

Was kostet eine sichere, lebenswerte und nachhaltige Zukunft?

**Öffentliche Finanzbedarfe
für die Modernisierung
Deutschlands**

Kurzfassung

Dezernat Zukunft

Institut für Makrofinanzen

Dezernat Zukunft – Institut für Makrofinanzen

Eine neue Finanzpolitik für Würde, Wohlstand und Demokratie

Das Dezernat Zukunft ist ein überparteilicher Thinktank mit dem Ziel, Geld-, Finanz- und Wirtschaftspolitik verständlich zu erklären, einzuordnen und neu zu denken.

Mit unseren Denk- und Lösungsansätzen richten wir uns an politische Entscheidungsträger:innen, an Presse und Wissenschaft, sowie an Nachwuchsdenkler:innen. Damit wollen wir zur Debatte beitragen und Menschen bei der Bildung ihrer politischen Meinung unterstützen.

Bei dieser Arbeit sind wir geleitet von unseren Kernwerten: **Demokratie, Menschenwürde und breit verteilter Wohlstand.**

Bitte zitieren als: Felix Heilmann / Nils Gerresheim / Levi Henze / Dr. Vera Huwe / Axel Kölschbach Ortego / Dr. Max Krahe / Dr. Christian Mölling / Sara Schulte / Dr. Sabrina Schulz / Dr. Florian Schuster / Philippa Sigl-Glöckner / Joke Steinwart / Janek Steitz (2024): "Was kostet eine sichere, lebenswerte und nachhaltige Zukunft? Öffentliche Finanzbedarfe für die Modernisierung Deutschlands - Kurzfassung", Dezernat Zukunft.

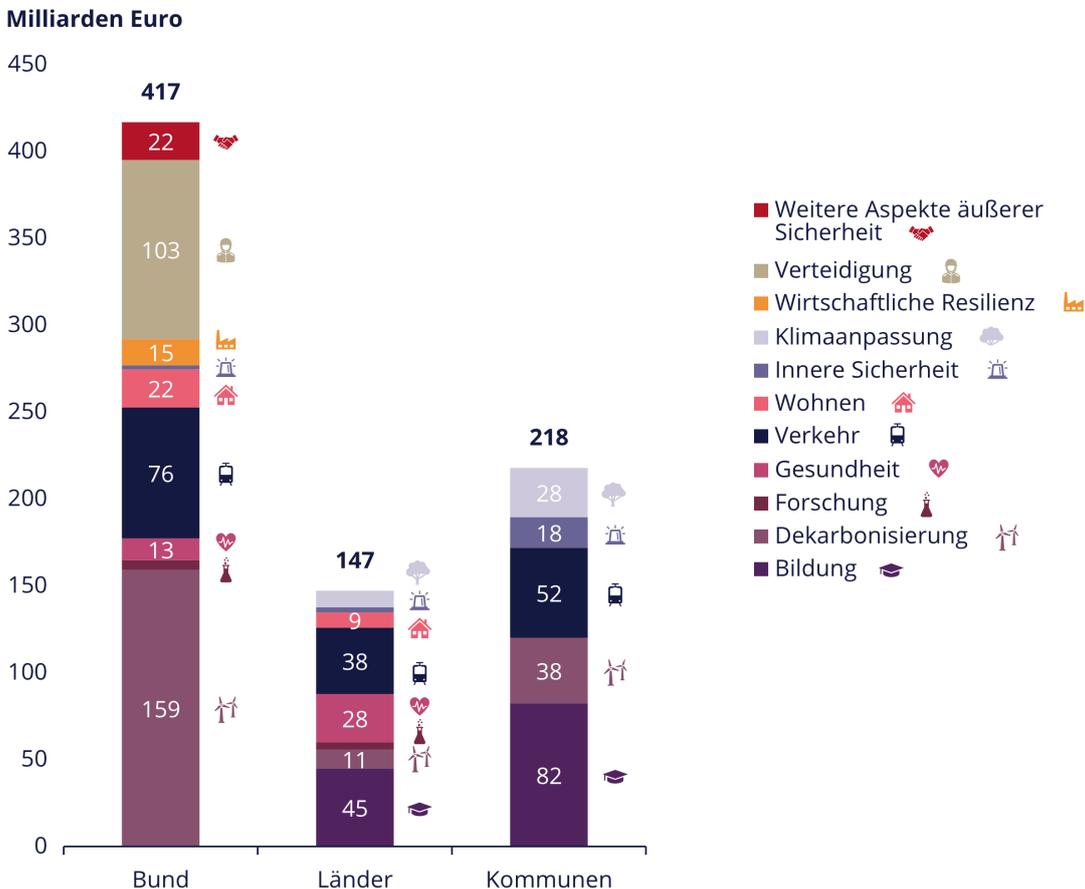
Executive Summary

Die Bundesrepublik steht vor der historischen Aufgabe, inmitten sich überlagernder Krisen und nach langem Modernisierungstau das zu tun, was nötig ist, um auch in den kommenden Jahren Produktivität, Daseinsvorsorge und Sicherheit zu gewährleisten. Dies erfordert auch einen zielgerichteten Einsatz öffentlicher Finanzmittel. In dieser Studie haben wir versucht, die zusätzlichen öffentlichen Finanzbedarfe zur Erreichung breit akzeptierter Ziele in zentralen Zukunftsfeldern abzubilden. Unseres Wissens ist dies die umfassendste aktuelle Analyse öffentlicher Finanzbedarfe. So beziehen wir auch das Gesundheitswesen und vor allem die Großaufgabe Verteidigung mit ein.

Ein solches Vorhaben geht zwangsweise mit herausfordernden Abwägungsentscheidungen und Unschärfen einher. Durch zahlreiche Konsultationen mit Expert:innen und Politiker:innen verschiedener Parteien haben wir versucht, die herausfordernden methodischen Entscheidungen in möglichst informierter und ausgewogener Weise zu treffen. Um allen Leserinnen und Lesern selbst das Urteil zu überlassen, präsentieren wir im Folgenden nicht nur Ergebnisse, sondern beschreiben auch detailliert unsere Schätzmethode für die einzelnen Bereiche.

Insgesamt schätzen wir über die föderalen Ebenen hinweg einen zusätzlichen Bedarf von 782 Milliarden Euro von 2025 bis 2030. Das entspräche pro Jahr durchschnittlich circa 3 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP). Das Niveau der Staatsausgaben in Deutschland läge damit, sofern nicht an anderer Stelle gespart wird, im internationalen Vergleich in etwa auf dem Niveau der Staatsausgaben in Österreich und unter dem Finnlands. Unsere Ergebnisse stehen im Einklang mit und ergänzend zu anderen in diesem Jahr veröffentlichten Bedarfsschätzungen. Die Notwendigkeit signifikanter zusätzlicher öffentlicher Finanzmittel für die Zukunftsfähigkeit und Modernisierung des Landes kann somit zunehmend als Konsens angesehen werden.

Zusätzliche öffentliche Finanzbedarfe zur Erreichung breit akzeptierter Ziele bis 2030



Danksagung

Diese Studie basiert in zentralen Teilen auf dem Input von Fachexpert:innen im Rahmen von bilateralen Gesprächen und der Kommentierung von Arbeitsentwürfen sowie dem Austausch mit Haushaltsexpert:innen im Rahmen eines Workshops in Berlin am 27. Juni 2024. Alle Inhalte der Studie und die darin geäußerten Ansichten sind die alleinige Meinung der Autor:innen.

Für ihre wertvollen Beiträge danken wir unter anderem:

Prof. Dr. Boris Augurzky (RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung), Jürgen Berlitz (Allgemeiner Deutscher Automobil-Club), Prof. Dr. Irene Bertschek (ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung), Dr. Martin Beznoska (Institut der deutschen Wirtschaft Köln), Dr. Felix Bronisch, Jürgen Bühl (IG Metall), Prof. Dr. med. Reinhard Busse (Technische Universität Berlin), Frederik Digulla (Sozialklimarat), Dr. Tillmann Disselhoff (Naturschutzbund Deutschland), Dr. Dieter Dohmen (Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie), Dr. Florian Eck (Deutsches Verkehrsforum), Carl-Friedrich Elmer (Agora Verkehrswende), Otto Fricke, MdB (FDP-Bundestagsfraktion), Dr. Andreas Geißler (Allianz pro Schiene), Dr. Andreas Geyer (Zentralverband Deutsches Baugewerbe), Bettina Hagedorn, MdB (SPD-Bundestagsfraktion), Clemens Haße (Umweltbundesamt), Dr. Roman Jaich (ver.di), Dr. Stefan Joeres (Robert Bosch & Rat für technologische Souveränität), Sven-Christian Kindler, MdB (Bundestagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen), Sarah Kleemann (Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft), Max Kolb (Naturschutzbund Deutschland), Prof. Dr. Wilhelm Krull, Thomas Losse-Müller (Stiftung Klimaneutralität), Dr. Urs Maier (Agora Verkehrswende), Prof. Dr. Isabelle Mejean (SciencesPo), Dr. Michael Mörsch (Deutsche Krankenhausgesellschaft), Sara Moskal (Allgemeiner Deutscher Automobil-Club), Simon Müller (Agora Energiewende), Lukas Nöh, Ph.D. (Wissenschaftlicher Stab des Sachverständigenrates Wirtschaft), Dr. Ferdinand Pavel (Ernst & Young), Frank Peter (Agora Industrie), Philipp Rotmann (Global Public Policy Institute), Dr. Katja Rietzler (Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung), Pierre Rousseaux (Ecole Polytechnique - ENSAE), Dr. Stefan Schneider (Deutsches Institut für Urbanistik), Prof. Dr. Jonas Schreyögg (Universität Hamburg), Prof. Dr. Moritz Schularick (Kiel Institut für Weltwirtschaft), Elisabeth Staudt (Deutsche Umwelthilfe), Prof. Dietmar Walberg (Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen), Prof. Dr. Christoph Walther (M-Five), Franziska Weindauer (TÜV Al.Lab), Jakob von Weizsäcker (Minister der Finanzen und für Wissenschaft des Saarlandes), Johanna Wietschel (Agora Verkehrswende), Marco Wunsch (Prognos), Fabian Zacharias (Bitkom), Dr. Marc Zebisch (Eurac Research), Dr. Dirk Zorn (Bertelsmann Stiftung), sowie allen weiteren Gesprächspartner:innen, die anonym bleiben möchten.

Außerdem danken wir unseren Kolleg:innen Kevin Einenkel, Leonard Mühlenweg, Julia Propp und Gerrit Schröter für Ihre Unterstützung.

Unser Dank gilt auch Dr. Christian Mölling und seinem Team, die in unserem Auftrag die Analyse des Finanzbedarfs im Verteidigungsbereich erstellt und das entsprechende Kapitel verfasst haben.

Einleitung

Felix Heilmann, Dr. Florian Schuster, Dr. Max Krahe, Sara Schulte, Janek Steitz, Philippa Sigl-Glückner

Die Bundesrepublik Deutschland steht vor einer historischen Herausforderung. Inmitten sich überlagernder Krisen, internationaler Konflikte und innenpolitischer Fragmentierung muss das Land fit für das 21. Jahrhundert werden, indem Versäumnisse der Vergangenheit aufgeholt und darüber hinaus notwendige Modernisierungsschritte umgesetzt werden. Die Modernisierung einer vielfach veralteten Infrastruktur, die Überholung wichtiger Fundamente der Daseinsvorsorge, die zukunftsorientierte Ausrichtung der Wirtschaftsstruktur, die Sicherung der Verteidigungsfähigkeit und der Stabilität im In- und Ausland sowie Fortschritte auf dem Weg zur Klimaneutralität sind gesamtgesellschaftliche Aufgaben, die nur gelingen können, wenn alle staatlichen Ebenen und insbesondere auch private Akteure, Unternehmen ebenso wie Privatpersonen und Investoren, wirksam einbezogen werden.

Diese Studie untersucht konkret die Rolle öffentlicher, also staatlicher, Finanzierung in der für die Bewältigung dieser Aufgaben notwendigen Schritte. Hierfür ermitteln wir als Ergebnis einer umfassenden Expert:innenbeteiligung und auf Grundlage eigener Recherchen den Mindestbedarf an zusätzlichen öffentlichen Mitteln von 2025 bis 2030, der erforderlich ist, um breit akzeptierte politische Ziele zu erreichen.

