auftraege-zum-nachteil-der-wirtschaft/25399588.html?ticket=ST-1352345-emQaXOhhKBpPthzbfg6s-ap1> (7.8.2020).
- Bach, Stefan; Bär, Holger; Bohnenberger, Katharina; Dullien, Sebastian; Kemfert, Claudia; Rehm, Miriam et al. 2020: Sozial-ökologisch ausgerichtete Konjunkturpolitik in und nach der Corona-Krise, Forschungsvorhaben im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. DIW Berlin, [https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Wirtschaft\\_und\\_Umwelt/sozial\\_oe\\_konjunkturpolitik\\_forschungsvorhaben\\_bf.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Wirtschaft_und_Umwelt/sozial_oe_konjunkturpolitik_forschungsvorhaben_bf.pdf) (23.7.2020).
- Bach, S.; Baldi, G.; Bernoth, K.; Bremer, B.; Farkas, B.; Fichtner, F. et al. 2013: Wege zu einem höheren Wachstumspfad, in: DIW (26), S. 6–17.
- Balcells, Laia; Fernández-Albertos, José; Kuo, Alexander 2015: Preferences for Inter-Regional Redistribution, in: Comparative Political Studies 48 (10), S. 1.318–1.351, <https://doi.org/10.1177/0010414015581681> (21.5.2021).
- Bardt, H.; Dullien, S.; Hüther, M.; Rietzler, K. 2019: Für eine solide Finanzpolitik: Investitionen ermöglichen! IMK Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung, Düsseldorf, [https://www.boeckler.de/pdf/p\\_imk\\_report\\_152\\_2019.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/p_imk_report_152_2019.pdf) (7.8.2020).
- Bardt, H.; Grömling, M. 2017: Hausgemachte Investitionshemmnisse, in: IW-Kurzbericht 76 (2017), [https://www.iwkoeln.de/fileadmin/publikationen/2017/365458/IW-Kurzbericht\\_2017\\_78\\_Hausgemachte\\_Investitionshemmnisse.pdf](https://www.iwkoeln.de/fileadmin/publikationen/2017/365458/IW-Kurzbericht_2017_78_Hausgemachte_Investitionshemmnisse.pdf) (7.8.2020).
- Bardt, Hubertus; Grömling, Michael 2017: Hausgemachte Investitionshemmnisse reduzieren: Ökonomische Trends, in: Wirtschaftsdienst 12, S. 896–898, <https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2017/heft/12/beitrag/hausgemachte-investitionshemmnisse-reduzieren.html> (7.8.2020).
- Bardt, Hubertus; Grömling, Michael; Hentze, Tobias; Puls, Thomas 2017: Investieren Staat und Unternehmen in Deutschland zu wenig? Bestandsaufnahme und Handlungsbedarf, Institut der deutschen Wirtschaft Köln Medien GmbH, IW-Analysen 118, Köln, [https://www.iwkoeln.de/fileadmin/publikationen/2017/363418/Analyse\\_118\\_Investieren\\_Staat\\_und\\_Unternehmen\\_zu\\_wenig.pdf](https://www.iwkoeln.de/fileadmin/publikationen/2017/363418/Analyse_118_Investieren_Staat_und_Unternehmen_zu_wenig.pdf) (7.8.2020).
- Bauer, Hartmut; Büchner, Christiane; Hajasch, Lydia 2016: Partizipation in der Bürgerkommune, KWI Schriften 10, Potsdam.
- Bayaz, Danyal; Hajduk, Anja 2019: Investitionen sind wichtiger als das Symbol „schwarze Null“, Bündnis 90/Die Grünen, <https://www.gruene.de/artikel/investitionen-sind-wichtiger-als-das-symbol-schwarze-null> (28.7.2020).
- BDI 2015: Verkehrsinfrastruktur: Was ist zu tun?, <https://bdi.eu/artikel/news/verkehrsinfrastruktur-was-ist-zu-tun/> (7.8.2020).
- BDI 2019a: Bürokratieabbau: Unternehmen spürbar entlasten, <https://bdi.eu/artikel/news/buerokratieabbau-unternehmen-spuerbar-entlasten/> (20.5.2021).
- BDI 2019b: Rechts- und Planungssicherheit in Genehmigungsverfahren für Betreiber von Industrieanlagen, in: Bundesverband der Deutschen Industrie e.V., [https://e.issuu.com/embed.html?d=20190927\\_position\\_bdi\\_genehmigungsverfahren&hidelssuuLogo=true&u=bdi-berlin](https://e.issuu.com/embed.html?d=20190927_position_bdi_genehmigungsverfahren&hidelssuuLogo=true&u=bdi-berlin) (7.8.2020).
- BDI 2020: Aus der Krise lernen: Erster Schritt ins digitale Genehmigungsverfahren, <https://bdi.eu/artikel/news/aus-der-krise-lernen-erster-schritt-ins-digitale-genehmigungsverfahren/> (7.8.2020).
- Berger, Roland 2015: Keep your Megaproject on Track, <https://www.rolandberger.com/de/Publications/Keep-your-megaproject-on-track.html> (3.8.2020).
- Bezirksregierung Köln o. J.: Der Ablauf von Planfeststellungsverfahren, [https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk\\_internet/leistungen/abteilung02/25/planfeststellung/merkblatt\\_verfahrensablauf.pdf](https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/leistungen/abteilung02/25/planfeststellung/merkblatt_verfahrensablauf.pdf) (3.8.2020).
- Beznoska, Martin; Hentze, Tobias 2018: Investitionen in die Infrastruktur kommen vielerorts zu kurz, in: Institut der Deutschen Wirtschaft (Hrsg.): IW-Kurzbericht, Köln.
- Beznoska, Martin; Hentze, Tobias 2019: Verschuldung der Kommunen in Deutschland: Vorschläge für mehr Handlungsfähigkeit, in: Institut der Deutschen Wirtschaft (Hrsg.): IW-Report 27 (2019), Köln.
- Beznoska, Martin; Kauder, Björn 2020: Schiefenlagen der kommunalen Finanzen: Ursachen und Lösungsansätze, in: Institut der Deutschen Wirtschaft (Hrsg.): IW-Policy Paper 15 (2020), Köln.
- BMF (Bundesministerium der Finanzen) 2019: Neue Möglichkeiten zur finanziellen Unterstützung der Länder in wichtigen Investitionsbereichen (Monatsbericht des BMF), <https://www.bundesfinanzministerium.de/Monatsberichte/2019/05/Inhalte/Kapitel-3-Analysen/3-3-unterstuetzung-laender.html> (23.7.2020).
- BMF 2020: Die Bauwirtschaft: Engpass für die öffentliche Investitionstätigkeit?, Ergebnisse eines BMF-Workshops, BMF (Analysen und Berichte), <https://www.bundesfinanzministerium.de/Monatsberichte/2020/01/Inhalte/Kapitel-3-Analysen/3-5-bauwirtschaft.html> (23.7.2020).
- BMVI (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur) 2014: Handbuch für eine gute Bürgerbeteiligung: Planung von Großvorhaben im Verkehrssektor, [https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/handbuch-buergerbeteiligung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/handbuch-buergerbeteiligung.pdf?__blob=publicationFile) (28.7.2020).
- BMVI 2020: Wichtige umweltfreundliche Verkehrsprojekte werden beschleunigt, <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/K/beschleunigung-umweltfreundliche-verkehrsprojekte.html> (3.8.2020).
- BMVI 2019: Verkehr in Zahlen 2019/2020, Flensburg.
- Boettcher, Florian 2012: Kommunale Haushaltsdefizite: Umfang, Ursachen und Lösungsmöglichkeiten: Finanzwissenschaftliche Analyse am Beispiel der kreisfreien Städte in Nordrhein-Westfalen, in: Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management (dms: der moderne staat) 1 (2012), <https://www.budrich-journals.de/index.php/dms/article/viewFile/10462/9030> (28.7.2020).
- Bofinger, Peter 2020: Die Schuldenbremse: Bremse für eine gute Zukunft: Stellungnahme für die öffentliche Anhörung des Haushaltsausschusses des Deutschen Bundestages, <https://www.bundestag.de/resource/blob/684222/b6ca5c008e76716a6cddaf8aefd98fb6/Prof-Dr-Peter-Bofinger-data.pdf> (3.8.2020).
- Bönke, Timm 2019: Ein Zukunftsfond für Deutschland? Staatsfonds: Systematisierung, internationale Beispiele und Lehren für Deutschland, Wirtschaftsdienst, ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft, S. 527–531.
- Brand, Stephan; Krone, Elisabeth; Scheller, Henrik; Steinbrecher, Johannes 2020a: Zur Messung kommunaler Investitionsrückstände: Zwischen begrifflichen Abgrenzungsschwierigkeiten, statistischen Brüchen und notwendiger Methodenvielfalt, Berlin.



