

Handlungsbedarf bei der Infrastruktur

Quelle: Bevölkerungsbefragung zum Baukulturbericht 2024/25

Die Bevölkerung sieht in folgenden Bereichen großen bis sehr großen Handlungsbedarf:

Transport- und Verkehrsinfrastruktur



Informationstechnik- und Telekommunikationsinfrastruktur



Gesundheitseinrichtungen



Versorgungs- und Entsorgungsinfrastruktur



Bildungseinrichtungen



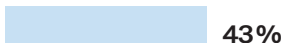
blaue Infrastruktur



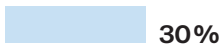
Sport- und Freizeiteinrichtungen

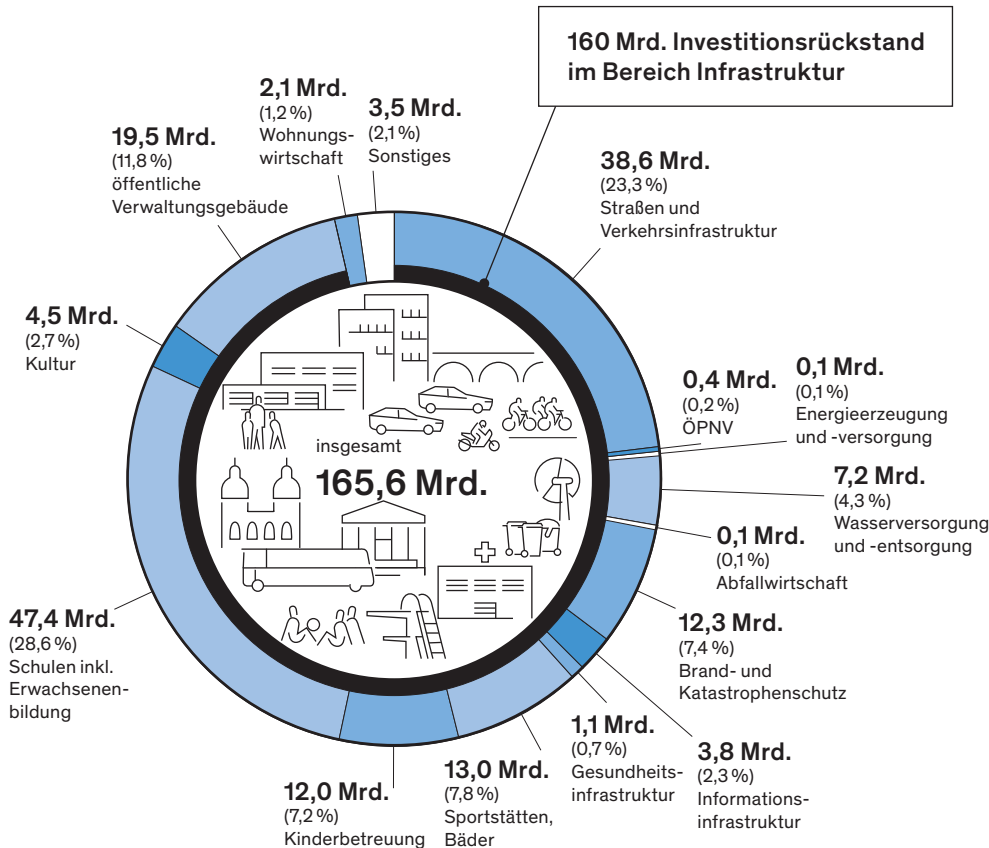


grüne Infrastruktur



kulturelle Einrichtungen

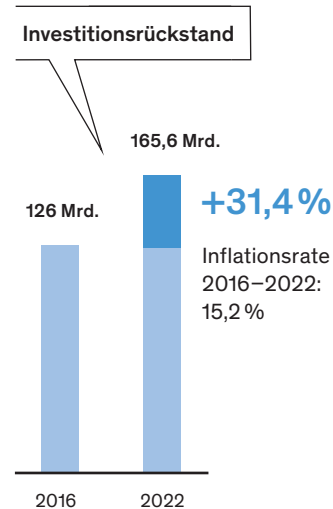




Baukultur mitdenken bei notwendigen Sanierungen

Wahrgenommener Investitionsrückstand der Kommunen in Deutschland in Euro 2022

Quellen: Destatis o. J.; KfW/Difu 2023

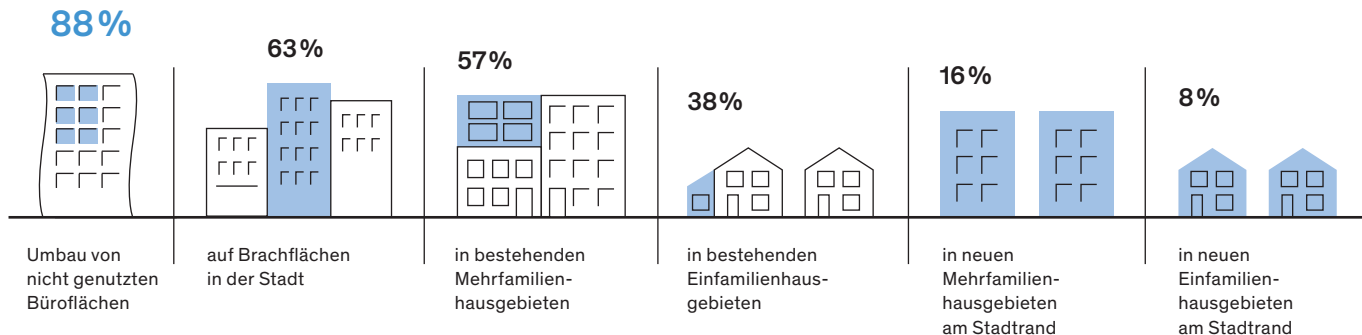


Der politische und gesellschaftliche Weg des Baukulturberichts 2024/25

Quelle: Bundesstiftung Baukultur



88% der Befragten sind der Ansicht, dass neue Wohnungen durch den Umbau von nicht genutzten Büroflächen geschaffen werden sollten.



Schaffung neuer Wohnungen in Großstädten

In vielen Großstädten gibt es derzeit eine große Wohnungsnot. Dafür sollten vorrangig an folgenden Orten neue Wohnungen geschaffen werden:

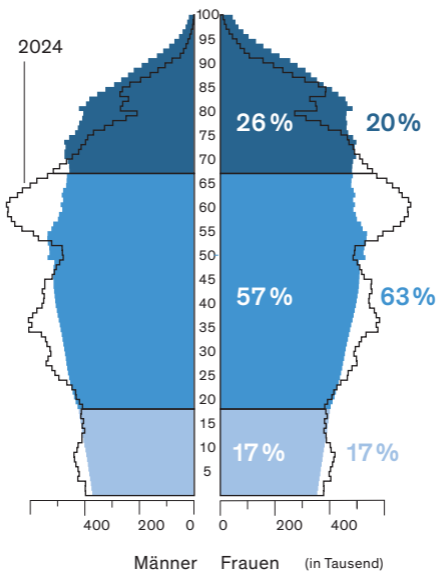
Quelle: Bevölkerungsbefragung zum Baukulturbericht 2024/25

Wir werden älter!

Quelle: Destatis 2022, 15. koordinierte

Bevölkerungsvorausberechnung – moderate Annahme

Bevölkerungsvorausberechnung für das Jahr 2070

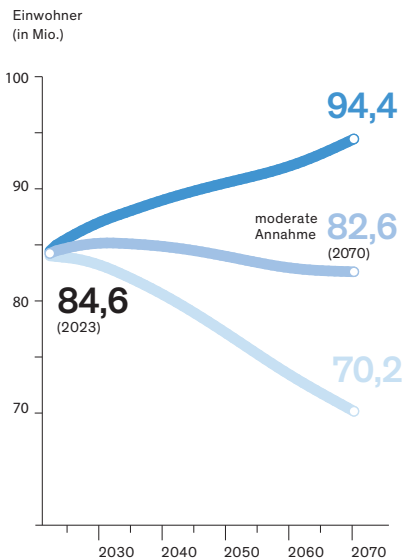


Alter	Mio.	Anteil
67+	21,2	26 %
18-66	47,5	57 %
<18	13,9	17 %
Insgesamt	82,6	100 %

Wir wachsen!

Szenarien der Bevölkerungsentwicklung bis 2070: Höchste, moderate und niedrigste Annahme bei unterschiedlicher Entwicklung von Geburtenhäufigkeit, Lebenserwartung und Wanderungssaldo.

Quellen: Destatis 2022, 2023,
15. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung



Bauprojekte in den Kommunen

Quelle: Kommunalumfrage zum Baukulturbericht 2024/25

Welchen Einfluss haben die folgenden aktuellen Entwicklungen auf Investitionen der Kommune in eigene Bauprojekte?

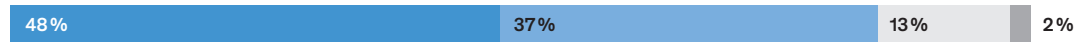
Baukostensteigerung



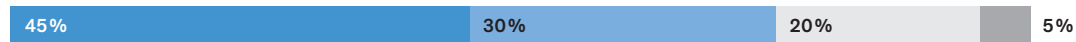
fehlende Finanzmittel



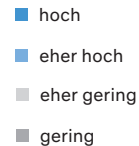
Fachkräftemangel



steigende Zinsen / Kostensteigerung bei Kommunalkrediten



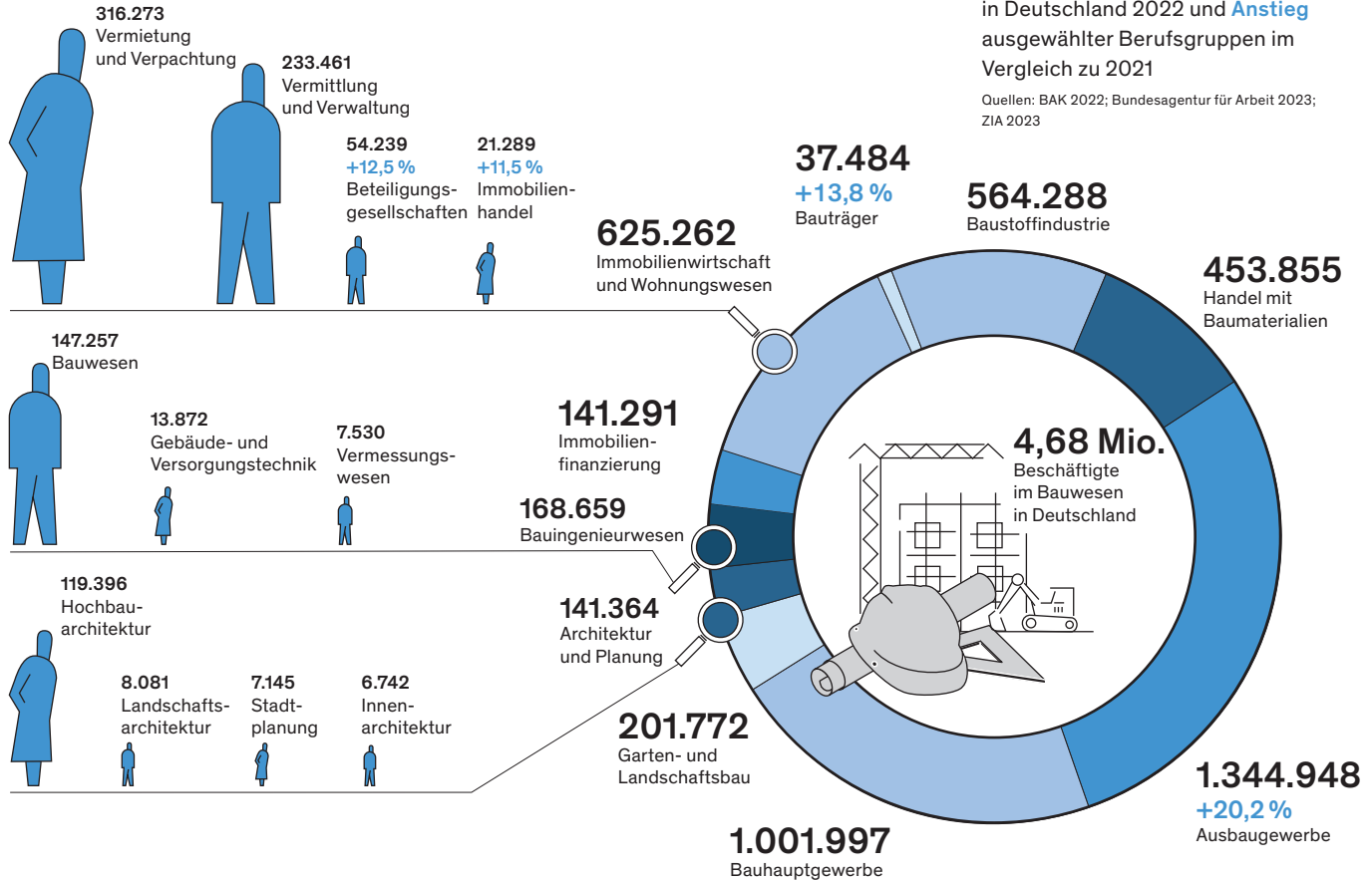
Rohstoff- und Materialmangel



Arbeitgeber Bauen

Gesamtbeschäftigte ausgewählter Berufe des Planens und Bauens in Deutschland 2022 und **Anstieg** ausgewählter Berufsgruppen im Vergleich zu 2021