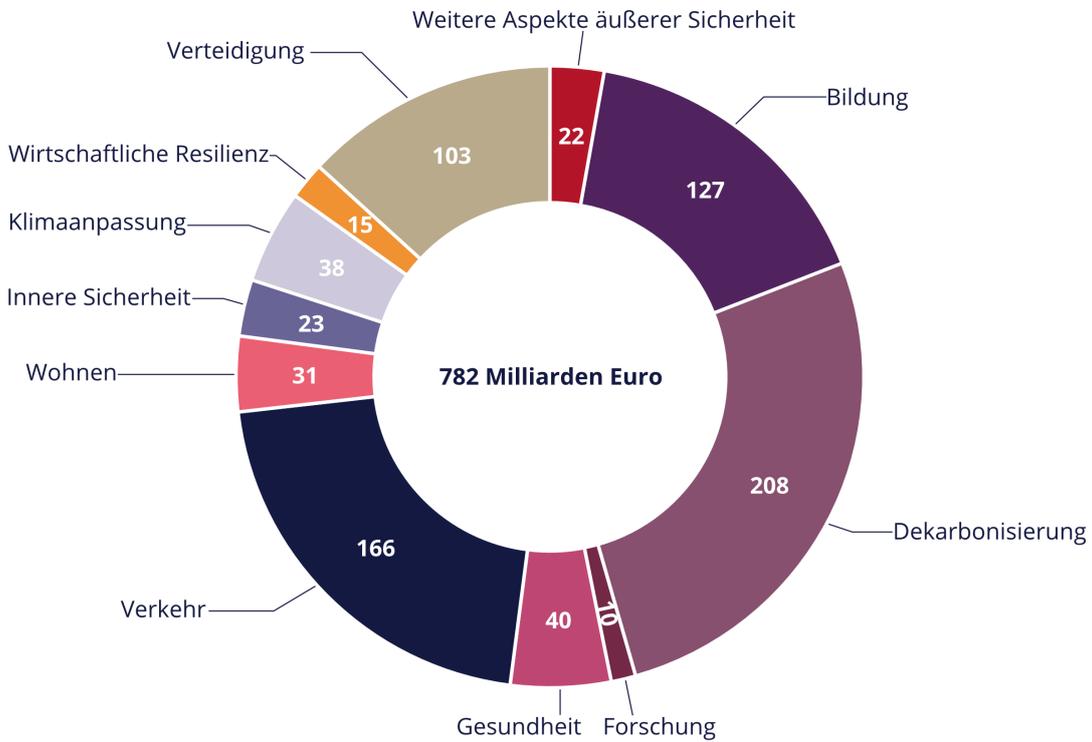
Im Ergebnis zeigt sich, dass alle föderalen Ebenen – Bund, Länder und Kommunen – vor signifikanten Finanzierungsherausforderungen stehen. Der von uns ermittelte jährliche Finanzbedarf der jeweiligen föderalen Ebenen entspricht für den Bund durchschnittlich 11 Prozent seiner heutigen Gesamtausgaben, für die Länder 5 Prozent und für die Kommunen 10 Prozent.¹ Pro Jahr entspricht dies durchschnittlich circa 3 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP). Würden alle identifizierten zusätzlichen Bedarfe realisiert, läge das Niveau der Staatsausgaben in Deutschland, sofern nicht an anderer Stelle gespart wird, im internationalen Vergleich damit etwa auf dem Niveau der Staatsausgaben in Österreich und unter dem Niveau der Staatsausgaben in Finnland (gemessen als Anteil am BIP, vgl. Eurostat 2024a).

Insgesamt ermitteln wir für die Jahre 2025 bis 2030 einen Zusatzbedarf von 782 Milliarden Euro (Abbildungen 1, 2). Für die Bereiche Dekarbonisierung und wirtschaftliche Resilienz haben wir jeweils eine Bedarfsspanne berechnet. Die Gesamtzahl beinhaltet die untere Bedarfsspanne für wirtschaftliche Resilienz sowie den Mittelwert aus den beiden zur Dekarbonisierung berechneten Szenarien.

¹ Berechnet als Anteil der Zusatzbedarfe im Jahr 2030 relativ zu den kaufkraftbereinigten Ausgaben von Bund, Ländern und Kommunen im Jahr 2023, inflationsbereinigt auf 2024 (Destatis

2024a). Aufteilung der Bedarfsposten auf föderale Ebenen entsprechend der grundsätzlichen Zuständigkeiten (vgl. Methodik, S. 15-17).

Öffentliche Finanzbedarfe zur Erreichung breit akzeptierter Ziele 2025-2030, in Milliarden Euro (nur zusätzliche Bedarfe)

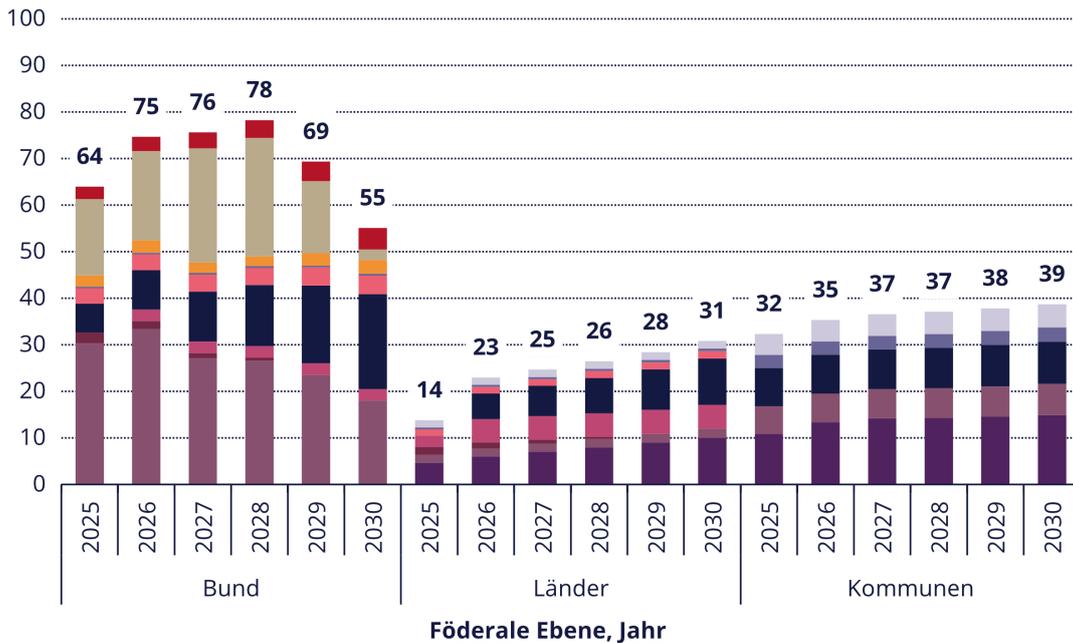


Dezernat Zukunft

Institut für Makrofinanzen

- Bildung
- Innere Sicherheit
- Dekarbonisierung
- Klimaanpassung
- Forschung
- Wirtschaftliche Resilienz
- Gesundheit
- Verteidigung
- Verkehr
- Weitere Aspekte äußerer Sicherheit
- Wohnen

Milliarden Euro



Dezernat Zukunft

Institut für Makrofinanzen

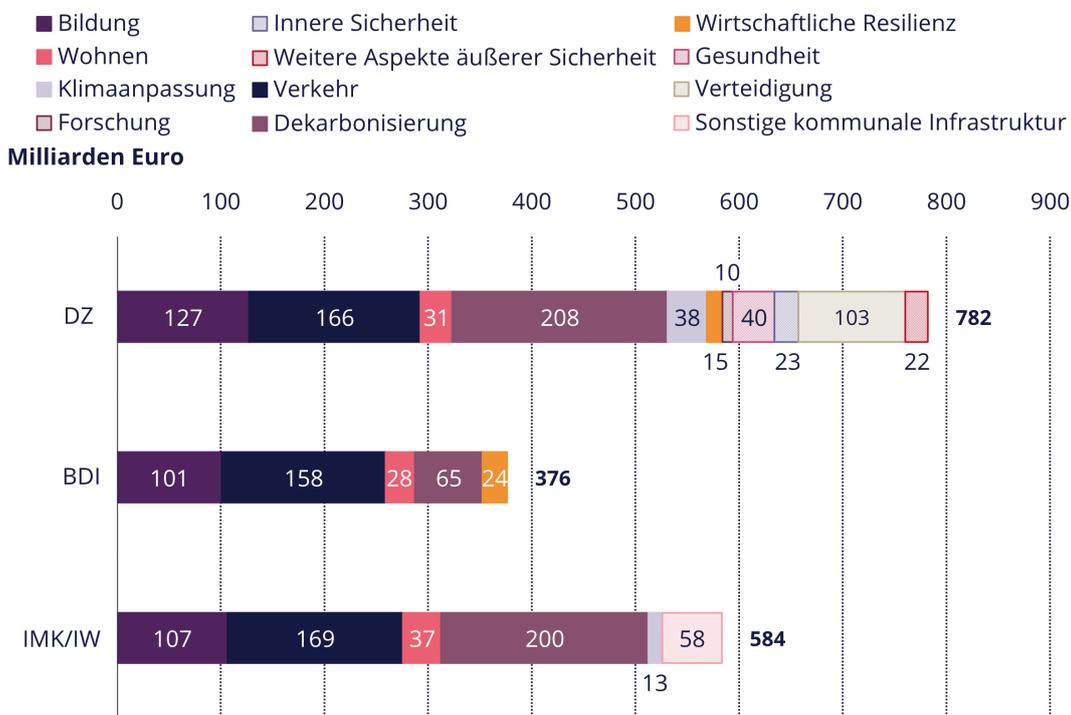
Abbildungen 1, 2: Zusätzliche öffentliche Finanzbedarfe 2025-2030; **Quelle:** eigene Berechnungen

Dass signifikante öffentliche Investitions- und Finanzierungsbedarfe bestehen, kann zunehmend als Konsens angesehen werden. Die Ergebnisse unserer Studie – die sich an der Erreichung breit akzeptierter Ziele orientiert und auf der Grundlage umfassender Konsultationen mit Expert:innen und Politiker:innen verschiedener Parteien erstellt wurde – stehen im Einklang mit kürzlichen Berechnungen des Bundesverbands der Deutschen Industrie (BDI) sowie des Instituts für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) und des Instituts

der deutschen Wirtschaft (IW) (BDI 2024; Dullien et al. 2024). Unsere insgesamt höhere Summe ergibt sich aus einer umfassenderen Analyse der staatlichen Bedarfe. So beinhaltet diese Studie zum Beispiel erstmalig eine detaillierte Bottom-up-Analyse zusätzlicher Verteidigungsbedarfe. Die Abweichungen zwischen Posten, die in allen drei Studien geschätzt werden, ist größtenteils gering (Abbildung 3, für Details siehe Unterkapitel 4, Vergleich der Ergebnisse mit anderen Studien, S. 23-29).²

Studien zu (zusätzlichen) öffentlichen Finanzbedarfe im Vergleich

Vergleich der Ergebnisse von Dezernat Zukunft (2024), BDI (2024) und IMK/IW (2024)



Bereiche, die jeweils nur von einer Studie abgedeckt werden, sind schraffiert dargestellt. Wirtschaftliche Resilienz: jeweils unteres Ende der Bedarfsschätzung, bei BDI (2024) inkl. Lokalisierungsanreize für grüne Technologien.

Dezernat Zukunft

Institut für Makrofinanzen

Abbildung 3: Vergleich unterschiedlicher Studien zu öffentlichen Finanzbedarfen; Quellen: BDI (2024), Dullien et al. (2024), eigene Berechnungen

² Wir ermitteln in den Bereichen Gesundheit, Forschung sowie der inneren und äußeren Sicherheit (inklusive Verteidigung),

die in den anderen Studien nicht abgedeckt werden, insgesamt einen Zusatzbedarf von 198 Milliarden Euro.

Mit dieser Studie wollen wir einen Beitrag dazu leisten, die finanzpolitische Diskussion wieder mehr an der Erreichung gesellschaftlicher Ziele zu orientieren. Die Frage, über welche Finanzierungswege diese Ziele erreicht werden sollen, ist nicht Gegenstand dieser Studie, die ausschließlich finanzielle Bedarfe als Ableitung politischer und gesellschaftlicher Zielsetzungen identifiziert. Die daraus abgeleiteten Bedarfe sind somit Ausgangspunkt für eine ergebnisoffene Auseinandersetzung darüber, über welche Finanzierungswege die identifizierten Be-

darfe zur Erreichung der betrachteten Ziele am besten gedeckt werden können. Vorschläge hierzu machen wir in einer gesonderten und eigenständigen Veröffentlichung (Schuster et al. 2024), die hier vorliegende Ermittlung des zusätzlichen Finanzbedarfs steht jedoch für sich und ist davon unabhängig.

Die vollständige Fassung der Studie mit allen Fachkapiteln und ausführlichen Erläuterungen zur Herleitung der einzelnen Bedarfspositionen steht auf [unserer Webseite](#) zur Verfügung.

1. Methodik

Aus der Forschungsfrage dieser Studie – „Welcher zusätzliche öffentliche Finanzbedarf besteht im Zeitraum 2025 bis 2030 für die Bundesrepublik Deutschland, um breit akzeptierte Ziele zu erreichen?“ – ergeben sich die zentralen methodischen Leitplanken, entlang derer die Erstellung der Studie erfolgte. Diese sind wie folgt:

Zusätzliche Bedarfe

Um Prozessen zur Haushaltsplanung eine möglichst solide Grundlage zu bieten, haben wir nur zusätzliche Bedarfe über bereits eingestellte beziehungsweise eingeplante Bundesmittel oder, wo sinnvoll, aktuelle Ausgaben- und Investitionsniveaus hinaus bestimmt. Dies bedeutet, dass wir in Fällen, in denen wir uns auf Gesamt-Bedarfsschätzungen berufen, entsprechende Mittelansätze abgezogen haben. Dies ist in den jeweiligen Fachkapiteln detailliert erläutert.