- Brand, Stephan; Steinbrecher, Johannes; Krone, Elisabeth; Dr. Rößler Martin; Zwerschke, Patrick 2020b: Kommunalen Investitionsrückstand: Es kommt nicht nur auf die Höhe an!, KfW-Research Fokus Volkswirtschaft, <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Fokus-Volkswirtschaft/Fokus-2020/Fokus-Nr.-284-April-2020-Kommunalen-Investitionsrueckstand.pdf> (23.7.2020).
- Brand, Stephan; Steinbrecher, Johannes 2019a: Doppelt hält besser: Umfragen als sinnvolle Ergänzung der amtlichen Statistik, KfW Research, Fokus Volkswirtschaft 253, <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Fokus-Volkswirtschaft/Fokus-2019/Fokus-Nr.-268-Oktober-2019-kommunale-Auslagerungen.pdf> (23.7.2020).
- Brand, Stephan; Steinbrecher, Johannes 2019b: Kommunale Auslagerungen: Ein Spiegelbild regionaler Vielfalt in Deutschland, KfW Research 268, <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Fokus-Volkswirtschaft/Fokus-2019/Fokus-Nr.-268-Oktober-2019-kommunale-Auslagerungen.pdf> (23.7.2020).
- Brand, Stephan; Steinbrecher, Johannes 2017a: Rückgang des Investitionsrückstands: Trendwende oder nur Schönwetterlage? KfW Research 195, <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Fokus-Volkswirtschaft/Fokus-2017/Fokus-Nr.-195-Dezember-2017-Sachaufwand-Kommunen.pdf> (23.7.2020).
- Brand, Stephan; Steinbrecher, Johannes 2017b: Das wird teuer! Kommunale Ausgaben in Zeiten des demografischen Wandels, KfW Research, Fokus Volkswirtschaft 192.
- Brand, Stephan; Steinbrecher, Johannes 2016: Erst mehr Geld und jetzt mehr Personal: Was benötigen Kommunen für Investitionen? IKfW Research 2016 (151), <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Fokus-Volkswirtschaft/Fokus-Nr.-151-Dezember-2016-Personal-in-Kommunen.pdf>, (7.8.2020).
- Brettschneider, Frank 2018: Verständliche Kommunikation und Öffentlichkeitsbeteiligung in der Energiewende, in: Holznagel, Bernd (Hrsg.): 20 Jahre Verantwortung für Netze, München.
- Brettschneider, Frank 2011: Kommunikations- und Meinungsbildung bei Großprojekten, <https://www.bpb.de/apuz/59719/kommunikation-und-meinungsbildung-bei-grossprojekten?p=all>, (28.7.2020).
- Brettschneider, Frank 2012: Legitimation durch Kommunikation? Die gesellschaftliche Debatte über Ingenieurprojekte, mining+geo (20. Symposium Felsmechanik und Tunnelbau, 3), <https://www.dggt.de/images/PDF-Dokumente/01%20brettschneider%20-%20grossprojekte.pdf>, (28.7.2020).
- Brettschneider, Frank; Müller, Ulrich 2019: Kommunikation bei Bau- und Infrastrukturprojekten, Erfolgsfaktoren aus Sicht der Vorhabenträger, in: prmagazin (Theorie & Praxis: Projektkommunikation).
- Buchert, Matthias; Ruther-Mehlis, Alfred 2017: Umweltschutz durch integrierte Planungsprozesse an der Schnittstelle von Stadt- und Infrastrukturplanung, [http://www.resourcefever.org/publications/brochures/Projektinformationsblatt\\_Umweltschutz\\_durch\\_integrierte\\_Planung\\_FINAL.pdf](http://www.resourcefever.org/publications/brochures/Projektinformationsblatt_Umweltschutz_durch_integrierte_Planung_FINAL.pdf) (7.8.2020).
- BIBB (Bundesinstitut für Berufliche Bildung) 2020: BIBB-Datenreport 2020: Anhang Tabelle A1.1.2-5: Ausbildungsmarktlagen 2019 in ausgewählten Berufen mit Besetzungs- und Versorgungsproblemen.
- Bundesministerium der Finanzen 2020: Förderung von Investitionen finanzschwacher Kommunen, [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche\\_Finanzen/Foederale\\_Finanzbeziehungen/Kommunalfinanzien/Kommunalinvestitionsfoerderungsfonds/Foerderung-von-Investitionen-finanzschwacher-Kommunen.html](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche_Finanzen/Foederale_Finanzbeziehungen/Kommunalfinanzien/Kommunalinvestitionsfoerderungsfonds/Foerderung-von-Investitionen-finanzschwacher-Kommunen.html) (3.8.2020).
- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat; Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft; Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.) 2019: Unser Plan für Deutschland: Gleichwertige Lebensverhältnisse überall, Schlussfolgerungen von Bundesminister Horst Seehofer als Vorsitzendem sowie Bundesministerin Julia Klöckner und Bundesministerin Dr. Franziska Giffey als Co-Vorsitzenden zur Arbeit der Kommission „Gleichwertige Lebensverhältnisse“, [https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/themen/heimat-integration/gleichwertige-lebensverhaeltnisse/unsere-plan-fuer-deutschland-langversion-kom-gl.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/themen/heimat-integration/gleichwertige-lebensverhaeltnisse/unsere-plan-fuer-deutschland-langversion-kom-gl.pdf?__blob=publicationFile&v=4) (23.7.2020).
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2018: Leitfaden für die Vergabe von Aufträgen durch Zuwendungsempfängerinnen und Zuwendungsempfänger, [https://www.esf.de/portal/SharedDocs/PDFs/DE/Recht\\_VO/Leitfaden-Vergaben.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=8](https://www.esf.de/portal/SharedDocs/PDFs/DE/Recht_VO/Leitfaden-Vergaben.pdf?__blob=publicationFile&v=8) (3.8.2020).
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie o. J.: Öffentliche Aufträge und Vergabe, <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Dossier/oeffentliche-auftraege-und-vergabe.html> (7.8.2020).
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2015: Erste Ergebnisse der BMWi-Online Befragung „Kommunale Investitionen“, [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/E/erste-ergebnisse-der-bmwi-online-befragung-kommunale-investitionen.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/E/erste-ergebnisse-der-bmwi-online-befragung-kommunale-investitionen.pdf?__blob=publicationFile&v=1) (7.8.2020).
- Bundesrat 2019: Stellungnahme des Bundesrates: Entwurf eines Gesetzes zur Beteiligung des Bundes an den Integrationskosten der Länder und Kommunen in den Jahren 2020 und 2021, 466/19 (Beschluss), [https://www.bundesrat.de/SharedDocs/drucksachen/2019/0401-0500/466-19\(B\).pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=](https://www.bundesrat.de/SharedDocs/drucksachen/2019/0401-0500/466-19(B).pdf?__blob=publicationFile&v=) (3.8.2020).
- Bundesregierung 2020: Das gesamtdeutsche Fördersystem für strukturschwache Regionen, Berlin, [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/G/gesamtdeutsches-foerdersystem.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=16](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/G/gesamtdeutsches-foerdersystem.pdf?__blob=publicationFile&v=16) (21.5.2021).
- Bundes-sgk 2020: Kommunaler Solidarpakt 2020, [https://www.bundes-sgk.de/system/files/documents/eckpunkte\\_solidarpakt\\_2020.pdf](https://www.bundes-sgk.de/system/files/documents/eckpunkte_solidarpakt_2020.pdf) (3.8.2020).
- Büttner, Thies 2020: Schriftliche Stellungnahme zur Anhörung des Haushaltsausschusses des Deutschen Bundestags am 2.3.2020.
- Clemens, Marius 2019: Öffentliche Finanzen: Haushaltsspielräume verflüchtigen sich nach und nach – Investitionsprogramm wäre sinnvoll, in: DIW Wochenbericht 50 (2019), Berlin, [https://www.diw.de/de/diw\\_01.c.700864.de/publikationen/wochenberichte/2019\\_50/oeffentliche\\_finanzen\\_\\_haushaltsspielraeume\\_verfluechtigen\\_sich\\_nach\\_und\\_nach\\_\\_\\_\\_\\_investitionsprogramm\\_waere\\_sinnvoll.html](https://www.diw.de/de/diw_01.c.700864.de/publikationen/wochenberichte/2019_50/oeffentliche_finanzen__haushaltsspielraeume_verfluechtigen_sich_nach_und_nach_____investitionsprogramm_waere_sinnvoll.html) (3.8.2020).
- Creutzburg, Dietrich 2019: Der Straßenbau droht gestoppt zu werden, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 18.11.2019, <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/grenzwert-wieso-der-stopp-im-strassenbau-droht-16490045.html> (3.8.2020).
- Dankwart Ludwig 1991: Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen, Bochum.
- DEKRA 2019: DIHK: Zehn-Punkte-Plan für schnelleren Bau, <https://www.dekra.net/de/dihk-bauvorhaben/> (3.8.2020).
- Destatis o. J.: Deflator, <https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Volkswirtschaftliche-Gesamtrechnungen-Inlandsprodukt/Glossar/deflator.html> (21.5.2021).
- Deutsche Bundesbank 2020: Schriftliche Stellungnahme zur öffentlichen Anhörung des Haushaltsausschusses des Deutschen Bundestags am 2. März 2020 zu Anträgen zur Schuldenbremse sowie zu öffentlichen Investitionen, <https://www.bundesbank.de/de/presse/stellungnahmen/schriftliche-stellungnahme-zur-oeffentlichen-anhoerung-des-haushaltsausschusses-des-deutschen-bundestags-am-2-maerz-2020-zu-antraegen-zur-schuldenbremse-sowie-zu-oeffentlichen-investitionen-827164> (3.8.2020).

- Deutscher Bundestag 2019a: Förderung von Investitionen durch den Kapitalmarkt: Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Frank Schäffler, Christian Dürr, Dr. Florian Toncar, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP, Drucksache 19/8243, Drucksache 19/8834, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/19/088/1908834.pdf> (3.8.2020).
- Deutscher Bundestag 2019b: Initiative von Industrie und Gewerkschaften aufgreifen: Investitionen für ein zukunftsfähiges Deutschland, Drucksache 19/15919, <https://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/159/1915919.pdf> (3.8.2020).
- Deutscher Bundestag 2019c: Investitionsstau beenden: Schuldenbremse aus Grundgesetz streichen, Antrag, Drucksache 19/14424, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/144/1914424.pdf> (3.8.2020).
- Deutscher Bundestag 2019d: Öffentliche Infrastruktur erhalten: Investitionspflicht einführen, Drucksache 19/14375, Berlin.
- Deutscher Bundestag 2020a: In die Zukunft investieren: Kreditpielräume nutzen und erweitern, Drucksache 19/16841, Berlin.
- Deutscher Bundestag 2020b: Schuldenbremse und Investitionen nicht gegeneinander ausspielen: Ausgabeprioritäten setzen statt Schuldenbremse verletzen, Antrag, Drucksache 19/16831, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/168/1916831.pdf> (3.8.2020).
- Deutscher Gewerkschaftsbund 2020: Nationale Industriestrategie 2030, Thesenpapier, <https://www.dgb.de/themen/++co++91d0b6da-755b-11e9-adf1-52540088cada> (7.8.2020).
- Deutscher Städtetag 2020: Beschlüsse von Bund und Ländern zum weiteren Umgang mit der Corona-Pandemie, Beschluss des Präsidiums des Deutschen Städtetages, Telefonkonferenz, <http://www.staedtetag.de/presse/beschlusse/092508/index.html> (3.8.2020).
- DIHK 2019: Bremsen für Infrastrukturausbau und Gewerbeansiedlungen lösen, 10 Punkte Plan, [https://www.baunetzwerk.biz/sites/default/files/2019-11/dihk-10-punkte-infrastrukturausbau2-web\\_0.pdf](https://www.baunetzwerk.biz/sites/default/files/2019-11/dihk-10-punkte-infrastrukturausbau2-web_0.pdf) (3.8.2020).
- DStGB (Deutscher Städte und Gemeindebund) 2020: Corona-Epidemie & Kommunen, Rettungsschirm von Bund & Ländern für die Kommunen unverzichtbar! Zentrale Forderung.
- Dullien, S.; Rietzler, K.: Verzehrt Deutschland seinen Kapitalstock?, in: Replik, Wirtschaftsdienst 99 (4), S. 286–291.
- Dullien, Sebastian 2020: Stellungnahme für die Anhörung im Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages am 2.3.2020, zu den Anträgen zur Thematik Schuldenbremse/Investitionen der Fraktion DIE LINKE, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN.
- Eck, Alexander; Ragnitz, Joachim; Scharfe, Simone; Thater, Christian; Wieland, Bernhard 2015: Öffentliche Infrastrukturinvestitionen: Entwicklung, Bestimmungsfaktoren und Wachstumswirkungen, Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie, ifo Dresden Studien 72, Dresden, [https://www.ifo.de/DocDL/ifo\\_Dresden\\_Studien\\_72.pdf](https://www.ifo.de/DocDL/ifo_Dresden_Studien_72.pdf) (7.8.2020).
- Eichel, Hans; Hennicke, Martin; Kühl, Carsten; Ostermayer, Max; Tiemann, Heinrich 2020: Finanzieren, beschleunigen, investieren: Empfehlungen für eine öffentliche Investitionsoffensive, WISO Direkt 03/2020, Bonn, <http://library.fes.de/pdf-files/wiso/16079.pdf> (31.5.2021).
- Eicker-Wolf, Kai 2020a: Bauinvestitionen und Instandhaltungsausgaben im Schulbereich: Ein Vergleich der Landkreise und der Kreisfreien Städte in Hessen, GEW Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft, Finanzpolitisches Arbeitspapier 5.
- Eicker-Wolf, Kai 2020b: Bauinvestitionen und Unterhaltungsausgaben im Schulbereich in Hessen und im Bundesländervergleich, [https://www.gew-hessen.de/fileadmin/user\\_upload/themen/schulbauten/2020\\_08\\_24\\_Analyse\\_Schulbauten\\_2020.pdf](https://www.gew-hessen.de/fileadmin/user_upload/themen/schulbauten/2020_08_24_Analyse_Schulbauten_2020.pdf) (3.6.2021).
- Eicker-Wolf, Kai 2019: Bauinvestitionen und Instandhaltungsausgaben im Schulbereich: Ein Vergleich der Landkreise und der kreisfreien Städte in Hessen, Finanzpolitisches Arbeitspapier, [https://www.gew-hessen.de/fileadmin/user\\_upload/themen/finanzpol\\_arbeitspapiere/arbeitspapier\\_nr4\\_bauinvestitionen.pdf](https://www.gew-hessen.de/fileadmin/user_upload/themen/finanzpol_arbeitspapiere/arbeitspapier_nr4_bauinvestitionen.pdf) (3.6.2021).
- Eicker-Wolf, K.; Rietzler, K. 2020: Regionale Disparitäten bei Schulbauinvestitionen: Zur Bedeutung von Ausgliederungen am Beispiel Hessen, in: Junkernheinrich, M., Koriath, S., Lenk, T., Scheller, H., Woisin, M. (Hrsg.): Jahrbuch für öffentliche Finanzen 2 (2020), Berlin.
- Eicker-Wolf, K.; Truger, Achim 2013: Steuersenkungen und Schuldenbremse: Die hessischen Landes- und Kommunal Finanzen in der Klemme, in: Eicker-Wolf, Kai; Körzell, Stefan (Hrsg.): Hessen Vorne? Zu den Herausforderungen der Landespolitik in Hessen, Darmstadt.
- Eicker-Wolf, K.; Truger, Achim 2017: Investitionsstau trotz Einkommenssegens: Bilanz und Perspektiven der hessischen Landesfinanzen unter Schwarz-Grün, in: Dizinger, Liv; Eicker-Wolf, Kai; Rudolph, Michael (Hrsg.): Verlässlich gestaltet: Perspektiven eröffnet? Bilanz und Aussicht der Landespolitik in Hessen, Marburg.
- Eicker-Wolf, K., Truger, Achim 2018: Wie notwendig sind kommunale Investitionsprogramme in Hessen? Arbeitspapier Nr. 2 der GEW Hessen, Frankfurt.
- Eisele, Sabrina 2019: Referentenentwurf der Bundesregierung: Entwurf eines Gesetzes zur Vorbereitung der Schaffung von Baurecht durch Maßnahmen-gesetz im Verkehrsbereich, Genehmigungsbeschleunigungsgesetz – GbG, [https://www.netzwerk-bahnen.de/assets/files/news/2019/2019\\_10\\_16-referentenentwurf-genehmigungsbeschleunigungsgesetz.pdf](https://www.netzwerk-bahnen.de/assets/files/news/2019/2019_10_16-referentenentwurf-genehmigungsbeschleunigungsgesetz.pdf) (3.8.2020).
- Europäische Kommission 2019a: The Juncker Plan's Impact on Jobs and Growth, Brüssel, [https://ec.europa.eu/commission/publications/juncker-plans-impact-jobs-and-growth\\_en](https://ec.europa.eu/commission/publications/juncker-plans-impact-jobs-and-growth_en) (28.7.2020).
- Europäische Kommission 2019b: Was geschieht, wenn wir nicht handeln? Der europäische Grüne Deal, Brüssel, [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/fs\\_19\\_6715?nd-language=hr](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/fs_19_6715?nd-language=hr) (28.7.2020).
- Europäische Kommission 2019c: Der europäische Grüne Deal, MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN EUROPÄISCHEN RAT, DEN RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN, Brüssel, [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0021.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0021.02/DOC_1&format=PDF) (28.7.2020).
- Expertenkommission unter Vorsitz von M. Fratzscher, „Fratzscher-Kommission“ 2015: Stärkung von Investitionen in Deutschland, Bericht der Expertenkommission im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft und Energie, Sigmar Gabriel, [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Studien/staerkerung-von-investitionen-in-deutschland.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=11](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Studien/staerkerung-von-investitionen-in-deutschland.pdf?__blob=publicationFile&v=11) (21.5.2021)
- Feld, Lars. 2017: Die Mär von der Investitionslücke 2017, in: Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung 22, 4.6.2017, S. 22.
- Feld, Lars; Christofzik, Désirée I.; Yeter, Mustafa 2019: Öffentliche Investitionen: Wie viel ist zu wenig? Arbeitspapier, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung 1 (2019), [https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/Arbeitspapiere/Arbeitspapier\\_01\\_2019.pdf](https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/Arbeitspapiere/Arbeitspapier_01_2019.pdf) (7.8.2020).
- Feld, Lars; Reuter, Wolf Heinrich 2019: Der Sündenbock: Geringe öffentliche Investitionen werden von einigen Ökonomen der Schuldenbremse zugeschrieben: Das ist falsch, in: Sueddeutsche Zeitung, 28.4.2019, <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/gastbeitrag-der-suendenbock-1.4424544> (23.7.2020).
- Feld, P. Lars; Reuter, Wolf Heinrich; Yeter, Mustafa 2020: Öffentliche Investitionen: Die Schuldenbremse ist nicht das Problem, in: Freiburger Diskussionspapier zur Ordnungsökonomik 20 (01), <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/213285/1/1687590419.pdf> (7.7.2020).