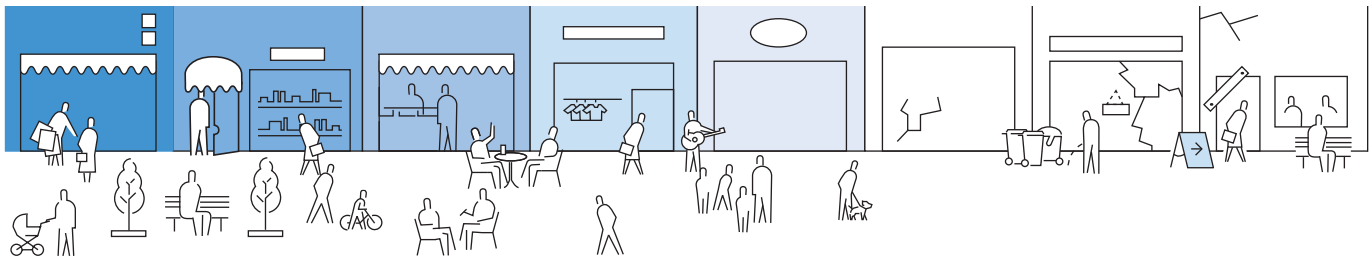
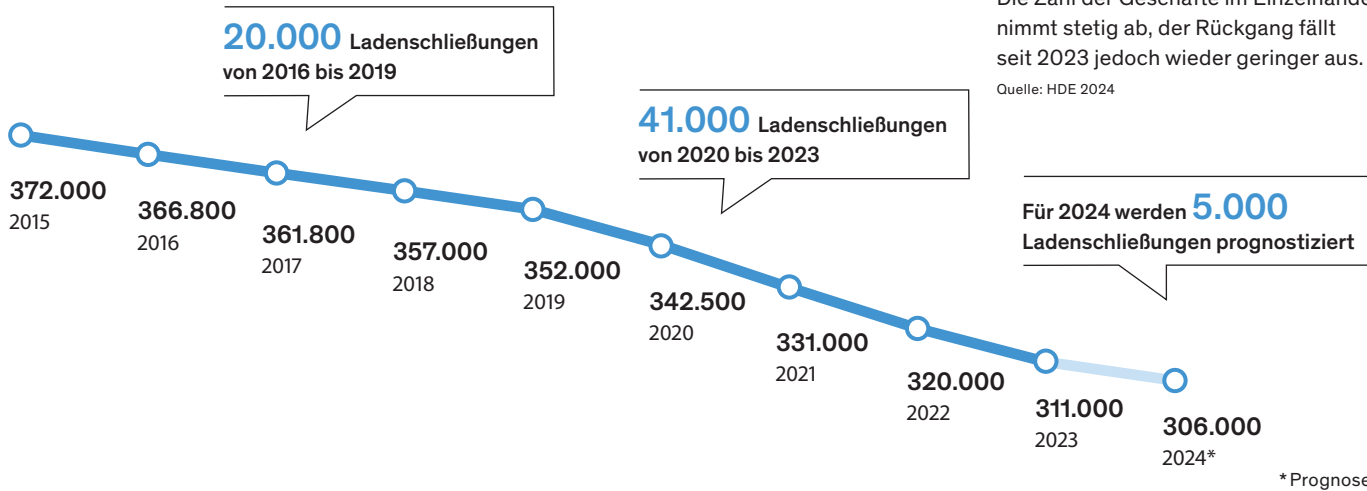
Quellen: BAK 2022; Bundesagentur für Arbeit 2023; ZIA 2023



Sinkende Attraktivität der Einkaufsstraßen und Fußgängerzonen

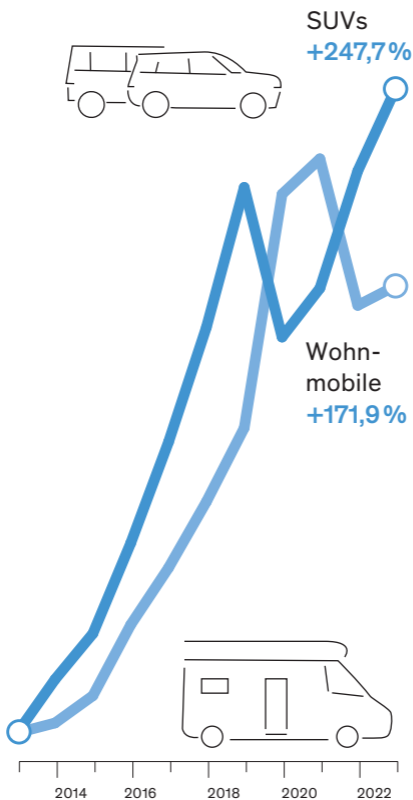
Die Zahl der Geschäfte im Einzelhandel nimmt stetig ab, der Rückgang fällt seit 2023 jedoch wieder geringer aus.

Quelle: HDE 2024



Steigende Neuzulassungen von SUVs und Wohnmobilen

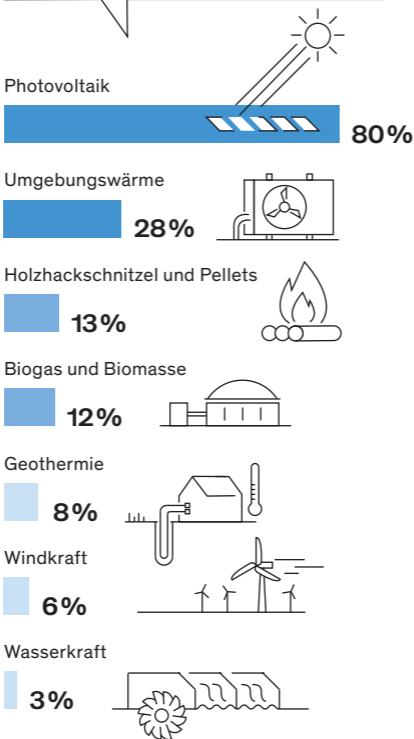
Quelle: KBA 2013–2024



Die Kommunen setzen auf Photovoltaik

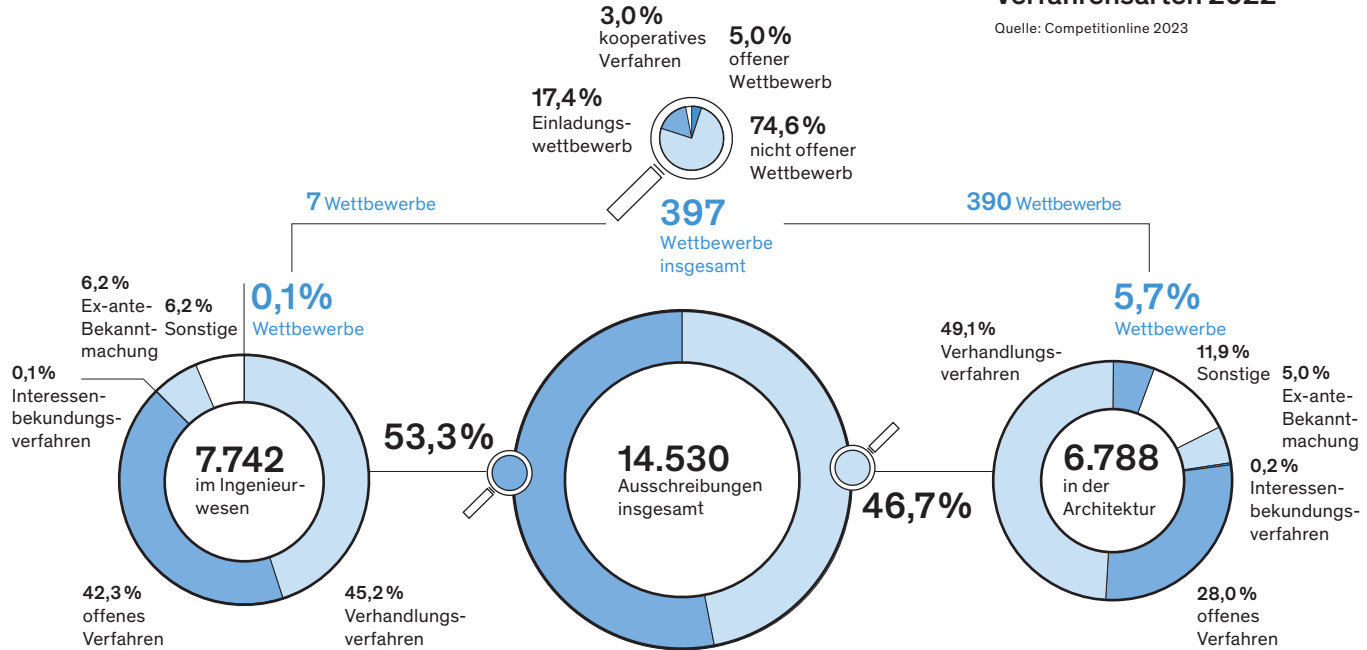
Quelle: Kommunalumfrage zum Baukulturbericht 2024/25

Werden erneuerbare Energien zur Versorgung des kommunalen Gebäudebestands eingesetzt und wenn ja, welche?



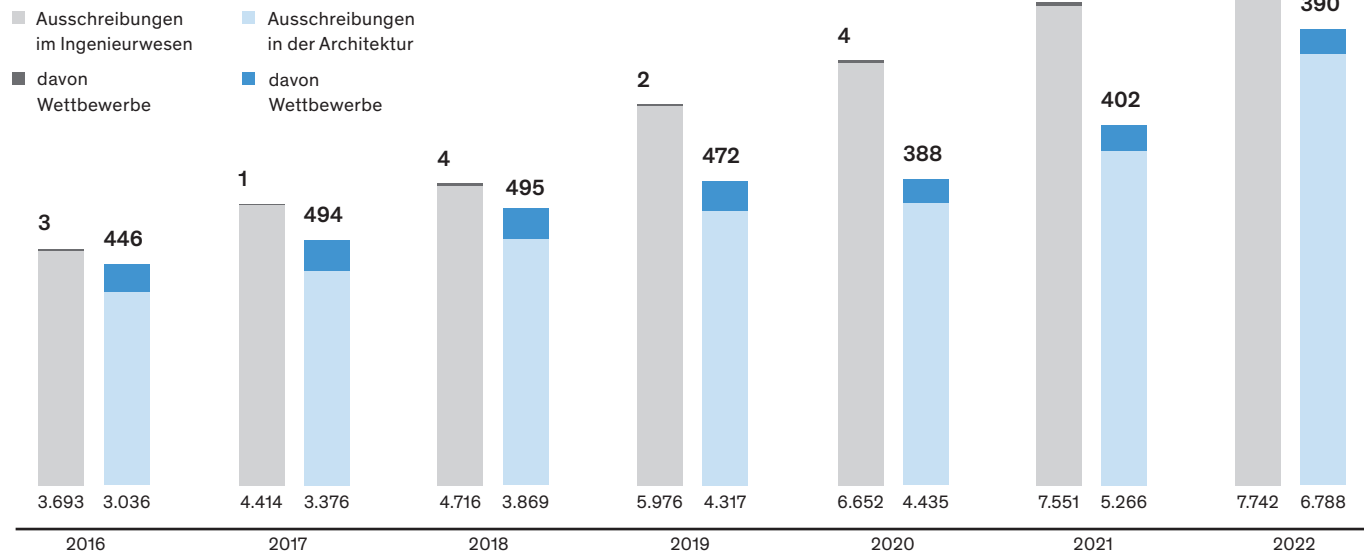
Ausschreibungen nach Berufsgruppen und Verfahrensarten 2022

Quelle: Competitionline 2023



Anteil der Planungswettbewerbe bei Ausschreibungen in der Architektur und im Ingenieurwesen

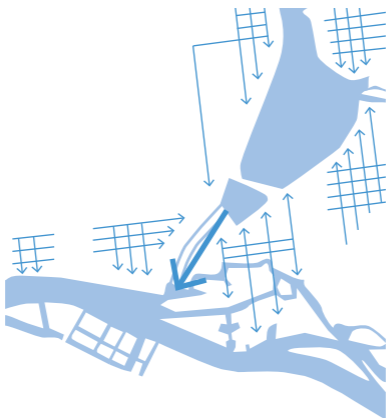
Quellen: Competitionline 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023



Hamburger Sielsystem nach Londoner Vorbild

Erste europäische Schwemmkanalisation
nach Plänen von William Lindley (1842)

Quelle: Behörde für Kultur und Medien Hamburg 2018



Sielsystem aus
Marsch- und Geestsielen

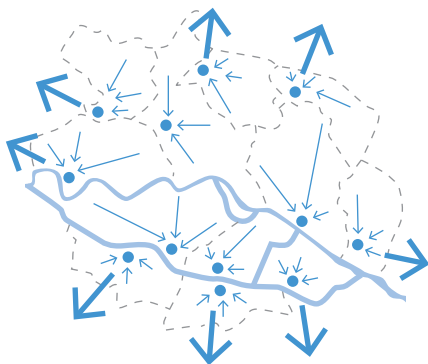


Mündung der Siele in
den Herrengrabenfleet,
Bleichenfleet und
Alsterfleet hin zur Elbe

Radialsystem Berlin

Schematik des Abwassersystems
nach James Hobrecht (1871)

Quelle: Bondzio/Emslander/Katholy/Krüger/Simo 2005



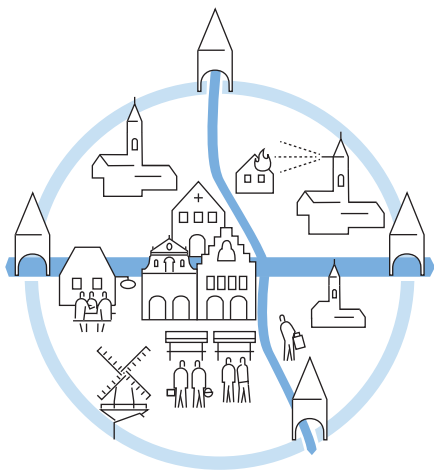
● Pumpstation

➔ Druckrohr zu
den Rieselfeldern

Dortmund um 1600

Historische Stadtbausteine entlang des mittelalterlichen Fernhandelsweges

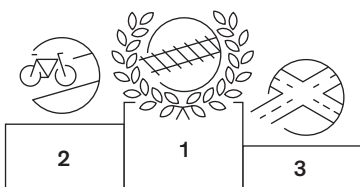
Quellen: Braun/Hogenberg 1572–1618; Mulher 1610



Grafik: © Bundesstiftung Baukultur; Design: Heimann + Schwantes

Investitionswünsche in die Straßen- und Schieneninfrastruktur

Quelle: Bevölkerungsbefragung
zum Baukulturbericht 2024/25



Die Bevölkerung priorisiert ...