Abdeckung aller föderalen Ebenen der Bundesrepublik Deutschland

Wir decken alle föderalen Ebenen ab und weisen Bedarfe nach föderalen Ebenen aus.³ Identifizierte zusätzliche Bedarfe wurden immer der grundsätzlich zuständigen Ebene zugeordnet, außer in Fällen, in denen klare Beschlüsse über eine andere zukünftige Zuordnung vorliegen.

Breit akzeptierte Ziele

Ausgangsbasis für die Bestimmung der relevanten Ziele ist die übergeordnete Perspektive der Sicherung einer guten Zukunft, mit Fokus auf die Bundesrepublik Deutschland. Hierfür haben wir insgesamt zwölf Themenfelder untersucht, strukturiert in zwei Cluster („Produktivität und Daseinsvorsorge“ sowie „Sicherheit“). Neun der zwölf Themenfelder wurden von uns zu Projektbeginn festgelegt, drei weitere The-

menfelder wurden in Reaktion auf externes Feedback (s. u.) ergänzt.⁴

Zur Bestimmung breit akzeptierter Ziele innerhalb der Themenfelder spielte der Austausch mit Fachexpert:innen eine zentrale Rolle. Insgesamt haben wir über 70 Fachgespräche mit Expert:innen aus Wissenschaft, Privatwirtschaft und Verbänden geführt, um die entsprechenden Ziele sowie resultierende Handlungs- und Finanzierungsnotwendigkeiten zu identifizieren (siehe hierzu auch die Danksagung auf Seite 2). Dabei haben wir ein breites Akteursspektrum innerhalb der Themenfelder abgedeckt.

Für die Bedarfsermittlung wurden nur solche Ziele als breit akzeptiert eingestuft und somit berücksichtigt, die entweder in den Interviews mit den Fachexpert:innen übereinstimmend als notwendig und prioritär benannt wurden oder politisch eindeutig verabschiedet und nicht Gegenstand signifikanter Kontroversen sind (beispielsweise der Rechtsanspruch auf einen Kitaplatz oder Ganztagsbetreuung, die von aufeinanderfolgenden Bundesregierungen immer wieder bekräftigt wurden). Trotzdem wird es sicher auch zu den hier berücksichtigten Bedarfen noch unterschiedliche Meinungen geben. Auch aus diesem Grund weisen wir unsere Ergebnisse auf sehr granularem Niveau aus. So können Leser:innen die Rechnungen nachvollziehen und an ihre eigenen Präferenzen anpassen.

Bestimmung von Mindestbedarfen

Auf dieser Grundlage haben wir den Mindestbedarf an zusätzlichen öffentlichen Mitteln zur Erreichung der zuvor identifizierten gemeinsamen Ziele ermittelt. Dabei orientieren wir uns im Zweifelsfall an Mindestbedarfsansätzen, die unter Fachexpert:innen als plausibel gelten. Die Abschätzung ist somit insgesamt vorsichtig und zurückhaltend.

³ Bei der Bestimmung der relevanten Ziele gehen wir in erster Linie von bundespolitisch verankerten beziehungsweise diskutierten Zielen aus, sodass die Abdeckung auf Länder- und Kom-

munalebene weniger vollständig sein kann.

⁴ Ergänzt wurden Forschung, innere Sicherheit sowie weitere Aspekte der äußeren Sicherheit.

Wo verfügbar, haben wir uns auf bestehende Studien und Veröffentlichungen gestützt.⁵ In Fällen, in denen es keine allgemein anerkannten Studien oder Veröffentlichungen gab, haben wir eigene Bottom-up-Berechnungen durchgeführt, insbesondere auch für den Bereich der Verteidigung. Unseres Wissens ist diese Studie die erste, die die militärischen Kosten der Zeitenwende basierend auf einem klaren Fähigkeitsprofil der Bundeswehr granular und öffentlich zugänglich schätzt.

Wo es weder anerkannte Studien gab noch eine Bottom-up-Berechnung möglich war, haben wir eigene Top-down-Schätzungen vorgenommen, so zum Beispiel für Diplomatie und Entwicklungszusammenarbeit im Kontext eines erweiterten Sicherheitsbegriffs.

In den Fällen, in denen es relevante Diskrepanzen zwischen vorhandenen Studien gab, haben wir die Bandbreite der Daten (soweit uns bekannt) aufgelistet und im Zweifelsfall den niedrigsten Ansatz gewählt, sofern keine starken inhaltlichen Gründe dagegensprachen. Wo es solche Gründe gab, erläutern wir die Einzelentscheidungen in den jeweiligen Fachkapiteln.

Die daraus resultierenden Entwürfe haben wir erneut mit Fachexpert:innen geteilt und das entsprechende Feedback eingearbeitet. Die anschließenden Ergebnisse wurden außerdem in einem Workshop mit Haushaltsexpert:innen aus Politik und Wissenschaft vertraulich diskutiert. Selbstverständlich sind für alle Inhalte und Schlussfolgerungen dieser Studie allein die Autor:innen verantwortlich.

Weitere Anmerkungen

Die resultierenden Bedarfszahlen sind nominal und in den Fachkapiteln jahresscharf für die Jahre 2025 bis 2030 ausgewiesen, mit der pauschalen Annahme einer Inflation von 2 Prozent pro Jahr ab 2024. Basisjahr der Rechnung ist 2024. Dementsprechend haben wir Bedarfszahlen, die für frühere Jahre beziehungsweise in diesen berechnet wurden, auf 2024 inflationsangepasst. Da für unsere Zwecke nicht nur die Entwicklung der Verbraucherpreise relevant ist sowie im Sinne einer einheitlichen und nachvollziehbaren Berechnung wurde hierfür der BIP-Deflator aus der Frühjahrsprojektion 2024 der Bundesregierung genutzt (BMWK & BMF 2024). Dies kann teilweise zu einer Unterschätzung der tatsächlichen Bedarfe führen, da insbesondere Baukosten stärker als der BIP-Deflator gestiegen sind und Infrastrukturmaßnahmen im Rahmen der ermittelten Bedarfe eine große Rolle spielen.

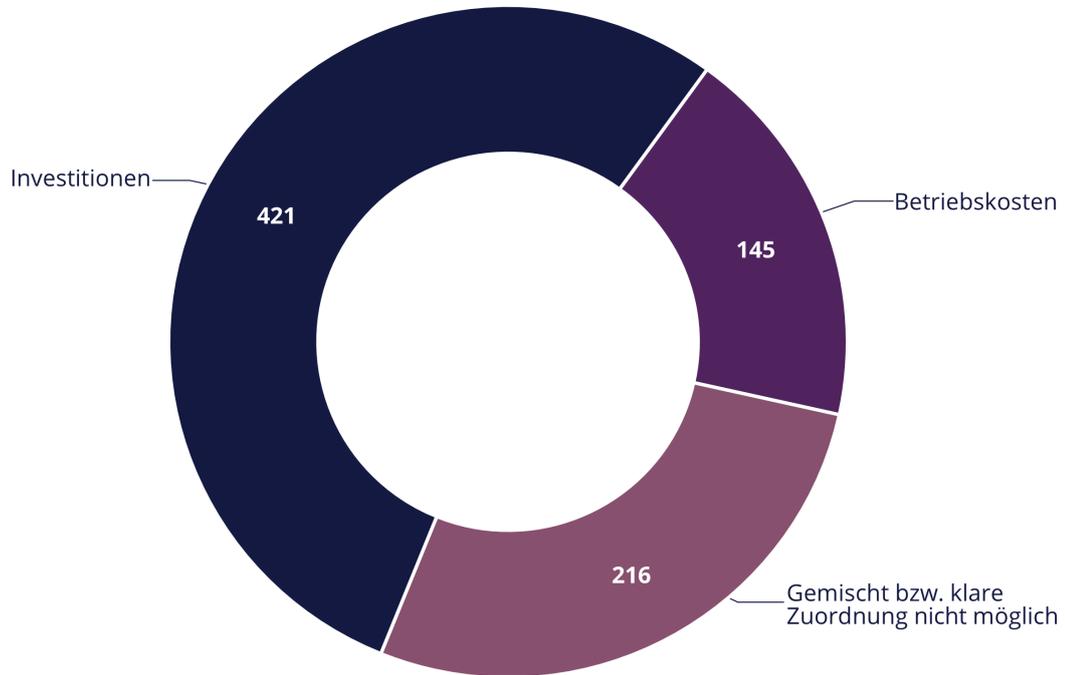
In Bereichen, in denen das Potenzial von Investitionen ansonsten nicht sinnvoll ausgeschöpft werden kann, weisen wir neben den relevanten Investitionsbedarfen auch zusätzlich anfallende Betriebskosten aus. Hierzu zählen beispielsweise Personalbedarfe im Bildungs- und Verteidigungsbereich. Abbildung 4 zeigt die entsprechende Aufteilung der Gesamtbedarfe. Für 28 Prozent der Bedarfe ist eine eindeutige Zuteilung nicht möglich, wie beispielsweise bei den Finanzbedarfen für den öffentlichen Personennahverkehr, die sowohl Investitionen als auch Betriebskosten umfassen. Die im Bereich Dekarbonisierung identifizierten Nettobedarfe wurden für diese Darstellung entsprechend der relativen Verteilung der Ausgabenarten im Durchschnitt der beiden untersuchten Szenarien aufgeteilt.

⁵ Die Nutzung bestehender Studien und Publikationen ergibt sich wiederum aus dem Ziel, die Expertise der Akteur:innen in

den jeweiligen Themenfeldern möglichst umfassend zu nutzen.

Aufteilung der identifizierten Zusatzbedarfe in Investitionen und Betriebskosten

In Milliarden Euro



Dezernat Zukunft

Institut für Makrofinanzien

Abbildung 4: Aufteilung der zusätzlichen öffentlichen Finanzbedarfe nach Investitionen und Betriebskosten; **Quelle:** eigene Berechnungen

Insgesamt haben wir in der Studie einen vorsichtigen und politisch zurückhaltenden Ansatz gewählt. Dies zeigt sich zum Beispiel darin, dass wir im Zweifelsfall die niedrigste Bedarfswahl zur Erreichung eines bestimmten Ziels angesetzt (s. o.), Umsetzungshemmnisse berücksichtigt (z. B. im Fall der kommunalen Straßen) und nur politisch breit getragene Ziele berücksichtigt haben (und daher z. B. die Halbleiterproduktion nicht berücksichtigen). Im Sinne dieses Ansatzes gehen wir auch grundsätzlich von der Beibehaltung bestehender gesetzlicher Regelungen zur

Finanzierungsverantwortung aus, sodass zum Beispiel der Ausbau der Stromnetze, der derzeit vollständig privatwirtschaftlich finanziert wird, nicht Teil der Betrachtung ist, obwohl es in diesem Zusammenhang aktuelle Debatten über eine stärkere Rolle des Staates gibt.

In bestimmten Fällen adressieren wir Unsicherheiten durch die Rechnung verschiedener Szenarien, aus denen heraus wir dann für die Bestimmung der Gesamt-Zusatzbedarfe einen plausiblen Ansatz bestimmen.⁶

⁶ Im Falle der wirtschaftlichen Resilienz nutzen wir den niedrigeren Bedarfswert für die Berechnung der Gesamtsumme, im Bereich der Dekarbonisierung den Mittelwert der beiden be-

trachteten Szenarien, um Unsicherheiten bezüglich der zukünftigen Entwicklung der Emissionspreise zu berücksichtigen.

2. Ergebnisse im Überblick

Wie oben dargestellt ermitteln wir für den Zeitraum bis einschließlich 2030 einen zusätzlichen Bedarf an öffentlichen Mitteln in Höhe von 782 Milliarden Euro, verteilt auf zwölf Themenfelder. Im Folgenden werden die betrachteten Ziele und Ergebnisse für die jeweiligen Themenfelder kurz zusammengefasst, eine detaillierte Herleitung der Ergebnisse findet sich in den separaten Fachkapiteln (S. 34ff.).

Produktivität und Daseinsvorsorge

Bildung

Zur Instandhaltung der Bildungsinfrastruktur und für ihren Ausbau entsprechend gesetzlich vereinbarter Ziele sowie demografischer Notwendigkeiten werden bis 2030 insgesamt mindestens 127 Milliarden Euro zusätzlicher öffentlicher Mittel benötigt. Die größten Mehrbedarfe ergeben sich im Bereich der allgemeinbildenden Schulen: Hier werden 57,1 Milliarden Euro zusätzlicher Mittel benötigt, um den Investitionsrückstand an Schulgebäuden abzubauen, sowie mindestens 15,6 Milliarden Euro, um den Lehrkräfte-Mehrbedarf zur Beibehaltung der heutigen Schüler-Lehrkräfte-Relation zu decken. Hinzu kommen 9,0 Milliarden Euro für die weitere Digitalisierung der Schulen sowie für die Umsetzung des Rechtsanspruchs auf Ganztagsbetreuung 1,9 Milliarden Euro Investitions- und 8,2 Milliarden Euro Personalmehrbedarfe.