- Fink, Alexander; Wiemann, Dilara 2019: Planungsverfahren als Hemmschuh der Modernisierung, IREF – Institute for Research in Economic and Fiscal issues, [https://de.irefeu.org/Diskussionsbeiträge/Artikel/article/Planungsverfahren-als-Hemmschuh-der-Modernisierung?utm\\_source=Nachrichten-Fabrik.de&utm\\_content=link](https://de.irefeu.org/Diskussionsbeiträge/Artikel/article/Planungsverfahren-als-Hemmschuh-der-Modernisierung?utm_source=Nachrichten-Fabrik.de&utm_content=link) (3.8.2020).
- Foundational Economy Collective 2019: Die Ökonomie des Alltagslebens: Für eine neue Infrastrukturpolitik, Frankfurt am Main.
- Fratzcher, M. 2015: Stärkung von Investitionen in Deutschland, Bericht der Expertenkommission im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft und Energie, Sigmar Gabriel, BMVI - Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Studien/staerkung-von-investitionen-in-deutschland.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=11](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Studien/staerkung-von-investitionen-in-deutschland.pdf?__blob=publicationFile&v=11) (21.5.2021).
- Freier, Ronny; Geißler, René 2020: Kommunale Finanzen in der Corona-Krise: Effekte und Reaktionen, ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft, Kommunale Finanzen in der Corona-Krise: Effekte und Reaktionen 5, <https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2020/heft/5/beitrag/kommunale-finanzen-in-der-corona-krise-effekte-und-reaktionen.html> (23.7.2020).
- Frommberger, Dietmar 2009: „Durchlässigkeit“ in Bildung und Berufsbildung: Begriff, Begründungen, Modelle und Kritik, in: Berufs- und Wirtschaftspädagogik Online, Profil 2.
- Frischmuth, Birgit 2020: Auswertung der Blitzumfrage zu den Konsequenzen aus der Corona-Pandemie für die Mitgliedstädte des DST (RS 2076), unv. Ms.
- Gebbeken, Norbert 2017: Warum scheitern Großprojekte und was kann man dagegen tun? Mögliche Planungs- und Durchführungsfehler, Öffentliche Infrastruktur, Wohnungsbau und Energiewende, Vortrag vom 4.9.2017 an der Akademie für politische Bildung Tutzing, unv. Ms.
- Gechert, S. 2015: What Fiscal Policy Is Most Effective? A Meta-Regression Analysis, Oxford Economic Papers, Oxford University Press 67 (3) S. 553–580.
- Geißler, René; Freier, Ronny 2020: Krisenmanager in Not, Kommunalfinanzen, in: Makronom, 25.3.2020, <https://makronom.de/coronakrise-rezession-kommunalfinanzen-krisenmanager-in-not-35425> (23.7.2020).
- Geis-Thöne, Wido: Grundschulen 2019: In den Städten wird es eng, in: IW-Kurzbericht 85 (2019), [https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user\\_upload/Studien/Kurzberichte/PDF/2019/IW-Kurzbericht\\_2019\\_Grundschulen.pdf](https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Kurzberichte/PDF/2019/IW-Kurzbericht_2019_Grundschulen.pdf) (3.8.2020).
- Gewinnus, Susanne; Hüwels, Hermann 2020: Industriestandort Deutschland: Strukturelle Probleme anpacken, DIHK-Umfrage im Netzwerk Industrie 2020, IHK Deutsche Industrie- und Handelskammer, <https://www.dihk.de/resource/blob/25080/5ad21b78dbd3775b7a0946133f8769c9/dihk-industrieumfrage-data.pdf> (7.8.2020).
- Gornig, Martin 2019: Investitionslücke in Deutschland: Und es gibt sie doch! Vor allem Kommunen sind arm dran, in: DIW Berlin (19), [https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw\\_01.c.621734.de/diw\\_aktuell\\_19.pdf](https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.621734.de/diw_aktuell_19.pdf) (7.8.2020).
- Gornig, M. 2019: Infrastrukturinvestitionen statt Subventionen, in: Wirtschaftsdienst 99 (13), S. 44–48.
- Gornig, Martin; Michelsen, C. 2017: Kommunale Investitionsschwäche: Engpässe bei Planungs- und Baukapazitäten bremsen Städte und Gemeinden aus, in: DIW Wochenbericht (11).
- Grömling, M.; Hüther, M.; Jung, M. 2019: Verzehrt Deutschland seinen Kapitalstock? Erwiderung, in: Wirtschaftsdienst 99 (4), S. 291–294.
- Grömling, Michael.; Puls, Thomas 2018: Infrastrukturmängel in Deutschland: Belastungsgrade nach Branchen und Regionen auf Basis einer Unternehmensbefragung, KfW Research (IW-Trends, 2), [https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user\\_upload/Studien/IW-Trends/PDF/2018/IW-Trends\\_2018-02-06\\_Infrastrukturm%C3%A4ngel.pdf](https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/IW-Trends/PDF/2018/IW-Trends_2018-02-06_Infrastrukturm%C3%A4ngel.pdf) (7.8.2020).
- Hauptverband der Deutschen Bauindustrie 2019: Umfrage zu den Themen: Baugenehmigungs- und Vergabeverfahren. Ergebnisse einer Umfrage der Bauindustrie, Berlin (unveröffentlicht).
- Heinrich Böll Stiftung o. J.: KommunalWiki, <https://kommunalwiki.boell.de> (21.5.2021).
- Henger, R., Voigtländer, M. 2015: Vereint in regionalen Unterschieden: Der deutsche Wohnungsmarkt 25 Jahre nach der Wiedervereinigung, IW Policy Paper 31 (2015), Köln.
- Hentze, Tobias; Kolev, Galina 2018: Gesamtwirtschaftliche Effekte einer Ausdehnung der öffentlichen Investitionen, Simulationsrechnung für Deutschland, Institut der Deutschen Wirtschaft Köln, IW-Policy Paper 2 (2018), [https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user\\_upload/Studien/policy\\_papers/PDF/2017/IW-Policy-Paper\\_02\\_2018\\_Gesamtwirtschaftliche\\_Effekte\\_%C3%B6ffentlicher\\_Investitionen.pdf](https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/policy_papers/PDF/2017/IW-Policy-Paper_02_2018_Gesamtwirtschaftliche_Effekte_%C3%B6ffentlicher_Investitionen.pdf) (28.7.2020).
- Hesse, Mario; Lenk, Thomas; Starke, Tim 2017: Investitionen der öffentlichen Hand: Die Rolle der öffentlichen Fonds, Einrichtungen und Unternehmen, Bertelsmann Stiftung, Inklusives Wachstum für Deutschland 13, [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/NW\\_Oeffentliche\\_Hand.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/NW_Oeffentliche_Hand.pdf) (3.6.2021).
- Hesse, Mario; Bender, Christian; Günther, Niklas; Mengs, Christoph 2020: Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die kommunalen Haushalte und Infrastrukturen, Prognostizierte Effekte und Handlungsoptionen, Kompetenzzentrum für kommunale Infrastruktur Sachsen, <https://www.wifa.uni-leipzig.de/pfpm/kis/publikationen/kisreport.html> (23.7.2020).
- Horn, G., Rietzler, K. 2017: Öffentliche und private Investitionen, Beitrag zu NRW 2020, Zwischenbilanz, Publikation des DGB NRW zur Entwicklung in NRW, Düsseldorf.
- Hüther, Michael; Südekum, Jens 2019: Die Zukunft der Regionen in Deutschland: Zwischen Vielfalt und Gleichwertigkeit, Institut der Deutschen Wirtschaft, IW-Studien – Schriften zur Wirtschaftspolitik, [https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user\\_upload/Studien/Externe\\_Studien/2019/IW-Regionalstudie\\_2019.pdf](https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Externe_Studien/2019/IW-Regionalstudie_2019.pdf) (23.7.2020).
- IHK Nord 2019: PLANUNGSBESCHLEUNIGUNG VON INFRASTRUKTURPROJEKTEN, Nordic Talking, <https://www.ihk-nord.de/blueprint/servlet/resource/blob/4376498/307e97b5fcb75fae9f7065843ef9f0e3/onepager-planungsbeschleunigung-data.pdf> (3.8.2020).
- IHK NRW 2019: Chancen zur Planungsbeschleunigung nicht nur bei Ersatzbauten nutzen, <https://www.ihk-nrw.de/storage/app/uploads/public/5df/b38/7d7/5dfb387d7157c408659850.pd> (3.8.2020).
- Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.) 2017: Perspektive 2035: Wirtschaftspolitik für Wachstum und Wohlstand in der alternden Gesellschaft, Köln, [https://www.iwkoeln.de/fileadmin/publikationen/2017/348207/IW\\_Studie\\_Perspektive\\_2035\\_Web.pdf](https://www.iwkoeln.de/fileadmin/publikationen/2017/348207/IW_Studie_Perspektive_2035_Web.pdf) (7.8.2020).
- iwd (Der Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft) 2020a: Klamme Kommunen, in: iwd: Informationen aus dem Institut der deutschen Wirtschaft 13 (2020), [https://www.iwd.de/fileadmin/iwd\\_Archiv/2020\\_Archiv/iwd132020.pdf](https://www.iwd.de/fileadmin/iwd_Archiv/2020_Archiv/iwd132020.pdf) (7.8.2020).
- iwd (Der Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft) 2020b: Städten und Gemeinden in finanzieller Not, <https://www.iwd.de/artikel/staedte-und-gemeinden-in-finanzieller-not-472374/>, (28.7.2020).
- Janßen, Frauke; Kerst, Valentina; Kuder, Thomas; Schumann, Ramona; Jakobis, Jann 2016: Demokratische Teilhabe in Kommunen, Beiträge für eine innovative Kommunalpolitik, in: DEMO Impulse 67 (4).
- Jeuther, Beate; Schubert, Elisabeth; Hettrich, Reinhold; Ruff, Anne; Gussmann, Evelyn 2018: Evaluation der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg, 22.11.2018, [https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/389779/Evaluation\\_OekokontoVO\\_Endbericht.pdf/2aef1af9-d532-420e-bd37-747eb24270c2](https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/389779/Evaluation_OekokontoVO_Endbericht.pdf/2aef1af9-d532-420e-bd37-747eb24270c2) (3.6.2021).
- KfW 2020: Kommunalfinanzen in der Corona-Krise: Einbruch erwartet, Investitionen unter Druck (289), <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Fokus-Volkswirtschaft/Fokus-2020/Fokus-Nr.-289-Mai-2020-Kommunen-und-Corona.pdf> (7.8.2020).

