

Juni 2024, 3. Kommunalforum Klimaschutz

Investitions- und Transformationsbedarfe der Kommunen

Finanzierungsbedarfe und -notwendigkeiten im kommunalen Klimaschutz

Kommunalforum Klimaschutz 2024

Berlin, 13. Juni 2024

Deutsches Institut für Urbanistik
Dr. Henrik Scheller

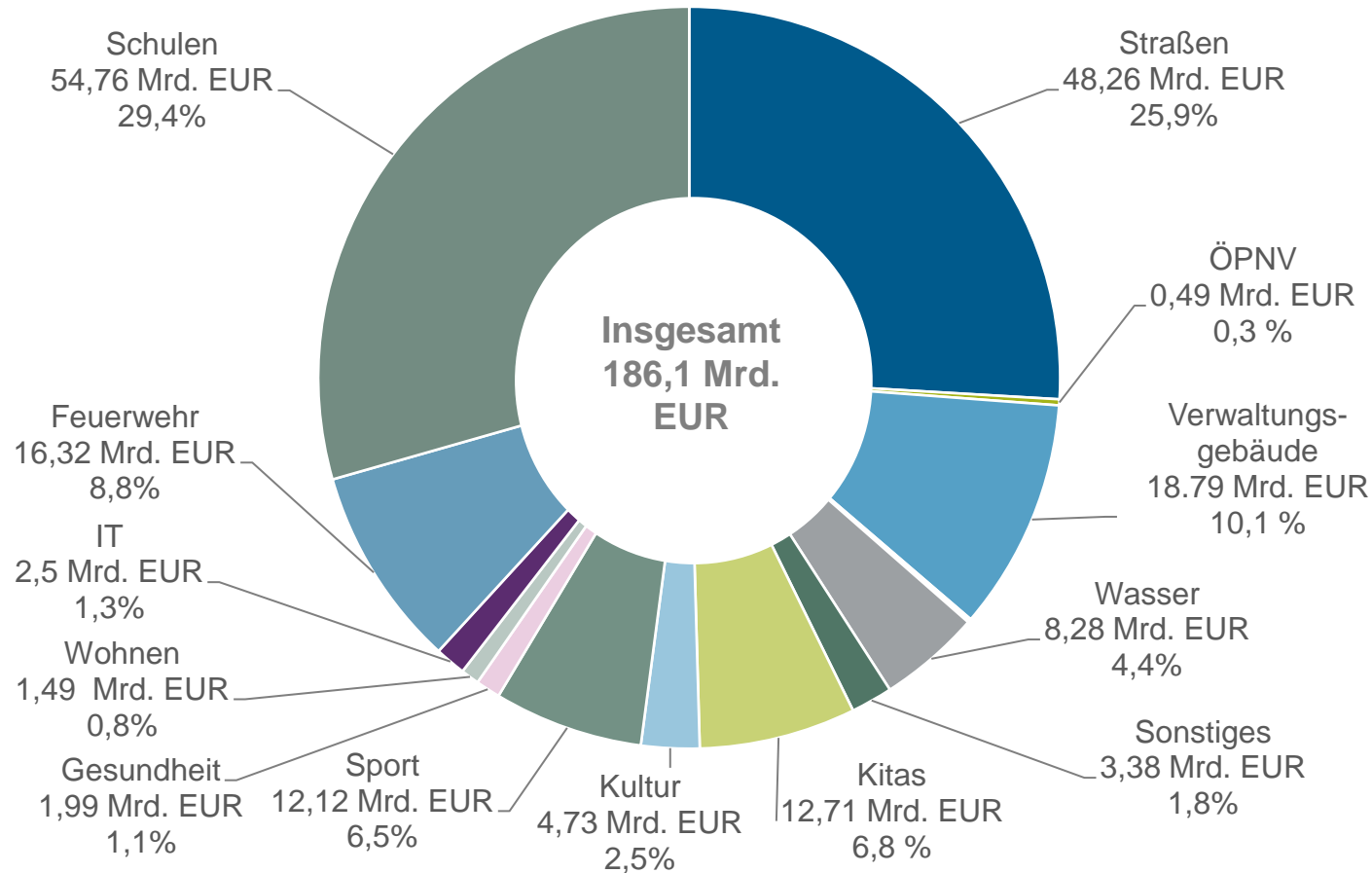
Agenda

- Stand der kommunalen Investitionstätigkeit: Rückstände, Investitionen und Ursachen
- Investive Transformationsbedarfe
- Investitionsrückstände im Bereich kommunale Verwaltungsgebäude
- Finanzierungsansätze
 - Pflichtaufgabe kommunaler Klimaschutz und Klimaanpassung
 - Gemeinschaftsaufgabe „Kommunaler Klimaschutz“
- Fazit und Ausblick

Kommunale Investitionstätigkeit vor Herausforderungen

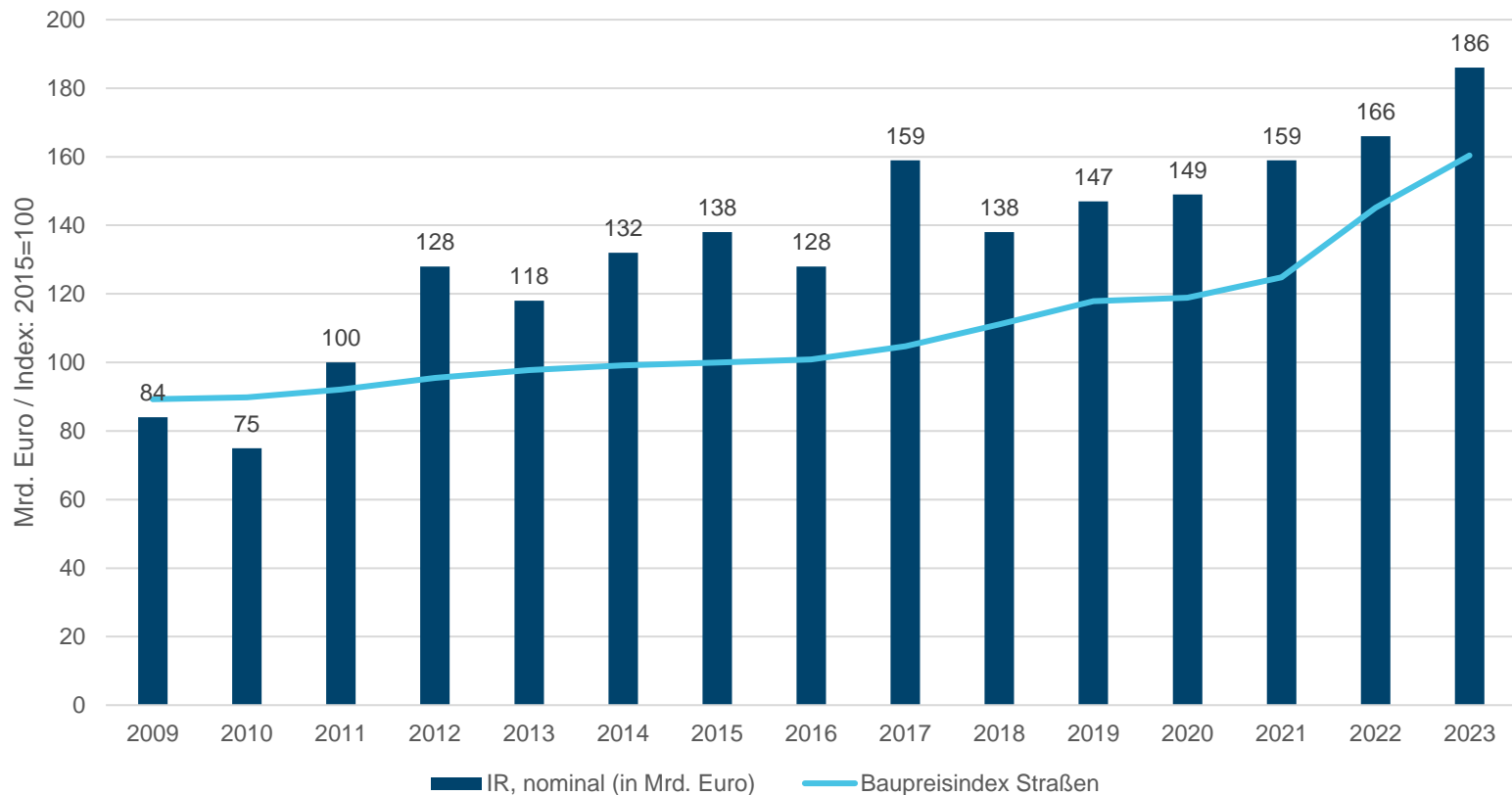


Investitionsrückstände der Kommunen



Wahrgenommener Investitionsrückstand im Zeitverlauf seit 2009 (nominal)

Der Vergleich zum Anstieg der Baupreise (hier: für Straßen) zeigt, dass der nominale Anstieg des wahrgenommenen Investitionsrückstands mit der Entwicklung der Baupreise gleichläuft.