Im Elementarbereich betrachten wir die Umsetzung des verankerten Rechtsanspruchs auf einen Kitaplatz sowie für den Abbau des bestehenden Investitionsrückstands. Hierfür sind für die Sanierung und den Ausbau der Infrastruktur 16,8 Milliarden Euro sowie weitere 13,6 Milliarden Euro für die Aufstockung des Personals erforderlich. Im Bereich der Hochschulen werden zusätzlich 5,1 Milliarden Euro für die Instandsetzung der Hochschulgebäude benötigt.

Dekarbonisierung

Für die Dekarbonisierung der deutschen Volkswirtschaft im Einklang mit den gesetzlichen Emissionsminderungszielen ermitteln wir einen öffentlichen *Gesamt*-Finanzierungsbedarf des Bundes von rund 340 Milliarden Euro im Zeitraum von 2025 bis 2030. Dies entspricht jährlich rund 56,7 Milliarden Euro oder 1,3 Prozent des BIP. Hierbei nicht berücksichtigt ist der Bedarf für die Bahn, der im Oberkapitel Verkehr erfasst wird.

Im Einklang mit der derzeitigen Klimaschutzfinanzierungsstrategie des Bundes ermitteln wir den öffentlichen *Zusatz*-Bedarf als Differenz des Gesamtfinanzierungsbedarfs und den erwartbaren Einnahmen aus der Bepreisung von Treibhausgasemissionen. In unserer Abschätzung unterscheiden wir zwischen einem Szenario mit moderatem und einem Szenario mit starkem Anstieg der Emissionspreise.⁷ Einnahmen, Kompensationszahlungen sowie öffentliche Zuschussbedarfe schätzen wir soweit möglich und sinnvoll in Abhängigkeit der Emissionspreisentwicklung.

Der Gesamtfinanzierungsbedarf variiert in beiden Szenarien kaum, da sich im Hochpreisszenario der niedrigere Förderbedarf und höhere Kompensationsbedarf in etwa ausgleichen. Der zusätzliche öffentliche Finanzierungsbedarf des Bundes unterscheidet sich hingegen stark zwischen den Szenarien. Im Szenario mit einem moderaten Anstieg der Emissionspreise liegt er bei etwa 207 Milliarden Euro, im Szenario mit starken Preisanstiegen bei nur rund 111 Milliarden Euro. Dies entspricht jährlich einem Zusatzbedarf von 0,8 beziehungsweise 0,4 Prozent des BIP.

Die erforderlichen Finanzierungsbedarfe der Kommunen und Länder für die Erreichung der Klimaziele bis 2030 konnten wir im Rahmen dieser Studie nicht umfänglich ermitteln. Für ausgewählte Bereiche – energetische Sanie-

⁷ Im Niedrigpreisszenario liegt der Emissionspreis im EU-EHS bei 124 Euro und im BEHG/EU-EHS-2 bei 88 Euro im Jahr 2030

(nominal). Im Hochpreisszenario bei 225 Euro (EU-EHS) und 197 Euro (BEHG/EU-EHS-2).

zung öffentlicher Gebäude, Wärmenetze und natürlicher Klimaschutz – haben wir den Zusatz-Finanzierungsbedarf indikativ geschätzt. Der ermittelte Zusatzbedarf beläuft sich im Betrachtungszeitraum auf 37,8 Milliarden Euro für die Kommunen und 10,8 Milliarden Euro für die Länder. Die Bedarfe für den ÖPNV werden im Oberkapitel Verkehr erfasst.

Insgesamt ergibt sich so über alle föderalen Ebenen ein zusätzlicher öffentlicher Finanzierungsbedarf für Dekarbonisierung von 159,6 bis 255,6 Milliarden Euro. Da die politischen und regulativen Bedingungen für das Eintreten des CO₂-Hochpreisszenarios derzeit nicht gegeben sind, setzen wir den Durchschnitt der Zusatzbedarfe aus den beiden Preisszenarien auf Bundesebene an. Der in der Gesamtschau angesetzte Gesamtzusatzbedarf für Dekarbonisierung beträgt damit 207,6 Milliarden Euro.

Digitalisierung

Nach Untersuchung der Bedarfe für (a) die Digitalisierung in den einzelnen Sektoren, (b) digitale Industriepolitik, (c) den Ausbau digitaler Netze sowie (d) die Verwaltungsdigitalisierung setzen wir keinen gesonderten zusätzlichen Bedarf im Bereich der Digitalisierung an. Für die Digitalisierung in den Bereichen Bildung und Gesundheit bestehen zusätzliche Bedarfe, die jedoch in den jeweiligen Fachkapiteln behandelt werden. Im Bereich der Verwaltungsdigitalisierung ist ein zusätzlicher Mittelbedarf wahrscheinlich; aufgrund der Datenlage und der hohen Relevanz nicht direkt finanzieller Hemmnisse (vgl. auch S. 30ff.) konnte im methodischen Rahmen dieser Studie jedoch kein zusätzlicher Bedarf quantifiziert werden. Der digitale Netzausbau ist auf Zielkurs, sodass hier kein zusätzlicher Mittelbedarf besteht; das Themenfeld der digitalen Industriepolitik ist politisch umstritten und liegt daher außerhalb des Rahmens dieser Studie.

Forschung

Im Bereich der öffentlichen Forschungsförderung besteht ein zusätzlicher Bedarf von 9,9 Milliarden Euro, um das von Bund und Ländern angestrebte Ziel eines Anteils der Ausga-

ben für Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt von 3,5 Prozent zu erreichen. Bei der Berechnung gehen wir davon aus, dass das derzeitige Verhältnis zwischen öffentlichen und privaten Forschungsausgaben konstant bleibt und sich das durchschnittliche jährliche Wachstum der Forschungsausgaben der Jahre 2019 bis 2023 fortsetzt.

Gesundheit

Im Gesundheitsbereich fokussieren wir uns auf den Krankenhaussektor, da hier (teil-)staatliche Finanzierung die größte Rolle spielt. Dort betrachten wir vier Ziele, für die wir in drei Fällen einen zusätzlichen Finanzierungsbedarf von insgesamt 40 Milliarden Euro identifizieren. Für die Umsetzung einer Krankenhausstrukturreform, wie sie derzeit geplant ist, werden 25 Milliarden Euro bis 2030 benötigt, für den Abbau eines Teils des bestehenden Investitionsstaus zusätzliche Mittel in Höhe von mindestens 8,4 Milliarden Euro und für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen in Krankenhäusern 7,1 Milliarden Euro. Ebenfalls berücksichtigt, aber aufgrund möglicher Überschneidungen mit den vorgenannten Maßnahmen nicht mit einem gesonderten Finanzierungsbedarf ausgewiesen, ist die Digitalisierung des Krankenhauswesens.

Verkehr

Für den Erhalt und die Erneuerung der bestehenden Verkehrsinfrastruktur sowie den Ausbau von Angeboten, die vor dem Hintergrund der Klimaziele an Bedeutung gewinnen, werden bis 2030 mindestens 166 Milliarden Euro zusätzlich benötigt. Der Großteil dieses Mehrbedarfs entfällt auf die Schiene (62 Milliarden Euro) sowie auf den Mehrbedarf für den Erhalt der Straßeninfrastruktur (65 Milliarden Euro, ohne Landesstraßen). Für die Finanzierung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) besteht ein weiterer Mehrbedarf in Höhe von 38 Milliarden Euro, der je nach angenommenem Ausbau- und Tarifszenario auch deutlich höher ausfallen kann.

Wohnen

Für den sozialen Wohnungsbau ermitteln wir für die Erreichung des bundespolitischen Ziels 100.000 neuer Sozialwohnungen im Jahr einen Mindest-Zusatzbedarf von 30,6 Milliarden Euro, basierend auf der Annahme, dass die bis 2027 bereitgestellten Bundesmittel sowie ein entsprechender Co-Finanzierungsanteil der Länder von 40 Prozent auch in den Folgejahren bis 2030 weiter gesichert bereitgestellt wird.

Sicherheit

Innere Sicherheit

Für die innere Sicherheit ermitteln wir einen Zusatzbedarf in Höhe von 22,8 Milliarden Euro. Dieser dient der Ertüchtigung des Katastrophen- und Zivilschutzes durch Investitionen in die Infrastruktur zur Warnung der Bevölkerung, den flächendeckenden Schutz der Bevölkerung durch Bunker und ähnliche Schutzräume, den Aufbau nationaler Reserven, die Digitalisierung des Krisenmanagements sowie den Ausbau relevanter Behörden und Institutionen. Für Sicherheitsbehörden wie das Bundeskriminalamt, die Bundespolizei, den Zoll und den Verfassungsschutz hat ein Abgleich mit historischen Daten ergeben, dass für die kommenden Jahre auch kaufkraftbereinigt bereits eine überdurchschnittliche Mittelausstattung angesetzt ist, sodass wir hier keine Zusatzbedarfe festgelegt haben. Ob diese Mittel jedoch ausreichen, damit diese Behörden einen hinreichenden Beitrag zur inneren Sicherheit leisten können, muss im Laufe einer vertiefenden Studie separat geprüft werden.

Klimaanpassung

Für Maßnahmen zur Klimaanpassung besteht bis 2030 ein zusätzlicher Bedarf in Höhe von mindestens 38,0 Milliarden Euro. Dieser ist abgeleitet aus einer Bedarfsschätzung der Umweltministerkonferenz 2022, auf die sich auch das Bundesumweltministerium im Kontext des kürzlich beschlossenen Klimaanpassungsge-

setzes bezieht.

Wirtschaftliche Resilienz

Wir betrachten Ziele und schätzen finanzielle Mehrbedarfe in drei Bereichen der wirtschaftlichen Resilienz: in der Versorgung mit kritischen und strategischen Rohstoffen; der Sicherung angemessener Produktionskapazitäten für Energiewendetechnologien (insbesondere Batterien, Elektrolyseure, Solarpaneele, Windkraftanlagen und Wärmepumpen); und der Stärkung von Produktionskapazitäten im Halbleiterbereich. Insgesamt fallen in diesen Bereichen 15,1 bis 19,8 Milliarden Euro an Zusatzbedarfen an, von denen 1,6 bis 6,2 Milliarden auf Rohstoffe und 13,5 Milliarden auf Produktionskapazitäten für Energiewendetechnologien entfallen. Für Halbleiter setzen wir keine Mehrbedarfe an, da in diesem Bereich bereits signifikante Mittel eingestellt sind und eine Klärung möglicher Ziele, die über die bereits finanziell hinterlegten hinausgehen, noch aussteht.

Verteidigung

Wir schätzen die Mehrkosten deutscher Verteidigungsfähigkeit bis 2030 auf 103,1 Milliarden Euro. Diese Zahl liegt unterhalb der 154,3 Milliarden Euro, die wir durch eine erstmalige Bottom-up-Schätzung von Verteidigungsbedarfen ermittelt haben. Da unsere Bottom-up-Schätzung sich aus methodischen Gründen auf den Zeitraum bis 2035 bezieht und nicht sauber auf die Jahre vor und nach 2030 heruntergebrochen werden kann, setzen wir das Ergebnis einer Meso-Ebenen-Schätzung an, die sich vor allem aus den Gesprächen mit Praktikern in der Verwaltung und ihren Methoden speist. In beiden Fällen liegt der Mehrbedarf deutlich oberhalb der 52 Milliarden Euro, die für die Einhaltung des 2-Prozent-Ziels der NATO notwendig wären. Da dieses Ziel jedoch nicht mit einem klar definierten Fähigkeitenprofil der Bundeswehr korrespondiert, sind die davon abgeleiteten Bedarfe für unsere Zwecke unzureichend begründet, zumal sie deutlich unter den Bedarfen liegen, die sich durch eine Bottom-up Betrachtung bis 2035 ergeben.

Weitere Aspekte der äußeren Sicherheit

Nachrichtendienste, Diplomatie, humanitäre Hilfe, Entwicklungszusammenarbeit und die Unterstützung strategischer Partnerländer wie der Ukraine leisten wichtige Beiträge zu Deutschlands Sicherheit. Da es in allen diesen Bereichen viele Ungewissheiten und teils politische Differenzen bezüglich der optimalen Maßnahmenkonzepte gibt, verfolgen wir für diese weiteren Aspekte der äußeren Sicherheit einen konservativen Top-down-Ansatz. Diesem liegt die Annahme zugrunde, dass auch ohne Festlegung auf bestimmte Einzelmaßnahmen oder Ziele mindestens Finanzmittel in Höhe der kaufkraftbereinigten Durchschnitte der letzten drei Vor-Corona-Jahre nötig sind. Daraus leiten wir Zusatzbedarfe von 21,7 Milliarden Euro ab. In Bezug auf die Ukraine bieten wir eine qualitative Diskussion an, setzen aber aufgrund der Unvorhersehbarkeit der weiteren Lageentwicklung keine quantifizierten Mehrbedarfe an.