Kompetenzzentrum öffentliche Informationstechnologie 2015: e-Government in Deutschland: Vom Abstieg zum Aufstieg, Fraunhofer FOKUS im Auftrag des Nationalen Normenkontrollrates, <https://cdn0.scrvt.com/fokus/08b0c654310be013/8459884777e0/E-Government-in-Deutschland.pdf>, (10.7.2020).

Krebs, Tom 2020: Eine gute öffentliche Infrastruktur ist das Fundament einer gerechten Gesellschaft: Chancengerechtigkeit, in: Makronom 2020, 14.1.2020 (Deutschland/Ungleichheit), <https://makronom.de/eine-gute-oeffentliche-infrastruktur-ist-das-fundament-einer-gerechten-gesellschaft-34698> (28.7.2020).

Krebs, Tom 2020: Öffentliche Investitionen: Bedarfe und Finanzierung, Schriftliche Stellungnahme zum Thema Schuldenbremse und Investitionen, <https://www.bundestag.de/resource/blob/684410/143685b2edde41b8bb29106f3a4b6dbf/Prof-Tom-Krebs-data.pdf> (3.6.2021).

Krone, Elisabeth; Scheller, Henrik 2020: KfW-Kommunalpanel 2020, KfW-Bankengruppe, Frankfurt am Main, <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-KfW-Kommunalpanel/KfW-Kommunalpanel-2020.pdf> (7.8.2020).

Krone, Elisabeth; H. Scheller, Henrik 2020a: 10 Jahre KfW-Kommunalpanel: Methodik der Datenerhebung und -aufbereitung, Methodenpapier im Auftrag der KfW-Bankengruppe.

Krone, Elisabeth; Scheller, Henrik 2019: KfW-Kommunalpanel 2019, KfW-Bankengruppe, Frankfurt am Main, <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-KfW-Kommunalpanel/KfW-Kommunalpanel-2019.pdf> (7.8.2020).

Krone, Elisabeth; Scheller, Henrik 2018: KfW-Kommunalpanel 2018, KfW-Bankengruppe, Frankfurt am Main.

Kuschel, Kathleen 2020: „Entwurf des Nationalen Reformprogramms 2020“ sowie „Länderbericht Deutschland 2020“ der Europäischen Kommission, in: Bundesverband der Deutschen Industrie e.V., [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/Stellungnahmen/Stellungnahmen-NRP2020/bdi.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/Stellungnahmen/Stellungnahmen-NRP2020/bdi.pdf?__blob=publicationFile&v=4) (7.8.2020).

Lenk, Thomas; Hesse, Mario; Kilian, Maik; Rottmann, Oliver; Starke, Tim 2016: Zukunftswirksame Ausgaben der öffentlichen Hand: Eine infrastrukturbezogene Erweiterung des öffentlichen Investitionsbegriffs, Bertelsmann Stiftung, Inklusives Wachstum für Deutschland 4, [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/Graue-Publikationen/NW\\_Zukunftswirksame\\_Ausgaben\\_Kurzfassung.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/Graue-Publikationen/NW_Zukunftswirksame_Ausgaben_Kurzfassung.pdf) (3.6.2021).

Lindner, Fabian; Rietzler, Katja 2015: Öffentliche Infrastruktur: Ohne zusätzliche Mittel geht es nicht, Beitrag zum Zeitgespräch Wege zur Finanzierung der öffentlichen Infrastruktur, in: Wirtschaftsdienst 95 (7).

L.I.S.T. Stadtentwicklungsgesellschaft mbH 2011: Handbuch zur Partizipation, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin, Berlin.

Lobo, Sascha 2019: Warum die schwarze Null für uns alle fatal ist, in: Spiegel Online, 13.11.2019. <https://www.spiegel.de/netzwelt/web/schwarze-null-sparsamkeit-in-der-politik-fuehrt-zu-katastrophalen-zustanden-a-1296266.html> (3.8.2020).

Lotter, Wolf 2020: Der Investitionsschub: Sparen ohne Ziel ist eine Zweiflungstat: Investieren ohne Sinn auch: Wer Zukunft will, muss nachdenken, in: brand eins, 27.3.2020, <https://www.brandeins.de/magazine/brand-eins-wirtschaftsmagazin/2020/investieren/der-investitionsschub> (23.7.2020).

Löw Beer, David; Schlüter, Teresa; Vinke, Kira; Farrell, Katharine. N.; Schellnhuber, Hans-Joachim 2018: Transformationsfonds für die Nachhaltigkeitswende, in: Leviathan 46 (3), S. 309–335.

Malin, Lydia; Jansen, Anika; Seyda, Susanne; Flake, Regina 2019: Fachkräftesicherung in Deutschland – diese Potenziale gibt es noch, Fachkräftengpässe in Unternehmen, KOFA-Studie, in: KOFA Fachkräftesicherung für kleine und mittlere Unternehmen (2).

Meyer, Dirk 2020: Schriftliche Stellungnahme zur Anhörung durch den Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages am 2.3.2020.

Frankfurter Allgemeine Zeitung 2019: CDU will Klagerrecht der Umweltverbände einschränken: Um schneller zu bauen, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 16.9.2019, <https://www.faz.net/-gqe-9r8a3> (3.8.2020).

o. A. 2020: Ein Schutzschild für unsere Kommunen, [https://www.ssg-sachsen.de/fileadmin/Redaktion/02\\_Mitgliederbereich/Fachbereiche/R8/Corona-Virus/Tagesbriefe/2020-05-18\\_TB43\\_Anlage\\_4.2\\_Anlage\\_zum\\_DST\\_Rundschreiben\\_Altschulden\\_Erklaerung.pdf](https://www.ssg-sachsen.de/fileadmin/Redaktion/02_Mitgliederbereich/Fachbereiche/R8/Corona-Virus/Tagesbriefe/2020-05-18_TB43_Anlage_4.2_Anlage_zum_DST_Rundschreiben_Altschulden_Erklaerung.pdf) (3.8.2020).

Otto, Jens; Ditzen, Michael 2019: Konjunkturprogramme in der Bauindustrie: Grundlagen – Durchführung – Auswirkungen, Wiesbaden.

Priewe, Jan 2021 (i. E.): Reformoptionen für die Fiskalregeln in der Europäischen Union, in: Junkernheinrich, Martin; Koriath, Stefan; Lenk, Thomas; Scheller, Henrik; Woisin, Matthias (Hrsg.): Jahrbuch für öffentliche Finanzen 1–2021, Schriften zur Öffentlichen Verwaltung und Öffentlichen Wirtschaft 247, Berlin.

Progressives Zentrum 2019: Transformierter Sozialstaat: Umwelt- und Sozialpolitik zusammen denken, Ein Beitrag für Progressives Regieren 2020, <https://www.progressives-zentrum.org/transformierter-sozialstaat-umweltpolitik-sozialpolitik/> (3.8.2020).

Rabenschlag, Jessica; Schoof, Nicolas; Schumacher, Jochen; Reif, Albert 2019: Evaluation der Umsetzung baurechtlicher Ausgleichsmaßnahmen 51, Naturschutz und Landschaftsplanung, S. 434–442.

Raffer, Christian 2021: Kaum Nutzen trotz hoher Kosten? Ein Überblick über die empirischen Arbeiten zur kommunalen Doppik in Deutschland, in: Junkernheinrich, Martin; Koriath, Stefan; Lenk, Thomas; Scheller, Henrik; Woisin, Matthias (Hrsg.): Jahrbuch für öffentliche Finanzen 1–2021, Schriften zur Öffentlichen Verwaltung und Öffentlichen Wirtschaft 247, Berlin.

Redeker, Sellner, Dachs o. J.: Rechtliche Stellungnahme zur Beschleunigung von Planungs- und Genehmigungsverfahren für Gewerbeansiedlungen und Infrastrukturvorhaben im Auftrag des Deutschen Industrie- und Handelskammertages, <https://www.ihkzuschwerin.de/blueprint/servlet/resource/blob/4347834/393c75cd784dccc9f8e68168f38e50e42/rechts-gutachten-planungsbeschleunigung-data.pdf> (3.8.2020).

Reidenbach, M., Bracher, T., Grabow, B., Schneider, S. und A. Seidel-Schulze 2008: Investitionsrückstand und Investitionsbedarf der Kommunen: Ausmaß, Ursachen, Folgen und Strategien, Edition Difu – Stadt, Forschung, Praxis 4.

Rietzler, Katja 2018: Finanzhilfen des Bundes für Länder und Kommunen: Die regionalen Disparitäten müssen überwunden werden, in: IMK Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung, [https://www.boeckler.de/pdf/p\\_imk\\_pb\\_9\\_2018.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/p_imk_pb_9_2018.pdf) (7.8.2020).

Rietzler, Katja 2014: Anhaltender Verfall der Infrastruktur: Die Lösung muss bei den Kommunen ansetzen, in: IMK Report Nr. 94.

Scheller, Henrik 2020: Spielräume für Investitionen finanzschwacher Kommunen in Klimaschutzmaßnahmen, Vergleichende Analyse der haushaltsrechtlichen Rahmenbedingungen in den Bundesländern, Berlin.

Scheller, Henrik 2017: Kommunale Infrastrukturpolitik: Zwischen Konsolidierung und aktiver Gestaltung, in: Aus Politik und Zeitgeschichte (APuZ) 16-17 (2017), S. 39–46.

Scheller, Henrik 2015: Policy-Transfers und Policy-Diffusion in der Finanzpolitik der Bundesrepublik: Zur Rolle einflussreicher „epistemic communities“, in: Zeitschrift für Staats- und Europawissenschaften (ZSE) 2 (2015).

Scheller, Henrik; Walker, Benedikt 2017: Municipal Infrastructure Policies in the Federal Republic – in Between Growing Disparities and Losing Political Autonomy?, in: Peter Biegelbauer; Kirstin Lindloff; Fritz Sager (Hrsg.): Infrastructure Policy-Making: Between Regional Interests and Societal Goals?, in: European Policy Analysis, Special Issue.

Scheller, Henrik; Schneider, Stefan 2017: KfW-Kommunalpanel 2017, KfW-Bankengruppe, Frankfurt am Main.