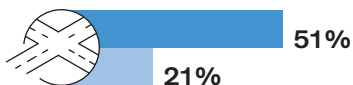
Schienennetz



Radwege



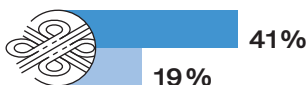
Straßennetz



Fußgängerwege



Autobahnnetz



■ Instandhaltung

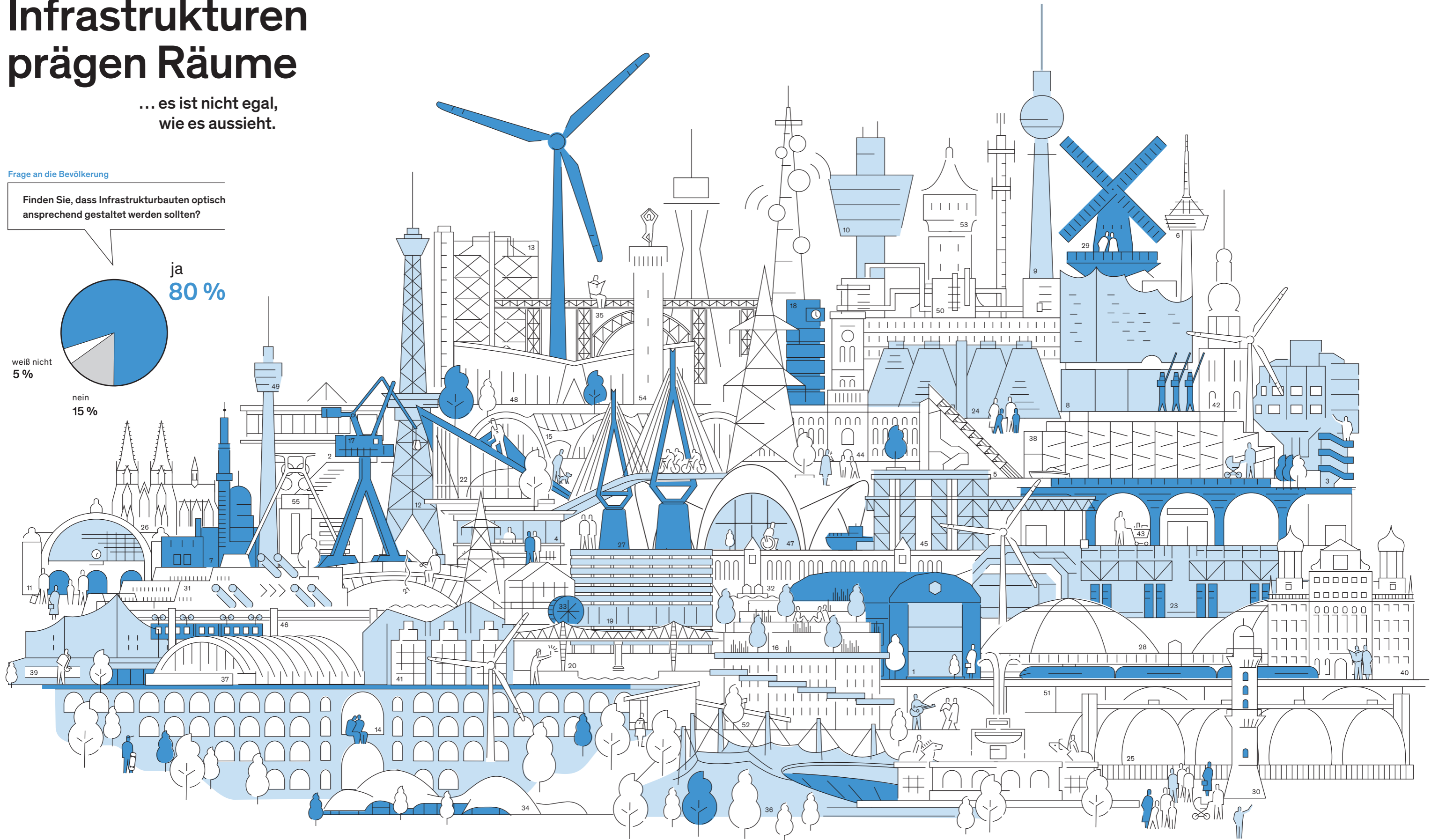
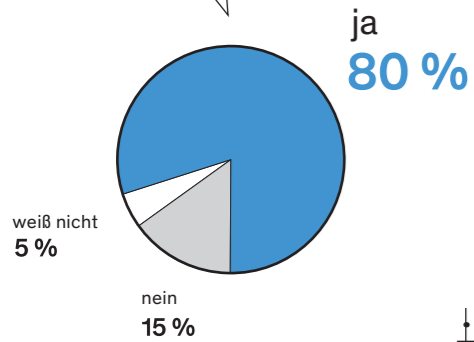
■ Ausbau

Infrastrukturen prägen Räume

... es ist nicht egal, wie es aussieht.

Frage an die Bevölkerung

Finden Sie, dass Infrastrukturbauten optisch ansprechend gestaltet werden sollten?

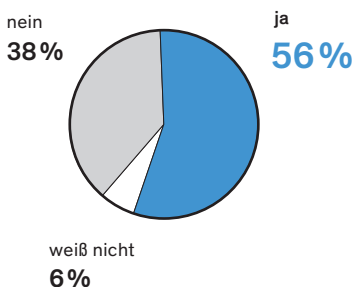


- | | | | | | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1 AEG-Turbinenhalle, Berlin | 8 Elbphilharmonie, Hamburg | 15 Großmarkt, Hamburg | 22 Hyparschale, Magdeburg | 29 Kriemhildmühle, Xanten | 36 Olympiastadion, München | 43 REWE Green Farming, Wiesbaden | 50 Universitätsklinikum, Aachen |
| 2 Bastei, Köln | 9 Fernsehturm, Berlin | 16 Flakturm IV, Hamburg | 23 ICC, Berlin | 30 Leuchtturm, Rostock | 37 Paketposthalle, München | 44 Rotes Rathaus, Berlin | 51 Unstruttalbrücke, Karsdorf |
| 3 Bierpinsel, Berlin | 10 Flughafen Tegel, Berlin | 17 Hafenkran, Rostock | 24 Klärwerk Gut Großlappen, München | 31 Mäusebunker, Berlin | 38 Parkhaus Osterstraße, Hannover | 45 Schiffshebewerke, Niederfinow | 52 Vogelsangschule, Stuttgart |
| 4 Bundesbüdchen, Bonn | 11 Hauptbahnhof, Frankfurt am Main | 18 Hauptfeuerwache, Fulda | 25 Klärwerk Köhlbrandhöft, Hamburg | 32 Mönnetalsperre, Soest | 39 Philharmonie, Berlin | 46 Schwebebahn, Wuppertal | 53 Wasserturm Nord, Halle (Saale) |
| 5 DLRG Zentrale, Berlin | 12 Funkturm, Berlin | 19 Haus der Statistik, Berlin | 26 Dom, Köln | 33 Mühlenrad Wambach, Schlangenbad | 40 Rathaus, Augsburg | 47 Seerose, Potsdam | 54 Wasserturm Rothenburgsort, Hamburg |
| 6 Coloniaus, Köln | 13 Gasometer, Oberhausen | 20 Hochbrücke, Rendsburg | 27 Köhlbrandbrücke, Hamburg | 34 Multihalle, Mannheim | 41 Rathaus, Mainz | 48 Sendehalle Europe 1, Überherrn | |
| 7 Dampfmaschinenhaus, Potsdam | 14 Göltzschtalbrücke, Netzschkau | 21 Hohe Brücke Charlottenburg, Berlin | 28 Kohlraabizirkus, Leipzig | 35 Müngstener Brücke, Solingen | 42 Reinoldikirche, Dortmund | 49 SWR Fernsehturm, Stuttgart | 55 Zeche Zollverein, Essen |

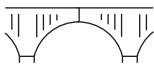
Schöne Ingenieurbauwerke

Quelle: Bevölkerungsbefragung zum Baukulturbericht
2024/25

Fällt Ihnen ein Ingenieurbauwerk ein,
das Sie schön finden?



An welches Ingenieurbauwerk
denken Sie?



34%

Brücken



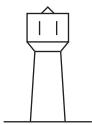
19%

Funk- und Fernsehtürme



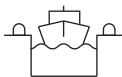
5%

Staumauern, Talsperren,
Wasserkraftwerke



4%

Wassertürme



4%

Schiffshebewerk,
Schleuse, Kanal



4%

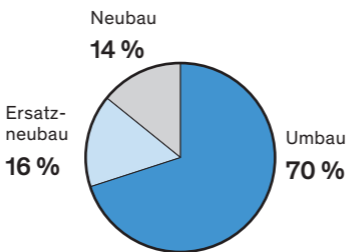
Tunnel

Umbau kommt an!

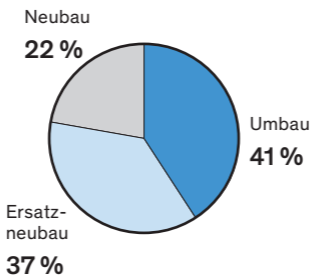
Quelle: Umfrage bei den planenden Berufen
zum Baukulturbericht 2024/25

Wo sehen Sie die Planungsaufgaben
von Infrastrukturen?