Limitationen

Wie dargelegt ist es Ziel dieser Studie, Mindestbedarfe für die Erreichung breit akzeptierter Ziele zu ermitteln. Im Zweifelsfall haben wir uns daher immer für den niedrigeren Bedarfsansatz entschieden oder mögliche Bedarfsposten nicht aufgenommen. Somit ist die Gesamtzahl eine vorsichtige Abschätzung zusätzlicher Finanzbedarfe und hat keinen umfassenden Voll-

ständigkeitsanspruch.

Politisch umstrittene Posten wie beispielsweise die verschiedenen Aspekte der Unterstützung der Ukraine im Verteidigungskrieg, Subventionen für die inländische Halbleiterproduktion, eine stärkere direkte Rolle des Staates in der Energieinfrastruktur oder weitere Finanzhilfen für den freien Wohnungsbau gehen mit potenziell hohen zusätzlichen Bedarfen einher, wurden aber aufgrund der Prämissen der Studie nicht berücksichtigt. Für einige der aufgenommenen Positionen ist der verfügbare Forschungsstand, auf dem wir unsere Arbeit aufbauen, begrenzt, sodass die entsprechenden Ergebnisse nur als erste Einschätzungen zu verstehen sind und weitergehende Betrachtungen möglicherweise weitere Bedarfe identifizieren würden. Dies gilt beispielsweise für den Bereich der inneren und erweiterten äußeren Sicherheit oder für Maßnahmen zur Klimaanpassung.

Ebenfalls nicht Gegenstand der vertieften Betrachtung dieser Studie sind die Bedarfe im Bereich der kommunalen Extrahaushalte und Unternehmen, zum Beispiel im Bereich des Betriebs der Wasser- und Energieinfrastruktur. Auch hier bestehen mit hoher Wahrscheinlichkeit sehr hohe zusätzliche Bedarfe, die jedoch außerhalb des direkten Untersuchungsgegenstands dieser Studie liegen. Die Zusatzbedarfe der kommunalen Ebene sind daher nur für die betrachteten Bereiche aussagekräftig und kein Richtwert für ein plausibles Maximum.

3. Übersicht: Zusätzliche Finanzbedarfe 2025-2030

Bereich	Zusatzbedarf (in Mrd. EUR)		
	Bund	Länder	Kommunen
Bildung (127,2 Mrd. EUR)			
Schulgebäude (Abbau Investitionsrückstand)			57,1
Lehrkräfte (konstante Schüler-Lehrkräfte-Relation)		15,5	
Schuldigitalisierung		9,0	
Ganztagsbetreuung (Investitionen)			1,9
Ganztagsbetreuung (Personal)			8,2
Rechtsanspruch Kitaplatz (Investitionen)		8,4	8,4
Rechtsanspruch Kitaplatz (Personal)		6,8	6,8
Hochschulgebäude (Erhalt)		5,1	
Dekarbonisierung (207,6 Mrd. Euro)			
Zusatzbedarf des Bundes*	159,0		
Zusatzbedarfe der Länder und Kommunen		10,8	37,8
Forschung (9,9 Mrd. Euro)			
Öffentliche F&E-Finanzierung	5,7	4,2	
Gesundheit (40,4 Mrd. Euro)			
Strukturreform	12,5	12,5	
Schließung Investitionslücke		8,4	
Klimaschutzmaßnahmen in Krankenhäusern		7,1	
Verkehr (165,5 Mrd. Euro)			
Bahn	62,0		
Straßeninfrastruktur (Erhalt)	13,5		51,8
ÖPNV		38,2	
Wohnen (30,6 Mrd. Euro)			
Sozialer Wohnungsbau	21,9	8,7	
Innere Sicherheit (22,8 Mrd. Euro)			
Zivil- und Katastrophenschutz	2,3	3,0	17,5
Klimaanpassung (38,0 Mrd. Euro)			
Klimaanpassungsmaßnahmen		9,5	28,5
Wirtschaftliche Resilienz (15,1–19,8 Mrd. Euro)			
Energiewendetechnologien	13,5		
Kritische Rohstoffe	1,6–6,2		
Verteidigung (103,1 Mrd. Euro)			
Bundeswehr (Beschaffung und laufende Kosten)	103,1		
Weitere Aspekte der äußeren Sicherheit (21,7 Mrd. Euro)			
Diplomatie und humanitäre Hilfe	9,4		
Entwicklungszusammenarbeit	12,4		

Tabelle 1: Zusätzliche öffentliche Finanzbedarfe 2025-2030 nach Zielen und Maßnahmen, Summendifferenzen durch Rundungseffekte, *Im Gegensatz zu den anderen betrachteten Bereichen wird der Zusatzbedarf für die Dekarbonisierung auf Bundesebene als Differenz zwischen Gesamtfinanzierungsbedarf und erwarteten Einnahmen aus der CO₂-Bepreisung in zwei Preisszenarien berechnet. Aus diesem Grund wird der Bedarf als Sammelposten ausgewiesen, eine detaillierte Aufschlüsselung findet sich in Kapitel II. In die Gesamtübersicht geht der Mittelwert der beiden Szenarien ein.

4. Vergleich der Ergebnisse mit anderen Studien

Kürzlich haben auch das Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) und das Institut der Deutschen Wirtschaft (IW) (Dullien et al. 2024, im Folgenden auch „IMK und IW“ oder „IMK/IW“) sowie der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI 2024) Schätzungen öffentlicher Finanzbedarfe veröffentlicht. Zur Einordnung der Ergebnisse werden im Folgenden die zentralen Unterschiede und Gemeinsamkeiten der verschiedenen Studien, inklusive unserer Bedarfsschätzung, dargestellt.

Der BDI veranschlagt einen zusätzlichen Bedarf von 376 bis 396 Milliarden Euro (BDI 2024), während das IMK und IW einen Bedarf von 596 Milliarden Euro schätzen (Dullien et al. 2024). Die von uns bestimmten Zusatzbedarfe liegen mit rund 782 Milliarden Euro höher als die Schätzungen der anderen beiden Studien.

Ein großer Teil der Differenzen geht auf Unterschiede in den Abgrenzungen der jeweiligen Studien zurück. In den Bereichen, die sowohl IMK/IW (2024) als auch wir abdecken, beträgt

der zusätzliche Gesamtbedarf bei uns 569 Milliarden Euro, der Gesamtbedarf bei IMK und IW 525 Milliarden Euro. In den Bereichen, die sowohl der BDI (2024) als auch wir abdecken, beträgt der zusätzliche Gesamtbedarf bei uns 546 Milliarden Euro, der Gesamtbedarf beim BDI 476 Milliarden Euro.

Wir berücksichtigen außerdem die Bereiche Digitalisierung, Forschung, Gesundheit, innere Sicherheit und Verteidigung sowie weitere Aspekte der äußeren Sicherheit, die in den BDI- und IMK/IW-Studien ausgeklammert werden. In den Feldern, die nur in unserer Studie betrachtet werden, haben wir einen Zusatzbedarf von 198 Milliarden Euro für Gesundheit und innere und äußere Sicherheit ermittelt.⁸ Tabelle 2 stellt die jeweils in den Studien betrachteten Bereiche dar.

Innerhalb der Bereiche liegen wiederum einige Posten aus IMK/IW (2024) und BDI (2024) außerhalb des Rahmens unserer Studie. In der IMK/IW-Studie sind dies Bedarfe für

Bereich	Studie	Dezernat Zukunft	BDI	IMK/IW
Bildung		✓	✓	✓
Dekarbonisierung		✓	✓	✓
Digitalisierung		✓		
Forschung		✓		
Gesundheit		✓		
Innere Sicherheit		✓		
Klimaanpassung		✓		✓
Kommunale Infrastruktur (allgemein)		(Schulen, Kitas, ÖPNV, Kommunalstraßen und Infrastruktur für Brand- und Katastrophenschutz separat erfasst)		✓
Wirtschaftliche Resilienz		✓	✓	
Verkehr		✓	✓	✓
Verteidigung		✓		
Wohnen		✓	✓	✓
Weitere Aspekte der äußeren Sicherheit		✓		

⁸ Im Bereich der Digitalisierung haben wir anhand unserer Methodik keinen Zusatzbedarf identifizieren können (Ausnahmen: Digitalisierung im Bildungswesen und im Gesundheits-

wesen, die jeweils in den Fachkapiteln separat behandelt werden).

kommunale Infrastruktur jenseits von Investitionen in Kommunalstraßen, Kitas, Schulgebäude, die Feuerwehr und den ÖPNV. Diese summieren sich auf Basis des KfW-Kommunalpanels (2023) auf rund 58 Milliarden Euro.⁹

Die Studie des BDI berücksichtigt jeweils in den Bereichen Verkehr, Dekarbonisierung, Wohnen und Resilienz Einzelmaßnahmen, die wir nicht einschließen. Insgesamt ergeben sich daraus laut BDI Bedarfe in Höhe von 54,3 Milliarden Euro (BDI 2024). Diese einzelnen Posten sind in den nachfolgenden Tabellen zu den jeweiligen Sektoren aufgeschlüsselt.¹⁰

Weitere Unterschiede ergeben sich aus unserer Berücksichtigung bereits eingestellter Mittel, weshalb wir tatsächliche Zusatzbedarfe ermitteln, und aus der Orientierung unserer Studie auch an spezifischen Zielbildern jenseits eines Abbaus historischer Investitionsrückstände. Wir identifizieren für alle Bereiche Zielbilder mit breiter gesellschaftlicher Akzeptanz. Die Ableitung der einzelnen Bedarfsposten erfolgt ausgehend von diesen Zielbildern. Diese Herangehensweise führt teilweise zu einem weiteren Rahmen als in den anderen Studien. Im Bildungsbereich bedeutet dies beispielsweise, ausgehend vom Zielbild leistungsfähiger Schulen, neben dem Infrastrukturbedarf auch den Personalbedarf zu berücksichtigen. Für alle einzelnen Posten weisen wir dabei reine Zusatzbe-

darfe aus und berücksichtigen Mittel, die absehbar bereits zur Verfügung stehen.

Die unterschiedlichen Zeithorizonte der Studien (i. d. R. zehn Jahre bei BDI und IMK/IW, sechs Jahre bis Jahresende 2030 in unserer Studie) spielen eine untergeordnete Rolle, da nur unsere Studie auf jahresscharf getroffenen Annahmen über Bedarfe und bereits eingestellte Mittel bis 2030 basiert. Eine analoge Aufschlüsselung ist in den anderen beiden Studien nicht gegeben. In vielen Fällen handelt es sich bei den dort eingestellten Bedarfen um reine Nachholbedarfe, deren Abbau über zehn Jahre angenommen wird, während wir in den meisten Fällen von einem Abbau bis Ende 2030 ausgehen. Für die Betrachtung der Gesamtwerte spielen die nominell unterschiedlichen Zeiträume hier also insgesamt keine große Rolle. Aus diesem Grund berücksichtigen wir die unterschiedlichen Zeithorizonte im folgenden Vergleich nur nachrangig.¹¹

Darüber hinaus gibt es teilweise relevante Unterschiede in der methodischen Herangehensweise zu einzelnen Bedarfsposten. Zur Einordnung skizzieren wir hier die Abweichungen unserer Bedarfszahlen von den BDI- und IMK/IW-Werten in den Feldern, die in mindestens einer der anderen Studien erfasst werden. Hierbei erläutern wir alle Posten, in denen unsere Zahl signifikant (> 10 Prozent) von mindestens einer der anderen Studien abweicht.

⁹ Diese Zahl ergibt sich aus dem Gesamtposten für kommunale Investitionen in Dullien et al. (2024) in Höhe von 177,2 Milliarden Euro abzüglich der Investitionsrückstände laut KfW-Kommunalpanel 2023 in Feuerwehr, Straßen, ÖPNV, Kitas und Schulgebäude, die wir ebenfalls behandeln.

¹⁰ Die 54,3 Milliarden Euro setzen sich zusammen aus 18 Milliarden Euro für Bundeswasserstraßen und Häfen, 15 Milliarden Euro für Lade- und Tankinfrastruktur, 3 Milliarden Euro für CO₂-neutrale Kraftstoffe und rund 18,3 Milliarden Euro für Wohnungsbau jenseits des sozialen Wohnungsbaus.

¹¹ Die Zusatzbedarfe für den Erhalt von Hochschulgebäuden stellen hier eine Ausnahme dar. Unsere Bedarfsschätzung liegt in diesem Bereich deutlich unter den Schätzungen in IMK/IW (2024) und BDI (2024), da wir im Einklang mit der Primärquelle eine Streckung des Bedarfs bis 2040 annehmen und aus diesem Zeitraum nur sechs Jahre betrachten. Neben dieser Annahme führt auch unsere Annahme zu bereits eingestellten Mitteln zu einem geringeren Zusatzbedarf (s. u.). Auch für den Ausbau der Kita-Infrastruktur rechnen wir mit einem Abbau des Investitionsrückstandes bis 2035, den wir dementsprechend nur anteilig betrachten.