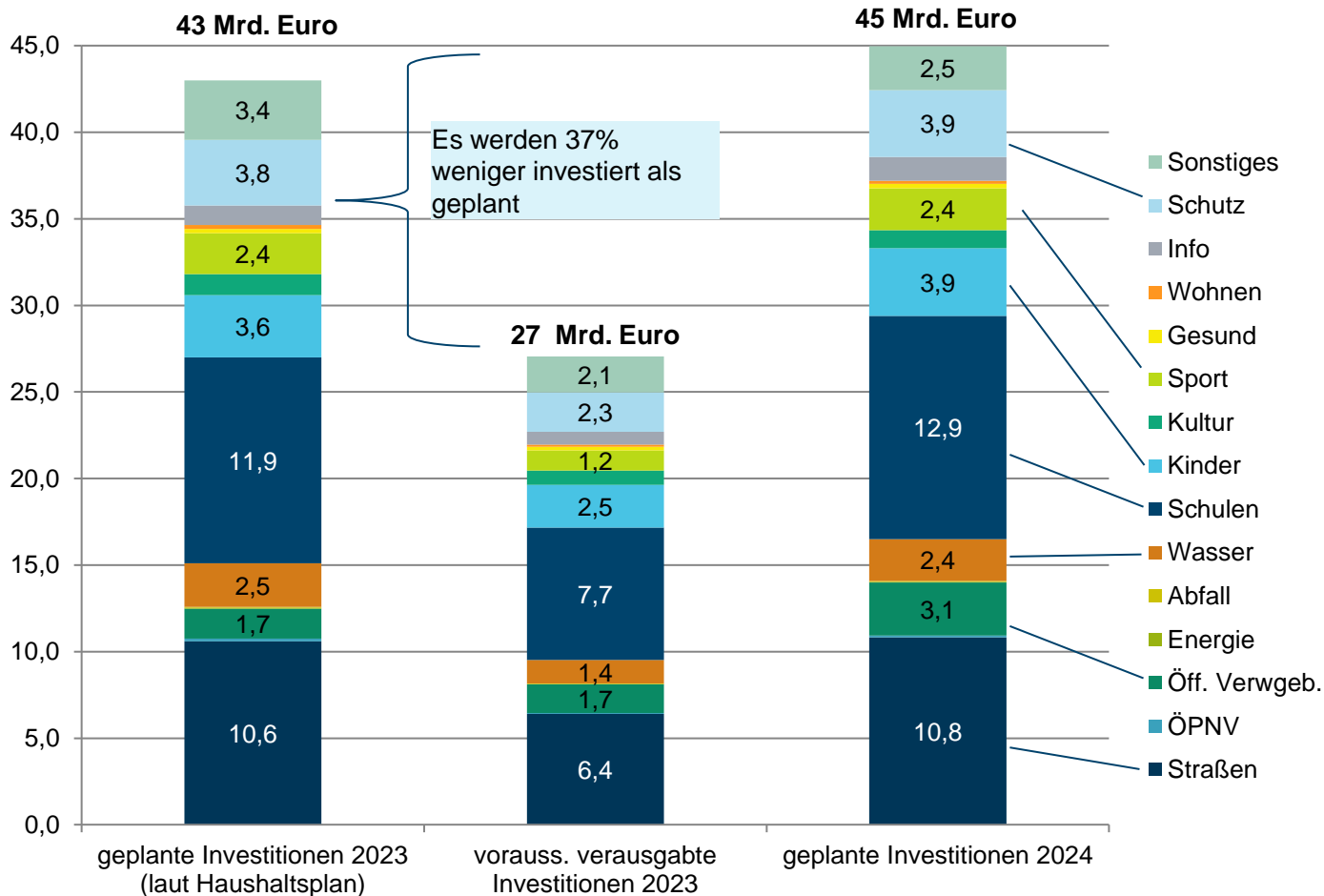


Investitionen: Hochrechnung

- Geplante Investitionen steigen nominal weiter an:

- geplante Investitionen 2023: +4,1% im Vergleich zum Vorjahr
- Voraussichtlich verausgabte Investitionen 2023: 3,4 %
- geplante Investitionen 2024: + 4,4% im Vergleich zum Vorjahr

Angesichts einer Preissteigerung von 8,6% für Bürogebäude oder 10,5% im Straßenbau in 2023 gegenüber dem Vorjahr ist von einem Rückgang der realen Investitionen auszugehen.



Investitionshemmnisse

Top-5-Ursachen für die Verzögerung von Projekten um mind. 1 Jahr

Lieferengpässe in der Bauwirtschaft (66%)

Kapazitätsengpässe in der Bauwirtschaft (63%)

Komplexe Genehmigungsverfahren (60%)

Komplexe, zeitaufwendige Vergabeverfahren (60%)

Langwierige Bearbeitung von Förderanträgen (57%)

Top-5-Ursachen für die Verteuerung von Projekten um mind. 25 Prozent

Preissteigerung in der Bauwirtschaft (72%)

Kapazitätsengpässe in der Bauwirtschaft (52%)

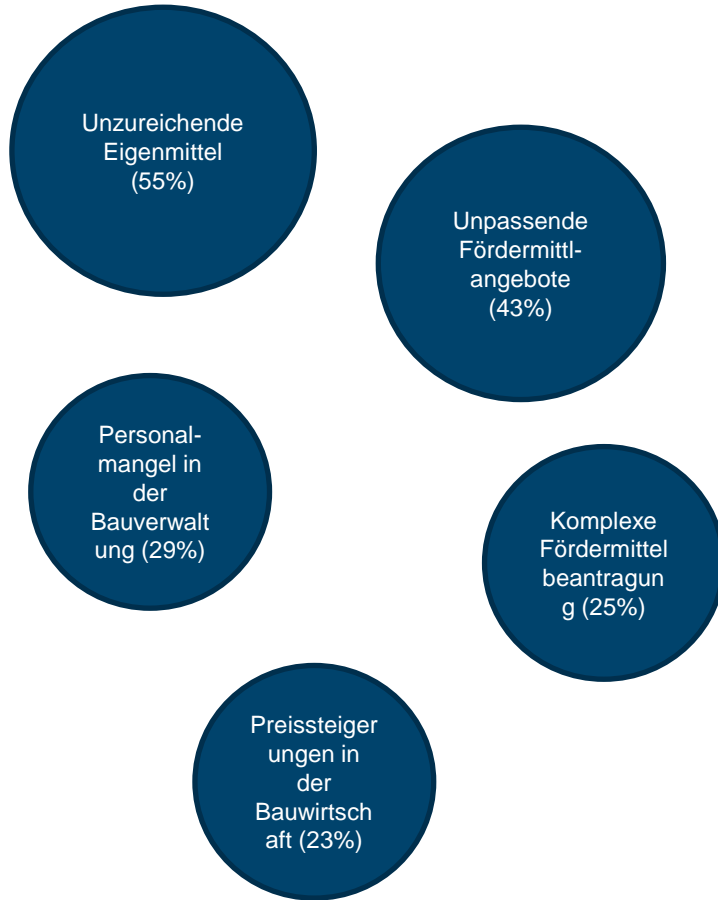
Lieferengpässe in der Bauwirtschaft (46%)

Komplexe baurechtliche Vorgaben (32%)

Scheitern von Vergaben wegen zu wenig Angeboten (28%)

Investitionshemmnisse

Top-5-Ursachen für die Streichung von Investitionsprojekten



Top-5-Ursachen für die abgespeckte Durchführung von Investitionsprojekten



Transformationsbedarfe der öffentlichen Hand einschließlich Kommunen

Maßnahme	Bedarf
Infrastruktur auf kommunaler Ebene	
Kommunale Infrastruktur	177,2
Ausbau des ÖPNV	28,5
Bildung	
Ausbau von Ganztagschulen	6,7
Sanierungsbedarf der Hochschulen	34,7
Wohnungsbau	
Staatlicher Anteil	38,8
Überregionale Infrastruktur	
Ausbau des Schienennetzes	59,5
Bundesfernstraßen	39,0
Klimaschutz und Klimaanpassung	
Dekarbonisierung (staatlicher Anteil)	200,0
Kommunale Ausgaben für Klimaanpassung	13,2
Summe	595,7

Quellen: Raffer und Scheller (2023), Arndt und Schneider (2023), Rauschenbach et al. (2021), Kultusministerkonferenz (2023), Henger und Voigtländer (2022), Maerschalk und Krause (2016), Krebs und Steitz (2021), Burchardt et al. (2021), und Buret et al. (2021), Angaben des VDV, Berechnungen und Schätzungen des IMK und des IW.



Transformationsbedarfe der öffentlichen Unternehmen

benötigtes Investitionsvolumen
Energiewende bis 2045:

➤ 600 Mrd. Euro

Investitionsvolumen der Stadtwerk in
den nächsten 10 Jahren:

➤ Steigerung um das Vier- bis
Fünffache

Entwicklung des Anlagevermögens in
den nächsten 10 Jahren:

➤ Anstieg um das Dreifache



351 Mrd. €

Erneuerbare-Energien-Erzeugung: Photovoltaik (Dach und Freifläche), Onshore- und Offshore-Wind und Biomasse



126 Mrd. €

Netzausbau (Strom): Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) und Hochspannung (Zubau und Netzverstärkung), HGÜ-Konverter, Höchstspannungs-Trafos sowie Offshore-Netzanbindung



100 Mrd. €

Weitere Investitionsthemen: Dekarbonisierung des Wärmesektors, Netzinfrastruktur (Verteilnetz, Gas, Fernwärme, Wasserstoff) und Kraftwerkskapazitäten



12 Mrd. €

Klimaneutrale Gase: Elektrolyseure und Biogasanlagen



9 Mrd. €

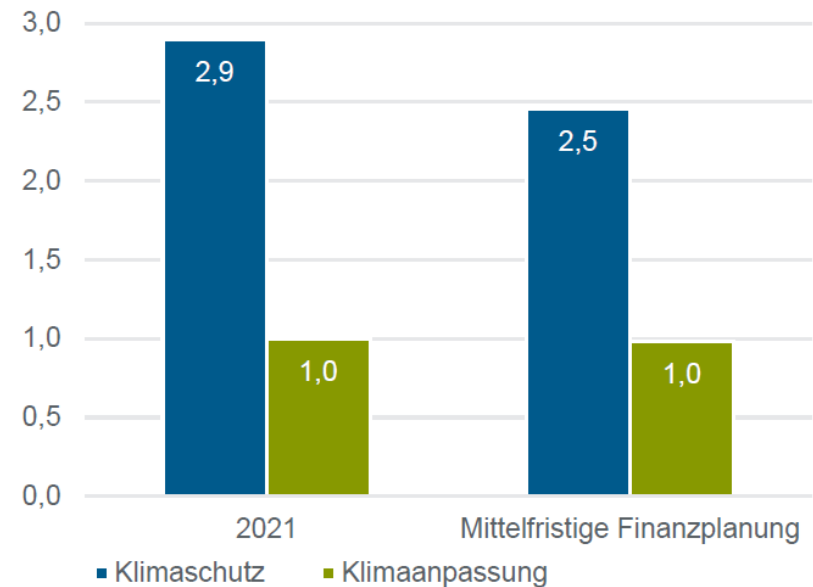
E-Mobilität: öffentliche Lade-Infrastruktur (Normal- und Schnelllader)

Wieviel investieren Kommunen heute in Klimaschutz und Klimaanpassung?

- Mittelfristige Finanzplanung: Jährlich 2,5 Mrd. EUR Investitionen für Klimaschutz und 1 Mrd. EUR für Klimaanpassung.
- Bezogen auf die tatsächlichen kommunalen Investitionen des Jahres 2021:
 - 11 % mit eindeutigem Klimaschutzbezug
 - 4 % mit eindeutigem Klimaanpassungsbezug
- Über 80% der Kommunen erwarten steigende Investitionsausgaben für Klimaschutz und -anpassung.