Hochbau



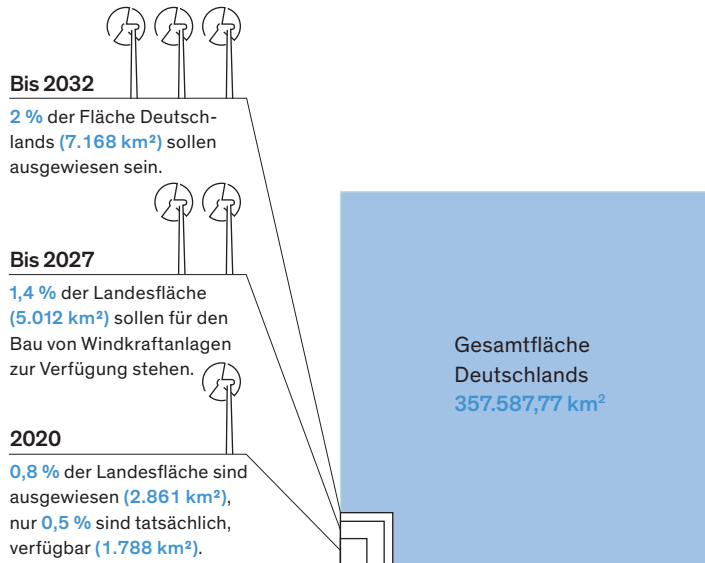
Tiefbau



Ausbauziele für Windkraft und Photovoltaikanlagen in Deutschland

Quellen: Die Bundesregierung 2023;
FFE 2022; UBA 2022; WindBG 2022

Ausbauziele Windkraft:



Ausbauziele Photovoltaik:



Kommunale Wärmeplanung

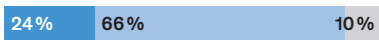
Quelle: Kommunalumfrage zum Baukulturbericht 2024/25

Die Kommunen schätzen die gesetzlichen Anforderungen bei der kommunalen Wärmeplanung ein als:

insgesamt



Städte



Landgemeinden

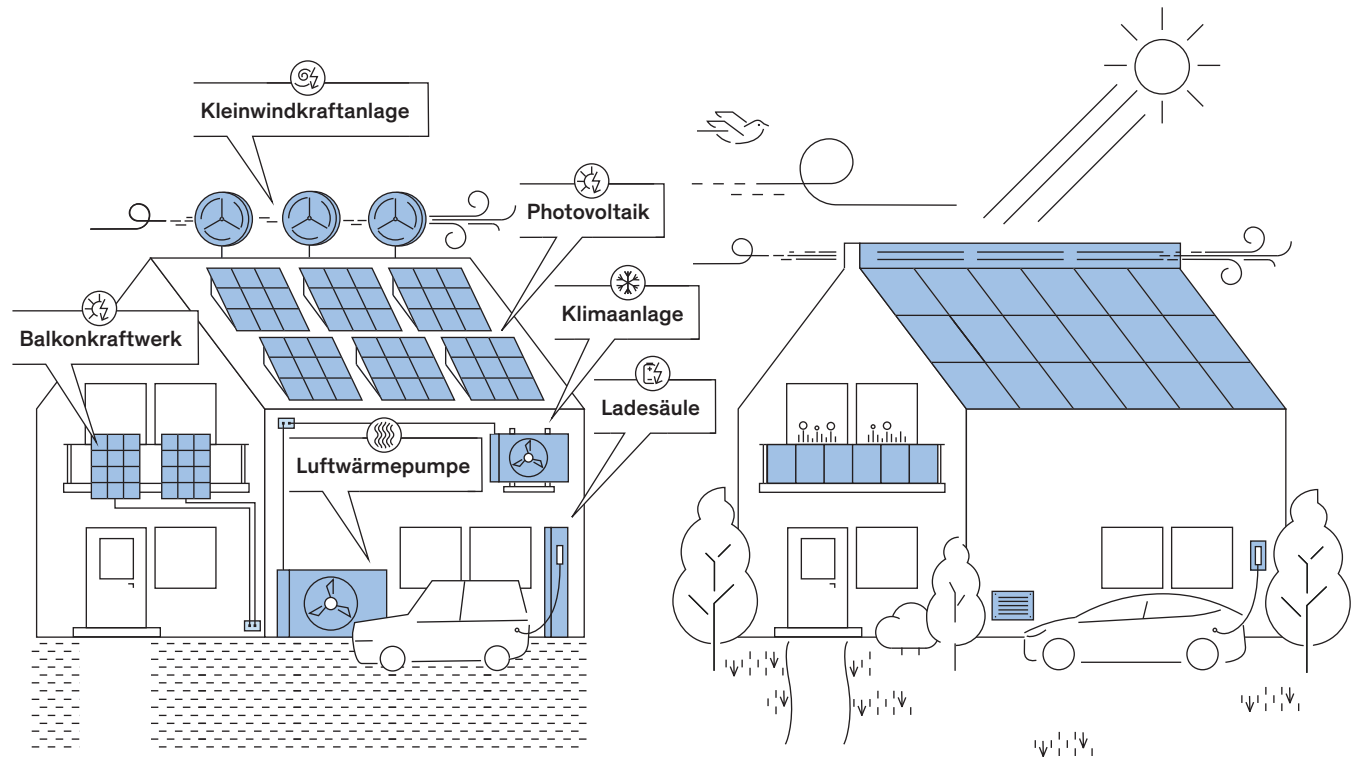


- zeit- und/oder ressourcentechnisch nicht umsetzbar
- ambitioniert
- machbar

Integriert ist besser

Sichtbare und eingebaute Elemente der Energie- und Wärmeversorgung und -speicherung

Quelle: Bundesstiftung Baukultur



Grafik: © Bundesstiftung Baukultur; Design: Heimann + Schwantes

Wird Abfallentsorgung gestaltet?

Quelle: Kommunalumfrage zum Baukulturbericht 2024/25

Gibt es in Ihrer Kommune gestalterische Anforderungen an Anlagen der Abfallentsorgung?

ist in Planung

2%

ja

12%

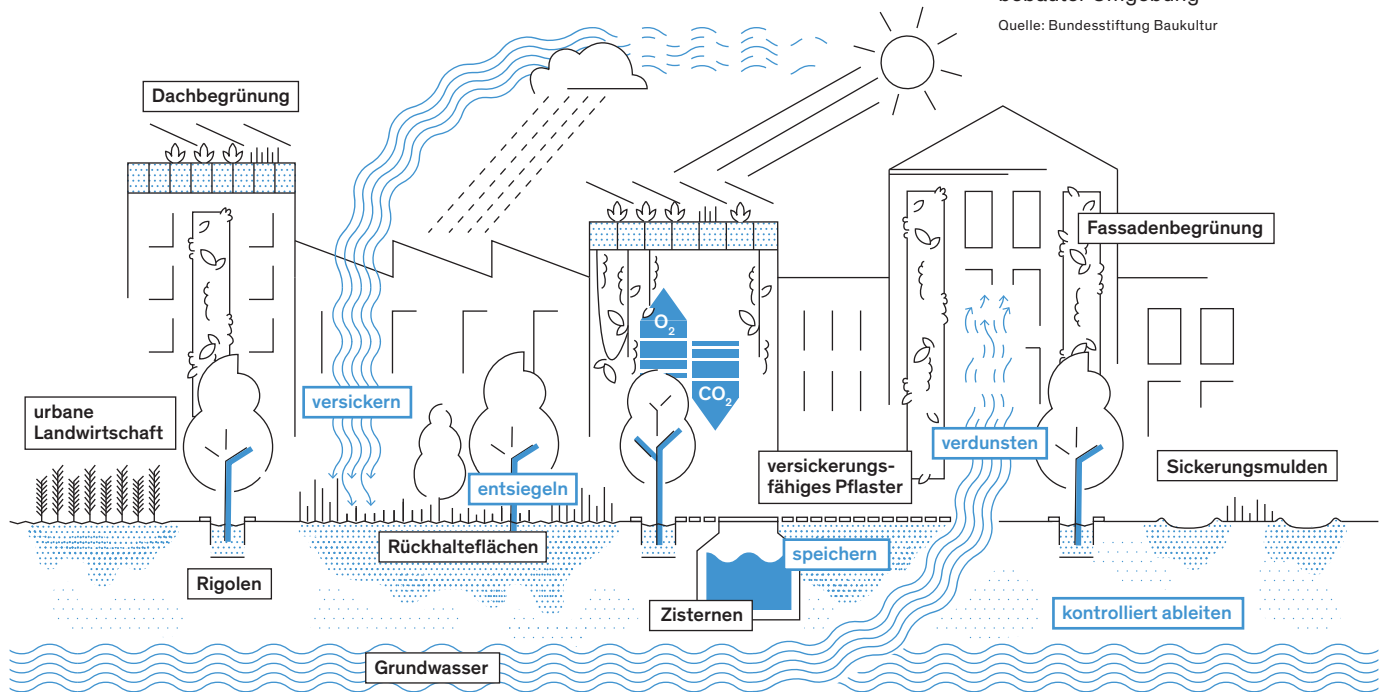
nein

86%

Mehr Speicherplatz für Wasser!

Schwammstadteffekt – Speicherung und Rückhaltung von Wasser in bebauter Umgebung

Quelle: Bundesstiftung Baukultur




Stadtbäume sind dringend gefragt!

Quelle: Bevölkerungsbefragung zum Baukulturbericht 2024/25

Im Bereich der blau-grünen Infrastruktur sollten folgende Maßnahmen besonders dringend verfolgt werden:

Schutz bzw. Entwicklung von Wäldern 



Erhalt bzw. Wiederherstellung von Flussauen und Überflutungsgebieten 



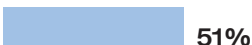
mehr Stadtbäume 



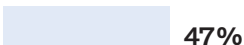
Dach- und Fassadenbegrünung 




mehr Straßenbegleitgrün 



Schaffung und Umbau von Parks 



Mehr Wasserflächen, Wasserspiele und Brunnen im öffentlichen Raum 



Maßnahmen zum Schutz vor den Auswirkungen von Hitze

Die Hälfte der befragten Kommunen baut schattenspendendes Grün aus, sichert Bäume oder pflanzt diese neu.

Quelle: Kommunalumfrage zum Baukulturbericht 2024/25

Ausbau schattenspendenden Grüns bzw. Erhalt und Neupflanzungen von Stadtbäumen



mehr Straßenbegleitgrün (z. B. neue Straßenbäume)



Ausbau von Trinkbrunnen



Dach- und Fassadenbegrünung



Umbau vorhandener Grünanlagen



Schaffung neuer Grünanlagen



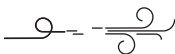
Verschattung durch Sonnensegel oder andere Einrichtungen



mehr Wasserflächen, -spiele bzw. -brunnen im öffentlichen Raum



Ausbau von Frischluftschneisen und Luftventilation zur Durchlüftung

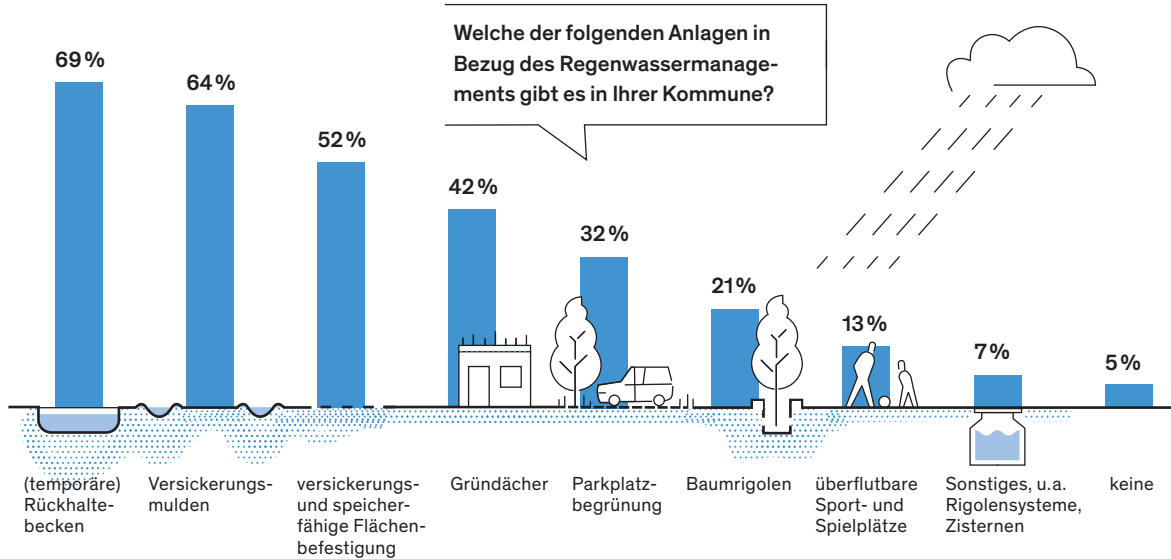


keine



Regenwassermanagement

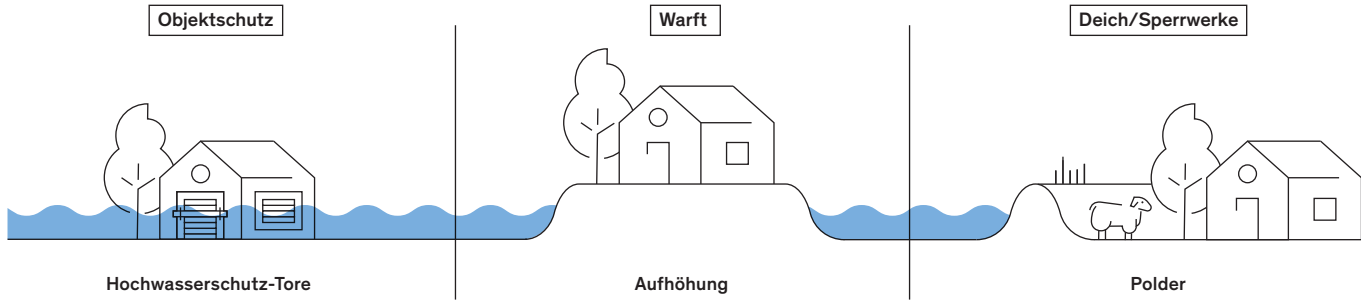
Quelle: Kommunalumfrage
zum Baukulturbericht 2024/25



Hochwasser

Die drei Optionen für den Hochwasserschutz

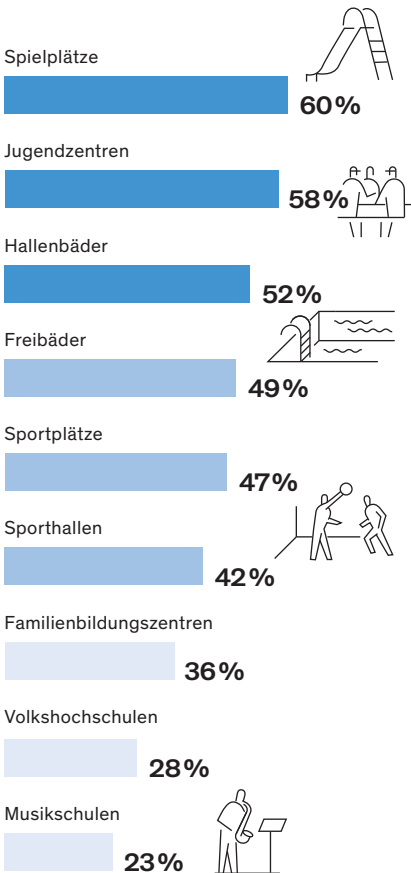
Quelle: Bundesstiftung Baukultur



Investitionswünsche der Bevölkerung in die Sport- und Freizeitinfrastruktur

Quelle: Bevölkerungsbefragung zum Baukulturbericht 2024/25

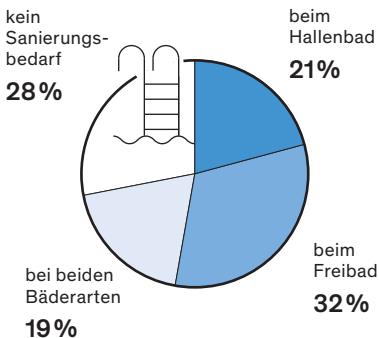
Bei folgenden Sport- und Freizeiteinrichtungen soll vorrangig in den Neu- und Umbau investiert werden:



Marode Schwimmbäder

Quelle: Kommunalumfrage zum Baukulturbericht
2024/25

**Fast drei Viertel der befragten
Kommunen sehen Sanierungs-
bedarf bei ihren Schwimmbädern.**



15 unserer größten Musiktheater sind sanierungsbedürftig!

Investitionsbedarfe bei öffentlich finanzierten Kulturbauten in Euro

Quellen: FAZ 2021; miz 2018

1 Komische Oper Berlin

In Sanierung ab 2023
478 Mio.

2 Deutsche Oper Berlin

Sanierung bis 2028
103 Mio.

3 Verwaltungstrakt Sächsische Staatsoper/Semperoper Dresden

Sanierung und Neubau

4 Theater Dortmund

Neubau
93 Mio.

5 Theater Duisburg

Sanierung
400.000

6 Deutsche Oper am Rhein Düsseldorf

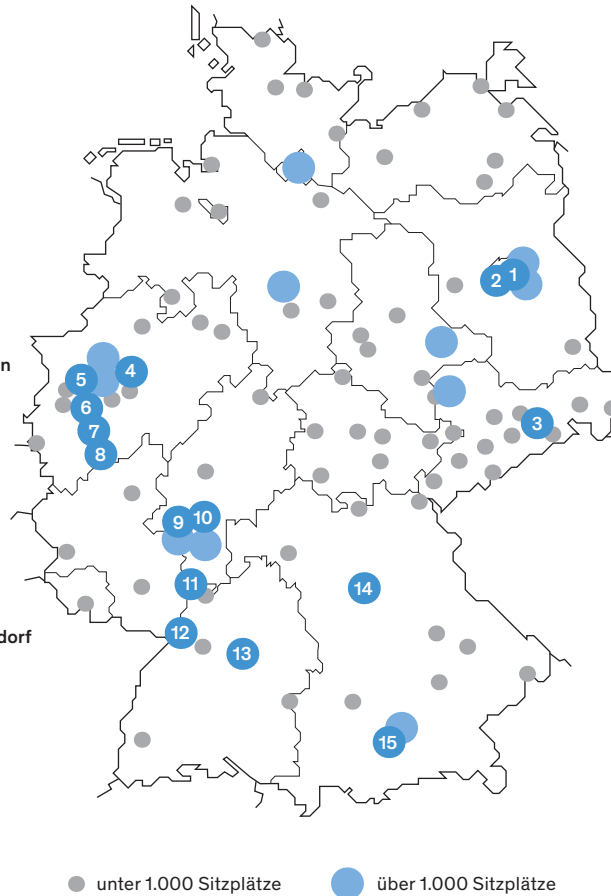
Neubau
716 Mio.

7 Bühnen der Stadt Köln

Sanierung 2012–2024
702 Mio.

8 Theater Bonn

Sanierung
137–169 Mio.



9 Hessisches Staatstheater Wiesbaden

Sanierung ab 2030
mind. 100 Mio.

10 Städtische Bühnen Frankfurt/Main

Neubau
1,27 Mrd.

11 Nationaltheater Mannheim

In Sanierung bis 2028/29
300 Mio.

12 Badisches Staatstheater Karlsruhe

Sanierung und Neubau 2022–2034
500 Mio.

13 Staatstheater Stuttgart

Sanierung ab 2029
1 Mrd.

14 Staatstheater Nürnberg

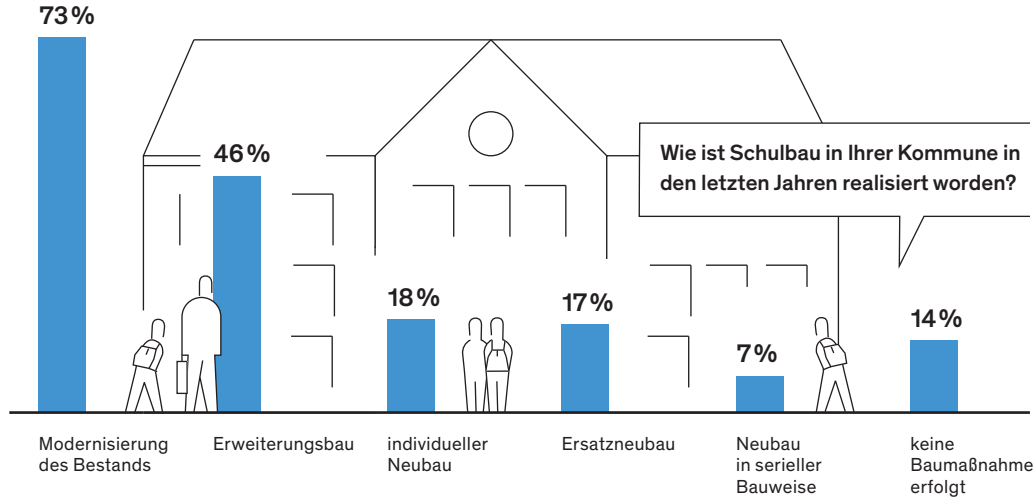
Sanierung ab 2027
211 Mio.

15 Bayerische Staatsoper – Nationaltheater München

Sanierung ab 2033/34

Realisierung von Schulbau

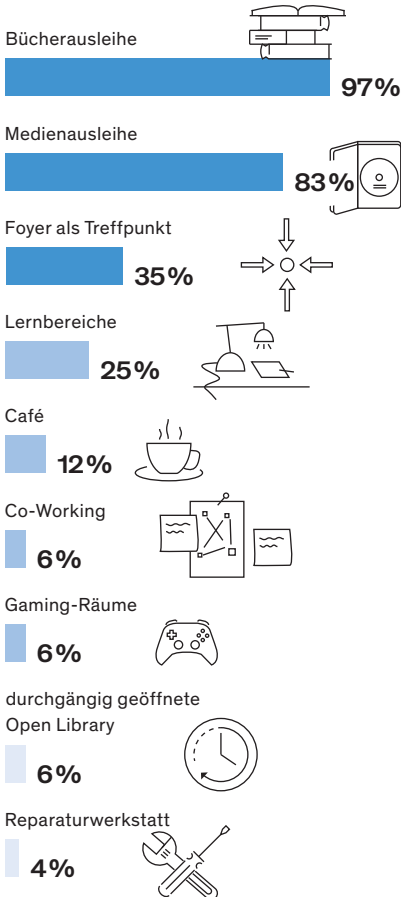
Quelle: Kommunalumfrage
zum Baukulturbericht 2024/25



Angebot in Bibliotheken

Quelle: Kommunalumfrage
zum Baukulturbericht 2024/25

Die Bibliotheken in den
Kommunen verfügen über:



Gesundheits- und Bildungsinfrastruktur

Quelle: Bevölkerungsbefragung
zum Baukulturbericht 2024/25

Besonders in kleinen Ortschaften
wird bei Gesundheitseinrichtungen
großer Handlungsbedarf wahr-
genommen ...

unter 5.000 Einwohner



5.000 bis unter 20.000



20.000 bis unter 100.000



100.000 bis unter 500.000



500.000 und mehr



... in Großstädten dagegen bei
Bildungseinrichtungen.

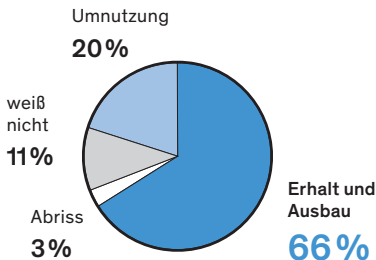
■ Gesundheitseinrichtungen

■ Bildungseinrichtungen

Umgang mit Sicherheitsinfrastruktur

Quelle: Bevölkerungsbefragung
zum Baukulturbericht 2024/25

Was tun mit öffentlichen Bunkern?

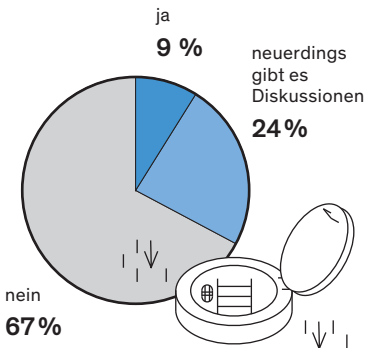


Zwei Drittel der Bevölkerung
stimmen dem Erhalt oder Ausbau
von öffentlichen Bunkern zu.

Schutzräume für die Bevölkerung

Quelle: Kommunalumfrage zum Baukulturbericht 2024/25

Sind Zivilschutzräume in Ihrer
Gemeinde ein Thema?

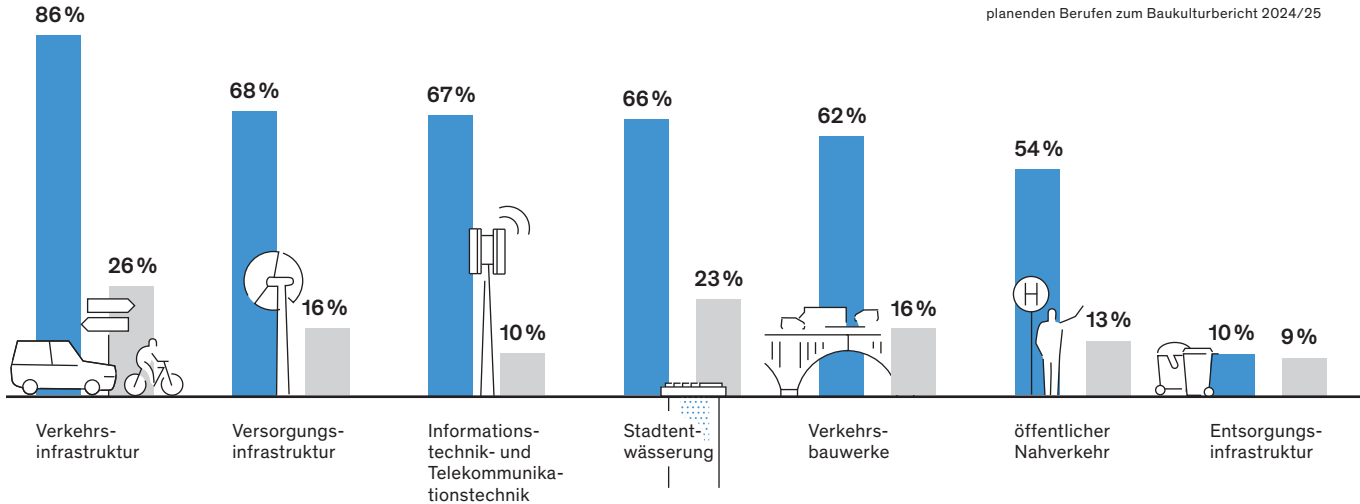


Große Kluft zwischen kommunalem Investitionsbedarf und Auftragsvergabe in der Planungsbranche

Vergleich Investitionsbedarf in der technischen Infrastruktur laut Kommunen und Häufigkeit von Beauftragung mit Planungsaufgaben bei den planenden Berufen

Quellen: Kommunalumfrage und Umfrage bei den planenden Berufen zum Baukulturbericht 2024/25

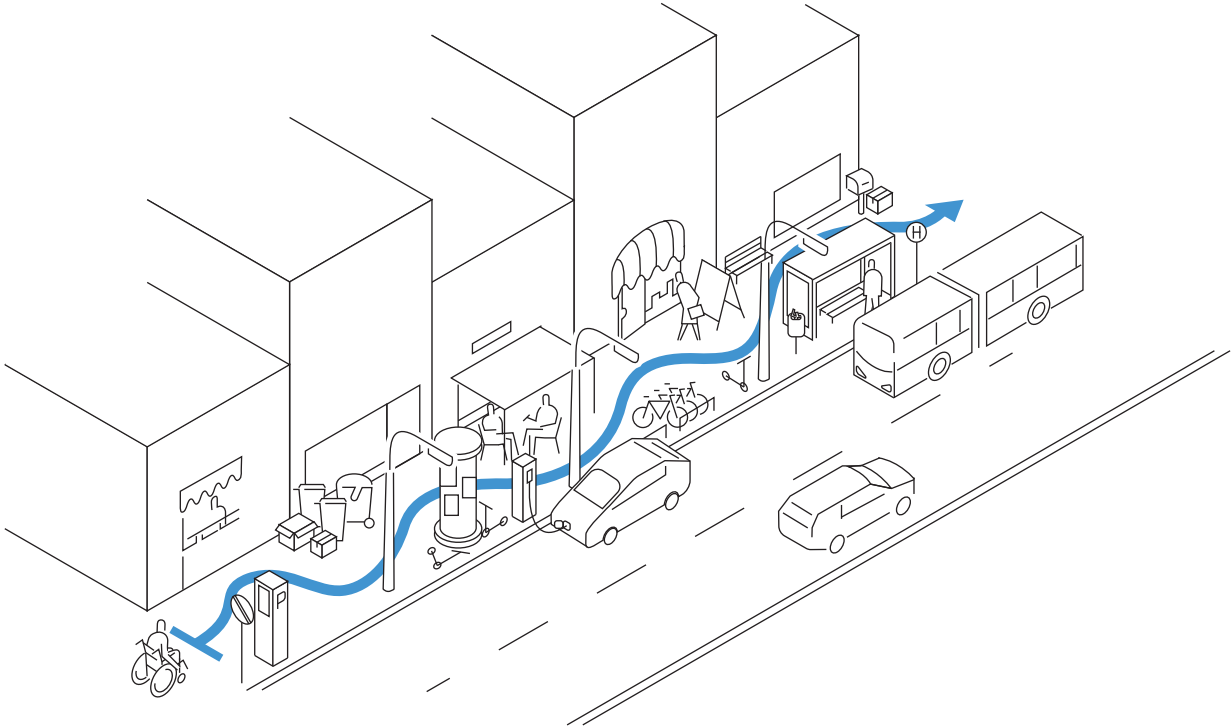
- Sehr großen bis großen Investitionsbedarf sehen die Kommunen bei:
- Sehr häufig bis häufig werden die planenden Berufe beauftragt mit:



Alles vollgestellt!

Der Gehweg als umkämpfte Zone

Quelle: Bundesstiftung Baukultur

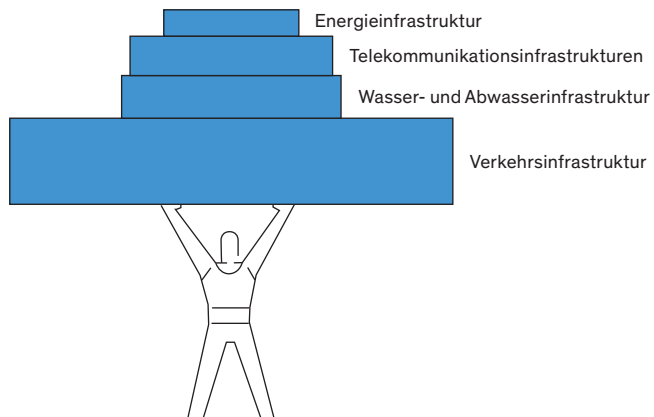


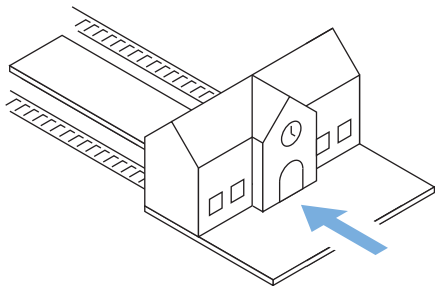
Schätzung der im technischen Infrastrukturbestand gebundenen CO₂-Emissionen in Deutschland

Quelle: Bundesstiftung Baukultur 2022

34t CO₂e/Person

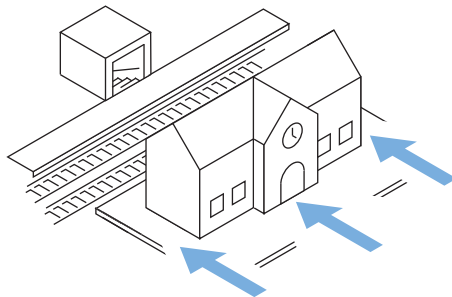
gesamte technische Infrastruktur





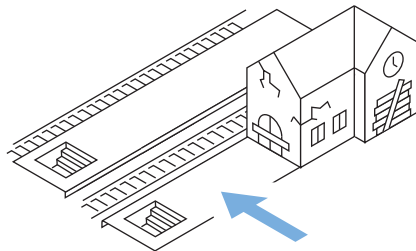
14%

Der Zugang zu den Gleisen ist nur durch das Bahnhofsgebäude möglich.



30%

Der Zugang zu den Gleisen ist sowohl durch das Bahnhofsgebäude als auch unabhängig davon möglich.



56%

Der Zugang zu den Gleisen funktioniert unabhängig vom Bahnhofsgebäude.

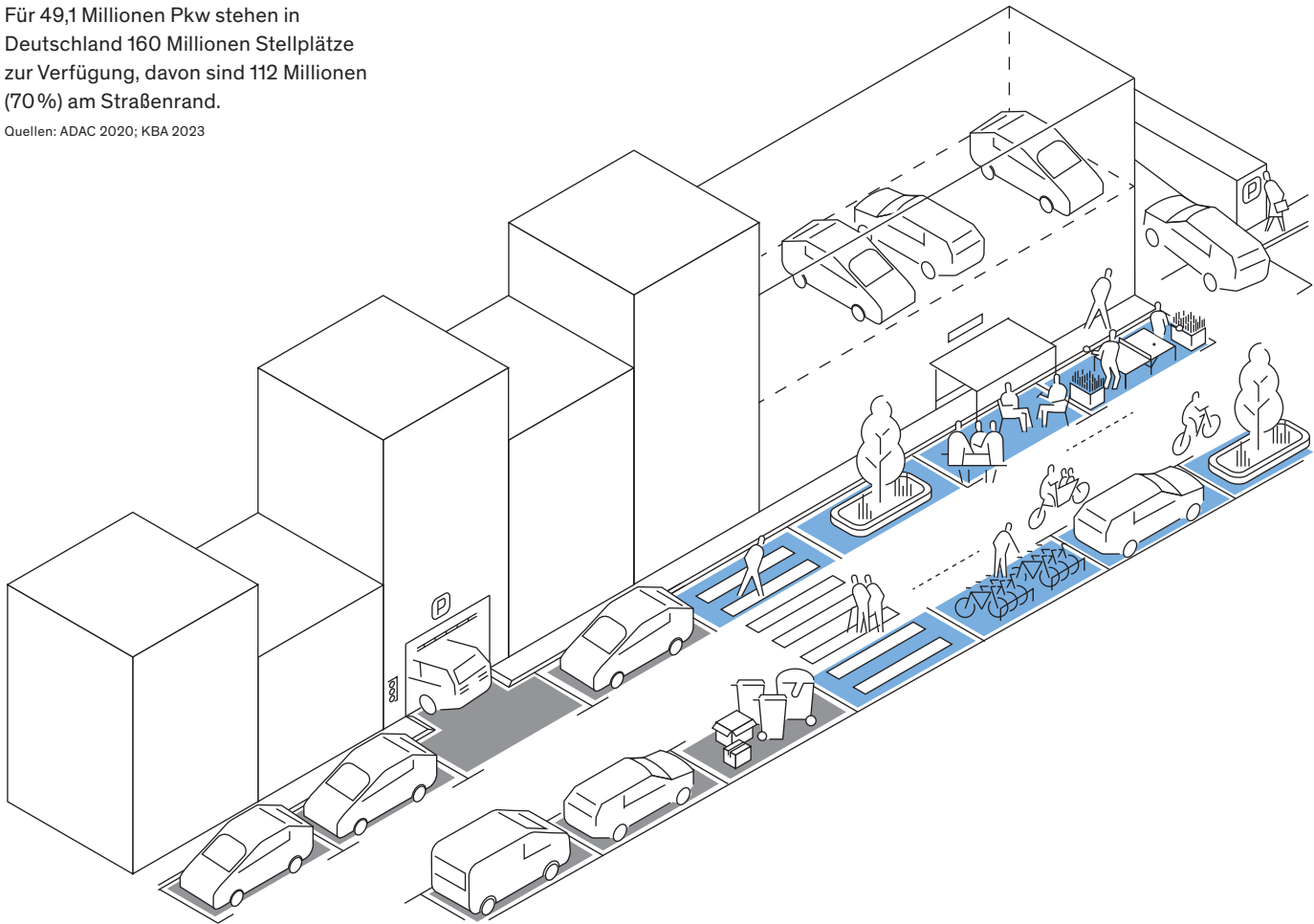
Bahnhofsgebäude und Verkehrsstationen

Quelle: Kommunalumfrage
zum Baukulturbericht 2024/25

Umnutzungsmöglichkeiten für Parkplätze im Straßenraum

Für 49,1 Millionen Pkw stehen in
Deutschland 160 Millionen Stellplätze
zur Verfügung, davon sind 112 Millionen
(70%) am Straßenrand.

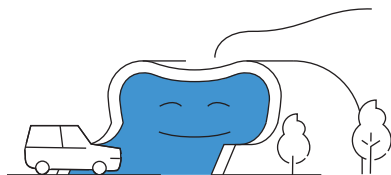
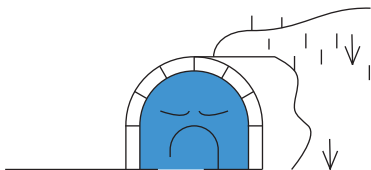
Quellen: ADAC 2020; KBA 2023



Tunnel brauchen Gestaltung

Das Gesicht der Tunnelportale

Quelle: Bundesstiftung Baukultur

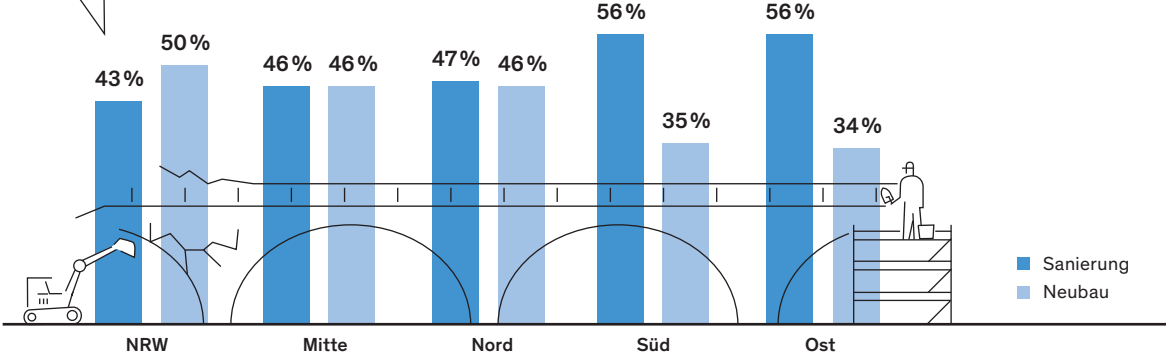


Brückensanierung vor Ersatzneubau

Weniger Zustimmung für Brückensanierung in Nordrhein-Westfalen als in den anderen Bundesländern.

Quelle: Bevölkerungsbefragung zum Baukulturbericht 2024/25

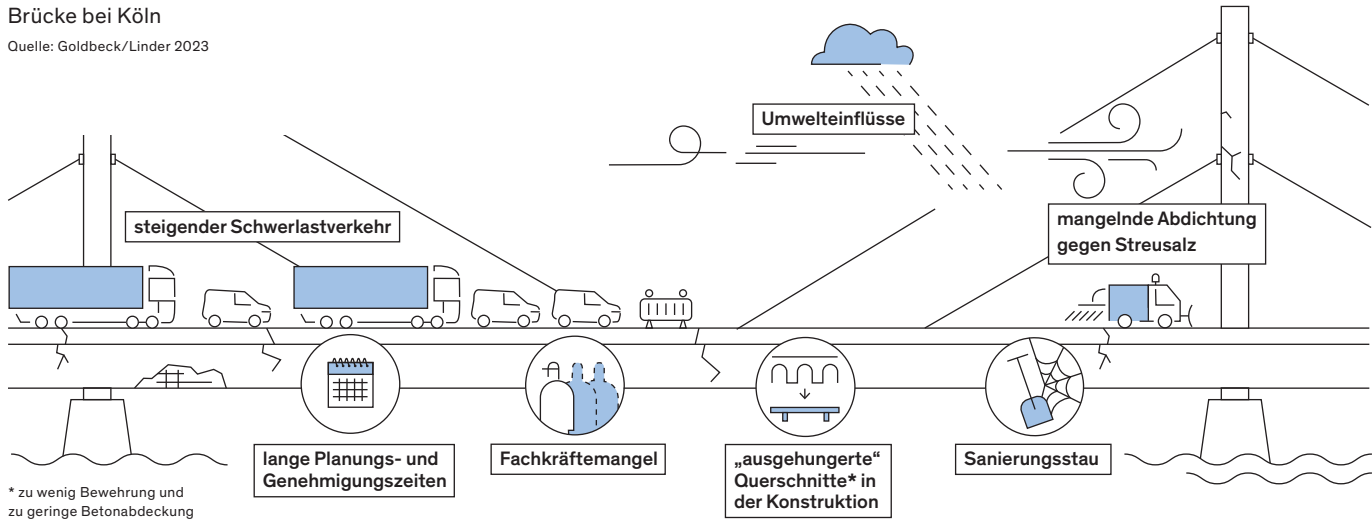
Wenn es in ihrer Region eine auffällige Brücke gibt, sollte diese saniert oder neu gebaut werden?



Die Probleme der Spannbetonbrücken

Am Beispiel der Leverkusener Brücke bei Köln

Quelle: Goldbeck/Linder 2023



Die Folgen der Sperrung der Rahmedetalbrücke

Betrachtung über einen Zeitraum von fünf Jahren

Quellen: IW Consult 2022, ; Strohdiek/Tenta 2022



ca. 30 min

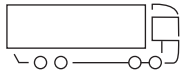
Verlängerung der Fahrtzeit

69.000 t

vermehrte CO₂-Emissionen durch die Umleitung

20.000 Kfz/Tag

nutzen die Hauptumleitung durch die anliegenden Ortschaften



6.000 Lkw pro Tag



14.000 Pkw pro Tag



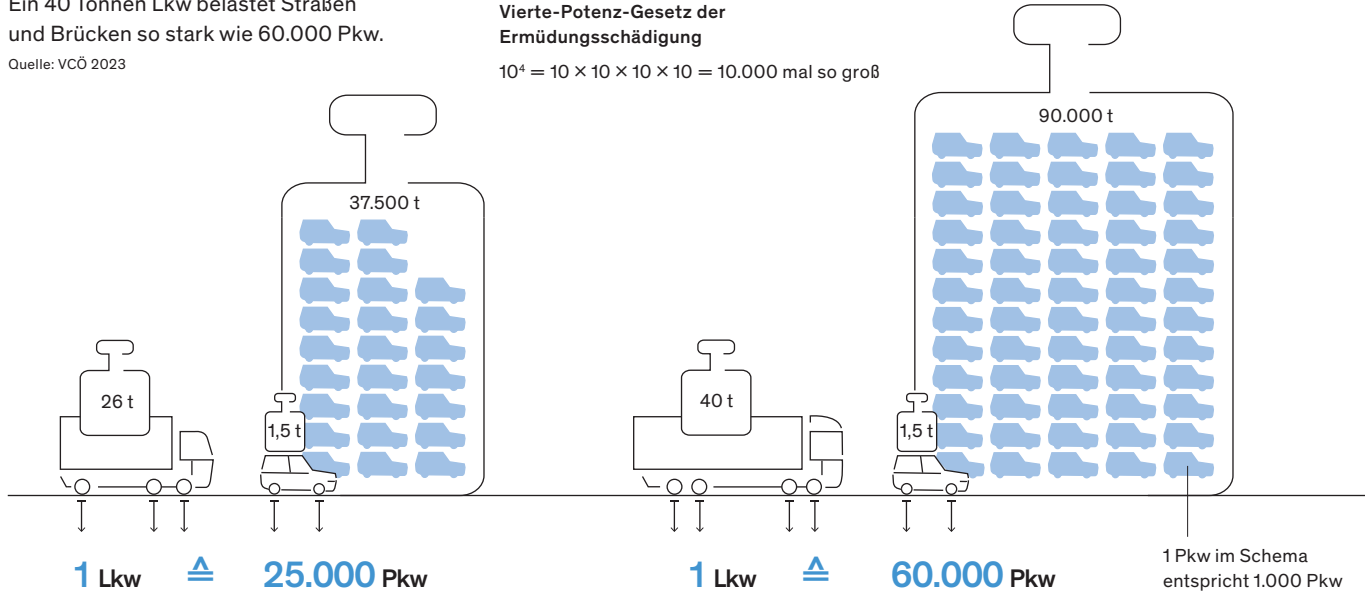
Hohe Belastung der Infrastruktur durch Güterverkehr

Ein 40 Tonnen Lkw belastet Straßen und Brücken so stark wie 60.000 Pkw.

Quelle: VCÖ 2023

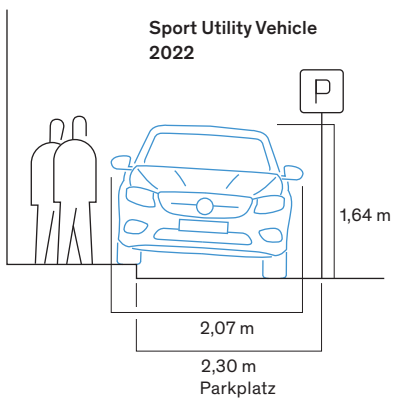
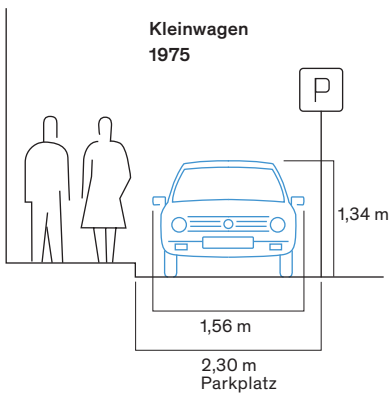
Vierte-Potenz-Gesetz der Ermüdungsschädigung

$$10^4 = 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 10.000 \text{ mal so groß}$$



Autos sind zu groß für Parkplätze

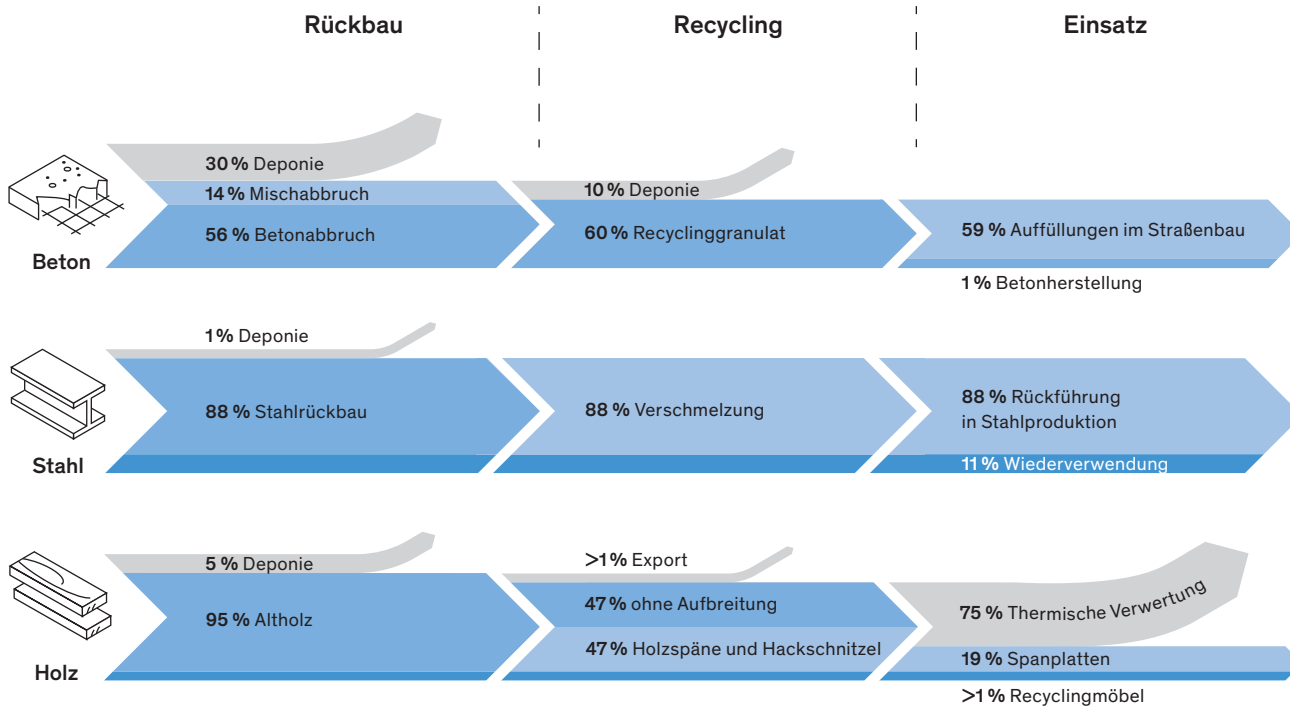
Quellen: BbgGStV 2017; Mercedes-Benz o.J.;
Volkswagen o.J.



Wiederverwertung einzelner Baustoffe

Beton, Stahl und Holz im Fokus

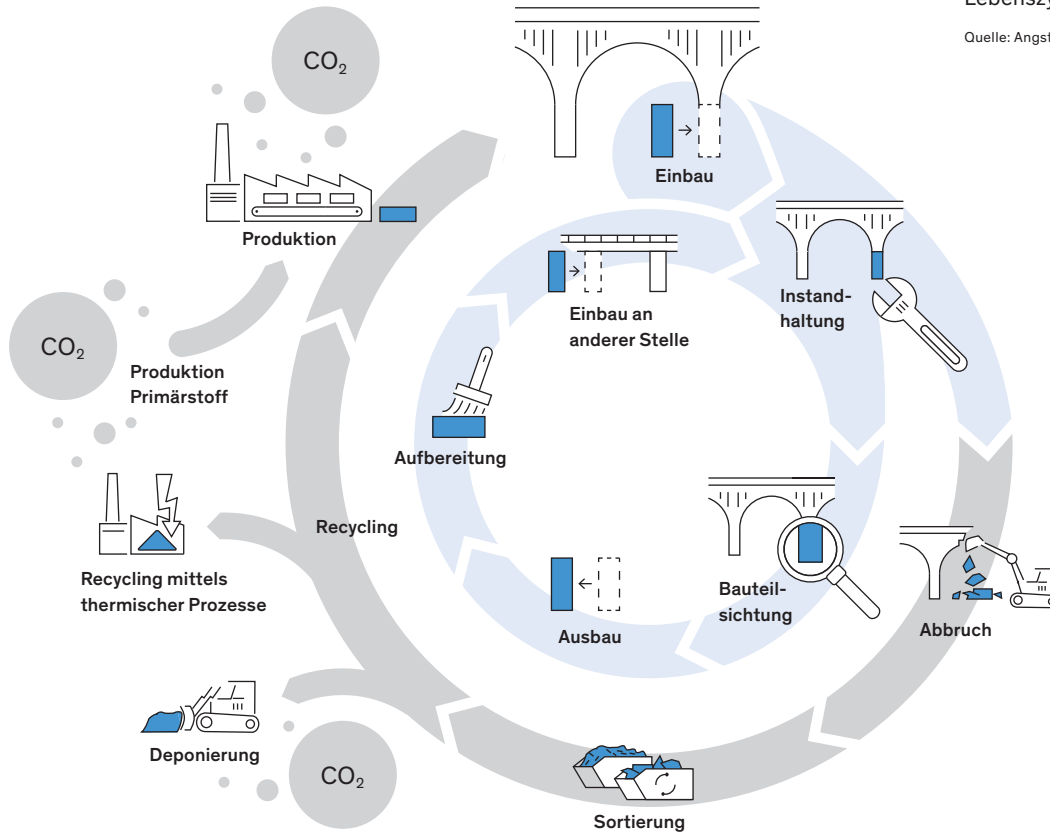
Quellen: bauforumstahl 2022;
Savi/Klingel 2020; UBA 2019



Erst wiederverwenden, dann wiederverwerten!

Lebenszyklen eines Bauteils

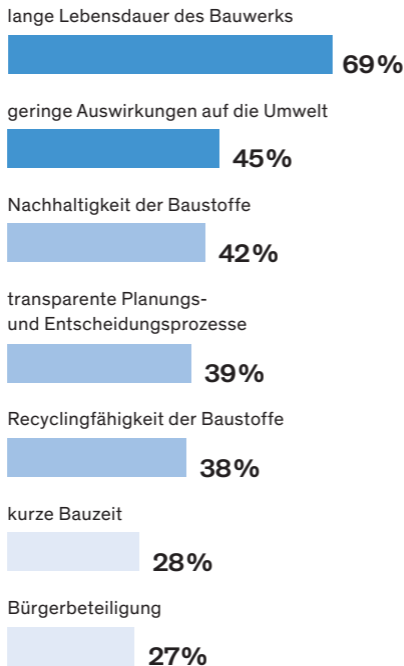
Quelle: Angst/Brandi/Stricker 2021



Lieber langlebig!