Bildung

Maßnahmen	Studie	Dezernat Zukunft	BDI	IMK/IW
Kita (Personal)		13,6	/	/
Kita (Investitionen)		16,8	12 (-)	13,1 (-)
Ganztagsbetreuung (Personal)		8,2	/	/
Ganztagsbetreuung (Investitionen)		1,9	6,7 (+)	6,7 (+)
Lehrkräfte		15,5	/	/
Schulgebäude		57,1	47,4 (=) ¹²	52,0 (=)
Hochschulgebäude Erhalt		5,1	34,7 (+)	34,7 (+)
Gesamt		127,2	100,8 (-)	106,5 (-)

Tabelle 3: Vergleich der ausgewiesenen Bildungsbedarfe in Mrd. EUR. Abweichungen zur DZ-Studie mit +/- 10 % Toleranzrahmen in Klammern; **Quellen:** BDI (2024), Dullien et al. (2024), eigene Berechnungen

Unsere Bedarfsschätzung für den Bildungsbereich umfasst in Abgrenzung zu den Studien von BDI und IMK/IW neben den Investitionen in Infrastruktur auch Mehrbedarfe für Personal in der Kita- und Ganztagsbetreuung sowie in Schulen. Die Berücksichtigung dieser Bedarfe ergibt sich aus der zielorientierten Ausrichtung unserer Studie, da neben dem Ausbau der Infrastruktur die Einstellung qualifizierten Personals für die Bereitstellung eines qualitativ angemessenen Angebots in Kitas und Schulen selbstverständlich von entscheidender Bedeutung ist.

Für Kita-Investitionen übernehmen der BDI (2024) und IMK/IW (2024) die in Raffer und Scheller (2023) ausgewiesenen Bedarfe.¹³ Diese beziffern ausschließlich die wahrgenommenen Investitionsrückstände in der bestehenden Kita-Infrastruktur. Um den Rechtsanspruch auf einen Kitaplatz sicherzustellen, braucht es aber auch eine Ausweitung des vorhandenen Platzangebots. Wir ermitteln deswegen den hierfür notwendigen Investitionsbedarf auf Basis von Berechnungen des Kitaplatz-Mehrbedarfs (Autor:innengruppe Kinder- und Jugendhilfestatistik 2024) und des durchschnittlichen Investitionsbedarfs je Platz (nach Rauschenbach et al.

2017). Außerdem nehmen wir an, dass parallel zum Ausbau des Angebots bis 2035 der Investitionsrückstand abgebaut wird.

Bei der Ermittlung der erforderlichen Investitionen für den Ausbau von Ganztagschulen liegt allen drei Studien mit Rauschenbach et al. (2021) dieselbe Bedarfsschätzung zugrunde. Wir ziehen von den dort ermittelten Bedarfen bereits zur Verfügung stehende Bundesmittel ab, wodurch sich in unserer Studie ein niedrigerer Zusatzbedarf ergibt.

Für die Gebäudeinfrastruktur der Hochschulen basieren die von uns bestimmten Zusatzbedarfe auf derselben Grundlage wie in IMK/IW (2024), nämlich einer Studie im Auftrag der Kultusministerkonferenz (2023a). Die von IMK und IW (2024) ausgewiesenen Bedarfe werden auch vom BDI (2024) übernommen. Entsprechend des Umsetzungsvorschlags der Kultusministerkonferenz legen wir eine Realisierung der Investitionen bis 2040 zugrunde. Durch die anteilige Betrachtung unserer Studie bis 2030 und die Annahme einer Fortführung der bisherigen Investitionslinie für Baumaßnahmen an Hochschulen (Destatis 2023a, 2024b) ergibt sich somit ein niedrigerer Bedarfswert.

¹² Allen Bedarfswerten liegt das KfW-Kommunalpanel zugrunde. Abweichungen ergeben sich daraus, dass IMK/IW und BDI sich auf das Kommunalpanel 2023 beziehen, während wir mit den aktuelleren Daten aus dem Kommunalpanel 2024 arbeiten. Die Abweichung zwischen IMK/IW und BDI kommt durch eine ausbleibende Inflationsanpassung in der BDI-Studie zustande. Aus

diesen Gründen bestehen keine signifikanten inhaltlichen Unterschiede zwischen den Studien.

¹³ Die ausgewiesenen Mehrbedarfe der BDI- und IMK/IW-Studien unterscheiden sich nur aufgrund der Inflationsanpassung in Dullien et al. (2024).

Dekarbonisierung

Maßnahme	Studie	DZ (niedrige CO ₂ -Preise)	DZ (hohe CO ₂ -Preise)	DZ (Durchschnitt)	BDI	IMK/IW
Einnahmen Emissionshandel		-133,2	-231,0	-182,1	/	/
Kompensation / Direktzahlungen		34,8	69,0	51,9	/	/
Kommunales Klimaschutzmanagement		6,0	6,0	6,0	/	/
Erneuerbare Energien, regelbare Kapazitäten, Wasserstoff, Speicher		100,0	86,7	93,3	/	/
Dekarbonisierung der Industrie		17,4	13,6	15,5	26,8	/
Ausgleichsmaßnahmen (Industrie)		24,0	31,7	27,8	/	/
Gebäudesanierung, Heizungswechsel		119,0	95,2	107,1	113,4	/
Wärmenetze		21,8	22,6	22,2	15,4	/
Emissionsarme Fahrzeuge und Kraftstoffe		4,6	4,6	4,6	3,0	/
Lade- und Tankinfrastruktur		7,6	7,6	7,6	20,0	/
Landwirtschaft, natürlicher Klimaschutz und Naturschutz		5,0	5,0	5,0	/	/
Zusatzbedarf		207,0	111,1	159,0	65,1*	200,0

Tabelle 4: Vergleich der ausgewiesenen Gesamt- und Zusatzbedarfe für Dekarbonisierungsmaßnahmen in Mrd. EUR. *Vom BDI ermittelter Zusatzbedarf, der sich nach Abzug der eingestellten KTF-Mittel je Einzelposten ergibt

Der von IMK/IW überschlägig ermittelte Zusatzbedarf von 200 Milliarden Euro ist nicht direkt mit unserer Schätzung vergleichbar, da er Ausgaben für den ÖPNV enthält, die wir im Oberkapitel Verkehr erfassen. Da die IMK/IW-Studie zudem keine Einzelposten beziffert, sondern lediglich den Zusatzgesamtbedarf ausweist, ist ein Vergleich insgesamt nur schwer möglich.

Der von uns ermittelte Zusatzbedarf des Bundes liegt mit 111,1 bis 207,0 Milliarden Euro deutlich über dem vom BDI geschätzten Zusatzbedarf in Höhe von 65,1 Milliarden Euro. Während wir den Zusatzbedarf in zwei Szenarien als Differenz aus öffentlichem Gesamtfinanzierungsbedarf und erwartbaren Einnahmen aus der CO₂-Bepreisung erfassen, leitet der BDI den Zusatzbedarf auf der Ebene der Einzelposten als Differenz aus Finanzierungsbedarf und eingestellten Mitteln im Klima- und Transformationsfonds (KTF) ab. Ein relevanter Vergleich ist deshalb nur auf der Ebene der Gesamtbedarfe je Einzelposten möglich.

Den Gesamtförderbedarf für die Dekarbonisierung der Industrie taxiert der BDI auf 26,8 Milliarden Euro. Wir schätzen den Gesamtförder-

bedarf hingegen auf 13,6 bis 17,4 Milliarden Euro, liegen also merklich unterhalb der BDI-Schätzung. Die Bedarfsansätze für die energetische Gebäudesanierung liegen in beiden Studien nah beieinander. Der BDI schätzt den jährlichen Gesamtbedarf auf 18,9 Milliarden Euro, insgesamt 113,4 Milliarden Euro für den Zeitraum 2025-2030; unsere Berechnungen ergeben einen Gesamtbedarf von 95,2 bis 119,0 Milliarden Euro.

Im Straßenverkehrsbereich unterschreiten unsere Bedarfsansätze die des BDI in Summe deutlich. Wir setzen einen Finanzierungsbedarf von 4,6 Milliarden Euro bis 2030 für emissionsarme Fahrzeuge an und schätzen den Bedarf für Lade- und Tankinfrastruktur auf 7,6 Milliarden Euro. Der BDI taxiert den öffentlichen Finanzbedarf für alternative Ladeinfrastrukturen auf 20 Milliarden Euro und sieht zudem einen Bedarf von 3 Milliarden Euro für den Hochlauf strombasierter Kraftstoffe.

Ein letzter zentraler Unterschied ist der Umgang mit Kompensationszahlungen. Während wir vor dem Hintergrund steigender CO₂-Preise in beiden Szenarien die Einführung einer Kom-

pensation beziehungsweise Direktrückzahlung in Höhe von 50 Prozent der Einnahmen aus dem BEHG/EU-EHS-2 veranschlagen, wird dies

in der BDI-Aufstellung nicht berücksichtigt. Die dadurch entstehende Differenz liegt bei circa 50 Milliarden Euro.

Verkehr

Maßnahmen	Studie	Dezernat Zukunft	BDI	IMK/IW
Bundesfernstraßen		13,5	13,3 (=) ¹⁴	39 (+)
Kommunalstraßen		51,8	/	42,3 (=) ¹⁵
ÖPNV		38,2	64 (+)	28,5 (-)
Bahn		62	63 (=)	59,5 (=)
Bundeswasserstraßen & Häfen		/	18	/
Gesamt		167,0	158,3 (-)	169,3 (-)

Tabelle 5: Vergleich der ausgewiesenen Verkehrsbedarfe in Mrd. EUR. Abweichungen zur DZ-Studie mit +/- 10 % Toleranzrahmen in Klammern; **Quellen:** BDI (2024), Dullien et al. (2024), eigene Berechnungen

Für Bundesfernstraßen stimmt unsere Bedarfsschätzung weitgehend mit jener des BDI (2024) überein. Das IMK und das IW (2024) ermitteln hingegen einen wesentlich höheren Bedarf von 39 Milliarden Euro über zehn Jahre. Dieser wird aus Daten der Erhaltungsbedarfsprognose 2016–2030 (BMDV 2019) hergeleitet. Die dort ausgewiesenen Zusatzbedarfe gleichen Dullien et al. (2024) mit Mitteln aus den Bundeshaushalten der Folgejahre ab, passen sie an das aktuelle Preisniveau an und berücksichtigen dabei auch Ausbaumaßnahmen, die wir nicht einbeziehen. Statt auf die ältere Erhaltungsbedarfsprognose stützen wir uns für unseren Mittelansatz auf eine aktuelle Bedarfsmeldung der Autobahn GmbH (Landmesser 2024). Analog zur Erhaltungsbedarfsprognose nehmen wir an, dass die Bedarfe für Autobahnen etwa dem Doppelten der Erhaltungsbedarfe für Bundesfernstraßen entsprechen (BMDV 2019). Daraus ergeben sich bis 2030 Mehrbedarfe von 13,5 Milliarden Euro.

Für den ÖPNV basiert unsere Schätzung auf einer szenarienbasierten Ermittlung des jährlichen Zuschussbedarfs im Auftrag des Bundesverkehrsministeriums (Berschlin et al. 2023), während sich sowohl BDI als auch IMK/IW auf

eine Ermittlung der Investitionsbedarfe durch das Deutsche Institut für Urbanistik beziehen (Arndt & Schneider 2023). Nach eigenen Angaben berücksichtigen IMK/IW hierfür nur Nachhol- und Erweiterungsbedarfe, während in der Studie des BDI Nachhol- und Ersatzbedarfe berücksichtigt werden (d. h. relativ zu IMK/IW keine Erweiterungsbedarfe, dafür aber Ersatzbedarfe).

Die unserer Abschätzung zugrunde liegende Studie berücksichtigt im Gegensatz zur Difu-Studie die bestehenden Finanzströme, Betriebskosten und Einnahmen sowie mögliche Umsetzungsrestriktionen und wird sowohl vom Bundesverkehrsministerium als auch von der Verkehrsministerkonferenz als Referenz herangezogen. Da sie somit die realen Verhältnisse insbesondere bezüglich der wichtigen Betriebskosten umfassender abbildet, wird sie hier als Grundlage verwendet. Gleichzeitig ist zu beachten, dass dies möglicherweise zu einer Unterschätzung des Investitionsbedarfs führt. Eine Verschneidung der beiden Studien war nicht möglich, da Überschneidungen der jeweils ermittelten Bedarfe nicht sicher ausgeschlossen werden konnten und somit die Gefahr von Doppelzählungen bestanden hätte.

¹⁴ Wir fassen hier die in BDI (2024) separat aufgeführten Bedarfe für Bundesfernstraßen und Brückenmodernisierung zusammen.