Grafik 3: Rund 11 % aller kommunalen Investitionen im Jahr 2021 entfielen auf den Klimaschutz

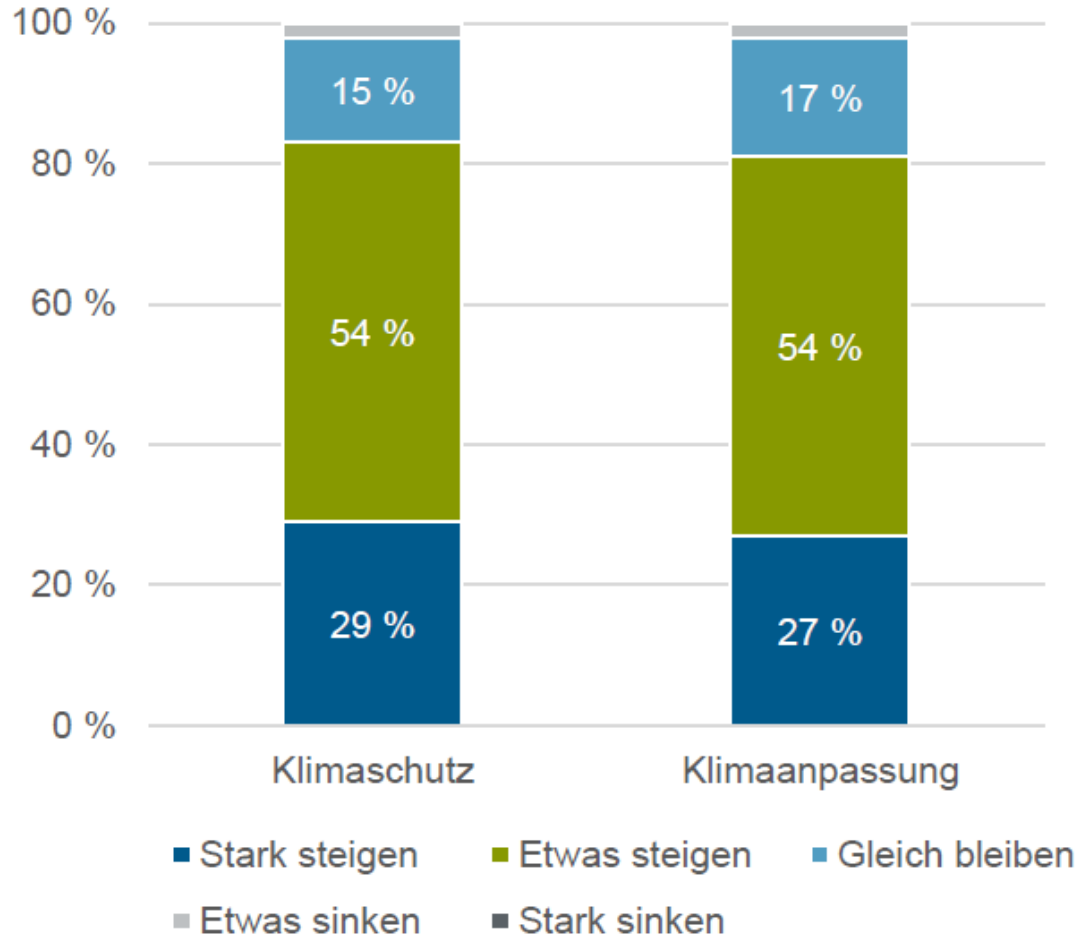
Jährliche Investitionen in Mrd. EUR



Anmerkung: In den Balken „Mittelfristige Finanzplanung“ sind die durchschnittlichen Investitionen pro Jahr im Rahmen der mittelfristigen Finanzplanung abgebildet.

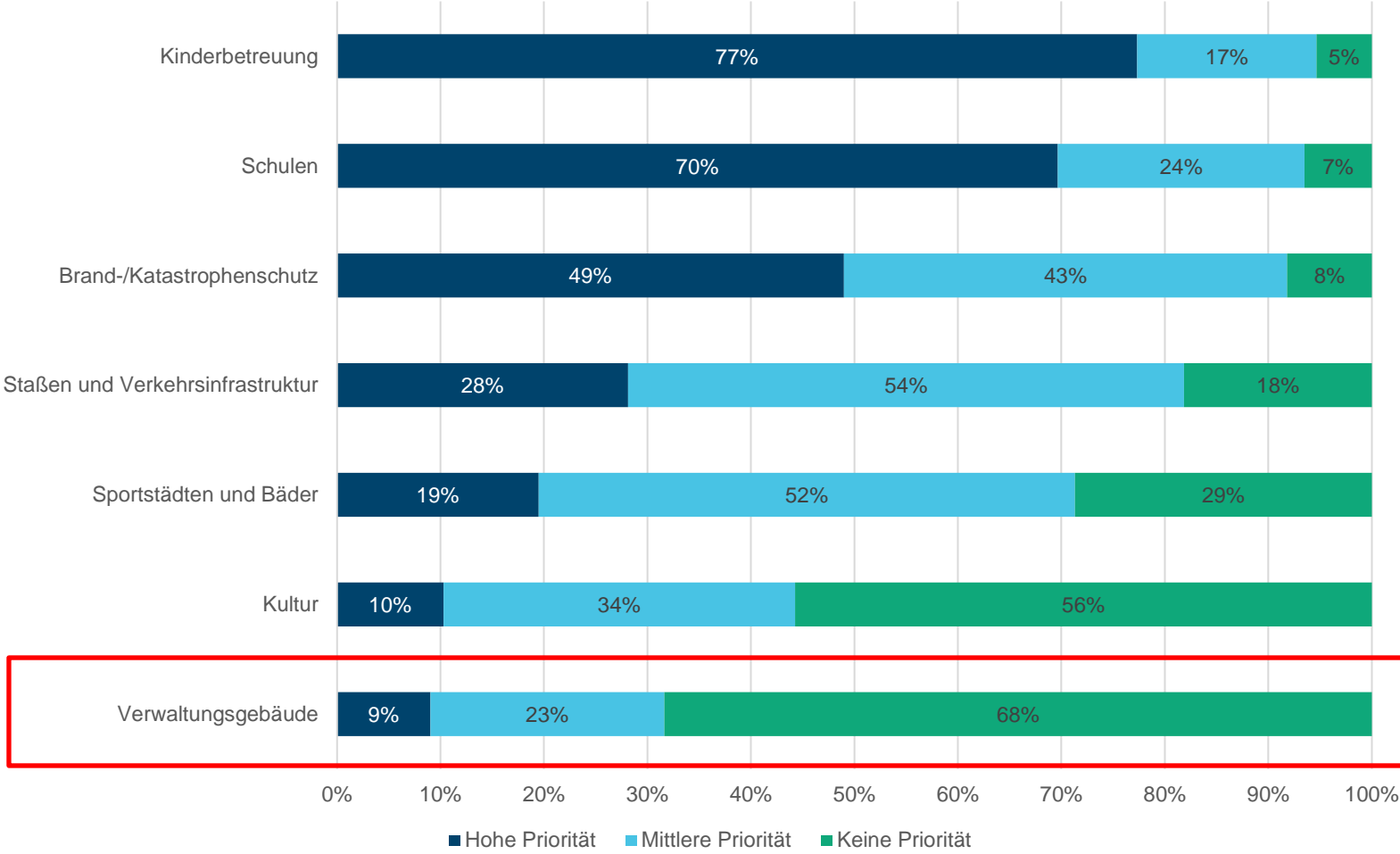
Erwartete Entwicklung beim Thema Klimainvestitionen

In Prozent.



Politische Prioritäten für Infrastrukturbereiche der Kernverwaltung

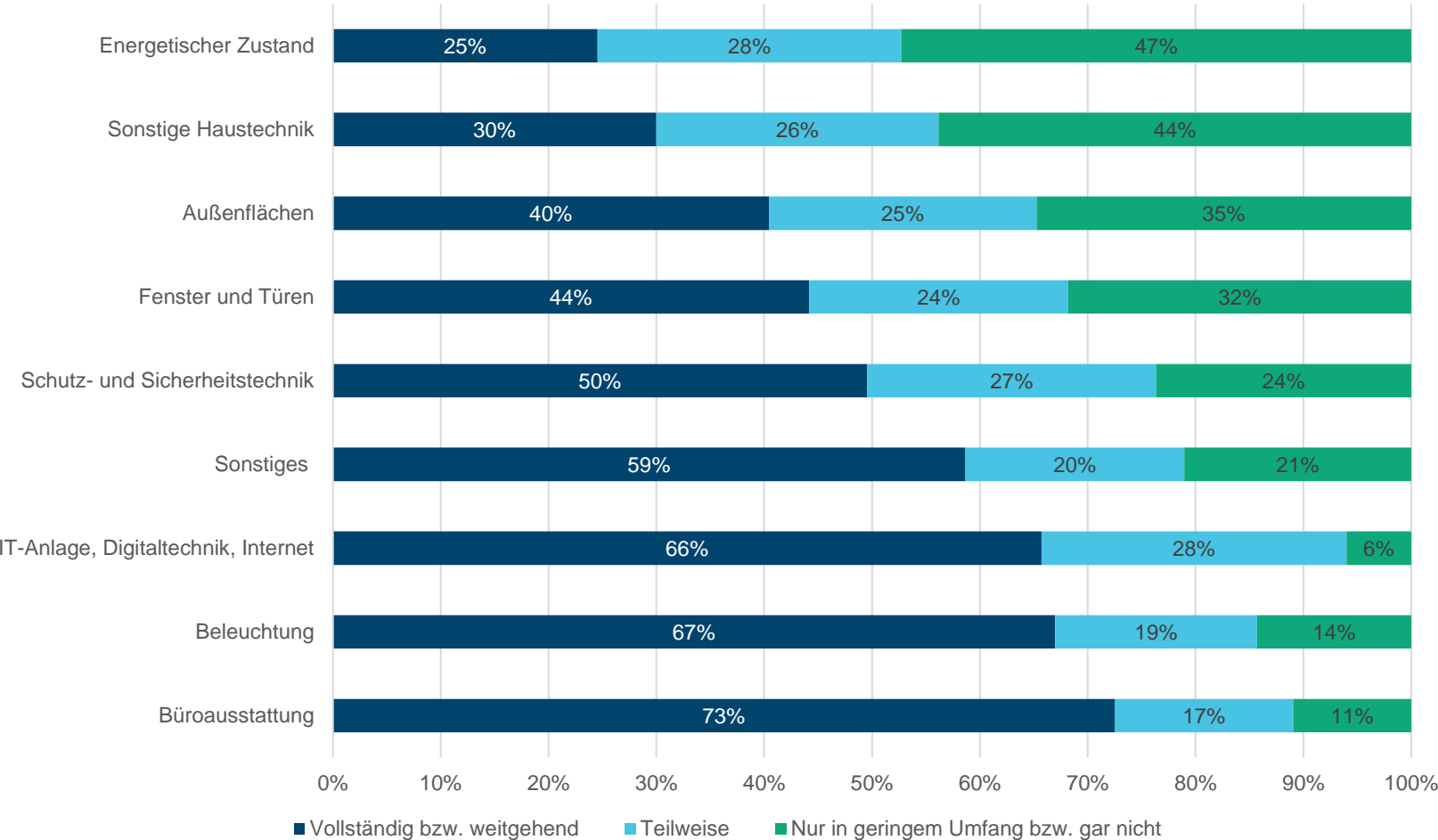
Politische Prioritäten in den Kommunen für ausgewählte Politikbereiche