- Schieritz, Mark 2017: Bröckelland? Schulen, Brücken und Straßen in Deutschland sind marode, so heißt es: Aber gibt es die Investitionslücke wirklich, und wenn ja: Wie groß ist sie eigentlich?, in: Die Zeit 201, <https://www.zeit.de/2017/31/investitionen-staat-kommunen-schulen-strassenverwaltung> (7.8.2020).
- Schieritz, Mark; Pinzler, Petra; Krebs, Tom 2020: Das Konjunkturpaket ist nicht transformativ genug, in: Die Zeit Online, 2.7.2020, <https://www.zeit.de/wirtschaft/2020-06/corona-krise-konjunkturpaket-arbeitslosigkeit-wirtschaftseinbruch-tom-krebs> (28.7.2020).
- Schmalz, Inkeri Märgen 2019: Akzeptanz von Großprojekten: Eine Betrachtung von Konflikten, Kosten- und Nutzenaspekten und Kommunikation, Wiesbaden.
- Schmidt, Christoph M. 2020: Schuldenbremse und öffentliche Investitionen: Kein Widerspruch. Stellungnahme, RWI, SVR, RUB, <https://www.bundestag.de/resource/blob/684584/ebb5b83d8407299cbf34584bcab-c829b/Prof-Dr-Dr-h-c-Christoph-M-Schmidt-data.pdf> (3.8.2020).
- Schmidt, Nora 2011: Ausgliederungen aus den Kernhaushalten: Öffentliche Fonds, Einrichtungen und Unternehmen, Statistisches Bundesamt, [https://www.destatis.de/DE/Methoden/WISTA-Wirtschaft-und-Statistik/2011/02/kernhaushalte-022011.pdf;jsessionid=4412D26A8030AE06F-FE5FEB451866F40.internet8712?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Methoden/WISTA-Wirtschaft-und-Statistik/2011/02/kernhaushalte-022011.pdf;jsessionid=4412D26A8030AE06F-FE5FEB451866F40.internet8712?__blob=publicationFile) (7.8.2020).
- Serwer, Adam 2020: Der Gesetzlose, in: IPG Journal 2020, <https://www.ipg-journal.de/regionen/nordamerika/artikel/detail/der-gesetzlose-4105/> (3.8.2020).
- Siemens AG 2019: Siemens startet Zukunftsfond für Strukturwandel in Deutschland, München, <https://press.siemens.com/global/de/feature/siemens-startet-zukunftsfonds-fuer-strukturwandel-deutschland> (28.7.2020).
- Sigl-Glückner, Philippa 2020: Eine Schuldenbremse für das 21. Jahrhundert, Blog-Beitrag auf Makronom, <https://makronom.de/fiskalpolitik-reform-eine-schuldenbremse-fuer-das-21-jahrhundert-37885> (30.3.2021).
- Soka-Bau 2020: Kennzahlen SOKA-BAU, Geschäftsjahr 2019, [https://www.soka-bau.de/fileadmin/user\\_upload/Dateien/Unternehmen/geschaeftsbericht\\_soka-bau\\_2019.pdf](https://www.soka-bau.de/fileadmin/user_upload/Dateien/Unternehmen/geschaeftsbericht_soka-bau_2019.pdf) (3.6.2021).
- Stadt Karlsruhe 2012: Konzept zur systematischen Bürgerbeteiligung in Karlsruhe, Karlsruhe.
- Südekum, Jens 2019: Wo und wie Deutschland seine Infrastruktur ruiniert hat, in: Makronom 2019, <https://makronom.de/kommunalfinanzenschuldenbremse-wo-und-wie-deutschland-seine-infrastruktur-ruiniert-hat-32460> (28.7.2020).
- Sutor-Fiedler, Maike 2019: So soll es schneller gehen: 10 Vorschläge für's Planungsrecht, in: baunetzwerk.biz, 2019. <https://www.baunetzwerk.biz/so-soll-es-schneller-gehen-10-vorschlaege-fuers-planungsrecht> (3.8.2020).
- Thiersch, Sven; Silkenbeumer, Mirja; Labede, Julia 2020: Individualisierte Übergänge, Aufstiege, Abstiege und Umstiege im Bildungssystem, Wiesbaden.
- Thomä, Dieter o. J.: Wer hat Angst vor dem Volk?, in: philosophie Magazin, <https://philomag.de/wer-hat-angst-vor-dem-volk/> (3.8.2020).
- Thomas Baumanns, T.; Freber, P.; Schober, K.; Kirchner, F. 2020: Bauwirtschaft im Wandel: Trends und Potenziale bis 2020, Roland Berger, [http://www.ubbo.ch/view/data/4549/Branchenstudie\\_Bauwirtschaft\\_Roland\\_Berger\\_2016.pdf](http://www.ubbo.ch/view/data/4549/Branchenstudie_Bauwirtschaft_Roland_Berger_2016.pdf) (7.8.2020).
- Tooze, Adam 2020: Wie das Virus fast den Kapitalismus killte: Corona-Ökonomie, in: Der Freitag, 23.4.2020, <https://www.freitag.de/autoren/the-guardian/wie-das-virus-fast-den-kapitalismus-killte> (23.7.2020).
- Truger, Achim 2020: Kreditfinanzierung (zusätzlicher) öffentlicher Investitionen sinnvoll: Schriftliche Stellungnahme, in: ifso expertise, [https://www.uni-due.de/imperia/md/content/soziooekonomie/ifsoexp4\\_truger2020\\_kreditfinanzierung\\_oeffentlicher\\_investitionen\\_bt.pdf](https://www.uni-due.de/imperia/md/content/soziooekonomie/ifsoexp4_truger2020_kreditfinanzierung_oeffentlicher_investitionen_bt.pdf) (3.8.2020).
- Truger, Achim 2018: Anhaltende Krise der Kommunalfinanzen in NRW – lokale Verantwortung für negative Globalisierungsfolgen?, in: Junkerheinrich, M.; Koriath, S.; Lenk, T.; Scheller, H.; Woisin, M. (Hrsg.): Jahrbuch für öffentliche Finanzen 1–2018, Berlin.
- Truger, Achim 2009: Ökonomische und soziale Kosten von Steuersenkungen, Prokla 154 (1/2009), S. 27–46.
- VKU 2018: Rechtsformen der kommunalen Unternehmen, VKU-Digitalinfo 17.
- WBGU (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen) 2016: Der Umzug der Menschheit: Die transformative Kraft der Städte, Berlin.
- Wieland, Volker 2020: Schriftliche Stellungnahme zur Anhörung durch den Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages, 2.3.2020, <https://www.bundestag.de/resource/blob/684586/5f364b1a86222b820d24dd797b74be32/Prof-Dr-Volker-Wieland-data.pdf> (3.8.2020).



## Anhang A: Methodik

Die vorliegende Studie setzt sich aus verschiedenen Teilanalysen zusammen, um auf diese Weise unterschiedliche Aspekte der hier im Mittelpunkt stehenden nichtmonetären Investitionshemmnisse der öffentlichen Hand beleuchten zu können. Im Sinne der Mixed-Method-Forschung (Creswell 2014) wird ein Methodenmix genutzt, um mithilfe unterschiedlicher Methoden einzelne Untersuchungsergebnisse wechselseitig prüfen und validieren zu können. So werden zunächst mithilfe deskriptiv-statistischer und inferenzstatistischer Analysen von amtlichen Daten Zusammenhänge zwischen der kommunalen Investitionstätigkeit, den personellen Kapazitäten der Kommunen und der Kapazitätsentwicklung in der Bauwirtschaft untersucht. Dafür wird eine Vielzahl relevanter Indikatoren verschiedener Institutionen herangezogen. Einen Schwerpunkt bildet die Fachserie 14 des Statistischen Bundesamtes, deren Reihen 2 und 6 die kassenmäßigen Einnahmen und Ausgaben und das Personal im öffentlichen Dienst und wesentliche, auf Länderebene aggregierte Kommunaldaten bereitstellen. Für eine vertiefte Untersuchung von Personalkapazitäten und Bauinvestitionen bei Kommunen in Nordrhein-Westfalen wurden entsprechende Daten aller NRW-Kommunen bei IT.NRW erworben. Für gesamtdeutsche Betrachtungen wurden zusätzlich Zeitreihen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen herangezogen.

Die Analysen zu den Kapazitäten in der Bauwirtschaft stützen sich auf eine Vielzahl an Statistiken unterschiedlicher Quellen, vom Statistischen Bundesamt bis zur Bundesagentur für Arbeit, sowie auf aktuelle Baukonjunkturindikatoren aus Befragungen des ifo-Instituts. Zusätzlich werden Daten des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie sowie des IAB-Betriebspanels ausgewertet. Die Daten werden teils unverändert analysiert, teils werden Pro-Kopf-Indikatoren unter Verwendung von Bevölkerungszahlen der VGR der Länder (auf Landesebene) bzw. von IT.NRW (für Nordrhein-Westfalen) berechnet sowie Preisbereinigungen vorgenommen, um eine Vergleichbarkeit über die Zeit zu gewährleisten. Die Analyse der Kapazitäten der Bauwirtschaft basiert auf rein deskriptiven Auswertungen und grafischen Darstellungen ausgewählter Zeitreihen und Einzelindikatoren.

Zur Beantwortung der Frage nach den Auswirkungen der Mitarbeiterzahl in den Bauverwaltungen auf die kommunalen Investitionen bildet das panelökonometrische Vorgehen einen Baustein. Die Ergebnisse wurden zudem über eine Onlinebefragung und qualitative Experteninterviews validiert. So wurden im Januar 2021 die Personalverantwortlichen von insgesamt 258 Kommunalverwaltungen in Deutschland per E-Mail um ihre Teilnahme an einer eigens konzipierten Befragung gebeten. Die Auswahl der Sample-Kommunen orientierte sich an einer möglichst breiten Abdeckung über alle Bundesländer und Größenklassen hinweg und bezog Informationen aus der Verteilung der Grundgesamtheit mit ein. Der Befragungszeitraum lief über einen Zeitraum von fünf Wochen vom 18.1. bis zum 19.2.2021. Für die Befragung wurde das Onlinetool „Lime-Survey“ verwendet. Mit insgesamt 40 verwertbaren Fragebögen lag die Rücklaufquote bei 15,5 Prozent – was angesichts des zeitgleichen zweiten

Corona-Lockdowns und den damit einhergehenden Herausforderungen für die Personalabteilung in den Kommunen als zufriedenstellend bezeichnet werden muss. Der Fragebogen umfasste zwölf zum Teil differenzierte Fragen zu den Themenblöcken „Aktuelle Situation“, „Besetzung offener Stellen“ und „Auswirkung von Personalengpässen auf investive Vorhaben“. Er wurde in Kooperation der teilnehmenden Forschungsinstitute und in Abstimmung mit dem Auftraggeber entwickelt. Die Ergebnisse wurden deskriptiv-statistisch aufbereitet, sind jedoch angesichts der Teilnehmerzahl nicht repräsentativ. Sie liefern dennoch wertvolle Indizien für die Interpretation der ökonomischen Schätzergebnisse.

Die Frage nach dem Einfluss regulatorischer Vorgaben auf das kommunale Investitionsverhalten wurde – ergänzend zur Onlinebefragung – mithilfe semistrukturierter Experteninterviews mit verantwortlichen Mitarbeitenden aus den Baudezernaten und Vergabestellen von 15 deutschen Städten unterschiedlicher Einwohnergrößenklasse und regionaler Verortung beleuchtet, um so – dem Gegenstromprinzip folgend – die unterschiedlichen Sichtweisen auf die Problematik von Genehmigungsverfahren und Standards bei Investitionsvorhaben einzuholen und entsprechend auswerten zu können. Der Zeitraum für die Telefoninterviews erstreckte sich von Februar bis April 2021. Auch hier wurden die Interviewleitfäden in Kooperation von Projektpartnern und Auftraggeber entwickelt. Die Interviewprotokolle wurden systematisch-vergleichend ausgewertet und die Ergebnisse für diesen Bericht in verdichteter Synthesform verschriftlicht. Hauptanliegen der Interviews war es, verwaltungsinterne Restriktionen und kritische Sollbruchstellen für die Entstehung verfahrensverlängernder Verwaltungsabläufe und -fehler zu eruieren. Analyseleitend war hier die Annahme, dass bei komplexen Bauvorhaben der öffentlichen Hand nicht alle Details der verschiedenen, zu berücksichtigenden Teilrechtsgebiete, wie z. B. des Umwelt-, Haushalts-, Bauaufsichts- und Vergaberechts, allen involvierten Fachdezernaten gleichermaßen vertraut sind. Zudem entfalten entsprechende Rechtsvorschriften immer sowohl ermöglichende als auch restringierende Funktionen, die partiell durchaus auch nicht-intendierte und wechselseitig paralisierende Wirkungen entfalten können. Das Design des Interview-Leitfadens wurde dabei so konzipiert, dass aus den generierten Aussagen der Befragten auch Handlungsempfehlungen abgeleitet werden konnten, mit denen – je nach Zuständigkeit – die unterschiedlichen föderalen Ebenen adressiert werden können. In der Auswertung werden dabei mittels einer kritischen Diskussion Dilemmata und Folgewirkungen aufgezeigt, die mit einer Vereinfachung, dem Abbau oder der Ergänzung von Genehmigungsverfahren und Standards verbunden sind.

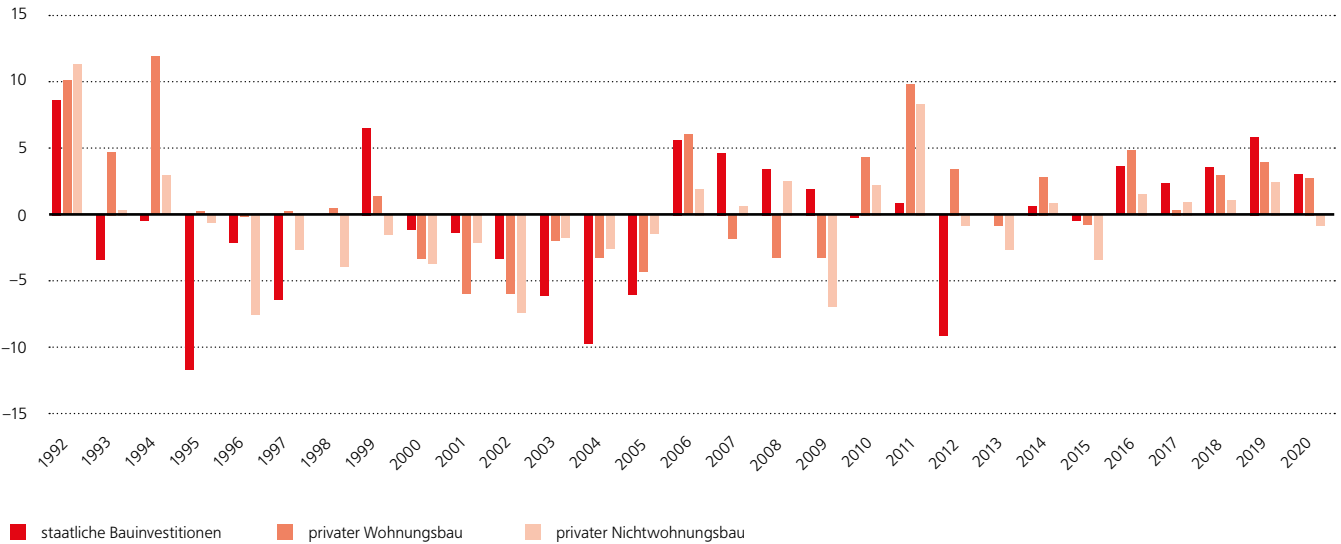
Für die Teilanalyse zur Bedeutung von Partizipations- und Beteiligungsverfahren bei öffentlichen Infrastrukturvorhaben wurde zunächst eine Recherche sowie eine systematische Auswertung und Aufbereitung der existierenden wissenschaftlichen Literatur zum Thema vorgenommen. Analyseleitend war dabei die verschiedentlich anzutreffende Annahme, dass solche Partizipationsprozesse eher verfahrensverlängernde

und damit nachteilige Wirkungen auf (große) Infrastrukturvorhaben entfalten. Um zu prüfen, ob diese Annahme in dieser Pauschalität zutrifft, wurden verschiedene solcher Verfahren vergleichend analysiert und dabei ein besonderes Augenmerk auf die Vorbereitung, zeitliche und inhaltliche Organisation, die Moderation und konkrete Durchführung gerichtet. Daneben wurde eine eigene Auswertung der Datenbank „Bürgerbegehren“ des Instituts für Demokratie- und Partizipationsforschung (IDPF) der Bergischen Universität Wuppertal (Stand 2020) angefertigt. Darauf aufsetzend erfolgt eine Darstellung der Gesetzeslage einschließlich entsprechender Verfahrensgrundsätze zur Durchführung von Beteiligungsverfahren durch die Verwaltung sowie eine kurssrische Aufführung ausgewählter Beteiligungsansätze. In einem strukturierten Fokusgruppengespräch mit Vertreter\_innen von rund 20 Beteiligungsverfahren – sowohl aus Stadtverwaltungen und von verantwortlichen Bauträger\_innen als auch von entsprechenden Bürgerinitiativen – wurden zudem Hemmnisse und Möglichkeiten zur verbesserten Durchführung solcher Verfahren erörtert.

Neben dem Fokusgruppengespräch zu Partizipations- und Beteiligungsverfahren bei öffentlichen Infrastrukturvorhaben wurden zwei weitere Veranstaltungen dieser Art – jeweils mit einer ähnlichen Anzahl an Teilnehmenden – durchgeführt. Das Fokusgruppengespräch „Engpässe und Perspektiven der Bauwirtschaft“ diente der Präsentation, Rückkoppelung und Validierung der empirisch-statistischen Analysen zu den Zusammenhängen zwischen der kommunalen Investitionstätigkeit, den personellen Kapazitäten der Kommunen und der Kapazitätsentwicklung in der Bauwirtschaft. Daneben wurden mit den Teilnehmenden Ansätze diskutiert, die geeignet scheinen, den Kapazitätsengpässe in der Bauwirtschaft und den öffentlichen Verwaltungen zu begegnen. Das dritte Fokusgruppengespräch widmete sich dem Thema „Handlungsansätze zum Abbau nichtmonetärer Investitionshemmnisse“. Dazu wurden Reformempfehlungen formuliert, die aus den empirischen Teilanalysen zuvor abgeleitet worden waren. Ziel des Fokusgruppengesprächs war es dabei nicht nur, die erarbeiteten Handlungsansätze zu validieren und zusätzliche Reformoptionen zu eruieren, sondern auch die Tragfähigkeit und Kommunizierbarkeit politisch vermeintlich unrealistischer Handlungsansätze gemeinsam kritisch und ergebnisoffen zu diskutieren.

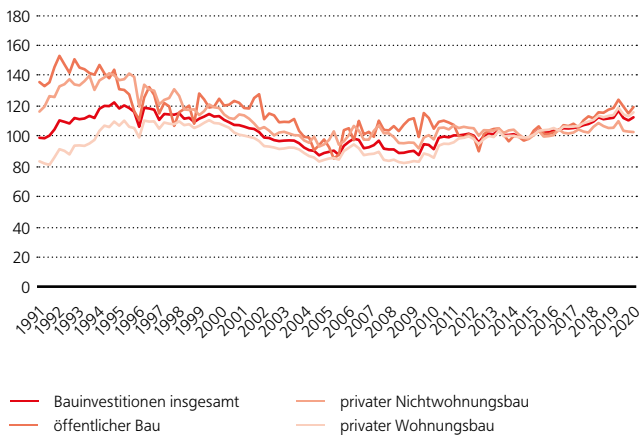
# Anhang B: Ergänzende Darstellungen

Abbildung A1  
**Bruttoanlageinvestitionen des Staates und der nichtstaatlichen Sektoren**  
(preisbereinigt)



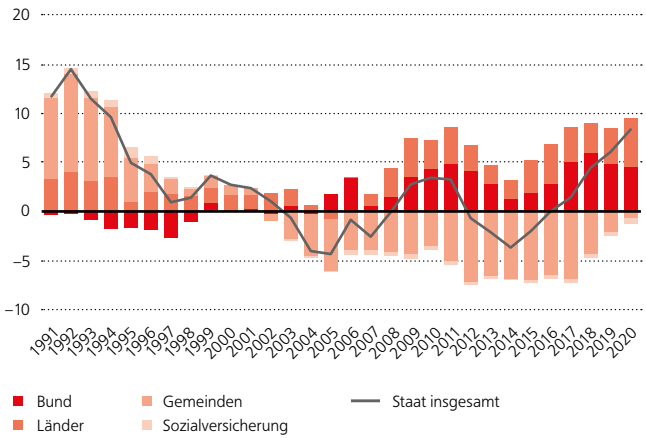
Quelle: Destatis, Fachserie 18, Reihe 1.2, Tabelle: 3.13, Datenstand Februar 2021.

Abbildung A2  
**Entwicklung der realen Bauinvestitionen**  
(2015=100)



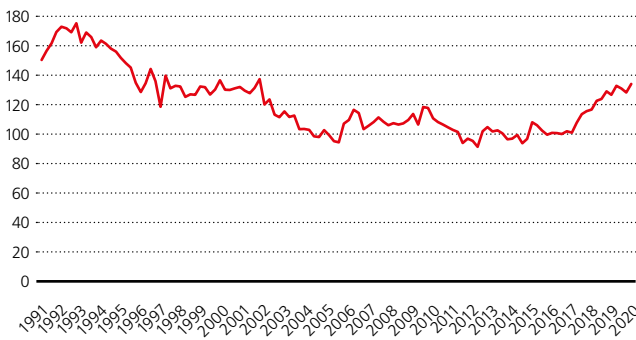
Quelle: Destatis, Fachserie 18 Reihe 1.3

Abbildung A3  
**Nettoanlageinvestitionen der staatlichen Teilssektoren**  
(Mrd. Euro, nominal)



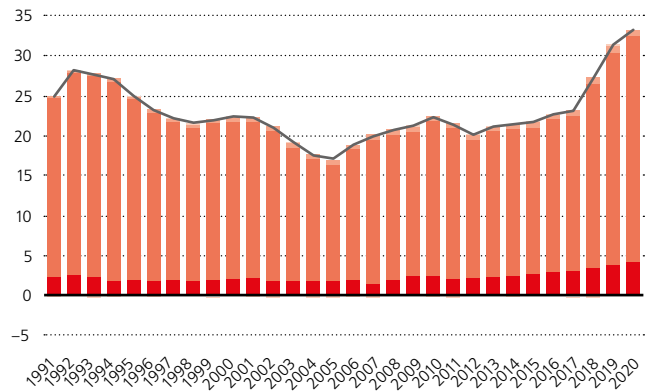
Quelle: Destatis, Arbeitsunterlage Investitionen, Tabelle 3.6.2. Nettoinvestitionen

Abbildung A4  
**Reale saisonbereinigte Bruttoinvestitionen der Kommunen**  
 (2015=100)



Quelle: Destatis, Berechnungen des IMK (Saisonbereinigung mit JDemetra+).

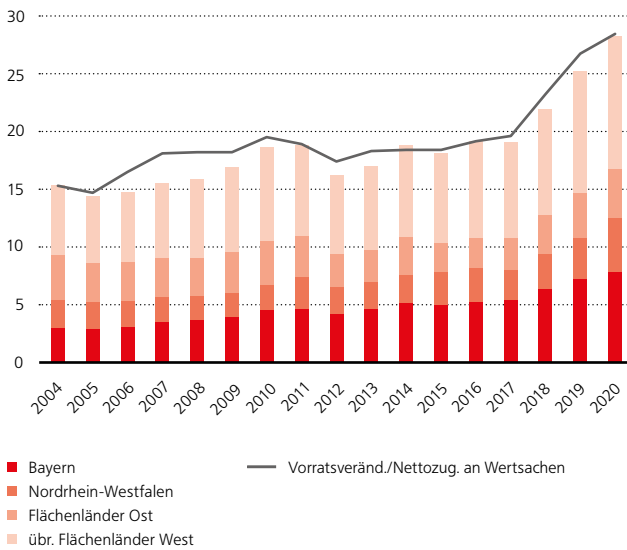
Abbildung A5  
**Kommunale Bruttoinvestitionen nach Anlagearten**  
 (nominal, Mrd. Euro)



■ Ausrüstungsinvestitionen — Bruttoinvestitionen insgesamt  
 ■ Bauinvestitionen  
 ■ geistiges Eigentum  
 ■ Vorratsveränd./Nettozug. an Wertsachen

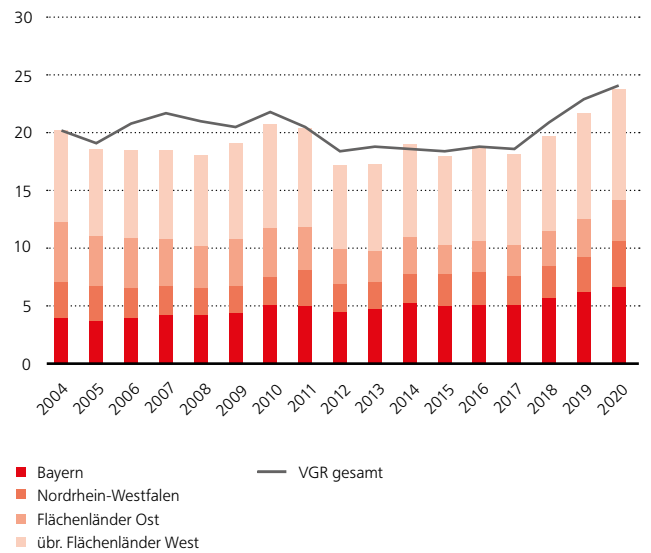
Quelle: Destatis, Arbeitsunterlage Investitionen, Tabelle 3.6.1 – Bruttoinvestitionen

Abbildung A6  
**Kommunale Bauinvestitionen VGR und Finanzstatistik**  
 (Mrd. Euro, nominal)



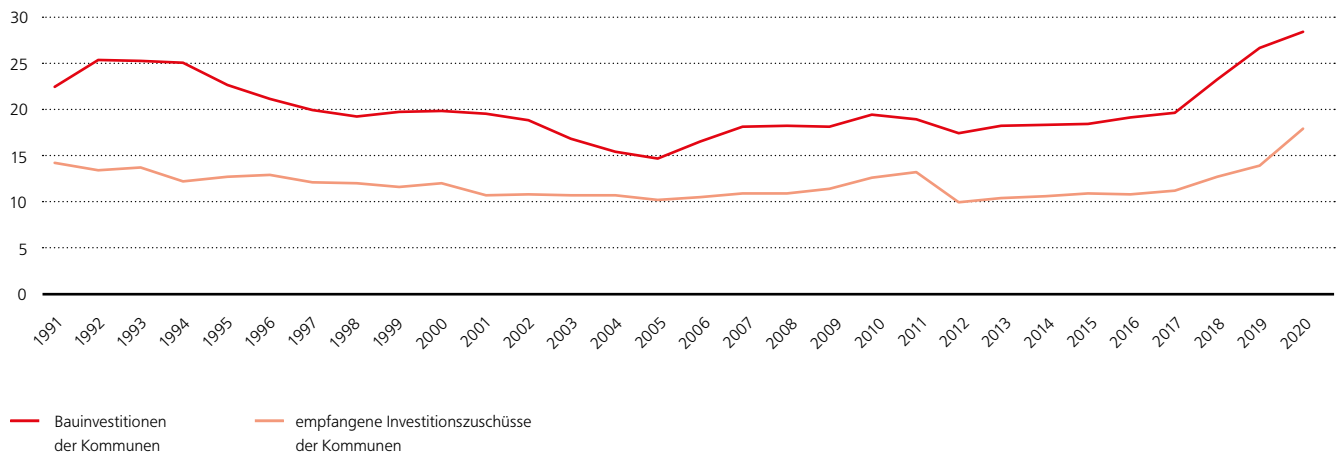
Quellen: Destatis, Arbeitsunterlage Investitionen, Fachserie 14 Reihe 2, Berechnungen des IMK.

Abbildung A7  
**Kommunale Bauinvestitionen VGR und Finanzstatistik**  
 (Mrd. Euro, nominal)



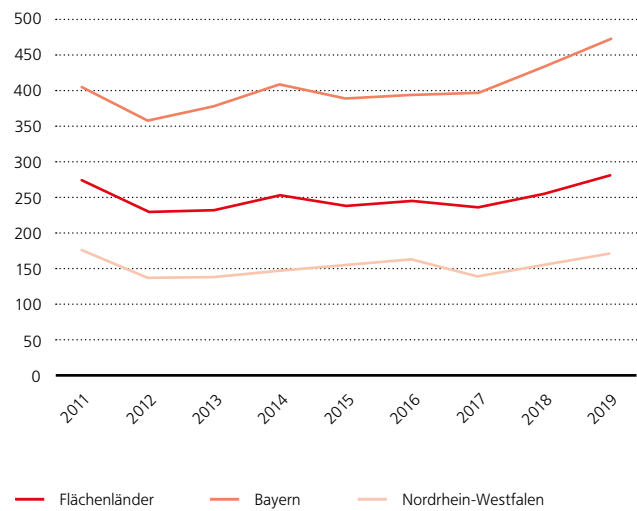
Quelle: Destatis, Arbeitsunterlage Investitionen, Fachserie 14 Reihe 2, Fachserie 18 Reihe 1.2, Berechnungen des IMK

Abbildung A8  
**Bauinvestitionen und empfangene Investitionszuschüsse der Kommunen**  
 (Mrd. Euro, nominal)



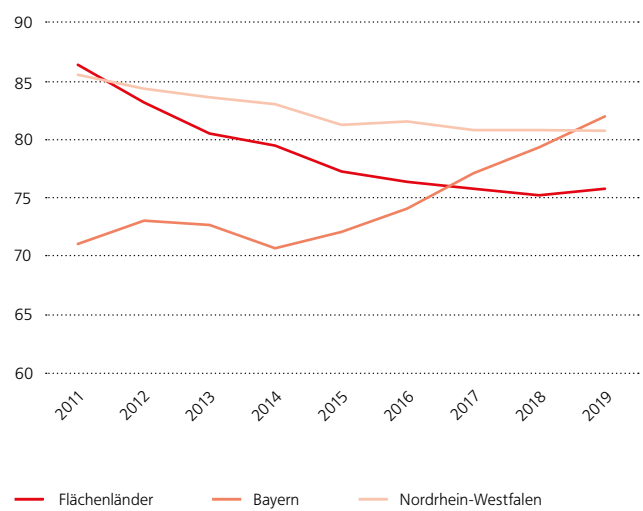
Quelle: Destatis, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen.

Abbildung A9  
**Kommunale Bauinvestitionen pro Kopf**  
 (preisbereinigt in Euro, Referenzjahr: 2015)



Quelle: Destatis, VGRdL, Berechnungen des IMK.

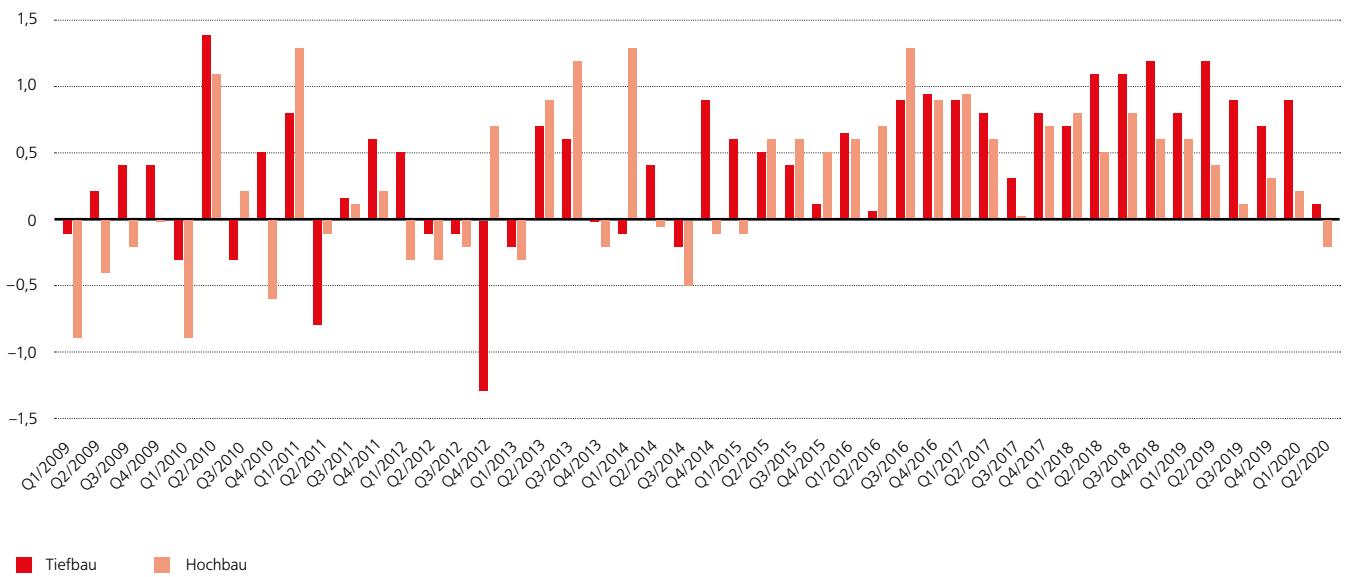
Abbildung A10  
**Vollzeitäquivalente in baurelevanten Verwaltungen**  
 (Bauen und Wohnen; räumliche Entwicklung und Planung)



Quelle: Destatis, VGRdL, Berechnungen des IMK.

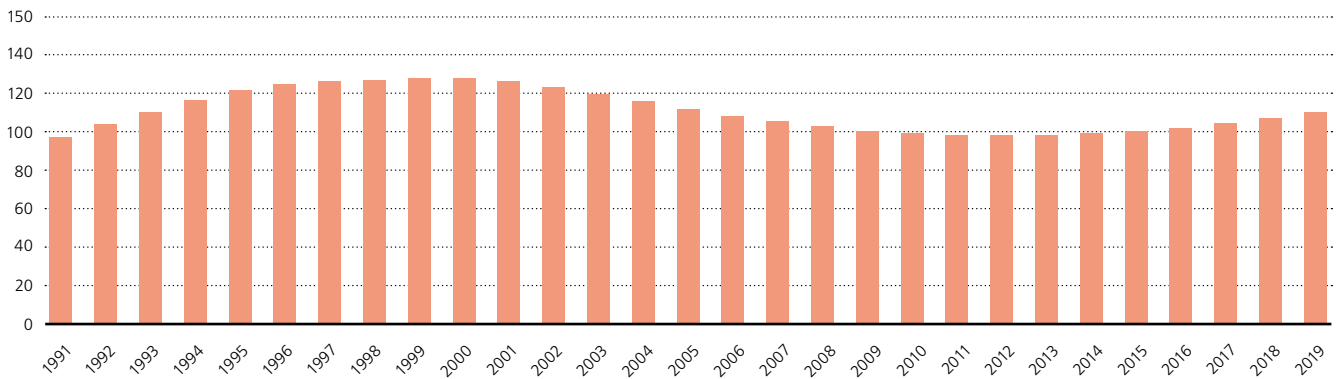


Abbildung A11  
**Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung im Hochbau und im Tiefbau**  
 (% gg. Vorquartal)



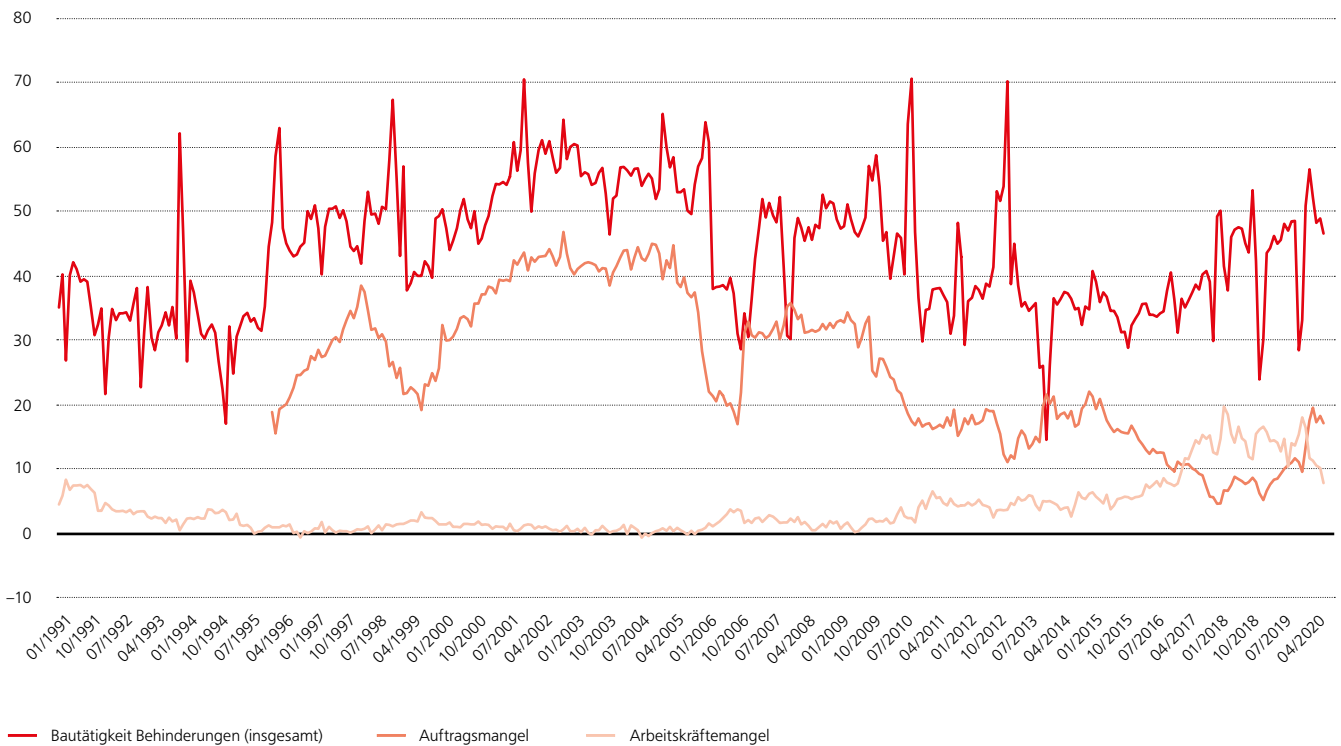
Quelle: Macrobond (Bundesagentur für Arbeit). Saisonbereinigung des IMK mit JDemetra+.

Abbildung A12  
**Preisbereinigter Kapitalstock im Baugewerbe**  
 (Index 2015=100)



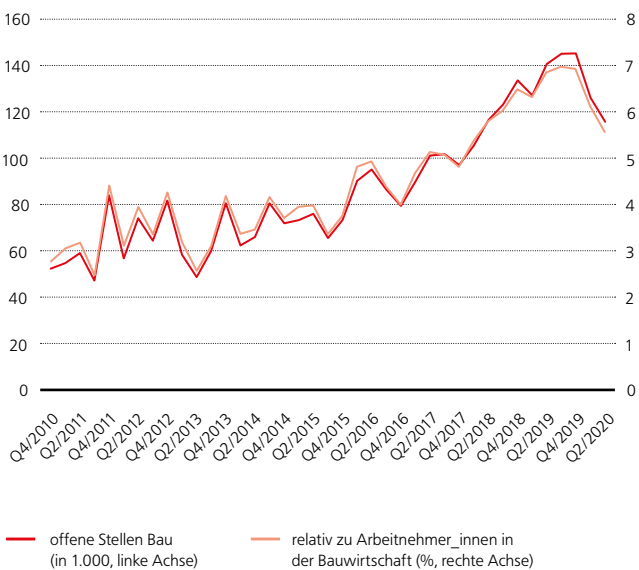
Quelle: Destatis, eigene Darstellung.

Abbildung A13  
**Ifo-Geschäftsklima: Hindernisse für die Bauwirtschaft**



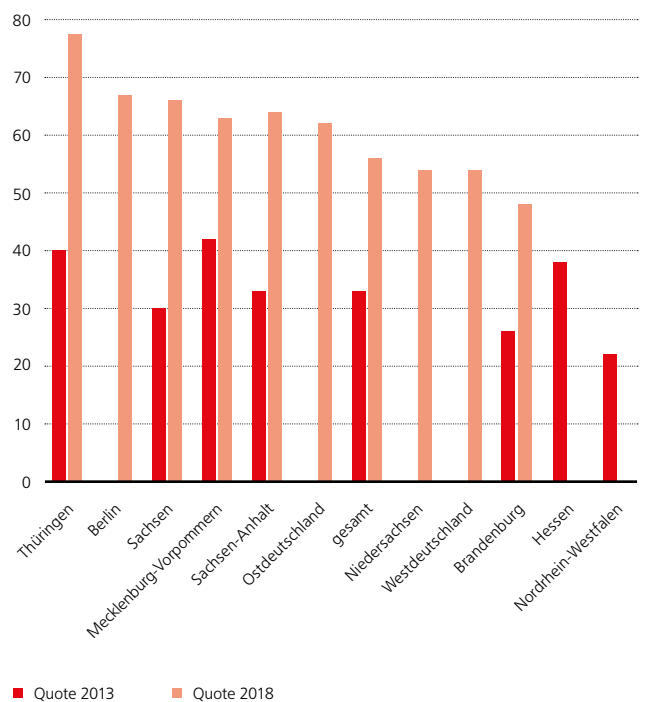
Quelle: Ifo-Geschäftsklimaindex, eigene Darstellung.