¹⁵ Beiden Bedarfszahlen liegt das KfW-Kommunalpanel zugrun-

de. Abweichungen ergeben sich daraus, dass IMK/IW sich auf das Kommunalpanel 2023 beziehen, während wir mit den aktuelleren Daten aus dem Kommunalpanel 2024 arbeiten. Somit bestehen keine signifikanten inhaltlichen Unterschiede zwischen den Studien.

Wohnen

Maßnahmen	Studie	Dezernat Zukunft	BDI	IMK/IW
Sozialer Wohnungsbau		30,6	10 (-)	36,8 (+)
Freier Wohnungsbau		/	18,3	/
Gesamt		30,6	28,3 (=)	36,8 (+)

Tabelle 6: Vergleich der ausgewiesenen Bedarfe im Bereich Wohnen in Mrd. EUR. Abweichungen zur DZ-Studie mit +/- 10 % Toleranzrahmen in Klammern; **Quellen:** BDI (2024), Dullien et al. (2024), eigene Berechnungen

Wie in der Studie des IMK und des IW (2024) basiert unsere Bedarfsbestimmung für den sozialen Wohnungsbau auf einer Studie des Pestel Instituts (2022) mit dem Ziel, 100.000 neue Sozialwohnungen pro Jahr zu erreichen. Wir passen den vom Pestel Institut bestimmten Gesamtbedarf an die Inflation an und ziehen davon die bis 2027 bereits eingestellten Bundes- und Landesmittel ab (mit der Annahme einer 40-prozentigen Co-Finanzierung der Länder sowie einer konstanten Mittelbereitstellung nach 2027) und schreiben den Mittelansatz bis 2030 fort. In unserer Wahrnehmung berechnen IMK und IW den Bedarf für einen kürzeren Zeitraum, dafür aber ohne Abzug der bereits eingestellten Mittel. Der insgesamt niedrigere Bedarfsansatz ergibt

sich aus den von uns getroffenen Annahmen zur Mittelbereitstellung durch Bund und Länder.

Die Bedarfsberechnung des BDI (2024) für den sozialen Wohnungsbau basiert auf einer Fortschreibung der Bundesmittel für die Jahre nach 2027 (d. h., die Mehrbedarfe entsprechen den Bedarfen für eine lineare Fortschreibung der aktuellen Bundesmittel). Für den freien Wohnungsbau rechnet der BDI ebenfalls mit einer Verstetigung bestehender Mittel sowie einer Aufstockung des Förderprogramms Klimafreundlicher Neubau (KFN) aufgrund des hohen Mittelabflusses. Wir setzen hier aufgrund der Kontroversen über verschiedene Instrumente und Ziele keinen separaten Mehrbedarf an.

Klimaanpassung

Maßnahmen	Studie	Dezernat Zukunft	BDI	IMK/IW
Klimaanpassung		38,0	/	13,2
Gesamt		38,0	/	13,2 (-)

Tabelle 7: Vergleich der ausgewiesenen Bedarfe für Klimaanpassung in Mrd. EUR. Abweichungen zur DZ-Studie mit +/- 10 % Toleranzrahmen in Klammern; **Quellen:** BDI (2024), Dullien et al. (2024), eigene Berechnungen

Im Bereich Klimaanpassung orientieren sich Dullien et al. (2024) an Raffer und Scheller (2023). Ihrem Bedarfswert von 13,2 Milliarden Euro liegt die Annahme zugrunde, dass geplante und notwendige Investitionen im Bereich Klimaanpassung im selben Verhältnis zueinander stehen wie bei Klimaschutz-Investitionen. Wir setzen als Richtwert die Berechnungen der Un-

terarbeitsgruppe Finanzbedarfe der Umweltministerkonferenz (2022) an, auf die sich auch das Bundesumweltministerium in jüngeren Aussagen zu den Finanzbedarfen für das Klimaanpassungsgesetz bezieht. Somit erwarten wir Zusatzbedarfe in Höhe von 38,0 Milliarden Euro.

Wirtschaftliche Resilienz

Maßnahmen	Studie	Dezernat Zukunft	BDI	IMK/IW
Grüne Technologien		13,5	20 bis 40 (Sammelposten) plus 3,6 (Batterieförderung)	/
Kritische Rohstoffe, untere Spanne		1,6		/
Kritische Rohstoffe, obere Spanne		6,2		/
Halbleiter/Mikroelektronik		Qualitative Betrachtung		/
Chemie/Pharmazie		/		/
Rüstung		/		/
Gesamt		15,1 bis 19,8		23,6 bis 43,6 (+)

Tabelle 8: Vergleich der ausgewiesenen Bedarfe für wirtschaftliche Resilienz in Mrd. EUR. Abweichungen zur DZ-Studie mit +/- 10 % Toleranzrahmen in Klammern; **Quellen:** BDI (2024), Dullien et al. (2024), eigene Berechnungen

Im Bereich Resilienz schätzt der BDI einen Mehrbedarf von 20 bis 40 Milliarden Euro. Diese Summe ist als Sammelposten ausgewiesen und nicht auf einzelne Handlungsfelder aufgeteilt. Die Herleitung erfolgt qualitativ, erwähnt werden die Bereiche Halbleiter, Rohstoffe, grüne Industrie, Chemie und Pharmazie sowie Rüstung. Zusätzlich setzt die Studie 3,6 Milliarden Euro für die Batterieförderung an, die zwar unter Transformationsbedarfen ausgewiesen werden, jedoch auch auf Resilienz einzahlen.

Wir haben die Bereiche Rohstoffe, grüne Industrie und Halbleiter betrachtet und dabei für die ersten beiden finanzielle Mehrbedarfe ausgewiesen.

Unsere Herleitung ist quantitativ. Für Rohstoffe haben wir mit eigenen Bottom-up- und Top-down-Analysen eine Spanne hergeleitet. Für grüne Industrien haben wir auf Grundlage einer detaillierten Gesamtkostenschätzung (Roland Berger 2023) und ihrer Überführung in europaweite öffentliche Finanzbedarfe (Buck et al. 2023) öffentliche Finanzbedarfe für Deutschland ermittelt. Von Letzteren haben wir auf Grundlage des Wirtschaftsplans des KTF im Bundeshaushalt 2024 2,7 Milliarden Euro für die Batterieförderung und 600 Millionen Euro für die Förderung von Produktionskapazitäten für Transformationstechnologien abgezogen.

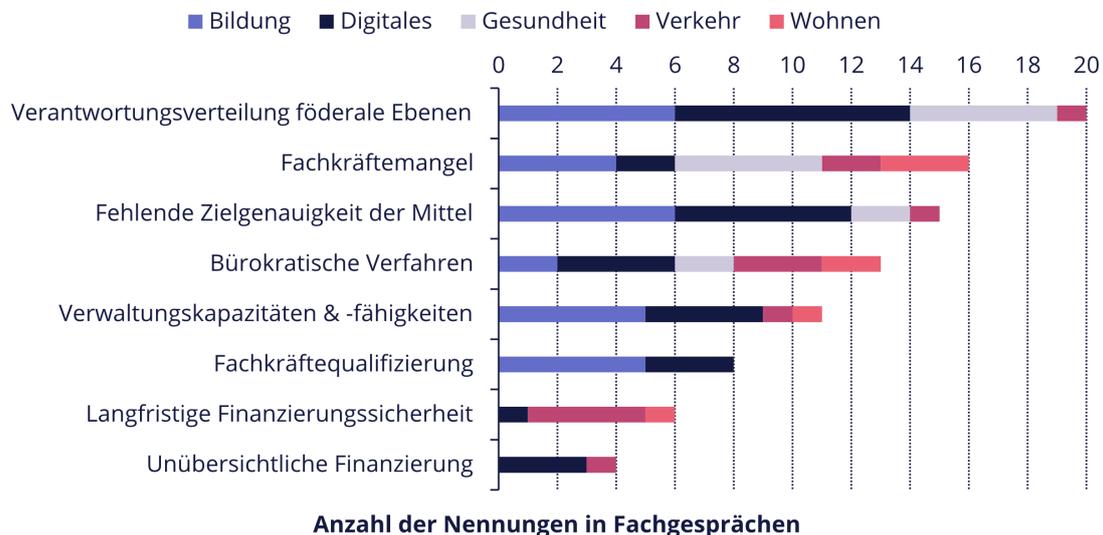
5. Nicht-finanzielle Umsetzungshürden

Neben unzureichenden Finanzmitteln erschweren nicht-finanzielle Hürden die Erreichung der definierten Ziele in der Daseinsvorsorge. Eine Auswertung der von uns bis zum 24. April 2024 geführten Fachgespräche zu den Themenfeldern Digitales, Bildung, Gesundheit, Verkehr und Wohnen illustriert näherungsweise die Breite und relative Relevanz dieser Umsetzungshürden (siehe Abbildung 5). Hierfür wurden Erwähnungen nicht-finanzieller Umset-

zungshürden in den Fachgesprächen quantitativ erhoben und nach Hürden und Zielfeldern zusammengefasst. Insgesamt liegen dieser Auswertung 33 Fachgespräche zugrunde. Diese Grundlage ermöglicht keine vollständige oder repräsentative Aufarbeitung nicht-finanzieller Umsetzungshürden, bietet aber dennoch Anhaltspunkte für eine Einschätzung ihrer relativen Bedeutung.

Nicht-finanzielle Umsetzungshürden nach Zielfeldern

Qualitative Auswertung



Qualitative Auswertung von 33 im Bereich Produktivität und Daseinsvorsorge geführten Fachgesprächen. Zu Illustrationszwecken - nicht repräsentativ.

Dezernat Zukunft

Institut für Makrofinanzen

Abbildung 5: Nicht-finanzielle Umsetzungshürden nach Zielfeldern

Die in den Gesprächen identifizierten Hürden variieren deutlich in der Häufigkeit ihrer Erwähnung und Verteilung über die verschiedenen Zielfelder. Die Verantwortungsverteilung zwischen Bund, Ländern und Kommunen, Fachkräftemangel und eine fehlende Zielgenauigkeit von verfügbaren Mitteln wurden insgesamt

am häufigsten erwähnt. Nach Themenfeldern aufgeschlüsselt zeichnen sich nicht-finanzielle Hürden besonders in den Zielfeldern Digitales und Bildung als prominente Hindernisse ab. Im Folgenden beleuchten wir kurz die einzelnen Umsetzungshürden in absteigender Relevanz.

5.1 Umsetzungshürden im Überblick

- Die **Verantwortungsverteilung zwischen föderalen Ebenen** tritt besonders in den Zielfeldern Digitales, Bildung und Gesundheit als Umsetzungshürde hervor. Interessenkonflikte zwischen Bund und Ländern, etwa in der Co-Finanzierung von Investitionen im Bildungsbereich, erschweren die grundsätzliche Bereitstellung von Mitteln und ebenso deren effiziente Verwendung. Die Umsetzung grundlegender Reformprozesse wird dadurch aufgeschoben, wie zum Beispiel ein Blick auf langjährige Diskussionen über eine Krankenhausreform veranschaulicht.
- Gegenwärtiger oder bevorstehender **Fachkräftemangel** wurde in allen Zielfeldern als Umsetzungshürde diskutiert. Über die Zielfelder hinweg trägt dazu im Querschnitt der demografische Wandel und der damit einhergehende Rückgang der Erwerbsbevölkerung bei (Hellwagner et al. 2023). Dieser Trend wird durch zielfeldspezifische Ursachen weiter verstärkt: Im Gesundheits- wie im Bildungsbereich ergibt sich der aktuelle Fachkräftemangel maßgeblich als Folge unattraktiver Arbeitsbedingungen und Vergütung (Becka et al. 2023; Ständige Wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz 2023; SVR Gesundheit 2024; Weimann-Sandig & Kalicki 2024). Im Bausektor hingegen droht ein zukünftiger Fachkräftemangel besonders infolge eines Rückbaus an Kapazitäten unter der zuletzt gedämpften Auftragslage (Destatis 2024c).
- Auf **fehlende Zielgenauigkeit bestehender Mittel** wurde vor allem in den Feldern Digitales und Bildung hingewiesen. Im Bildungsbereich etwa kommt die standardmäßige Mittelverteilung nach dem Königsteiner Schlüssel einer Unterprivilegierung von Regionen mit schwachem Steueraufkommen gleich. Standortsspezifische Bedarfe können so nicht abgebildet werden. Während unzureichende Zielgenauigkeit also teilweise Bedarfe offen lässt, führt sie an anderer Stelle zu ineffizienter Mittelverwendung. Dies wurde im Rahmen der Fachgespräche etwa für die Forschungsförderung im Bereich Digitales erwähnt. Die Evaluation solcher Fehlallokationen ist über anekdotische Eindrücke hinaus gegenwärtig nur beschränkt möglich, da eine Erhebung entsprechender Daten kaum stattfindet.
- **Bürokratische Verfahren** ziehen sich als Umsetzungshürde im Querschnitt durch die Fachgespräche zu allen hier berücksichtigten Zielfeldern. Neben generell langwierigen Planungs- und Genehmigungsverfahren umfassen die benannten Herausforderungen eine zu enge Zweckbindung von Fördergeldern, zum Beispiel im Digitalpakt, und generell eine stark voraussetzungsreiche Förderlogik (vgl. auch Raffer & Scheller 2024). Dieses Bürokratievolumen bindet wiederum knappe Kapazitäten in der Verwaltung.
- Unzureichende **Verwaltungskapazitäten und -fähigkeiten** führen über die verschiedenen Zielfelder hinweg zu langen Bearbeitungszeiten für Antragsstellungen, Planungs- und Genehmigungsverfahren. Das aktuelle KfW-Kommunalpanel bestätigt diese Kapazitätsengpässe: Mehr als die Hälfte der Kommunen gaben an, dass Investitionsprojekte durch mangelnde Verwaltungskapazitäten beträchtlich verzögert oder überhaupt nicht durchgeführt werden (Raffer & Scheller 2024). Deswegen werden eigentlich verfügbare Mittel teilweise nicht abgerufen. Im Hinblick auf Verwaltungsfähigkeiten wurde in den Fachgesprächen vor allem auf mangelnde Digitalkompetenzen verwiesen.
- Auch über die Verwaltungsebene hinaus stellt die bedarfsgerechte **Qualifizierung von Fachkräften** eine Umsetzungshürde dar. Diesbezügliche Bedarfe wurden in den Fachgesprä-

chen für digitale Kompetenzen sowie im Bildungsbereich für die Berufsbildung und Integrationsaufgaben benannt.