Quelle: KfW-Kommunalpanel 2024, durchgeführt vom Difu

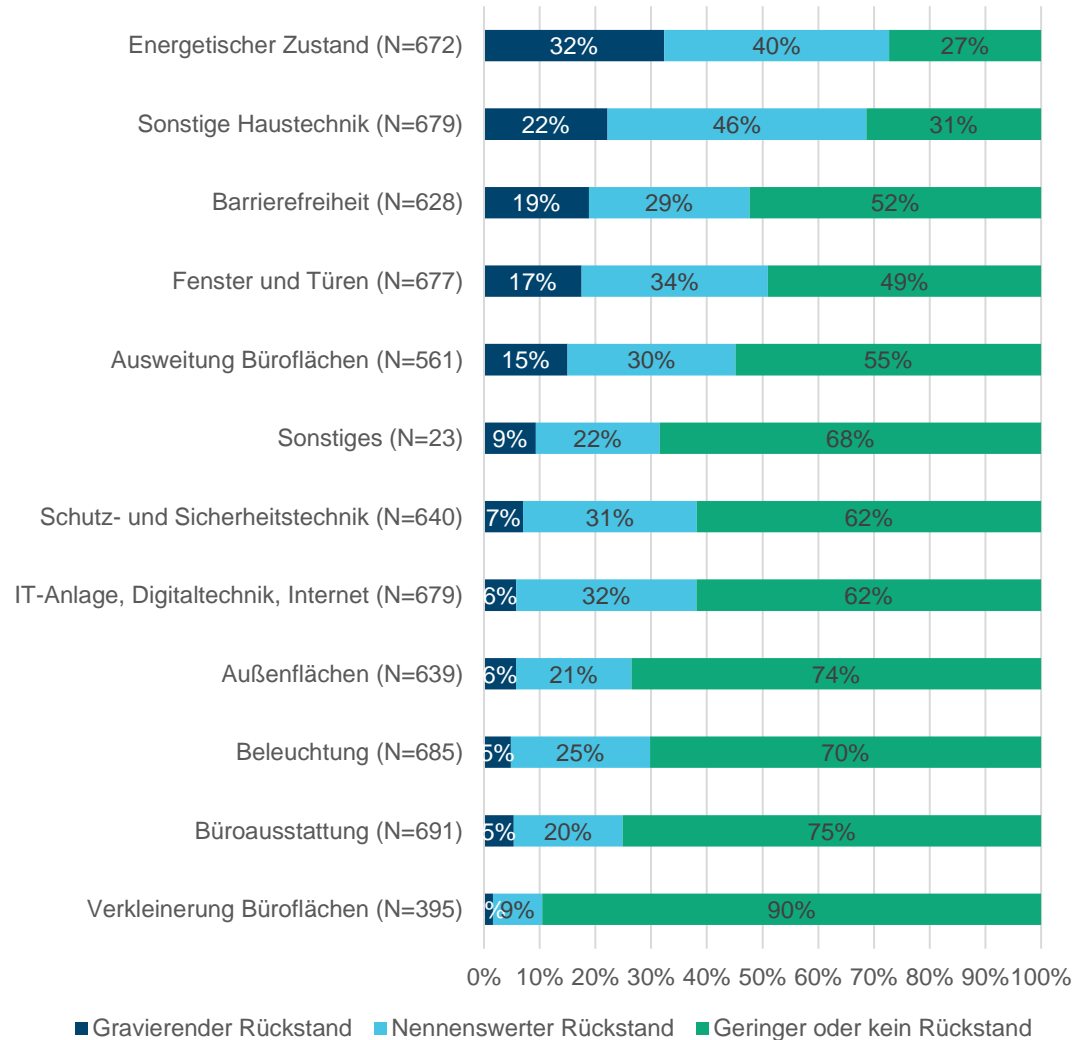
Unterhalt in Verwaltungsgebäude

Unterhalt in Verwaltungsgebäude in den vergangenen fünf Jahren



Quelle: KfW-Kommunalpanel 2024, durchgeführt vom Difu

Investitionsrückstand in Verwaltungsgebäuden



Mindestens nennenswerter R.	Finanzstark	Finanzschwach
Energetischer Zustand	72%	83%
Sonstige Haustechnik	68%	82%
Barrierefreiheit	46%	56%
Fenster und Türen	49%	66%
Ausweitung Büroflächen	46%	47%
Sonstiges	40%	13%
Schutz- und Sicherheitst.	37%	45%
IT-Anlage, Digitaltechnik	33%	61%
Außenflächen	26%	28%
Beleuchtung	30%	28%
Büroausstattung	25%	24%
Verkleinerung Büroflächen	11%	6%

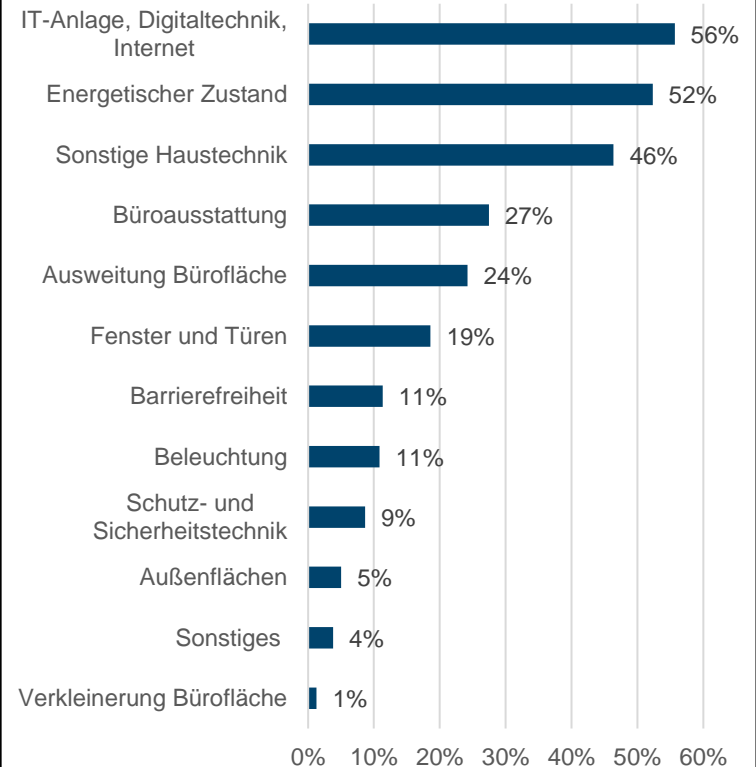
Hochrechnung geplanter Investitionen

Bereich Verwaltungsgebäude

Hochrechnungsergebnis: Insgesamt planen die Kommunen mit mehr als 2.000 Einwohnern in den Jahren 2024-2026 die Summe von **11,34 Mrd. Euro** in ihre Verwaltungsgebäude zu investieren:

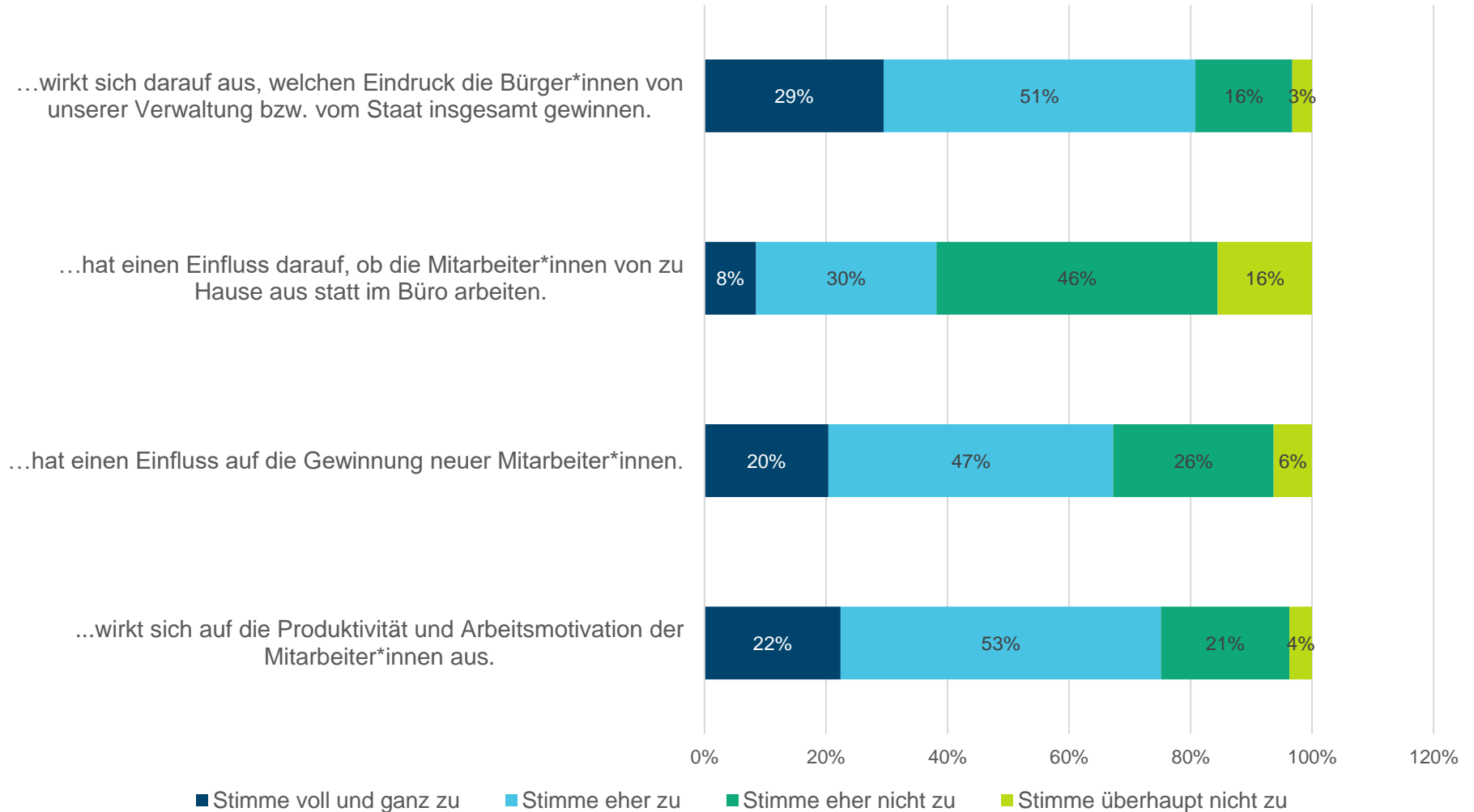
Größenklasse	Durchschnitt pro Einwohner	Durchschnitt pro Kommune
2T-5T	86 Euro	270.461 Euro
5T-20T	89 Euro	1.071.942 Euro
20T-50T	88 Euro	2.759.002 Euro
>50T	104 Euro	14.842.528 Euro
Kreise	80 Euro	16.952.256 Euro

Die wichtigsten drei Investitionsbereiche



Auswirkungen des Zustands der Gebäude

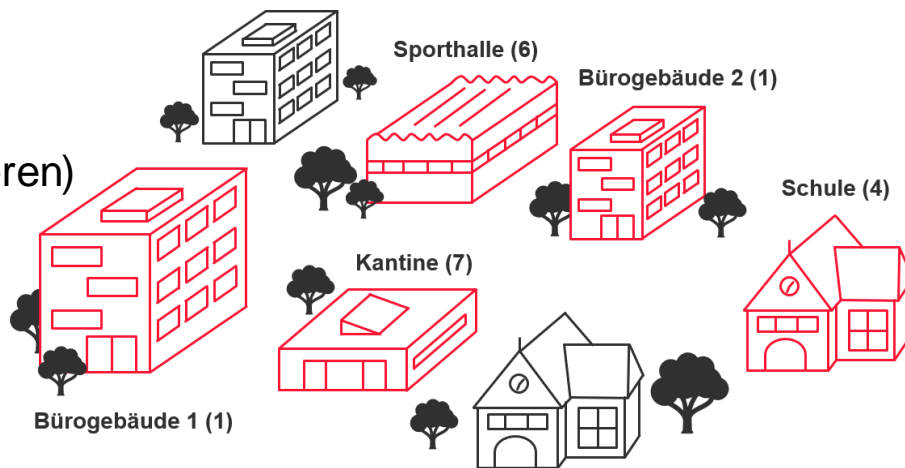
Der aktuelle Zustand unserer Verwaltungsgebäude...



Klimaneutrale öffentliche Gebäude

Strategien mit Beschleunigungspotenzial

- Langfristige, spezifische Zielsetzung
- Nutzung von Dienstleistungen
- Innovative Verfahren (Serielles Sanieren)
- Bildung von Gebäudegruppen
- Gebündelte Vergabe mittels funktionaler Leistungsbeschreibung und Bieterwettbewerb



Bündeln – Skalieren – Delegieren

Studie: „Fit für 2045: Zielparameter für Nichtwohngebäude im Bestand“

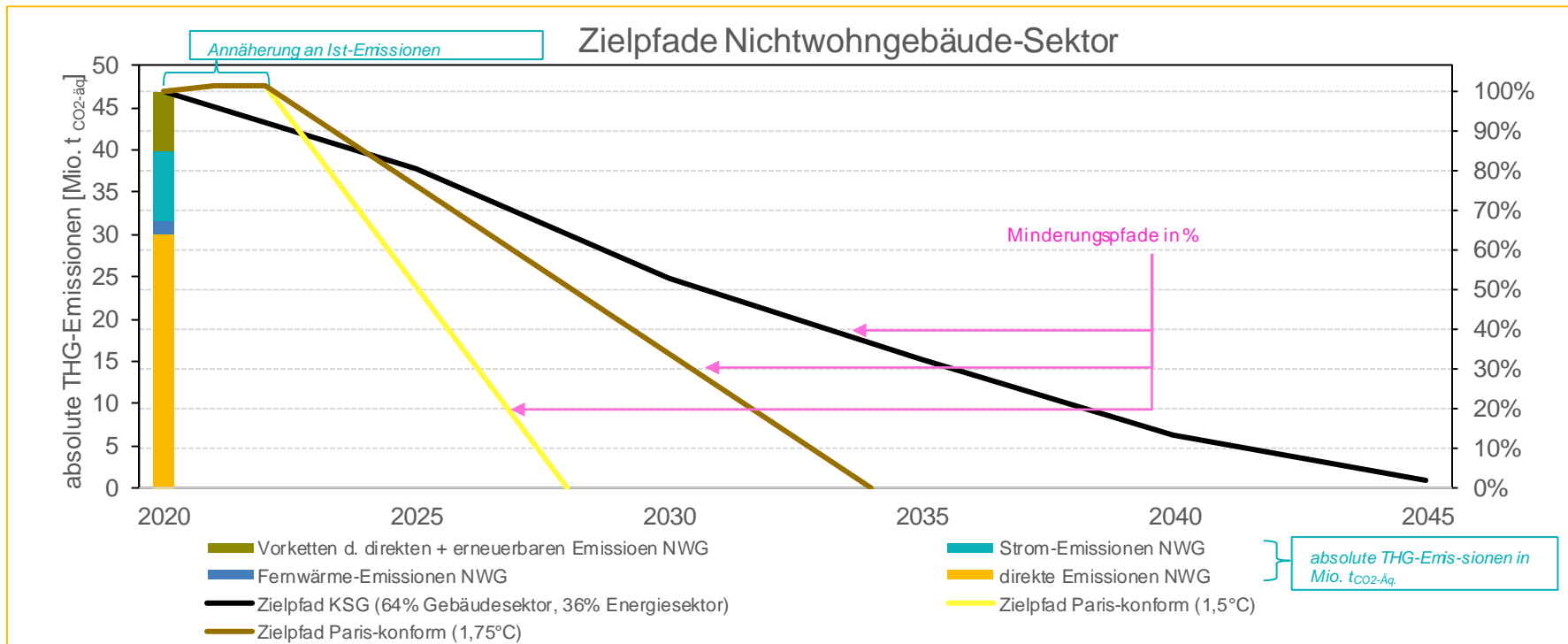
Zielsetzung (smart) für Pools von Nichtwohngebäuden

- spezifisch nach Nutzung differenziert und konkret
- messbar Nutzenergieverbrauch und CO2
- attraktiv es muss sich lohnen
- realistisch Know-how und Fachpersonal verfügbar
- terminiert klare Erfüllungstermine



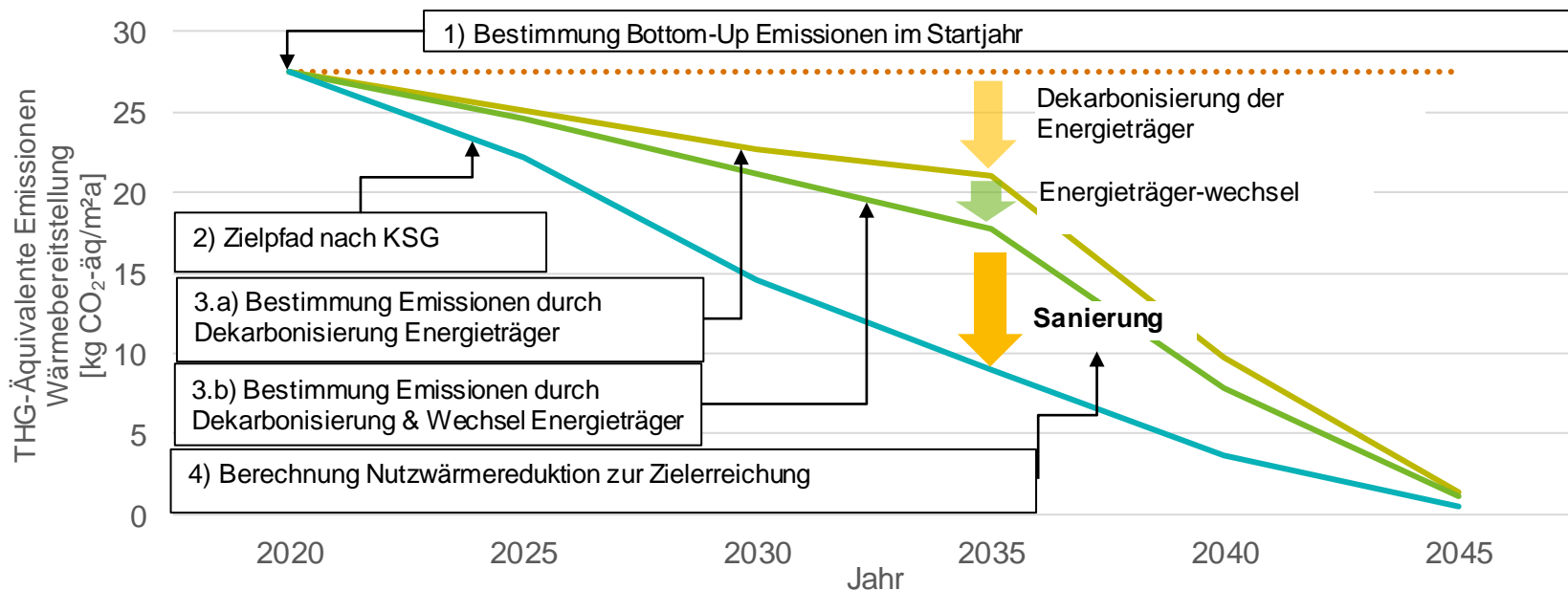
<https://www.dena.de/newsroom/publikationsdetailansicht/pub/studie-fit-fuer-2045-zielparameter-fuer-nichtwohngebaeude-im-bestand/>

Das Klimaschutzgesetz als Kompromiss



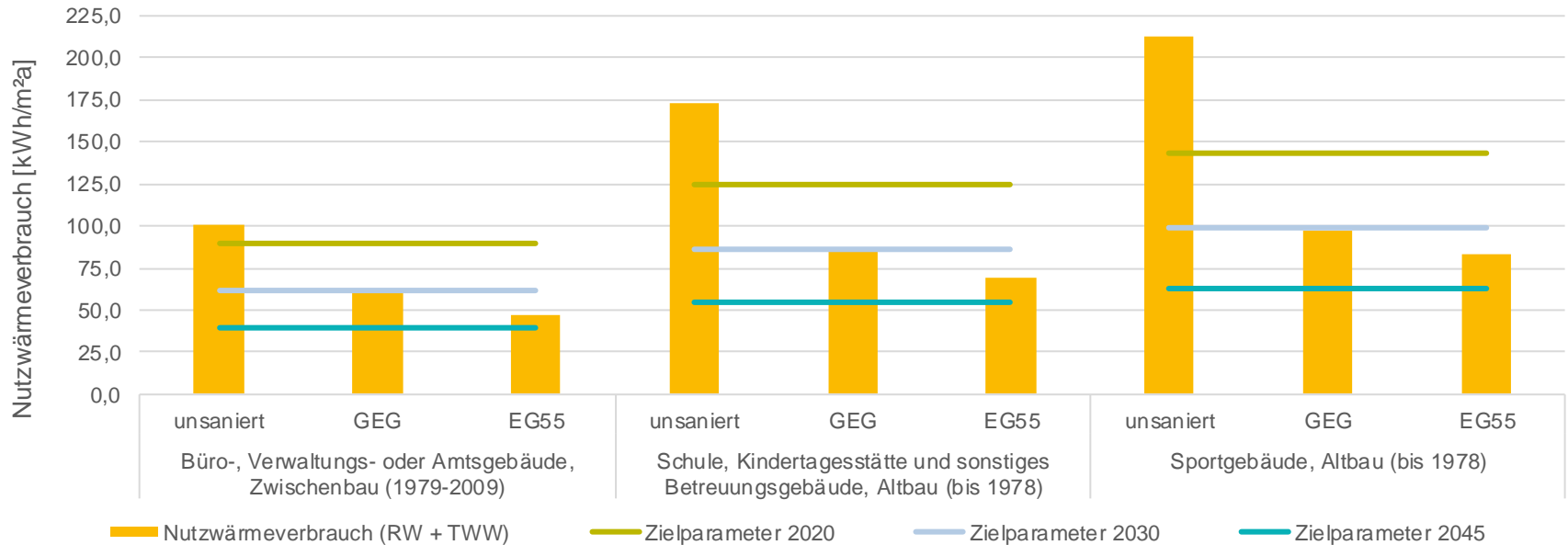
Sanierung jetzt.

Dekarbonisierungspfad für alle Gebäude-Hauptfunktionen (flächengew. Mittel)



Effizienzanforderungen für Vorbilder

Nutzwärmeverbrauch der Fallbeispiele und Zielparameter



Energieeffizienz hat große Bedeutung

- **Dient der öffentlichen Sicherheit**
- **Öffentliche Hand als Vorbild – EDL-G**
- **Einsparverpflichtung der Öffentlichen Hand – EED/EnEfG**
- **Effizienzanforderungen für Nichtwohngebäude in der EPBD**
- **Risikomanagement**
- **Nachfrageimpuls durch öffentliche Hand als Auftraggeberin**

Doch was kostet Energieeffizienz?

Studie Teil 2: „Fit für 2045: Investitionsbedarfe“

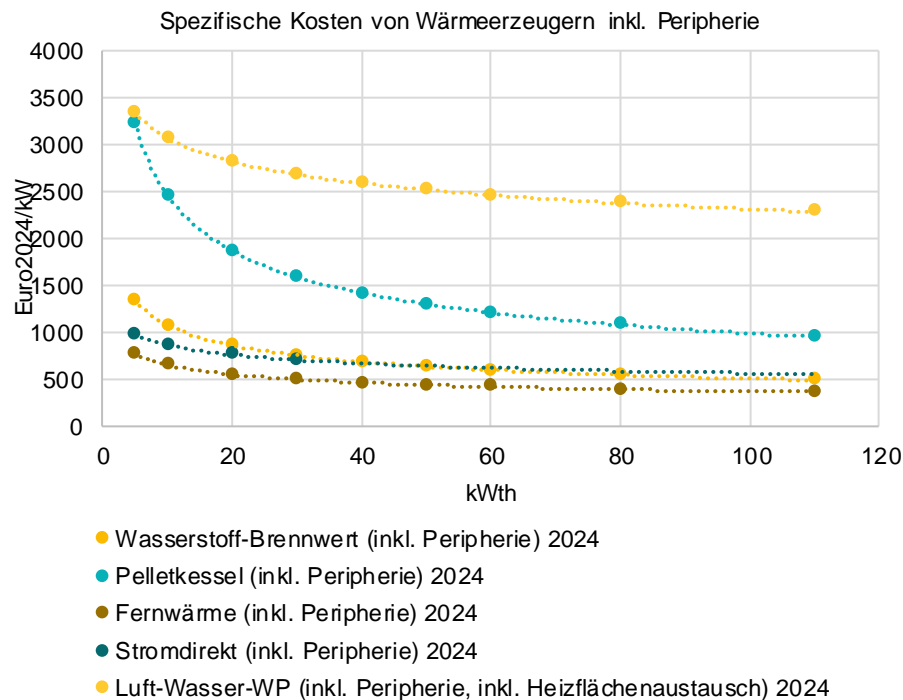
Notwendige Investitionen für einen klimaneutralen öffentlichen Gebäudebestand

- Gebäude-spezifisch
 - nach Nutzung
 - nach Sanierungsstandard
 - nach Wärmeerzeugungsoption
- Gesamtwirtschaftlich
 - Nach föderaler Ebene – Bund – Länder – Kommunen
- Vergleich von Finanzierungsoptionen

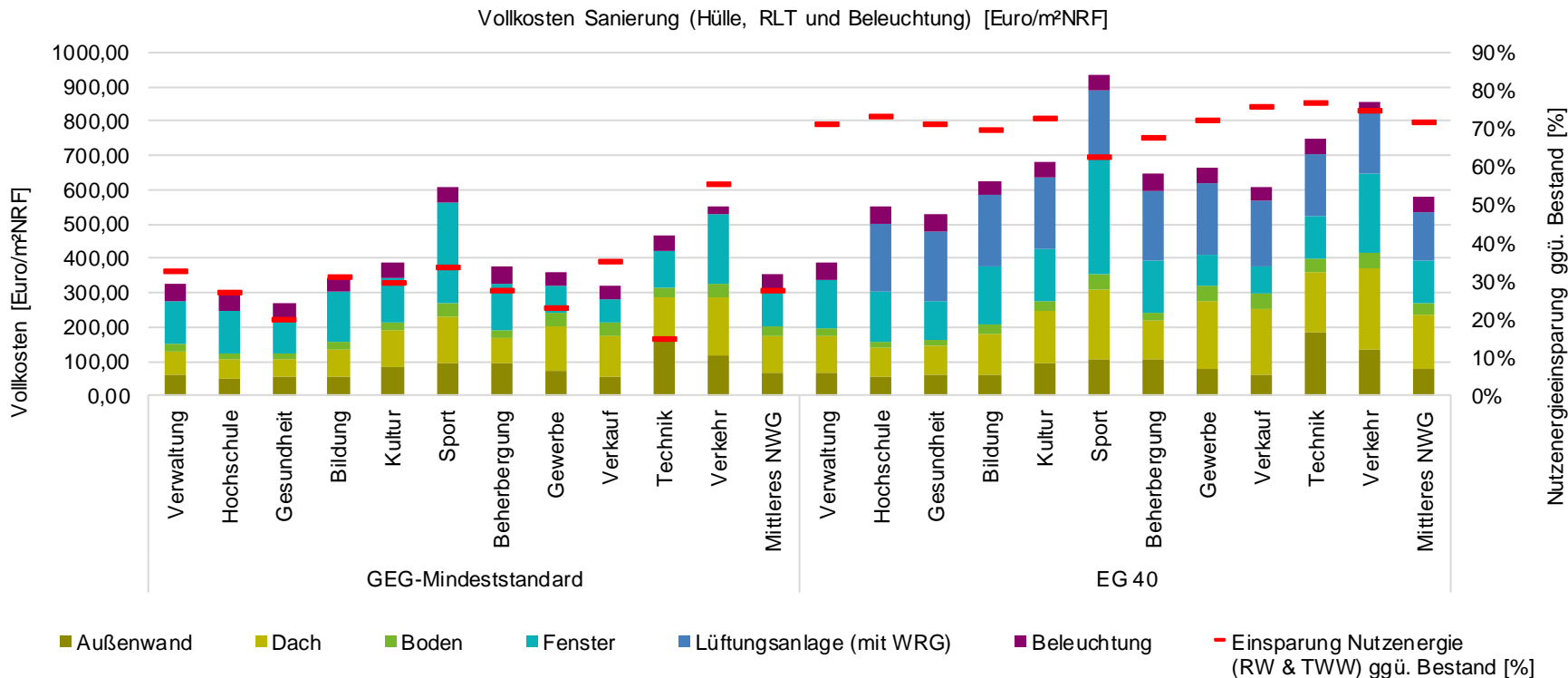
Gebäudetyp	Wärmeverbrauch h [TWh/a]
Schulen/Kitas/Weiterbildung	17,2
Sportgebäude	7,3
Krankenhäuser	5,5
Kommunale Verwaltung	2,5
Bauhöfe und Werkstattgebäude / Feuerwehren	3,0
Jugendzentren/Vereinsgebäude	1,0
Museen/Kulturgebäude	0,7
Schwimmbäder	1,6
Alten- und Pflegeheime	0,4
Summe	39,2

Methodische Grundlagen

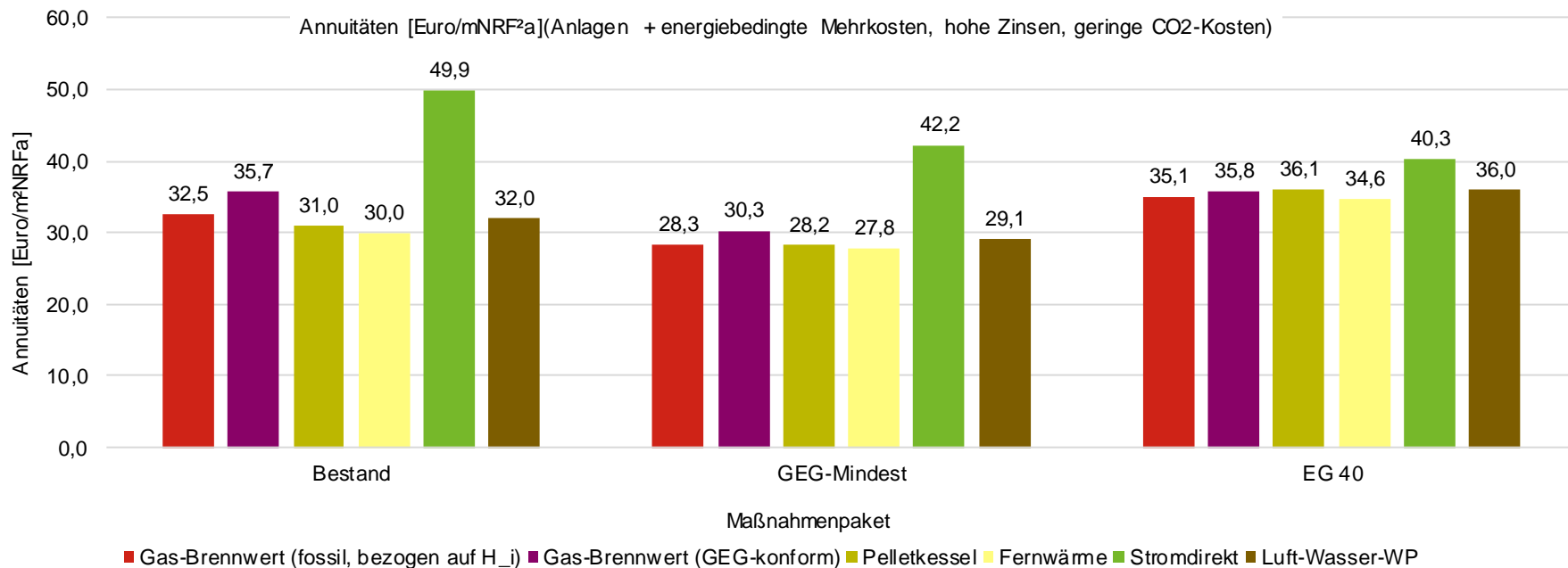
- Daten zum Gebäudebestand
- Spezifische Bauteilkosten
 - Dämmung
 - Fenster
 - Lüftungstechnik
 - Beleuchtung
- Wärmeerzeuger
 - Berechnung von Heizlasten nach Gebäudetyp
- Wirtschaftlichkeit (Annuitäten)



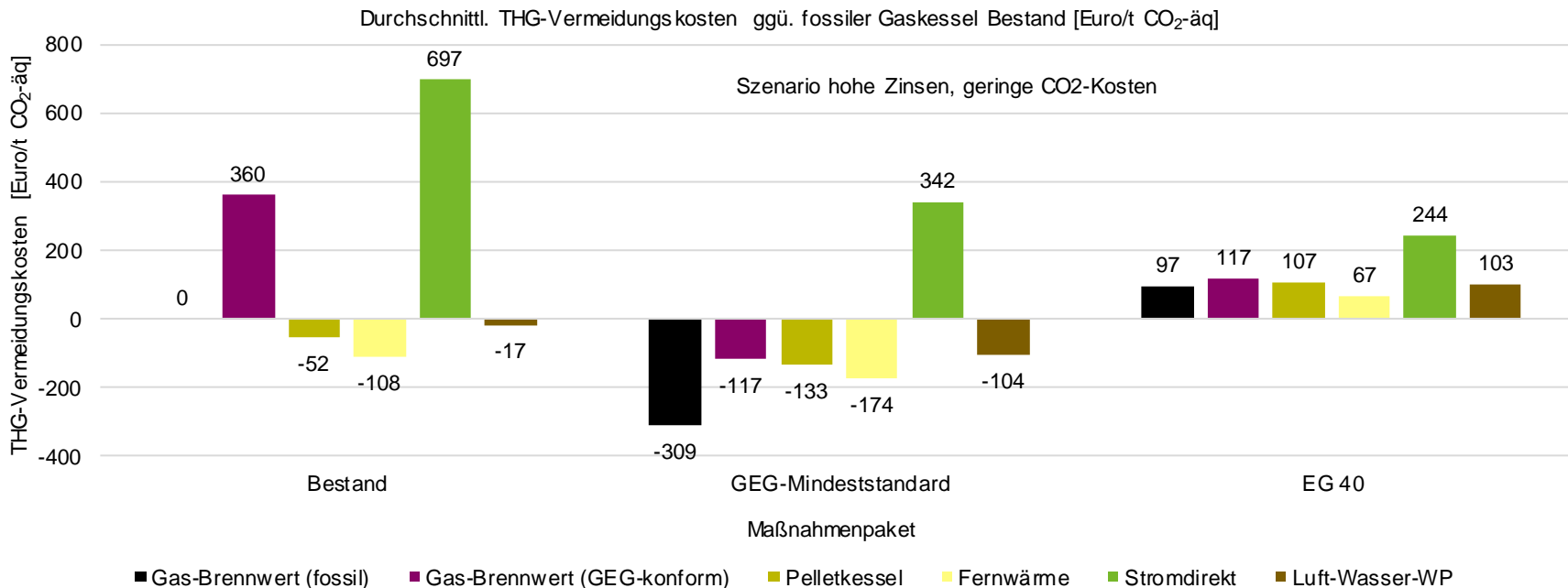
Vergleich von Sanierungsstandards



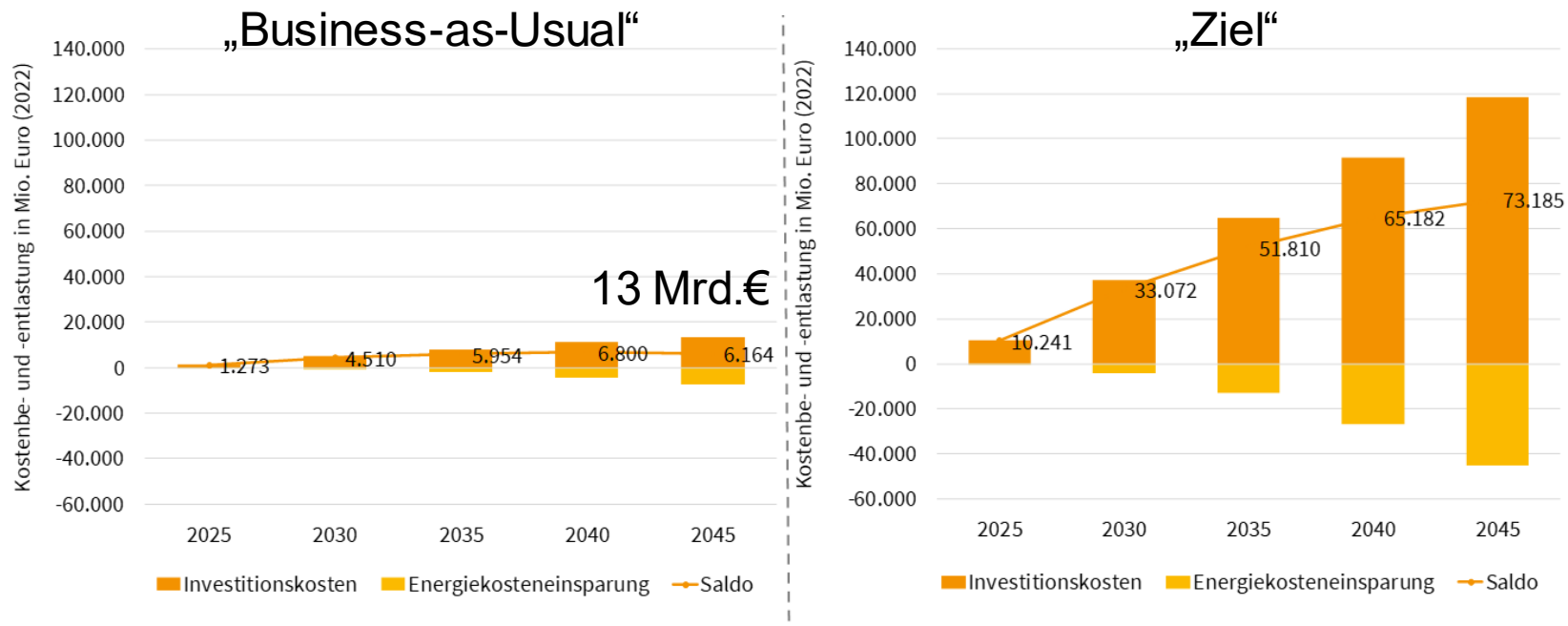
Eine Frage der finanziellen Lastenverteilung



Kosten der CO₂-Vermeidung



Gesamtwirtschaftlicher Investitionsbedarf



- **Ziel-Szenario: kumuliert ca. 120 Mrd.€ für energiebedingte Mehrkosten**

Fazit

- **Zur Einhaltung des verbleibenden Treibhausgasbudgets sind hohe Energieeffizienz und somit hohe Sanierungsraten und große Sanierungstiefen erforderlich**
- **Sanierung auf den GEG-Mindeststandard ist mit verschiedenen Wärmeerzeugern wirtschaftlich, erfüllt die Effizienzanforderungen jedoch nicht.**
- **Für EG40 ist selbst unter schlechten Voraussetzungen (Zinsen, CO2-Preis) die Umstellung für einige Wärmeerzeugerarten kostenneutral**
- **Das Zielszenario ist für die öffentliche Hand kompatibel mit dem Klimaschutzgesetz. Es fallen bis 2045 hohe Investitionen an – ab 2045 übersteigen die Einsparungen langfristig die Investition**

Juni 2024, 3. Kommunalforum Klimaschutz

Lösungsansätze

Pflichtaufgabe „Kommunaler Klimaschutz und Klimaanpassung“?

- Klimaschutz und Klimaanpassung: freiwillige Aufgaben der Kommunen
- keine direkten Finanzbeziehungen zwischen Bund und Kommunen
- Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen der Kommunen meist in Form zeitlich befristeter Projekte – nach Förderprogrammfrage von Bund, Ländern, EU
- immer kürzere Sequenz an Schadensereignissen – Kommunen: für mehr als 70 Prozent des globalen Treibhausgasausstoßes verantwortlich
- Klimaneutralität bis 2045: Nutzung aller Handlungspotenziale

Pflichtaufgabe „Kommunaler Klimaschutz und Klimaanpassung“?

- Klärung als gesamtföderale Zuständigkeits- und Finanzierungsfrage
- Definition einer neuen Pflichtaufgabe: „konzertierte Aktion“ der Länder
- „Pflichtaufgabe ohne Weisung“ mit Definition eines Kataloges an möglichen Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen
- adäquate Finanzausstattung der Kommunen durch Länder: Konnexität im Land-Kommunen-Verhältnis (Refinanzierung der Länder durch den Bund?)
- weitere verfassungsrechtliche und einfachgesetzliche Anpassungen

Neue Gemeinschaftsaufgabe Klimaschutz

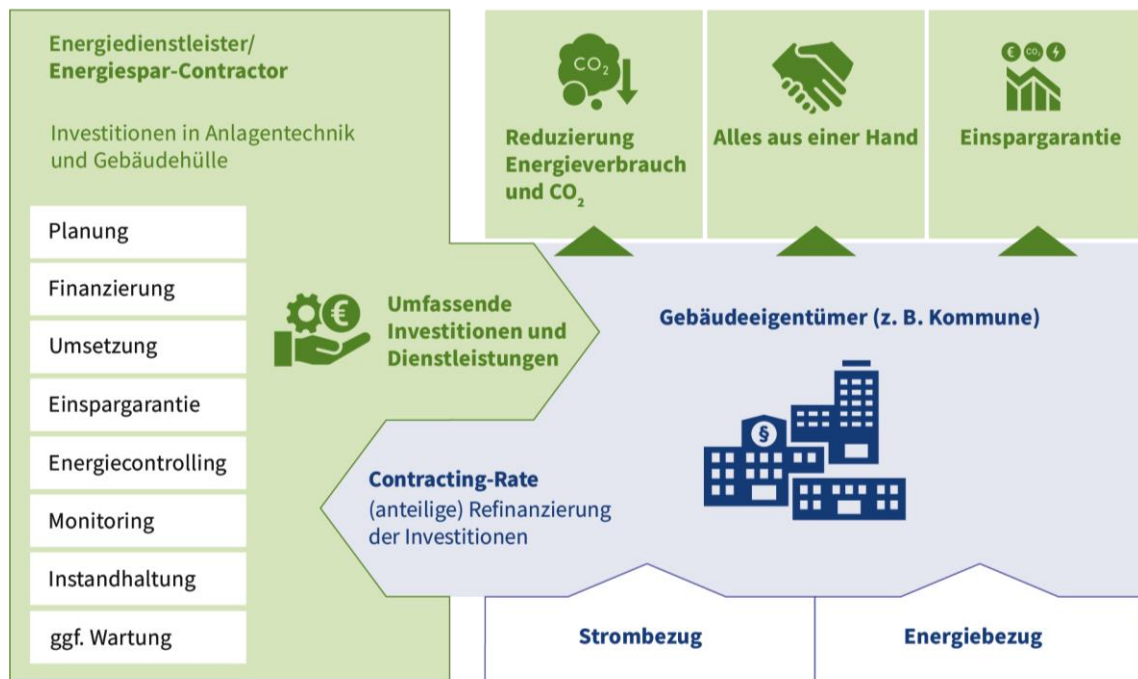
Art. 91a GG (neu)

- (1) Der Bund wirkt auf folgenden Gebieten bei der Erfüllung von Aufgaben der Länder mit, wenn diese Aufgaben für die Gesamtheit bedeutsam sind und die Mitwirkung des Bundes zur Verbesserung der Lebensverhältnisse erforderlich ist (Gemeinschaftsaufgaben):
 1. Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur,
 2. Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes,
 3. Unterstützung von Maßnahmen des Klimaschutzes in Kommunen.
- (2) Durch Bundesgesetz mit Zustimmung des Bundesrates werden die Gemeinschaftsaufgaben sowie Einzelheiten der Koordinierung näher bestimmt.
- (3) Der Bund trägt in den Fällen des Absatzes 1 Nr. 1 die Hälfte der Ausgaben in jedem Land. In den Fällen des Absatzes 1 Nr. 2 und 3 trägt der Bund mindestens die Hälfte; die Beteiligung ist für alle Länder einheitlich festzusetzen. Das Nähere regelt das Gesetz. Die Bereitstellung der Mittel bleibt der Feststellung in den Haushaltsplänen des Bundes und der Länder vorbehalten.

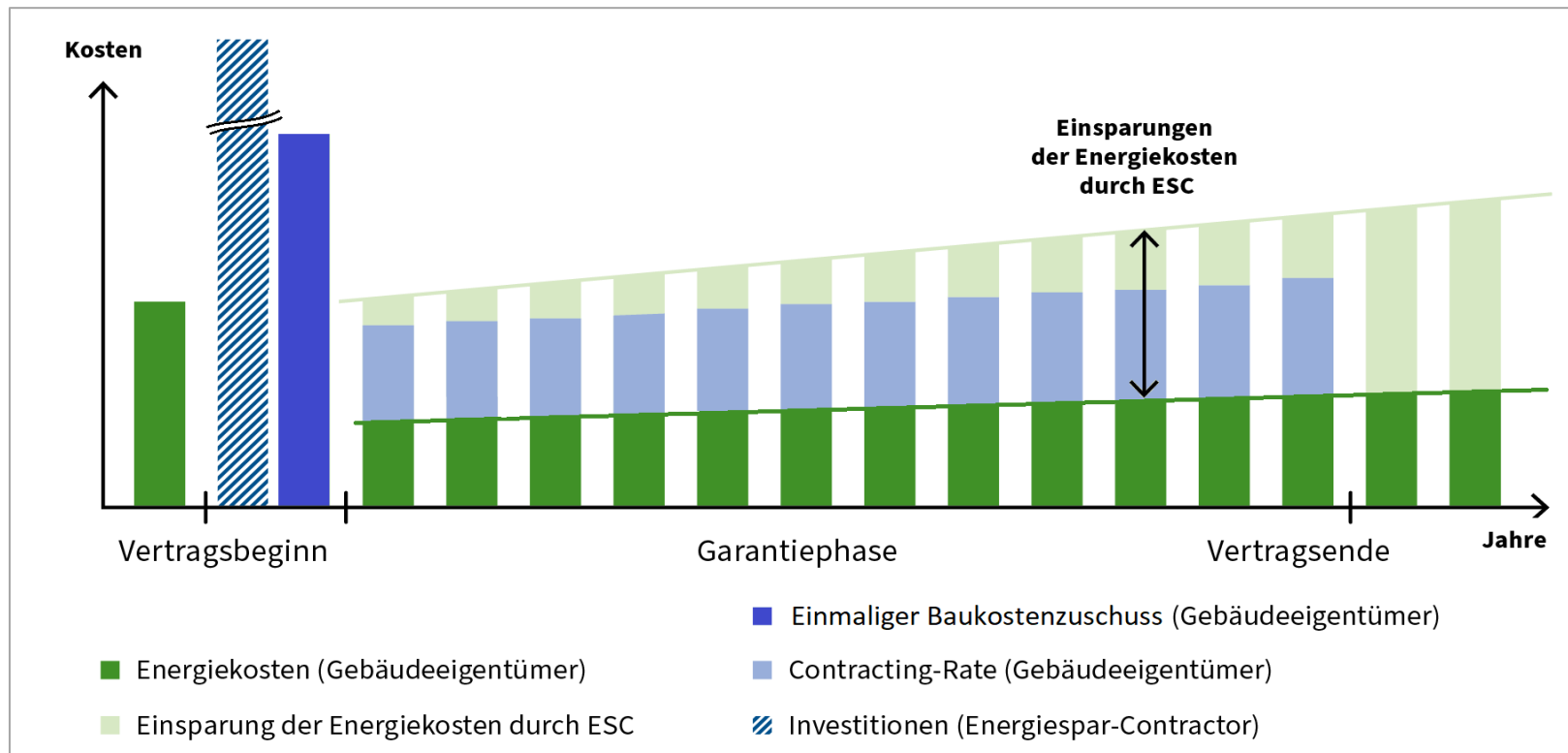
Gemeinschaftsaufgabe „Kommunaler Klimaschutz“

- Förderung von Kommunen (und Unternehmen) bei der Erarbeitung klimaschutzbezogene Strategien, Potenzialanalysen und Monitoringsysteme einschließlich der periodischen Durchführung von THG-Bilanzierungen.
- Förderung politisch vordefinierter Klimaschutzmaßnahmen mit investivem Schwerpunkt in Kommunen mit einem besonders hohen Wirkungsgrad bezüglich der Reduktion von THG-Emissionen.
- Wirkungsorientierte Vergabe von Förderpauschalen zur autonomen Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen in Kommunen.

Funktionsprinzip Energiespar-Contracting



Der Kostenverlauf im ESC Plus

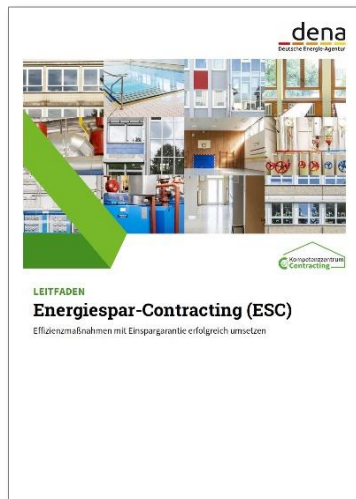


dena-Leitfäden zum Energiespar-Contracting

Leitfaden zu ESC
in Kommunen



Leitfaden zur ESC-
Umsetzung



Leitfaden zur ESC
Orientierungsberatung



Leitfaden zur ESC
Umsetzungsberatung



Kostenfreier Download: www.kompetenzzentrum-contracting.de/umsetzungshilfen/dena-publikationen/

Fazit und Ausblick

- Die Investitionsrückstände und Transformationsbedarfe der Kommunen sowie der öffentlichen Unternehmen sind groß.
- Potenziale für den Klimaschutz im öffentlichen Bereich sollten aufgrund der Vorbildfunktion genutzt werden.
- Eine Gemeinschaftsaufgabe „Klimaschutz und Klimaanpassung“ könnte ein zentraler Anker für die Klimafinanzierung in den Kommunen werden und an die Stelle der unzähligen Förderprogrammen treten.
- Die sozial-ökologische Transformation ist auf privates Kapital angewiesen. Die Entwicklung von Finanzierungsvehikeln unter Beteiligung Dritter ohne allzu große Einschränkungen des Daseinsvorsorgeauftrages sind essentiell.



Vielen Dank!

Contracting-Team der dena
Urbane Energiewende

esc-mv@dena.de (Modellvorhaben)

contracting@dena.de

www.dena.de

www.kompetenzzentrum-contracting.de