Abbildung A14  
**Offene Stellen in der Bauwirtschaft**

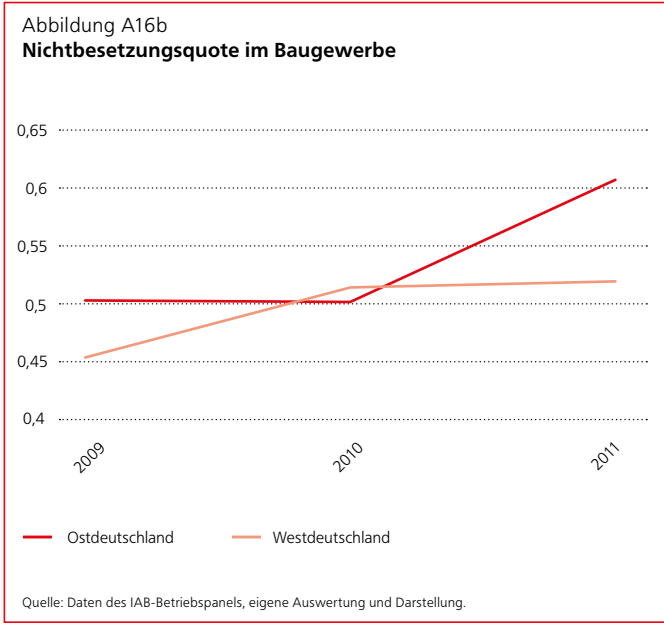
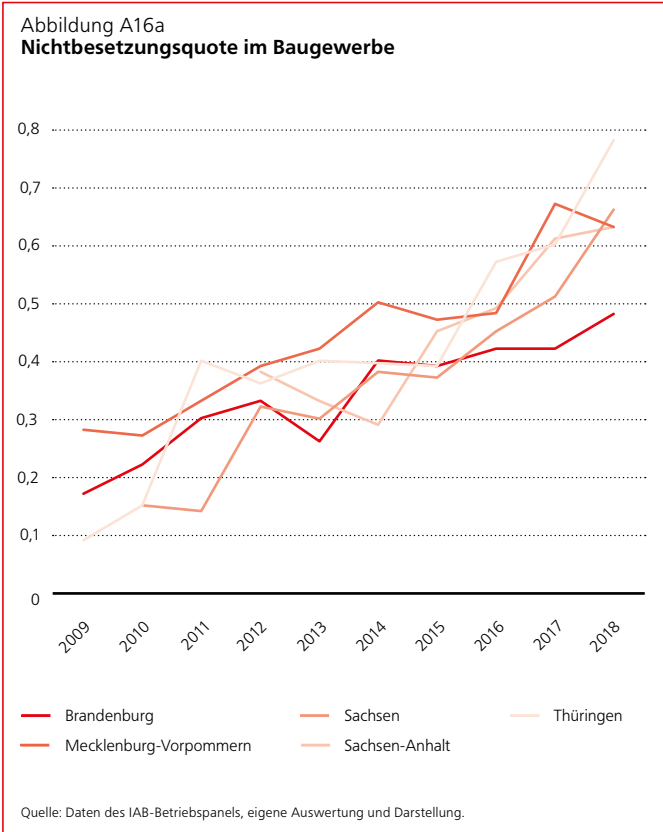


Quelle: IAB, Destatis, Berechnungen des IMK.

Abbildung A15  
**Nichtbesetzungsquote im Baugewerbe**  
 (2013 und 2018 in ausgewählten Bundesländern)



Quelle: Daten des IAB-Betriebspanels, eigene Auswertung und Darstellung.



## Anhang C: Panelökonomische Schätzung: Modell und Ergebnisse

Zur Klärung eines möglichen kausalen Zusammenhangs zwischen der Höhe kommunaler Bauinvestitionen und der Anzahl der Beschäftigten in der Bauverwaltung wird ein dynamisches Panel-Modell geschätzt:

$$y_{it} = \rho y_{i,t-1} + \beta_1 x_{1,it} + \beta_2 x_{2,it} + \beta_3 x_{3,it} + \beta_4 x_{4,it} + \beta_5 x_{5,it} + u_i + \varepsilon_{it}$$

Dabei bezeichnet  $y_{it}$  die realen Pro-Kopf-Bauinvestitionen der Kommune<sup>32</sup>  $i$  im Jahr  $t$ , die auf der rechten Seite der Modellgleichung von den letztjährigen Bauinvestitionen  $y_{i,t-1}$  abhängen sowie von Vollzeitäquivalenten (pro 100.000 Einwohner\_innen) in der Bauverwaltung  $x_1$ , den realen Pro-Kopf-Sozialtransferausgaben  $x_2$ , dem realen laufenden Pro-Kopf-Sachaufwand  $x_3$  und den Bruttoeinnahmen der Kommune  $x_4$ , ebenfalls real und in Pro-Kopf-Werten gemessen. Hinzu kommt die Einwohnerzahl  $x_5$  sowie  $x_6$ , ein Dummy für Stärkungspaktkommunen.<sup>33</sup> Das Modell umfasst darüber hinaus Jahresdummies und zeitkonstante fixe Effekte  $u_i$ . Da  $y_{i,t-1}$  qua Konstruktion mit  $u_i$  korreliert (siehe dazu: Roodman 2009) und dies bei einer einfachen Fixed-Effects-Regression zu inkonsistenten Schätzergebnissen führen würde, muss mit einer sogenannten System-GMM-Schätzung auf eine alternative Methode zurückgegriffen werden, die die Verzerrung mittels Selbstinstrumentierung von endogenen und prädeteterminierten Variablen zu beheben versucht (Blundell/Bond 1998, siehe auch Beznoska/Kauder 2020). Im Modell werden bis auf die Einwohnerzahl alle unabhängigen Variablen ohne Einschränkungen in der Lag-Struktur als Instrumente herangezogen.

Das Modell wird für einen Zeitraum von maximal 2009 bis 2018 geschätzt, wobei das erste Jahr 2009 aufgrund der letztjährigen Bauausgaben auf der rechten Modellseite wegfällt. Zudem umfasst das herangezogene Panel ausschließlich Kommunen mit mehr als 20.000 Einwohner\_innen.<sup>34</sup> Der Grund hierfür ist die statistische Geheimhaltung hinter der Variablen „Vollzeitäquivalente pro Einwohner\_in“ auf Basis einer 5er-Rundung. Das bedeutet, dass das statistische Landesamt die wahren VZÄ jeweils auf 5 auf- oder abrundet. Während das bei kleinen Kommunen mit wenigen Mitarbeitenden zu erheblichen relativen Abweichungen von der tatsächlichen Anzahl an VZÄ in der Bauverwaltung führen kann, wird die relative Abweichung geringer, umso größer eine Kommune ist.

Insgesamt wird das oben beschriebene Modell in drei verschiedenen Versionen geschätzt: Modell 1 umfasst ein

Panel mit allen Kommunen über 20.000 Einwohner\_innen und vollständigen Daten über den gesamten Zeitraum. Modell 2 begrenzt das Panel auf Kommunen zwischen 20.000 und 100.000 Einwohner\_innen und Modell 3 reduziert den betrachteten Zeitraum auf die Jahre 2011 bis 2018 und ignoriert damit die unmittelbaren Nachkrisenjahre der Finanzkrise 2008/2009. Die Modelle 2 und 3 sollen als Robustness-Checks verstanden werden. Die Schätzergebnisse werden in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

**32** Die kommunalen Bauinvestitionen umfassen lediglich den Kernhaushalt und geben keinen Aufschluss über mögliche öffentliche Investitionen ausgelagerter Einheiten, wie z. B. von öffentlichen Unternehmen.

**33** Der „Stärkungspakt Stadtfinanzen“ ist ein kommunaler Rettungsschirm in Nordrhein-Westfalen, mit dem seit 2012 insgesamt 61 finanzschwache Kommunen Entschuldungshilfen erhielten und im Gegenzug Konsolidierungsprogramme umsetzen mussten (Stolzenberg/Heinelt 2013).

**34** Eine Ausreißerkommune in der Variable „Bauinvestitionen pro Kopf“ wurde von der Betrachtung ausgeschlossen. Zudem wurden nur Kommunen berücksichtigt, für die vollständige Daten vorlagen.

Tabelle A1

**Ergebnisse der Schätzung: Bauinvestitionen und Personal in der Bauverwaltung in NRW-Kommunen**

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
<b>Bauinvestitionen, t-1</b>	0,379*** (0,048)	0,375*** (0,057)	0,448*** (0,066)
<b>Bauinvestitionen, t-2</b>	-0,031 (0,032)		
<b>Vollzeitäquivalente in der Bauverwaltung</b>	<b>0,631* (0,362)</b>	<b>1,036** (0,431)</b>	<b>1,438*** (0,459)</b>
<b>Sozialtransferausgaben</b>	-0,057* (0,029)	-0,130 (0,099)	-0,123 (0,092)
<b>laufender Sachaufwand</b>	-0,043 (0,067)	0,03 (0,072)	-0,032 (0,089)
<b>Bruttoeinnahmen</b>	0,038*** (0,013)	0,041* (0,022)	-0,012 (0,029)
<b>Einwohnerzahl</b>	0,000 (0,000)	-0,001** (0,0003)	0,0004 (0,0005)
<b>Stärkungspakt</b>	-23,096*** (9,446)	-17,017** (6,918)	-132,641 (110,32)
<b>Anzahl an Kommunen</b>	234	172	172
<b>T</b>	8	9	6
<b>N</b>	1.872	1.548	1.032
<b>Anzahl Instrumente</b>	64	64	45

Anmerkungen: System-GMM-Schätzung mit Zeitdummies.  
Robuste Standardfehler in Klammern; \* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

Quelle: eigene Darstellung.





Impressum:

© 2021

**Friedrich-Ebert-Stiftung**

Herausgeberin: Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik  
Godesberger Allee 149, D-53175 Bonn  
Fax 0228 883 9202, 030 26935 9229, [www.fes.de/wiso](http://www.fes.de/wiso)

Bestellungen/Kontakt: [wiso-news@fes.de](mailto:wiso-news@fes.de)

Die in dieser Publikation zum Ausdruck gebrachten Ansichten sind nicht notwendigerweise die der Friedrich-Ebert-Stiftung (FES). Eine gewerbliche Nutzung der von der FES herausgegebenen Medien ist ohne schriftliche Zustimmung durch die FES nicht gestattet.

Publikationen der Friedrich-Ebert-Stiftung dürfen nicht für Wahlkampfzwecke verwendet werden.

**ISBN: 978-3-96250-917-0**

Titelmotiv: © picture-alliance/ dpa / dpaweb | Jürgen Effner  
Gestaltungskonzept: [www.stetzer.net](http://www.stetzer.net)  
Satz: Britta Liermann  
Druck: [www.bub-bonn.de](http://www.bub-bonn.de)

Technologiefonds – Anschub für die digitale und ökologische  
Transformation der Industrie  
**WISO DIREKT – 20/2021**

Transformationspolitik nach der Corona-Krise – Zusammenhalt stärken  
und Zukunft schaffen  
**WISO DISKURS – 08/2021**

Konjunkturabhängigkeit des Gemeindesteuersystems im Fokus –  
Die Corona-Krise gibt neuen Anlass für eine alte Diskussion  
**WISO DIREKT – 07/2021**

30 Jahre Deutsche Einheit – Ein finanzpolitischer Blick auf Länder  
und Gemeinden in Ost und West  
**WISO DISKURS – 08/2020**

Soziale Orte – Ein Konzept zur Stärkung lokalen Zusammenhalts  
**WISO DISKURS – 05/2020**

Finanzieren, beschleunigen, investieren – Empfehlungen für eine  
öffentliche Investitionsoffensive  
**WISO DIREKT – 03/2020**

Öffentliche Investitionen in Zeiten von Schuldenbremse und  
Fiskalpaket – Empirischer Befund und politische Handlungsoptionen  
**KOCHELER KREIS 2020**

Ungleiches Deutschland – Sozioökonomischer Disparitätenbericht 2019  
**FÜR EIN BESSERES MORGEN – 2019**

Europas Regionen besser fördern – Ideen aus Rheinland-Pfalz und  
Sachsen-Anhalt  
**FÜR EIN BESSERES MORGEN – 2019**