Quelle: Bevölkerungsbefragung zum Baukulturbericht 2024/25

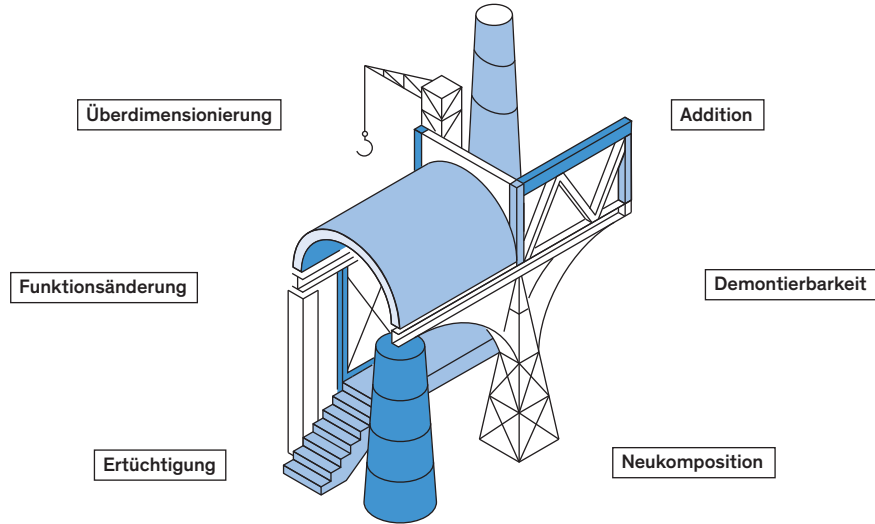
Beim Bau von Infrastrukturprojekten sind der Bevölkerung folgende Aspekte sehr wichtig:



Neue Gestaltungsprinzipien für eine nachhaltige Infrastruktur

Grundsätze für die Wiederverwendung von Bauteilen

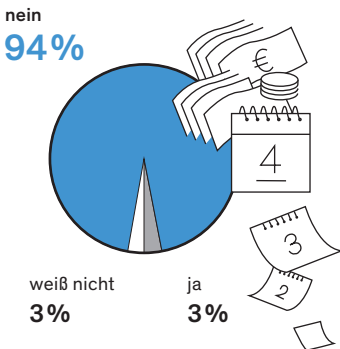
Quelle: Stricker/Brandi/Sonderegger/Angst/Buser/
Massmünster 2021



Wenig Vertrauen in Großprojekte

Quelle: Bevölkerungsbefragung zum Baukulturbericht
2024/25

Haben Sie den Eindruck, dass die Mehrheit der Großprojekte in Deutschland im geplanten Zeit- und Kostenrahmen fertiggestellt werden?



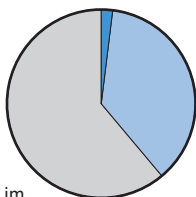
Oft dauert's länger als geplant!

Quelle: Kommunalumfrage zum Baukulturbericht 2024/25

In welchem Zeitrahmen wurden kommunale Infrastrukturbauprojekte in den vergangenen Jahren in Ihrer Kommune überwiegend durchgeführt?

kürzer als im vorgesehenen Zeitrahmen

2%



im vorgesehenen Zeitrahmen

37%

länger als im vorgesehenen Zeitrahmen

61%

Qualitätssicherung und Vielfalt im Brückenbau

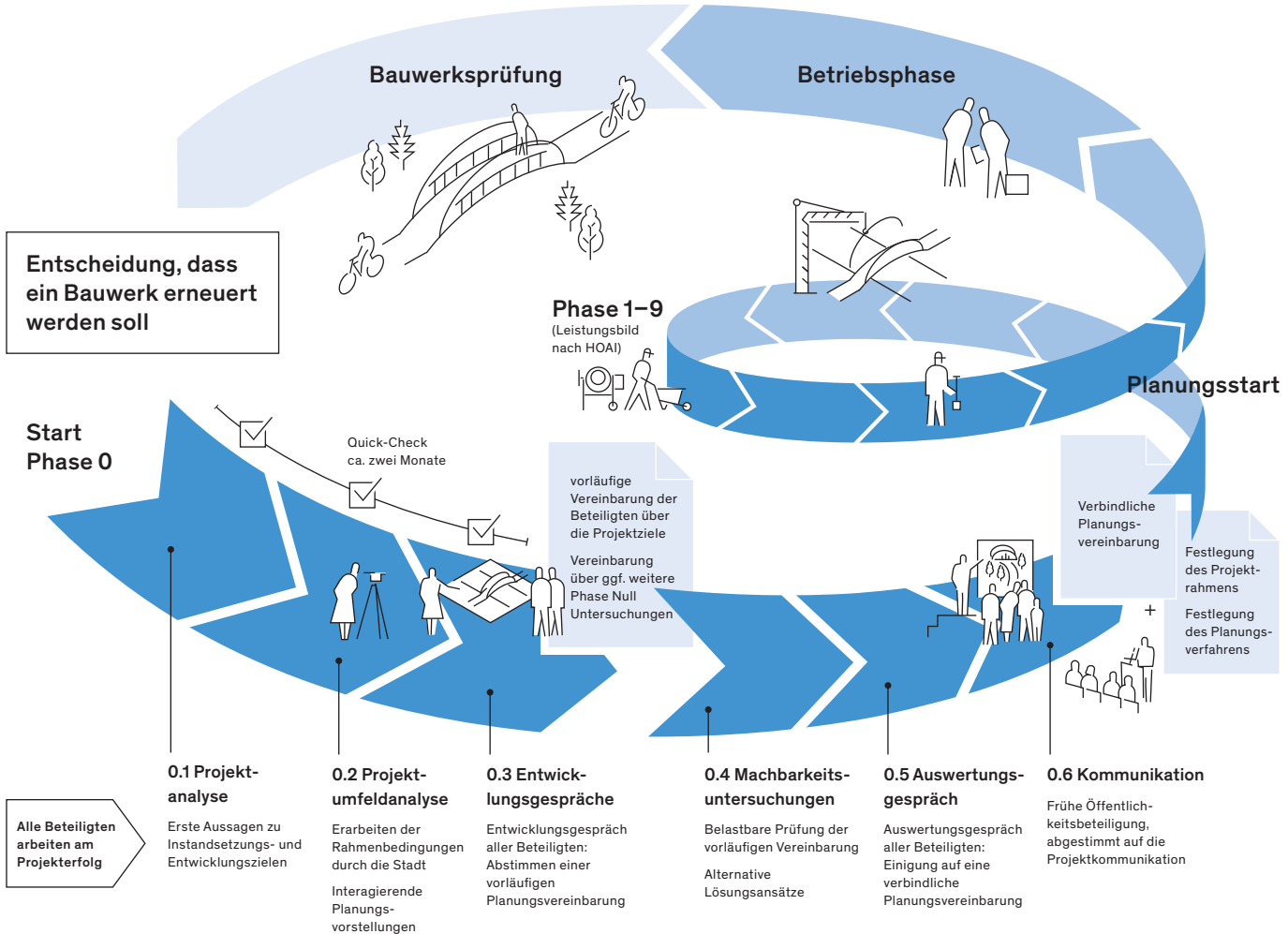
Quelle: Bundesstiftung Baukultur



Grafik: © Bundesstiftung Baukultur; Design: Heimann + Schwantes

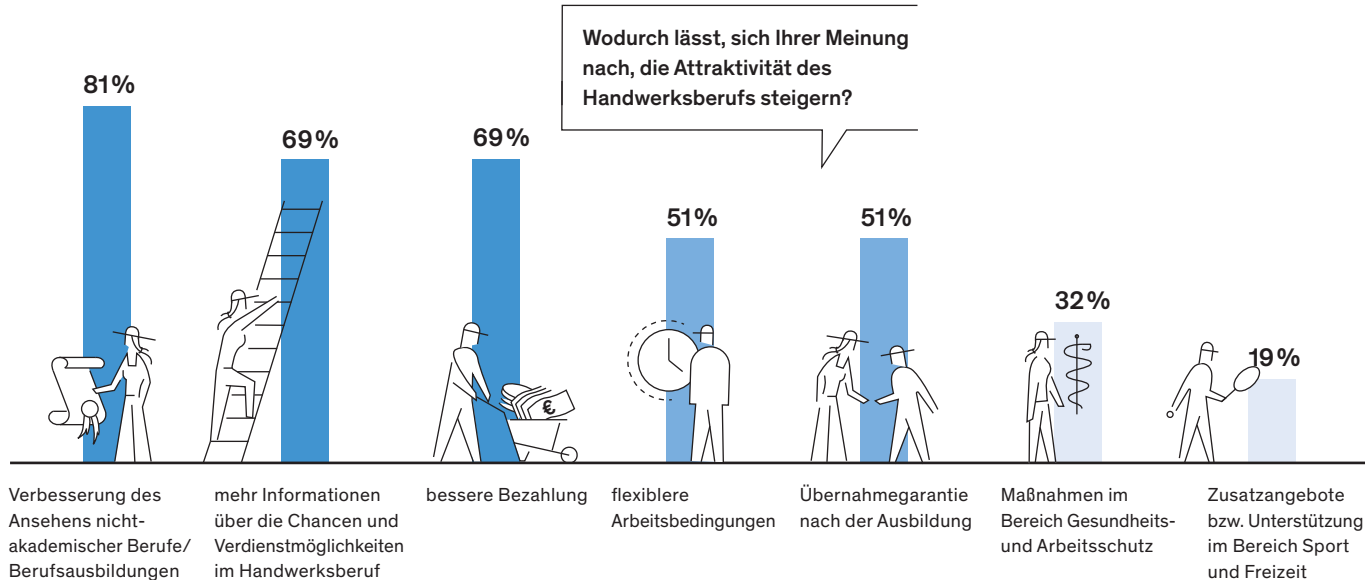
Phase Null am Beispiel des Maßnahmenträgers DB InfraGO Hamburg

Quelle: Brückengipfel Hamburg,
Bundesstiftung Baukultur



Hat das Handwerk ein Imageproblem?

Quelle: Bevölkerungsbefragung
zum Baukulturbericht 2024/25

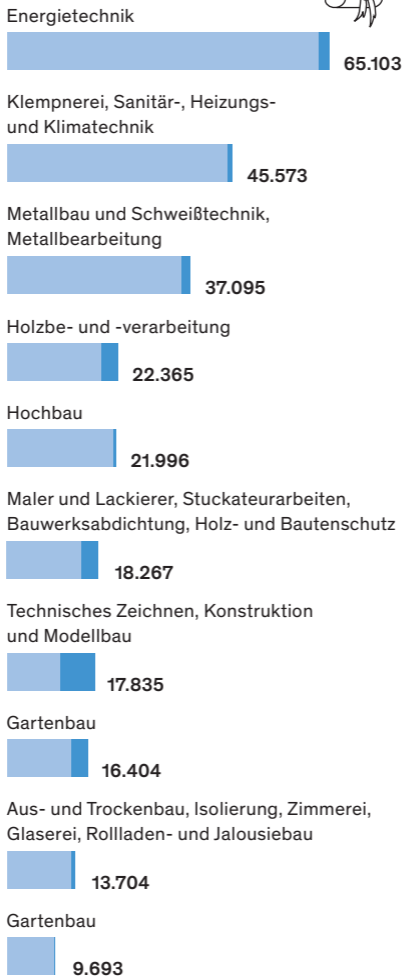


Baukulturelle Bildung ist in Ausbildung und Studium gefragt

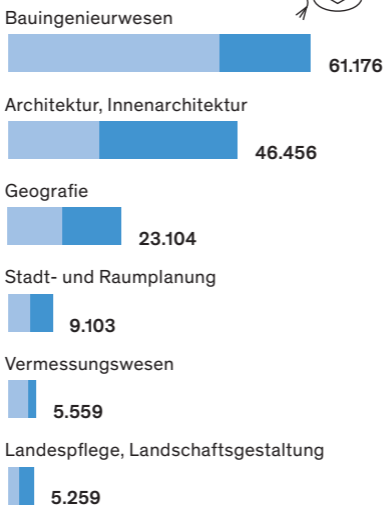
Zahlreiche Wege in der beruflichen und akademischen Bildung sind mit dem Planen und Bauen verbunden.

Quelle: Destatis 2023

Anzahl der Auszubildenden



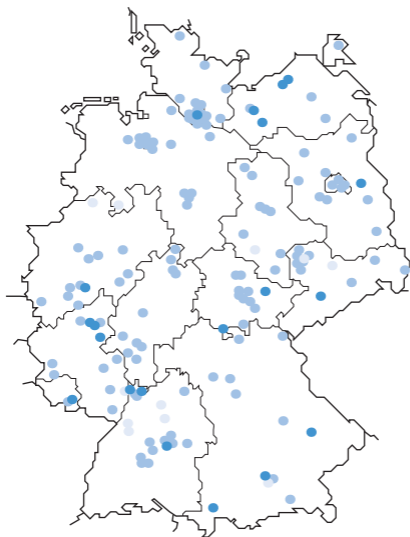
Anzahl der Studierenden



■ davon Männer ■ davon Frauen

„Werkstattschulen“ in Deutschland

Quelle: Bundesstiftung Baukultur



■ Handwerk

■ Initiativen, Vereine, Institutionen u. a.

■ Kitas, Schulen, Hochschulen u. a.

Handwerk in der Schule fördern!

Quelle: Bevölkerungsbefragung zum Baukulturbericht
2024/25

Sollte Werkunterricht zu einem
festen Bestandteil der Lehrpläne
in Schulen werden?