- Abseits der reinen Höhe bereitgestellter Mittel schränkt die Jährigkeit und Jährlichkeit in der Mittelvergabe Projekte durch **fehlende langfristige Finanzierungssicherheit** ein. Das gilt zum Beispiel in Anbetracht langer zeitlicher Realisierungshorizonte im Ausbau von Verkehrsinfrastruktur oder im Wohnungsbau. Im Zielfeld Digitales wurde weiterhin eine unzureichende kurzfristige Flexibilität von Mitteln erwähnt.
- Vor allem im Bereich Digitales wurde in den Fachgesprächen außerdem auf **unübersichtliche Finanzierungsmöglichkeiten** hingewiesen. Die fehlende Klarheit und Bündelung von Fördermöglichkeiten im Zielfeld schafft Hürden in der Realisierung eigentlich förderfähiger Projekte.

Dieser – nicht repräsentative – Überblick über nicht-finanzielle Umsetzungshindernisse zeigt, dass neben der Mittelbereitstellung weitere Umsetzungsengpässe angegangen werden

müssen. So ist beispielsweise eine langfristig gesicherte Mittelbereitstellung eine wichtige Voraussetzung für die Sicherstellung ausreichender Fach- und Umsetzungskapazitäten. Bei der detaillierten Ableitung der einzelnen Bedarfe haben wir diese Hemmnisse so weit wie möglich berücksichtigt: So haben wir keinen zusätzlichen Bedarf für Digitalisierungsmaßnahmen angesetzt, obwohl dieser potenziell vorhanden ist, da in diesem Bereich erhebliche Strukturreformen für einen zielgerichteten Mitteleinsatz unabdingbar sind und nicht als mit ausreichender Wahrscheinlichkeit realisierbar angesehen werden können.

In anderen Bereichen, wie der Infrastruktur, erscheint es plausibel, dass die entsprechenden nicht-finanziellen Hemmnisse parallel und teilweise durch die Bereitstellung von Finanzmitteln überwunden werden können. Die Ergebnisse unterstreichen, dass für die Umsetzung eines umfassenden Modernisierungsprogramms neben der Bereitstellung ausreichender Mittel auch die Befähigung zur Umsetzung im Vordergrund stehen muss, zum Beispiel durch entsprechende Finanzierungsbedingungen, aber auch durch die Stärkung der lokalen Verwaltungen und Umsetzungskapazitäten.

Literaturverzeichnis

- Arndt, W.-H. / Schneider, S. (2023): "Investitionsbedarfe für ein nachhaltiges Verkehrssystem: Schwerpunkt kommunale Netze", Deutsches Institut für Urbanistik, online verfügbar unter: <https://repository.difu.de/bitstreams/8556e044-5813-458a-a3c8-884c660bf2f6/download>, [Zuletzt aufgerufen: 22.5.2024].
- Autor:innengruppe Kinder- und Jugendhilfestatistik (2024): Kinder- und Jugendhilfereport 2024, Verlag Barbara Budrich, Opladen / Berlin / Toronto.
- BDI (2024): "Standort D mit Investitionen stärken. Programm für Infrastruktur, Transformation und Resilienz erforderlich", Bundesverband der Deutschen Industrie, online verfügbar unter: <https://bdi.eu/publikation/news/standort-d-mit-investitionen-staerken>, [Zuletzt aufgerufen: 26.7.2024].
- Becka, D. / Auffenberg, J. / Braun, E. / Evans, M. / Windscheid, E. (2023): "Fachkräftepotenziale für die Pflege: 300.000 Vollzeitkräfte ließen sich aktivieren", Hans-Böckler-Stiftung, online verfügbar unter: https://www.boeckler.de/fpdf/HBS-008520/p_fofoe_pb_008_2023.pdf, [Zuletzt aufgerufen: 5.6.2024].
- Berschin, Dr. F. / Holzhey, M. / Petersen, T. / Thalhofer, C. / Voll, J. (2023): "Ermittlung des Finanzbedarfs für den ÖPNV bis 2031", Ramboll Deutschland, online verfügbar unter: <https://fops.de/wp-content/uploads/2023/11/VB710017-Schlussbericht-vorlaeufig.pdf>, [Zuletzt aufgerufen: 22.5.2024].
- BMDV (2019): "Erhaltungsbedarfsprognose für die Bundesfernstraßen", Bundesministerium für Digitales und Verkehr, online verfügbar unter: <https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Artikel/StB/erhaltungsbedarfsprognose.html>, [Zuletzt aufgerufen: 16.5.2024].
- Destatis (2023): "Statistischer Bericht - Finanzen der Hochschulen - 2021", Statistisches Bundesamt, online verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Bildungsfinanzen-Ausbildungsfoerderung/Publikationen/Downloads-Bildungsfinanzen/statistischer-bericht-finanzen-hochschulen-2110450217005.html>, [Zuletzt aufgerufen: 30.5.2024].
- Destatis (2024a): "Statistischer Bericht - Finanzen der Hochschulen - 2022", Statistisches Bundesamt, online verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Bildungsfinanzen-Ausbildungsfoerderung/Publikationen/Downloads-Bildungsfinanzen/statistischer-bericht-finanzen-hochschulen-2110450227005.html>, [Zuletzt aufgerufen: 30.5.2024].
- Destatis (2024b): "Auftragseingang im Bauhauptgewerbe insgesamt, Hochbau, Tiefbau", Statistisches Bundesamt, online verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Konjunkturindikatoren/Baugewerbe/pgw610.html#>, [Zuletzt aufgerufen: 30.5.2024].
- Dullien, S. / Iglesias, S. G. / Hüther, M. / Rietzler, K. (2024): "Herausforderungen für die Schuldenbremse: Investitionsbedarfe in der Infrastruktur und für die Transformation", Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) der Hans-Böckler-Stiftung, online verfügbar unter: https://www.imk-boeckler.de/fpdf/HBS-008864/p_imk_pb_168_2024.pdf, [Zuletzt aufgerufen: 16.5.2024].
- Eurostat (2024): "Government revenue, expenditure and main aggregates", Eurostat, online verfügbar unter: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/gov_10a_main_custom_12583546/default/table, [Zuletzt aufgerufen: 26.8.2024].
- Hellwagner, T. / Söhnlein, D. / Weber, E. (2023): "Modeling Migration Dynamics in Stochastic Labor Supply Forecasting", Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, online verfügbar unter: <https://iab.de/publikationen/publikation/?id=13318541>, [Zuletzt aufgerufen: 13.6.2024].
- Kultusministerkonferenz (2023): "Bericht zur klimagerechten Sanierung der staatlichen Hochschulen in Deutschland", Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland,

online verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2023/2023_06_23-Klimagerechte-Sanierung-Hochschulen.pdf, [Zuletzt aufgerufen: 27.5.2024].

Landmesser, D. (2024): "Brückensanierung wird teurer als gedacht", tagesschau.de, online verfügbar unter: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/bruecken-modernisierung-kosten-100.html>, [Zuletzt aufgerufen: 16.5.2024].

Pestel Institut (2022): "Bezahlbarer Wohnraum 2022: Neubau - Umbau - Klimaschutz", Deutscher Mieterbund, online verfügbar unter: https://mieterbund.de/app/uploads/2023/06/Pestel-Studie_Bezahlbarer_Wohnraum_2022.pdf, [Zuletzt aufgerufen: 8.8.2024].

Raffer, C. / Scheller, H. (2023): "KfW-Kommunalpanel 2023", KfW Research, online verfügbar unter: <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-KfW-Kommunalpanel/KfW-Kommunalpanel-2023.pdf>, [Zuletzt aufgerufen: 22.3.2024].

Raffer, C. / Scheller, H. (2024): "KfW-Kommunalpanel 2024", KfW Research, online verfügbar unter: <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-KfW-Kommunalpanel/KfW-Kommunalpanel-2024.pdf>, [Zuletzt aufgerufen: 28.5.2024].

Rauschenbach, T. / Schilling, M. / Meiner-Teubner, C. (2017): "Plätze. Personal. Finanzen – der Kita-Ausbau geht weiter", Forschungsverbund DJI/TU Dortmund, online verfügbar unter: https://www.dji.de/fileadmin/user_upload/bibs2017/rauschenbach_schilling_plaetze_personal_finanzen.pdf, [Zuletzt aufgerufen: 3.4.2024].

Ständige Wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz (2023): "Empfehlungen zum Umgang mit dem akuten Lehrkräftemangel: Stellungnahme der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission der Kultusministerkonferenz", online verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.25656/01:26372>, [Zuletzt aufgerufen: 5.6.2024].

SVR Gesundheit (2024): "Fachkräfte im Gesundheitswesen: Nachhaltiger Einsatz einer knappen Ressource: Gutachten 2024", Sachverständigenrat Gesundheit & Pflege, online verfügbar unter: <https://www.svr-gesundheit.de/publikationen/gutachten-2024/>, [Zuletzt aufgerufen: 5.6.2024].

Umweltministerkonferenz (2022): "99. Umweltministerkonferenz am 25. November 2022 in Goslar. Ergebnisprotokoll",

Umweltministerkonferenz, online verfügbar unter: https://www.umweltministerkonferenz.de/documents/ergebnisprotokoll-99-umk,-stand-12122022_1670952068.pdf, [Zuletzt aufgerufen: 30.5.2024].

Weimann-Sandig, N. / Kalicki, B. (2024): "Nur Teilzeit in der Kita? Arbeitszeitumfang und Beschäftigungspotenziale in der Kindertagesbetreuung", Hans-Böckler-Stiftung, online verfügbar unter: https://www.boeckler.de/de/faust-detail.htm?sync_id=HBS-008869, [Zuletzt aufgerufen: 5.6.2024].

Dezernat Zukunft

Institut für Makrofinanzen

Was kostet eine sichere, lebenswerte und nachhaltige Zukunft? -
Öffentliche Finanzbedarfe für die Modernisierung Deutschlands - Kurzfassung

Version 1.1 (veröffentlicht am 16. Oktober 2024)

Gegenüber der am 9. September 2024 veröffentlichten Version 1.0 wurden nur Korrekturen am Layout vorgenommen, alle Inhalte sind unverändert.

Diese Arbeit wurde unterstützt von der Allianz Foundation, der European Climate Foundation, der William and Flora Hewlett Foundation, der Laudes Foundation, Open Philanthropy und dem Sozialklimarat.

Impressum

Projektleitung:

Felix Heilmann, Dr. Max Krahé, Dr. Florian Schuster

Steuerungskreis:

Felix Heilmann, Dr. Max Krahé, Dr. Sabrina Schulz, Dr. Florian Schuster, Philippa Sigl-Glückner, Janek Steitz

Lektorat:

Dr. Maria Seidl

Veröffentlicht durch:

Dezernat Zukunft e.V.
Chausseestraße 111, 10115 Berlin
www.dezernatzukunft.org

Vertretungsberechtigter Vorstand:

Dr. Max Krahé

Vorstand:

Dr. Max Krahé, Dr. Maximilian Paleschke, Nicolas Gassen

Vereinsregister des Amtsgerichts Charlottenburg

Vereinsregisternummer 36980 B

Inhaltlich Verantwortlicher nach §18 MstV: Dr. Max Krahé

Herausgeber:

Dr. Max Krahé, Berlin

E-Mail: max.krahe@dezernatzukunft.org

Design:

Burak Korkmaz

Diese Arbeit von Dezernat Zukunft ist lizenziert unter der CC BY-NC 4.0



Dezernat Zukunft

Institut für Makrofinanzen

Dezernat Zukunft e.V.
Chausseestaße 111 - 10115 Berlin

www.dezernatzukunft.org
info@dezernatzukunft.org

Die Studie zum Download:



Zur Anmeldung für unseren Newsletter:

