

# **Möglichkeiten und Grenzen einer regionalisierten Hochrechnung kommunaler Investitionsrückstände – Erfahrungen aus der Bearbeitung des KfW-Kommunalpanels**

Workshop „Regionale Modellierung“

Nürnberg, 19. November 2018

Deutsches Institut für Urbanistik  
Dr. Henrik Scheller  
Teamleiter „Wirtschaft und Finanzen“

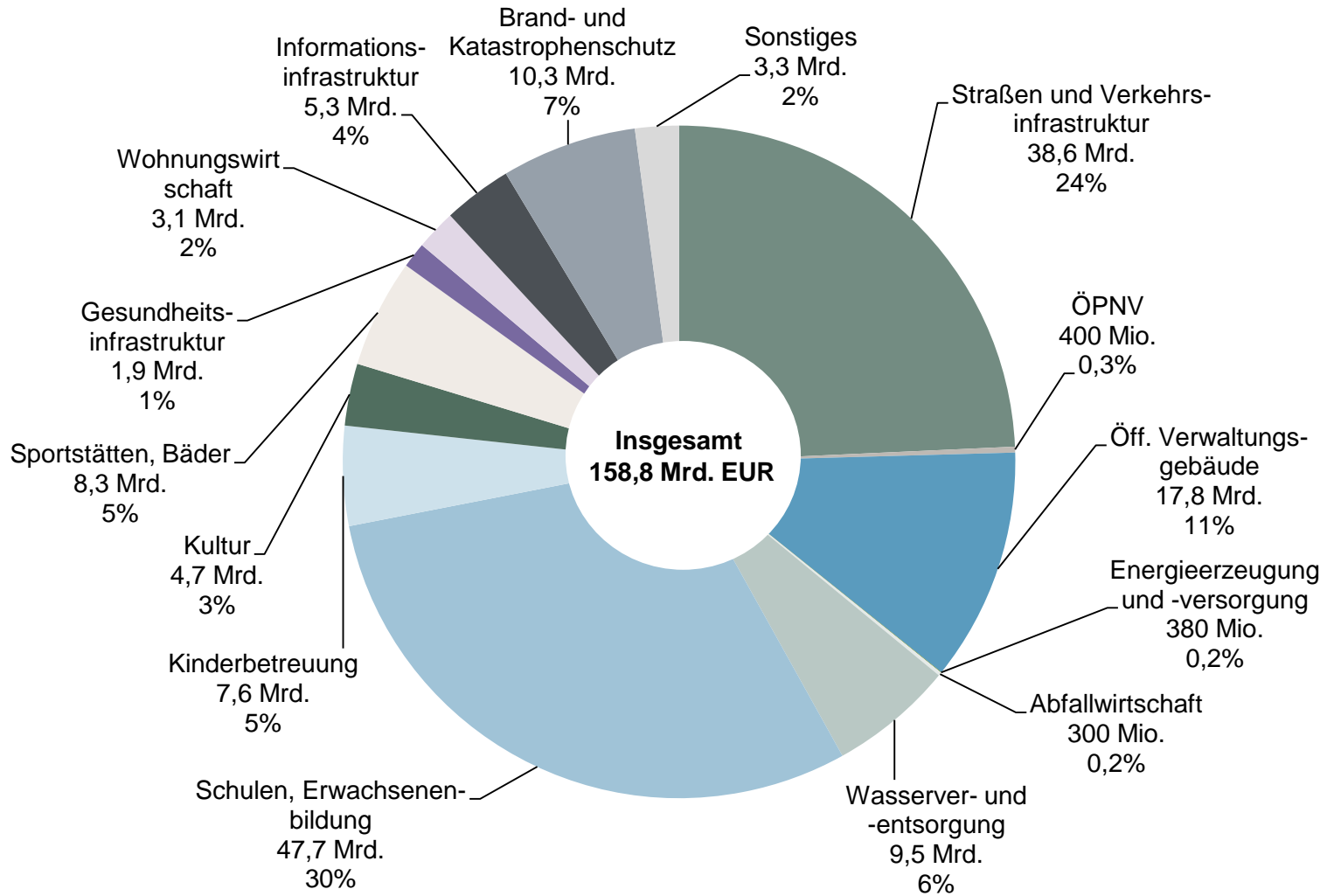
# Rahmenbedingungen

- Warum überhaupt Investitionsrückstand der Kommunen?
  - 60 bis 70 % der öffentlichen Investitionen → Kommunen
  - Aussagen über kommunale Finanzkraft
  - Verteilungsfrage zwischen den föderalen Ebenen → Frage der Finanzierungsinstrumente
  - Ableitungen zur Qualität von Infrastrukturen der öffentlichen Daseinsvorsorge
  - Be- und Zustand des öffentlichen Kapitalstocks/Vermögens
- Warum Kommunalbefragung?
  - VGR: zu hohes Aggregationsniveau → Harmonisierung durch die Ämter
  - Uneinigkeit bezüglich spezifischer Zuordnungen
  - Vergangenheitsbezogene Betrachtung
  - Doppik: fehlende Jahresabschlüsse der Kommunen

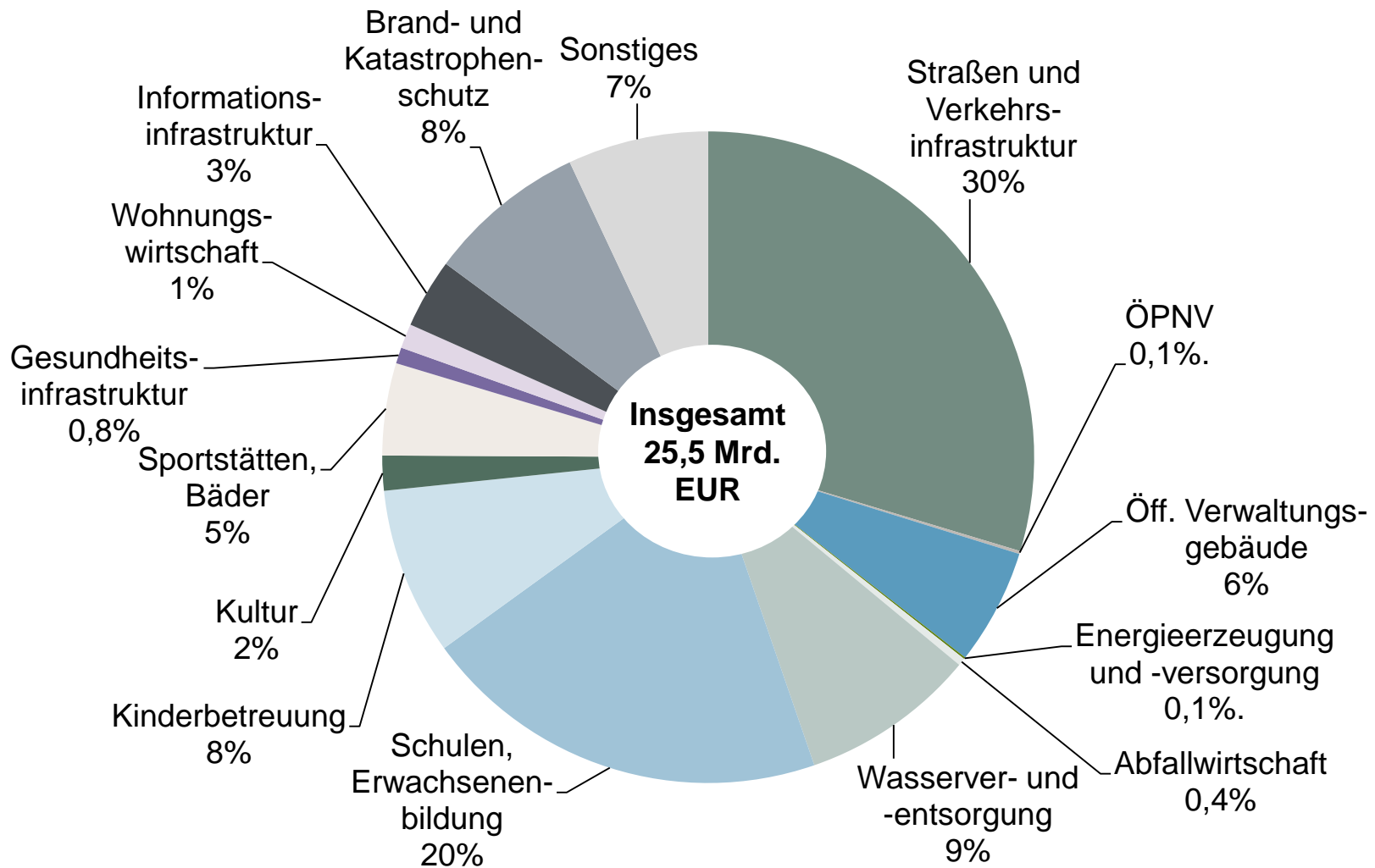
# Rahmenbedingungen

- seit 2009 Durchführung durch das Deutsche Institut für Urbanistik
- Befragung von Kommunen ab 2.000 Einwohnern
  - Geschichtete Stichprobe Kommunen zwischen 2.000 und 20.000 Einwohnern
  - Vollerhebung Kommunen ab 20.000 Einwohnern
  - Vollerhebung Landkreise
- rund 1.800 Kommunen; Rücklauf 2017: 25 Prozent
- „wahrgenommener Investitionsrückstand“ und „getätigte/geplante Investitionen“
- Nachholbedarf: Investitionen, die erforderlich sind, damit öffentliche Infrastrukturen den jeweils bestehenden gesetzlichen Standard genüge leisten
- keine Ersatz- und Erweiterungsbedarfe
- Problem: Auslagerungen aus den Kernverwaltungen
- Verzerrungen: nach Einwohnergrößenklassen und Bundesländern

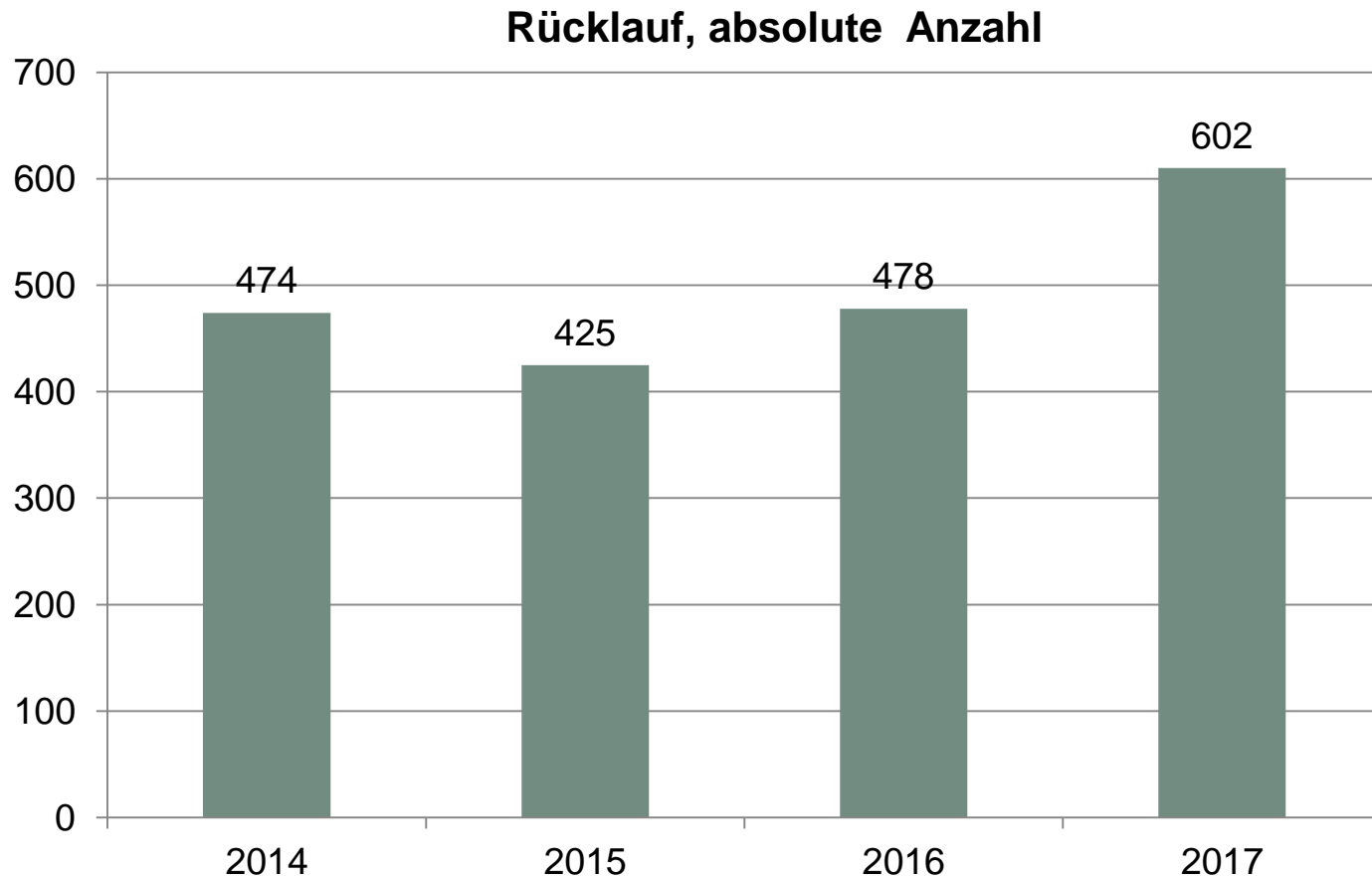
# Investitionsrückstände 2017



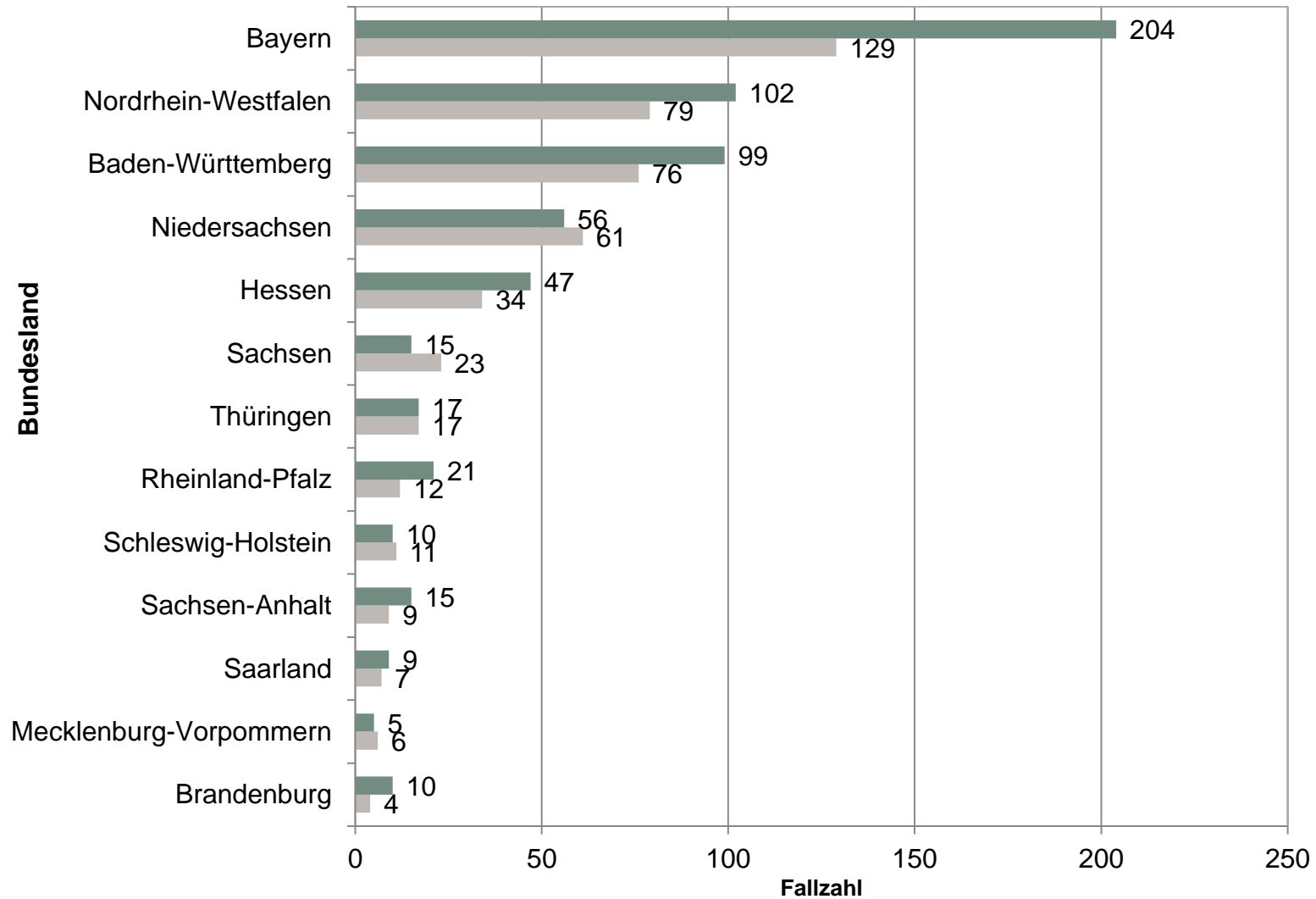
# Investitionen 2017 Hochrechnung



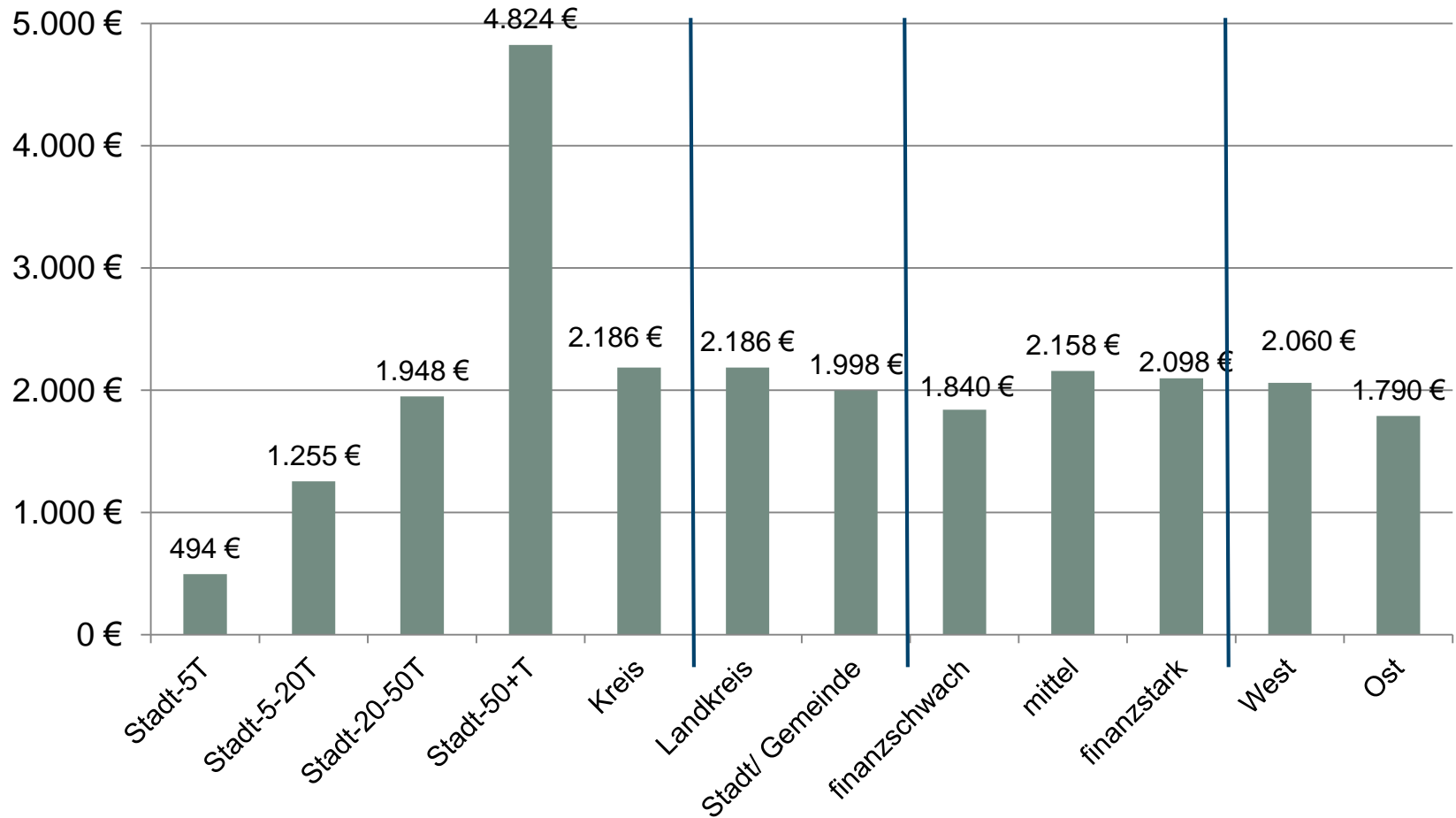
# Entwicklung des Rücklaufs



# Fallzahlen nach Bundesländern, 2016 (grau) und 2017 (grün)

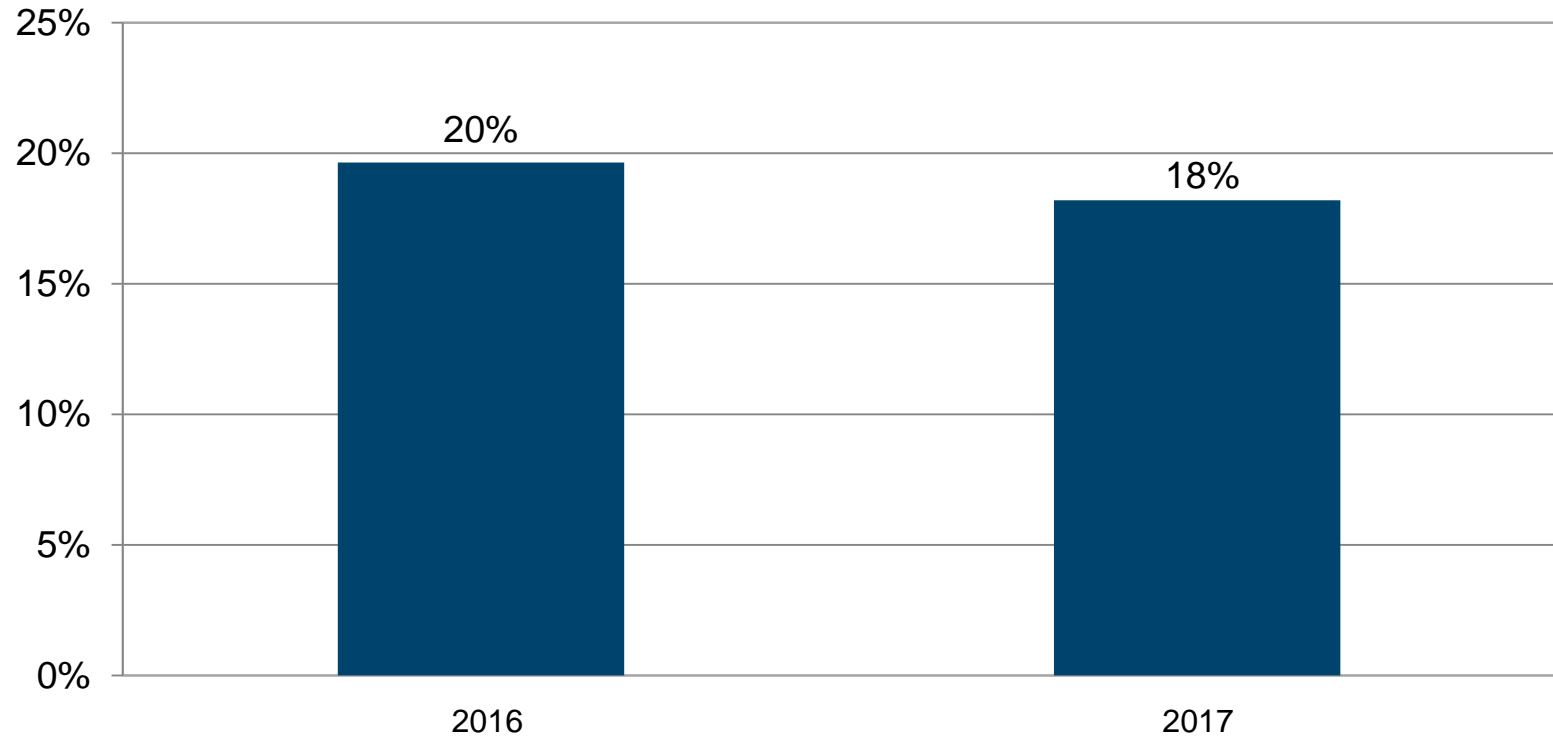


# Gesamtverschuldung nach Strukturmerkmalen pro Kopf



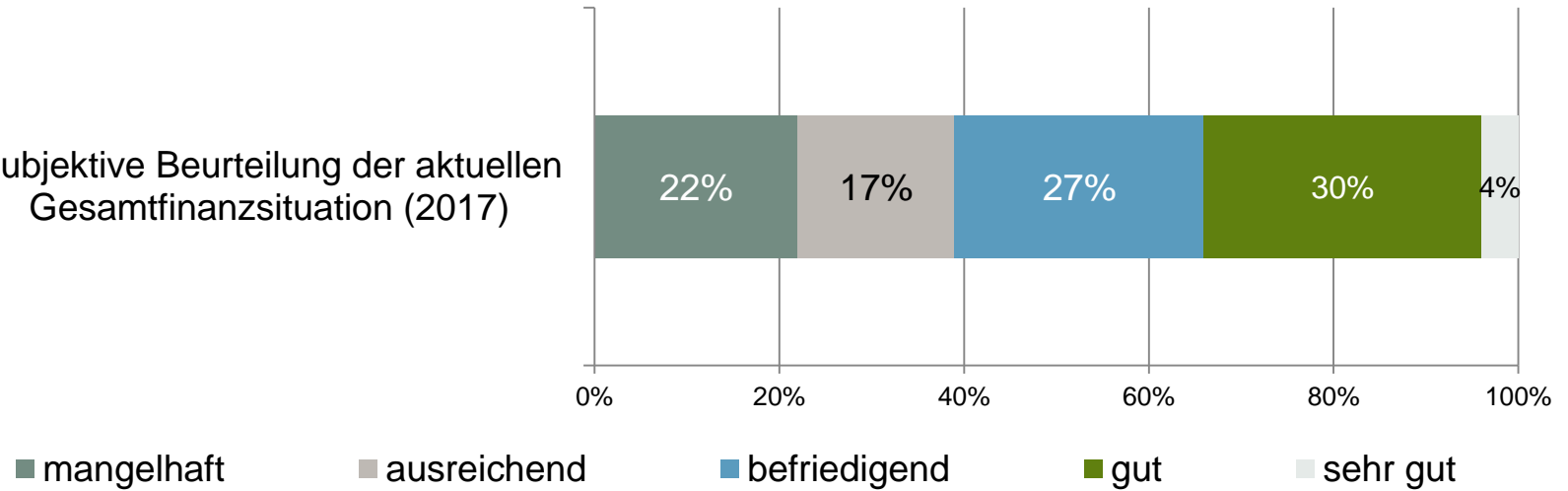


# Anteil der Kommunen mit Haushaltssicherungskonzept 2016/2017

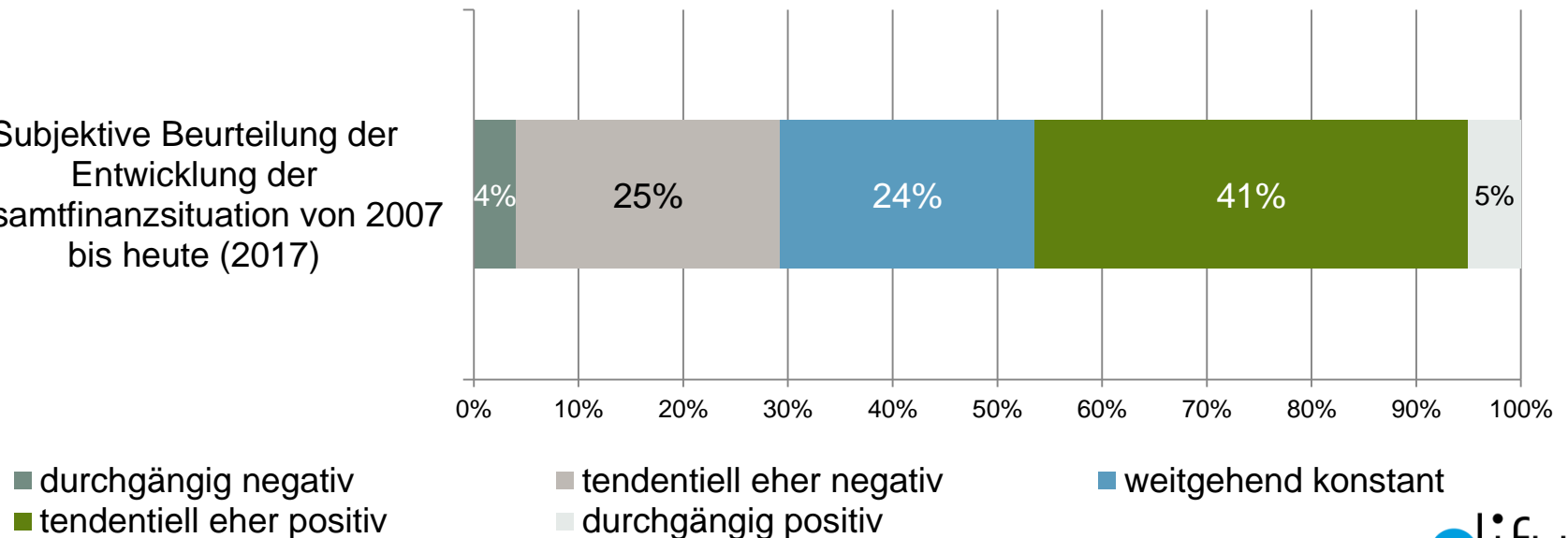


# Beurteilung Gesamtfinanzausituation

Subjektive Beurteilung der aktuellen Gesamtfinanzausituation (2017)

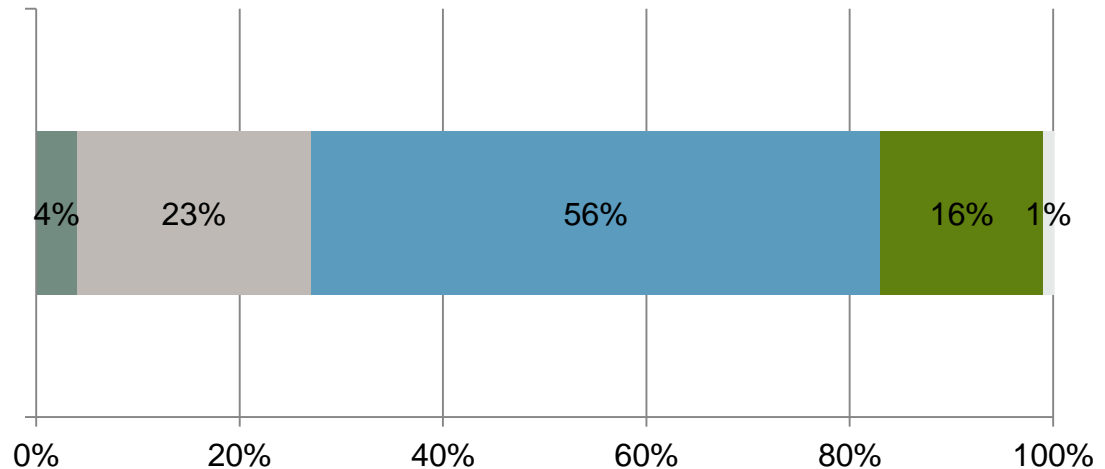


Subjektive Beurteilung der Entwicklung der Gesamtfinanzausituation von 2007 bis heute (2017)



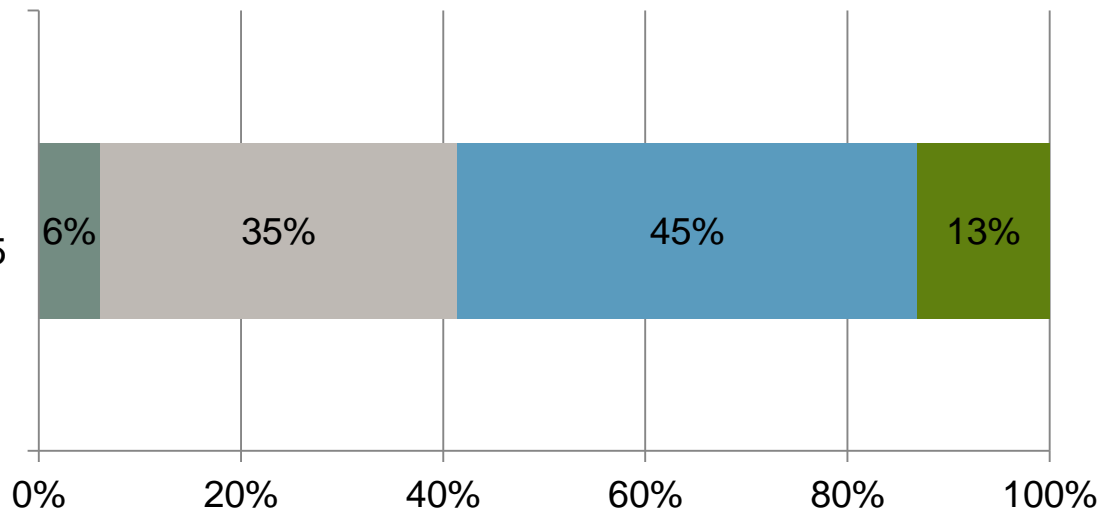
# Entwicklung Gesamtfinanzsituation

Subjektive Beurteilung der voraussichtlichen Entwicklung der Gesamtfinanzsituation im nächsten Jahr (2018)



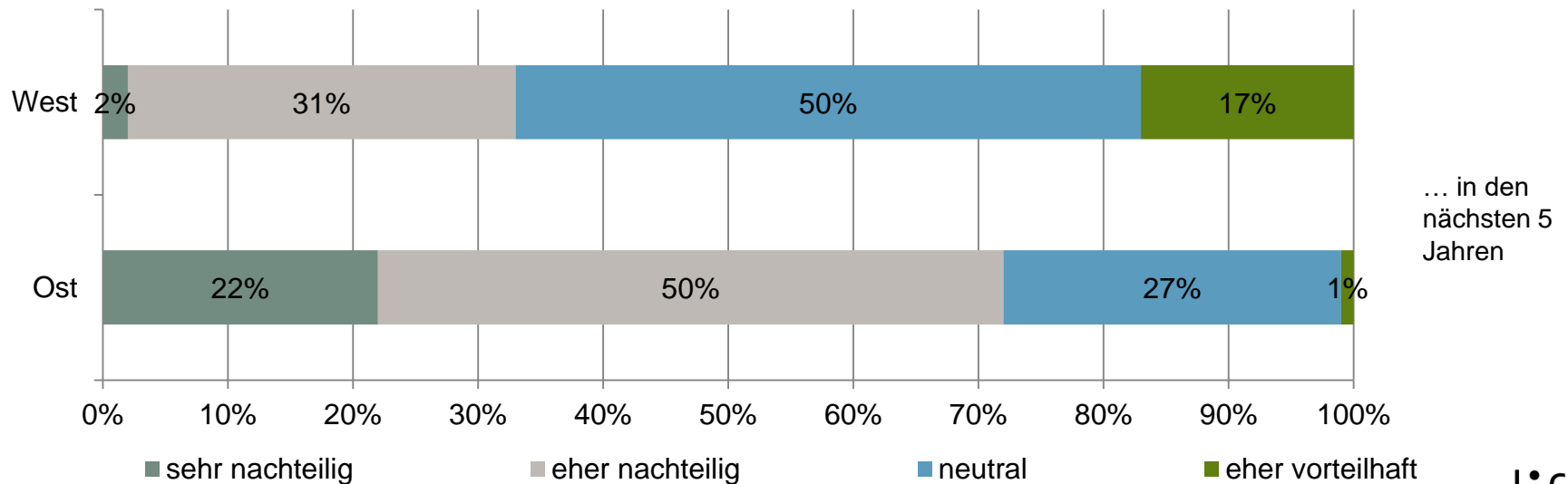
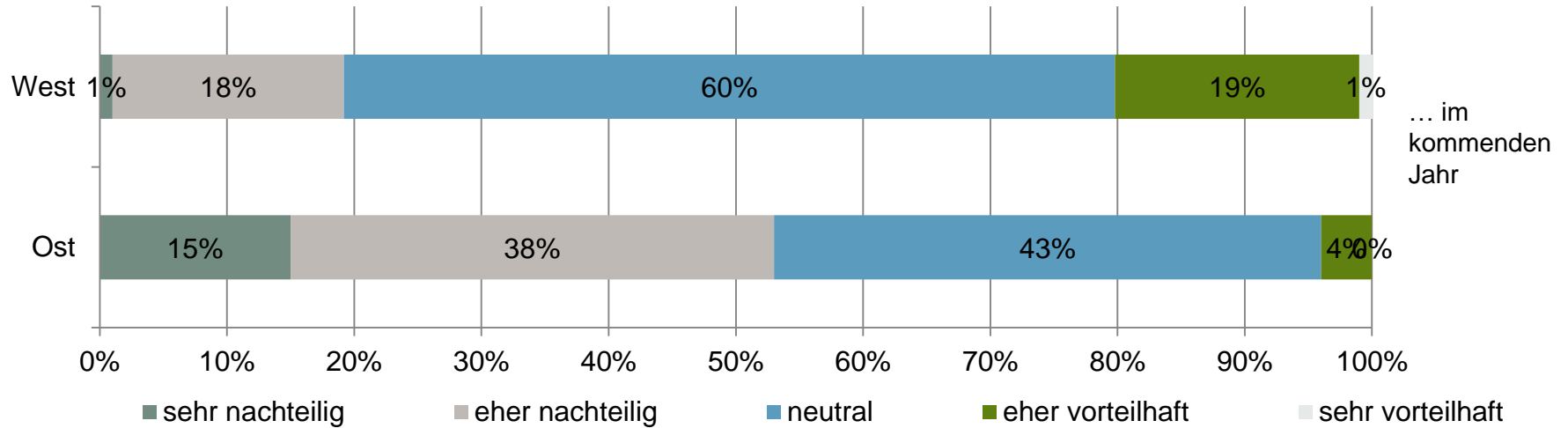
■ sehr nachteilig    ■ eher nachteilig    ■ neutral    ■ eher vorteilhaft    ■ sehr vorteilhaft

Subjektive Beurteilung der voraussichtlichen Entwicklung der Gesamtfinanzsituation in den nächsten 5 Jahren (2018 bis 2022) rekodiert

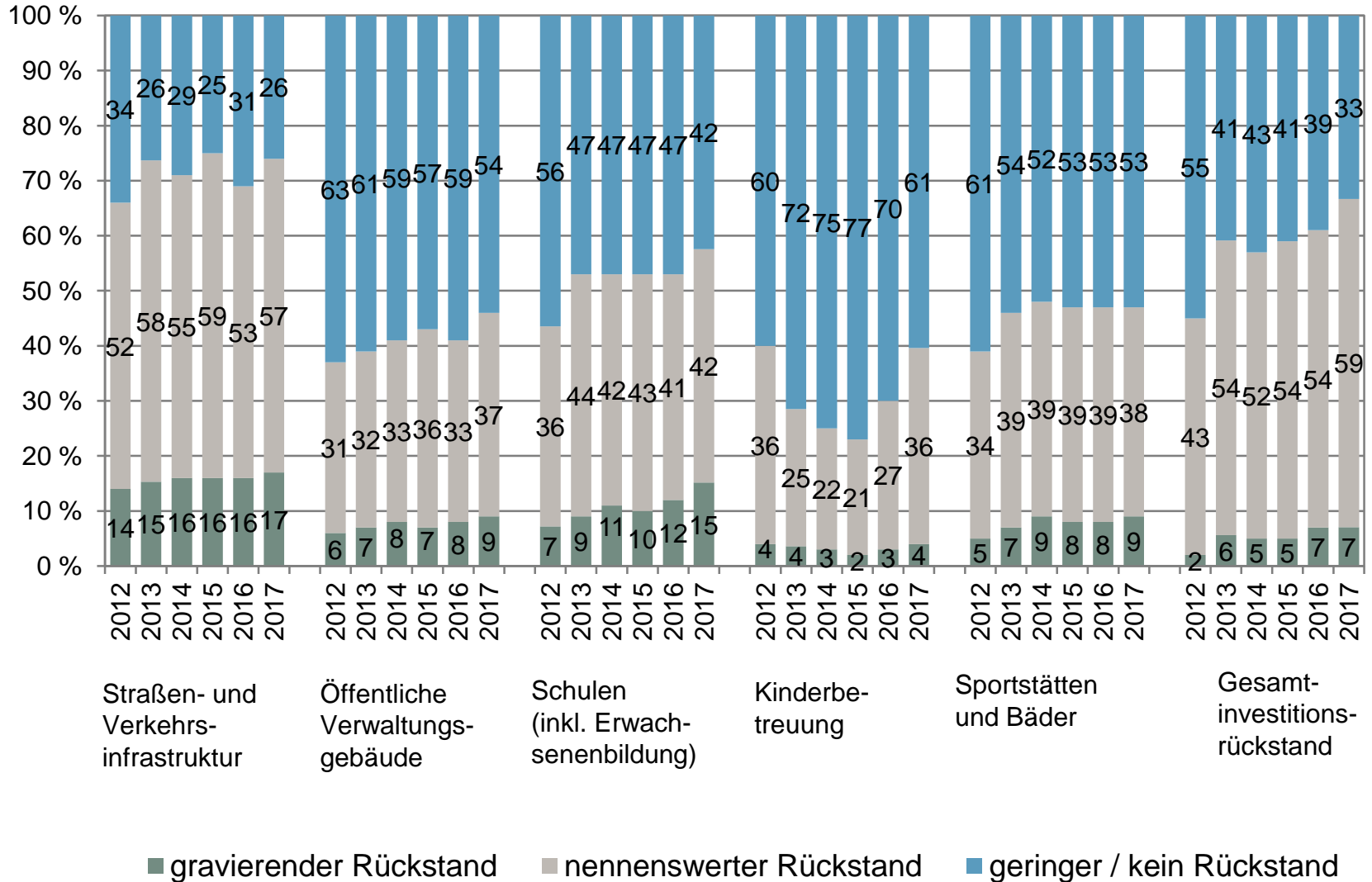


■ sehr nachteilig    ■ eher nachteilig    ■ neutral    ■ eher vorteilhaft

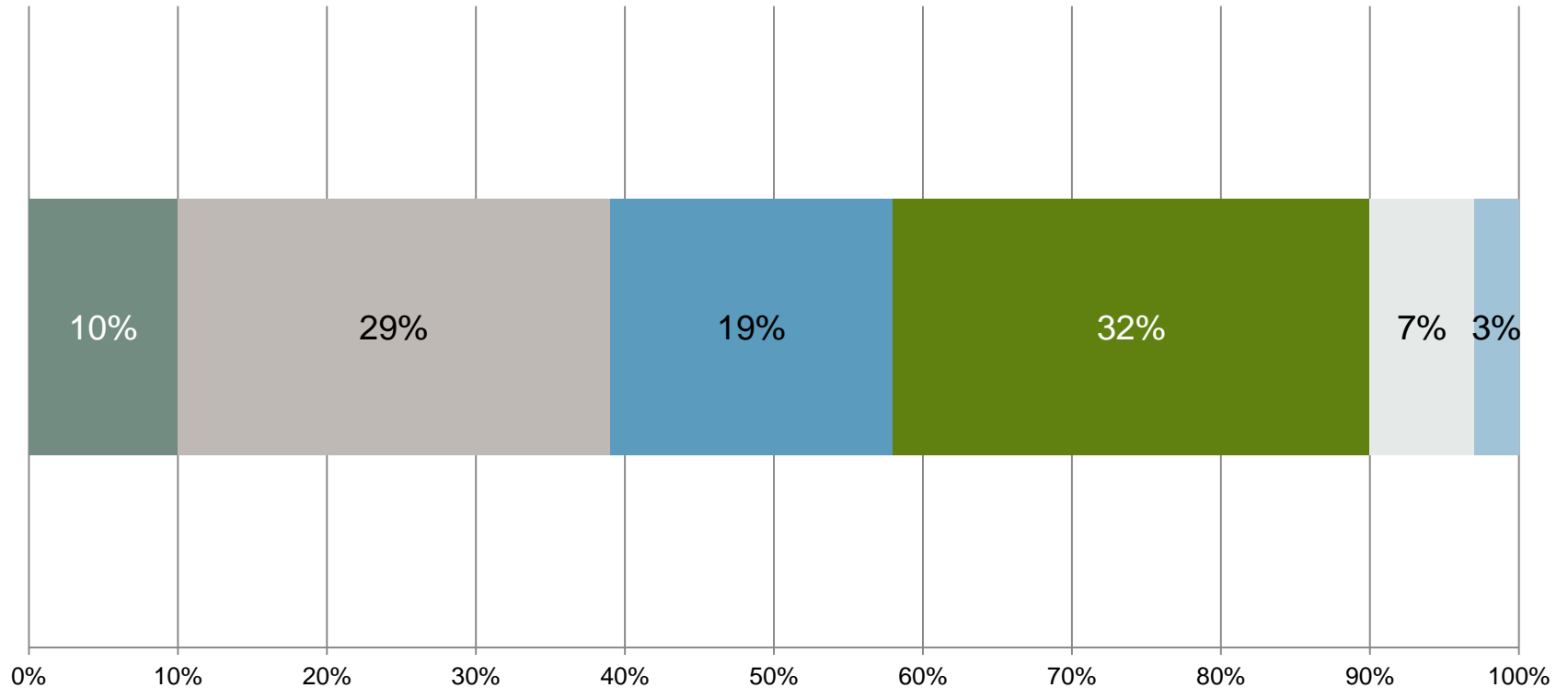
# Entwicklung Gesamtfinanzausituation nach Ost/West



# Einschätzung zum Investitionsrückstand



# Bevölkerungsentwicklung in den nächsten 25 Jahren



■ Starke Schrumpfung

■ Geringe Schrumpfung

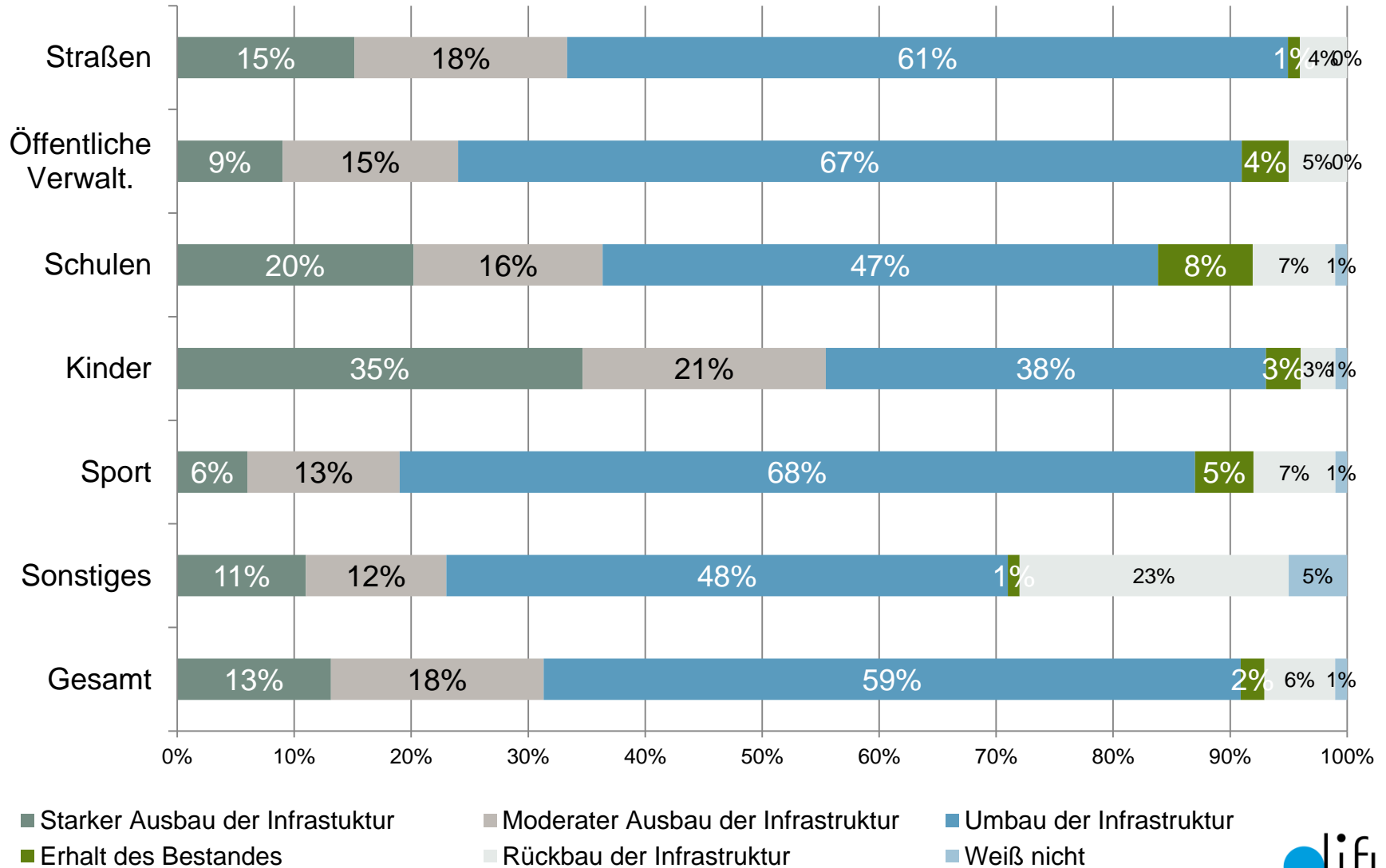
■ (Nahezu) unverändert

■ Geringes Wachstum

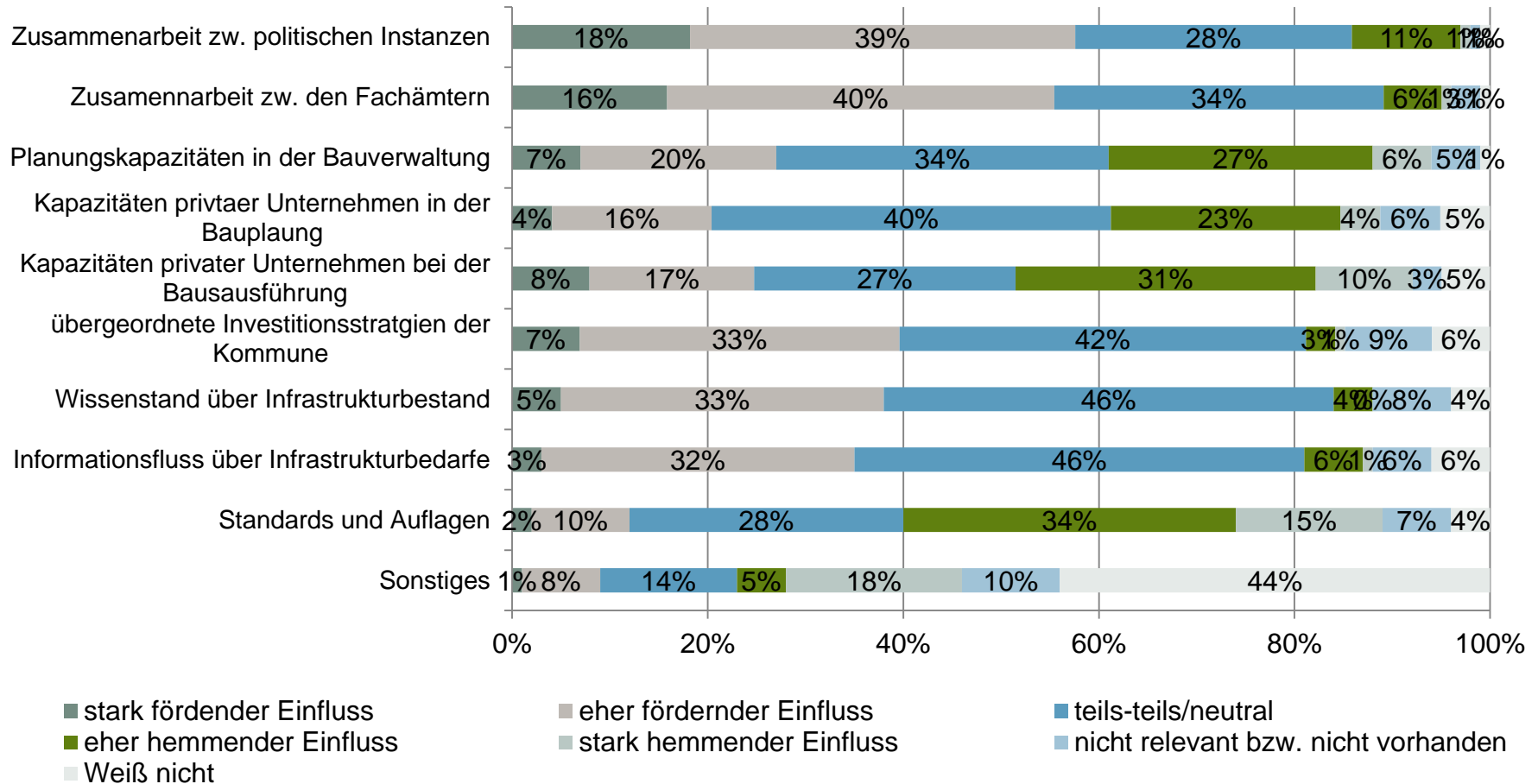
■ Starkes Wachstum

■ Weiß nicht/keine Prognose

# Auswirkungen der Entwicklung der Einwohnerzahl auf die Investitionstätigkeit



# Fördernde und hemmende Einflüsse auf die derzeitige Investitionstätigkeit – Realisierung





# Hochrechnungsmethodik im KfW-Kommunalpanel

Hochrechnungsmethodik

Deutsches Institut für Urbanistik

# Übersicht

---

- Voraussetzungen
  - Datengrundlage
  - Untergliederung: 25 Gruppen
  - Datenbereinigung
- Hochrechnungsmethodik am Beispiel des Investitionsrückstands
- Annahmen
- Anhang I: Frühere Versionen der Hochrechnungsmethodik
  - Investitionsrückstand
  - Investitionen

# Datengrundlage

- Wie hoch ist der Investitionsrückstand in den einzelnen Bereichen?

Unter 4. bis 6. stellen wir Ihnen Fragen zu verschiedenen kommunalen Aufgabenbereichen. Investitionen müssen hier zum Teil von den Kommunen selbst (also aus dem Kernhaushalt) und zum Teil von den kommunalen Unternehmen getätigt werden. Bitte machen Sie Angaben für Ihre Kommune insgesamt – also einschließlich der Beteiligungsunternehmen.

Sollten einzelne Investitionsbereiche nicht zu den Aufgaben Ihrer Kommune gehören, haben Sie die Möglichkeit, dies in Frage 7 anzugeben; in den Fragen 4. bis 6. lassen Sie in diesem Fall bitte die jeweiligen Angaben aus.

**4. In welchen Bereichen sehen Sie aktuell in Ihrer Kommune insgesamt einen Investitionsrückstand\*? Wie hoch schätzen Sie diesen ein?** (Kreuzen Sie in jeder Zeile das zutreffende Feld an und tragen Sie jeweils einen Wert für den Investitionsrückstand ein – ggf. als Schätzwert. Ist kein Investitionsrückstand zu verzeichnen, tragen Sie bitte den Wert „0“ ein.)

		Gravierender** Rückstand	Nennenswerter Rückstand	Geringer oder kein Rückstand	Soweit bekannt: Rückstand (ggf. geschätzt)	Weiß nicht
a	Straßen und Verkehrsinfrastruktur (ohne ÖPNV)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... Mio. Euro	<input type="checkbox"/>
b	ÖPNV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... Mio. Euro	<input type="checkbox"/>
c	Öffentliche Verwaltungsgebäude (Hochbauten)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... Mio. Euro	<input type="checkbox"/>
d	Energieerzeugung und -versorgung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... Mio. Euro	<input type="checkbox"/>
e	Abfallwirtschaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... Mio. Euro	<input type="checkbox"/>
f	Wasserversorgung und Abwasserentsorgung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... Mio. Euro	<input type="checkbox"/>
g	Schulen (inkl. Erwachsenenbildung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... Mio. Euro	<input type="checkbox"/>
h	Kinderbetreuung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... Mio. Euro	<input type="checkbox"/>
i	Kultur (z.B. Theater, Museen, Bibliotheken)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... Mio. Euro	<input type="checkbox"/>
j	Sportstätten und Bäder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... Mio. Euro	<input type="checkbox"/>
k	Krankenhäuser/Pflegeeinrichtungen/ sonstige Gesundheitsinfrastruktur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... Mio. Euro	<input type="checkbox"/>
l	Wohnungswirtschaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... Mio. Euro	<input type="checkbox"/>
m	Informations- und Kommunikationsinfrastruktur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... Mio. Euro	<input type="checkbox"/>
n	Brand- und Katastrophenschutz (inkl. Hochwasserschutz, Regenrückhaltebecken)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... Mio. Euro	<input type="checkbox"/>
o	Sonstiges, und zwar: .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... Mio. Euro	<input type="checkbox"/>
ges.	Investitionsrückstand insgesamt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... Mio. Euro	<input type="checkbox"/>

\* „Investitionsrückstand“ entsteht dadurch, dass – gemessen an den jeweils geltenden Standards/Normen – notwendige Investitionen in der Vergangenheit nicht ausreichend getätigt wurden/werden konnten. Die Höhe des Investitionsrückstands wird durch das Investitionsvolumen beschrieben, das notwendig wäre, um die Infrastruktur auf den heute notwendigen Erhaltungszustand (in Quantität und Qualität) zu bringen.

\*\* Ein gravierender Rückstand beeinträchtigt die kommunale Aufgabenwahrnehmung im entsprechenden Aufgabenbereich erheblich.

Investitions-  
bereiche

# Datengrundlage

- Für wie viele Kommunen ist der jeweilige Aufgabenbereich relevant?
- Wie hoch sind die Investitionen in den einzelnen Bereichen?

7. In welchem Umfang werden Sie im Jahr 2017 Investitionen\* in den unten aufgeführten Bereichen des Kernhaushalts tätigen? Wie hoch sind Ihre geplanten Investitionen in diesen Bereichen für das Jahr 2018? (Kreuzen Sie bitte in jeder Zeile die für Ihre Kommune zutreffenden Felder an und tragen Sie jeweils Werte für das Investitionsvolumen ein – ggf. als Schätzwert.)

	Aufgabenbereich ist ...	Aufgabenbereich ist ...			Investitionen	Investitions-	Geplante	Voraussicht-
		Komplett/ größtenteils in unserer Verantwortung	Über- wiegend aus- gelagert**	Für uns nicht relevant***	2017	volumen	Investitionen	liches Investi-
					Nein / Ja	Mio. Euro	Nein / Ja	tionsvolumen
a	Straßen und Verkehrsinfrastruktur (ohne ÖPNV)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....
b	ÖPNV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....
c	Öffentliche Verwaltungsgebäude (Hochbauten)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....
d	Energieerzeugung und -versorgung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....
e	Abfallwirtschaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....
f	Wasserversorgung und Abwasserentsorgung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....
g	Schulen (inkl. Erwachsenenbildung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....
h	Kinderbetreuung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....
i	Kultur (z.B. Theater, Museen, Bibliotheken)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....
j	Sportstätten und Bäder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....
k	Krankenhäuser/Pflegeeinrichtungen/ sonstige Gesundheitsinfrastruktur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....
l	Wohnungswirtschaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....
m	Informations- und Kommunikationsinfrastruktur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....
n	Brand- und Katastrophenschutz (inkl. Hochwas- erschutz, Regenrückhaltebecken)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....
o	Sonstiges, und zwar: .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> →	.....
ges.	Investitionen insgesamt					.....		.....

\* Investitionen werden hier definiert als Sachinvestitionen, Erwerb von Beteiligungen sowie Zuweisungen und Zuschüsse für Investitionen.  
 \*\* Die Bereitstellung der Infrastruktur erfolgt überwiegend durch beauftragte Dritte (z.B. kommunale Unternehmen, private Dienstleister). Dies gilt auch für Miet-/Leasing-Modelle.  
 \*\*\* Eine entsprechende Infrastruktur steht nicht zur Verfügung bzw. wird nicht in der Aufgabenhoheit der Kommune betrieben.

Investitions-  
bereiche

# Untergliederung: 25 Gruppen

- Die Hochrechnung erfolgt separat für 25 Gruppen. Anschließend werden die Rückstände bzw. Investitionen addiert.
- Diese **25 Gruppen** bestehen aus 5 Regionen à 5 Größenklassen:

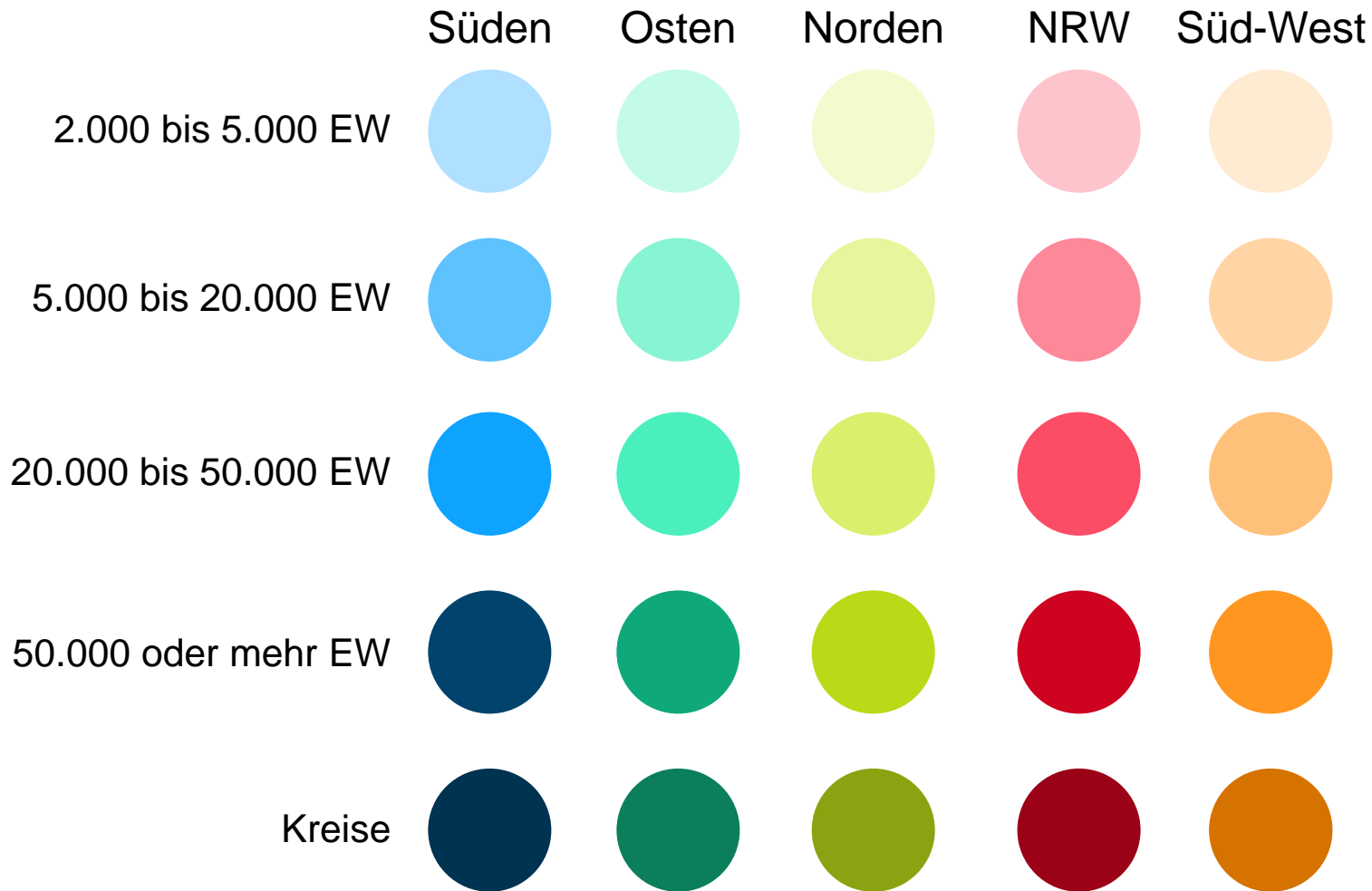
## 5 Regionen

- Süden (Bayern und Baden-Württemberg)
- Osten (Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen),
- Norden (Niedersachsen und Schleswig-Holstein),
- Nordrhein-Westfalen
- Süd-Westen (Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland)

## 5 Größenklassen

- 2.000 bis unter 5.000 Einwohner
- 5.000 bis unter 20.000 Einwohner
- 20.000 bis unter 50.000 Einwohner
- 50.000 oder mehr Einwohner
- Kreise.

# Untergliederung: 25 Gruppen



# Datengrundlage

Für jede dieser 25 Gruppen ist für jeden Investitionsbereich bekannt:

1. Anteil der Kommunen, für die der jeweilige Investitionsbereich relevant\* ist.
2. Mittlere Rückstand bzw. mittleren (geplanten) Investitionen je Einwohner (arithmetisches Mittel) derjenigen Kommunen, für die der Bereich relevant ist.
3. Einwohnerzahl
  - in Gemeinden und Städten mit mind. 2.000 Einwohnern
  - in Kreisen (beides aus der amtlichen Statistik).

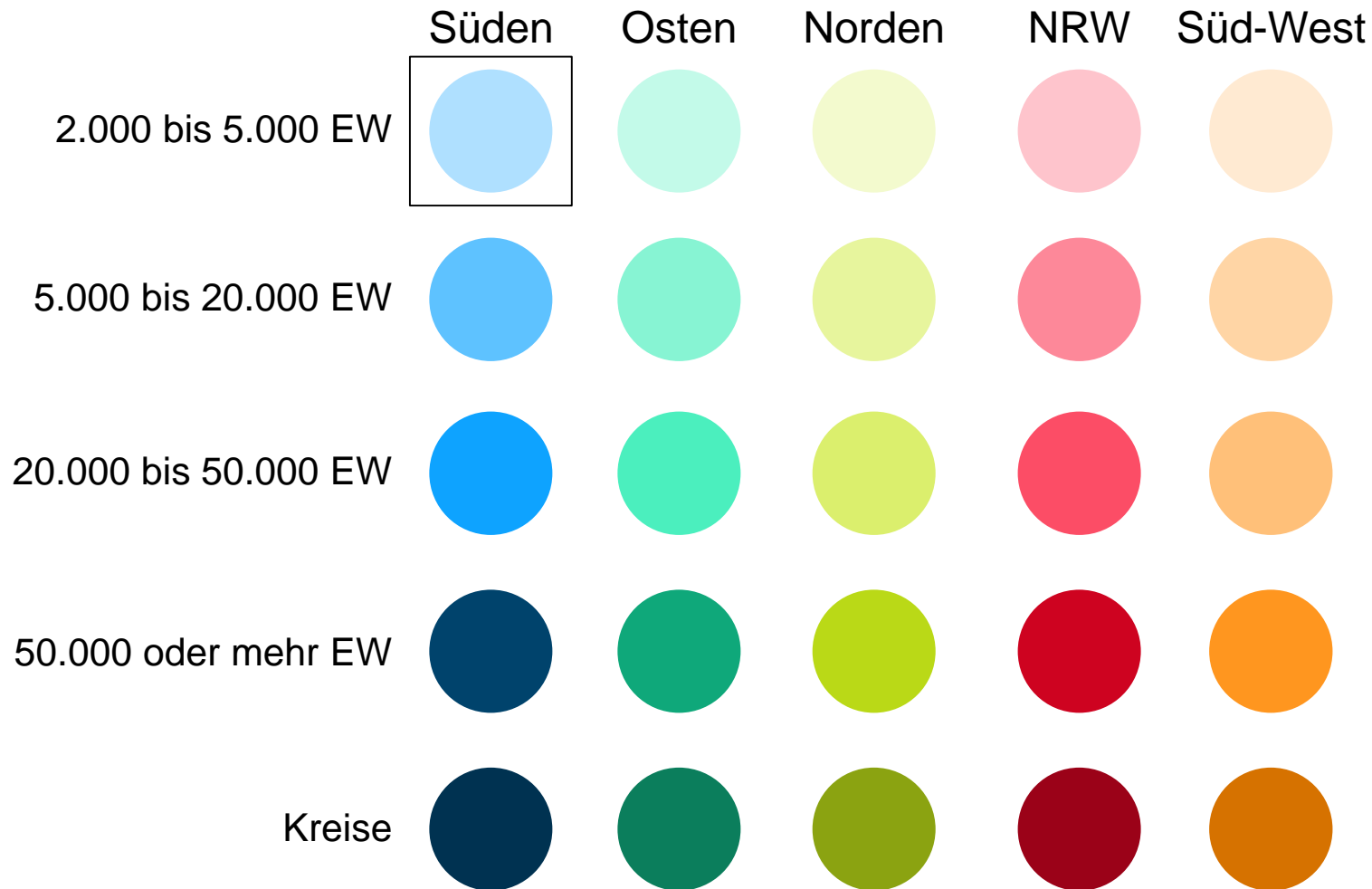
\* relevant = nicht ‚nicht relevant‘ (vgl. Frage 4)

# Datenbereinigung

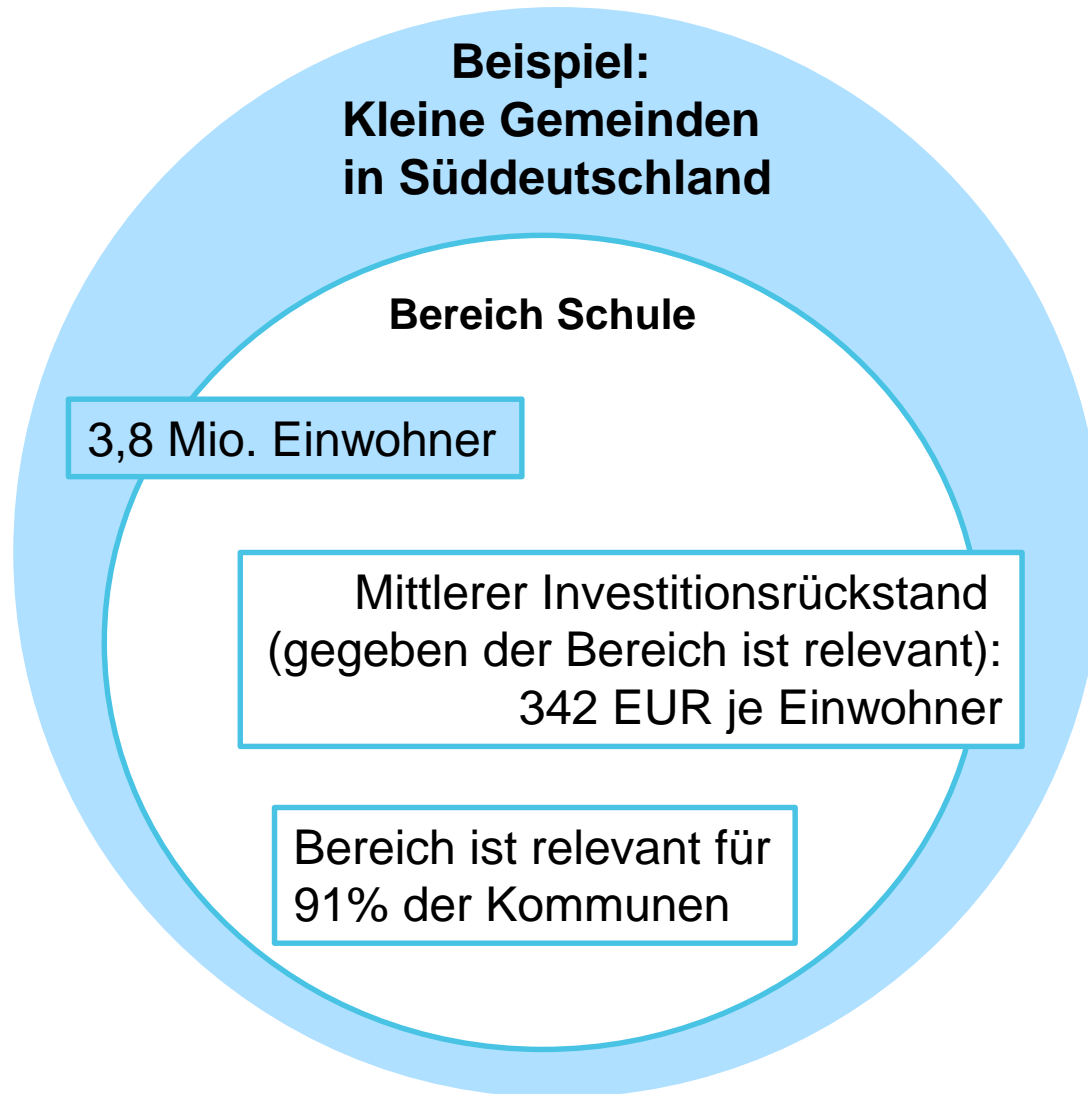
- Ausreißerbereinigung
  - Extremwerte werden nicht in die Berechnung der Mittelwerte einbezogen.
- Ist ein fehlender Wert wirklich unbekannt oder wurde lediglich keine Null eingetragen?
  - Wenn sich die Rückstände (bzw. Investitionen) der einzelnen Bereiche auf den angegebenen Gesamtinvestitionsrückstand (bzw. die Gesamtinvestitionen) ergänzen, dann werden Nullen ergänzt.
  - Wenn ein Bereich „nicht relevant“ ist, dann wird die entsprechende Kommune nicht in die Berechnung des durchschnittlichen Rückstand mit einbezogen.
- Bei Investitionen:
  - Wenn angekreuzt wurde, dass keine Investitionen in diesem Bereich getätigt werden, dann kann eine Null ergänzt werden.



# Hochrechnungsmethodik am Beispiel des Investitionsrückstands



# Hochrechnungsmethodik



Der Investitionsrückstand der süddeutschen Kommunen im Bereich Schule ergibt sich als:

$$\begin{aligned} & 3,8 \text{ Mio. EW} \\ & * 342 \text{ EUR/EW} \\ & * 0,91 \\ & = 1,18 \text{ Mrd. EUR} \end{aligned}$$

# Hochrechnungsmethodik

**Beispiel:  
Kleine Gemeinden  
in Süddeutschland**

**—  
Gesamtinvestitionsrückstand**

Schulen:  
1,18 Mrd.  
EUR

Straßen:  
2,47 Mrd.  
EUR

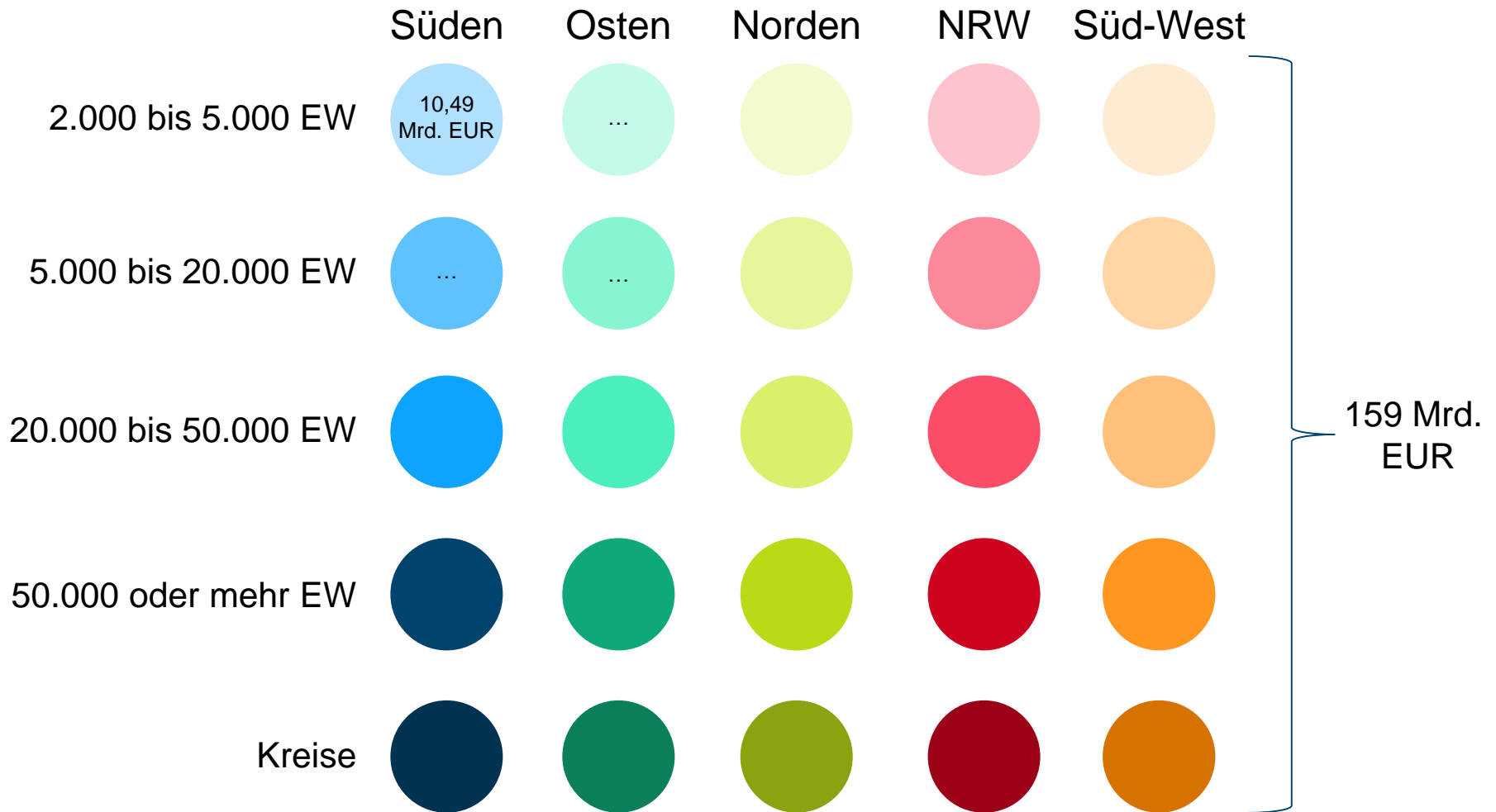
Kinder-  
betreuung:  
0,5 Mrd.  
EUR

...

Der Gesamtinvestitionsrückstand der süddeutschen Kommunen ergibt sich aus der Summe der Rückstände in den einzelnen Bereichen:

2,47 Mrd. EUR (Straßen)  
+ 1,18 Mrd. EUR (Schulen)  
+ ...  
= 10,49 Mrd. EUR

# Hochrechnungsmethodik



---

# Hochrechnungsmethodik

- Um die Rückstände der einzelnen Bereiche zu errechnen, können die Werte (bspw. für den Schulbereich) aller 25 Gruppen addiert werden.
- Die Hochrechnung der **Investitionen** und der **geplanten Investitionen** erfolgt nach dem gleichen Verfahren.

# Annahmen

Bei der Hochrechnung werden also implizit die folgenden Annahmen getroffen:

- (1) Der Anteil an Kommunen jeder Gruppe im Sample, für die der jeweilige Aufgabenbereich relevant ist, ist repräsentativ für alle Kommunen dieser Gruppe in der Grundgesamtheit.
- (2) In jeder Gruppe entspricht der Mittelwert, den die Kommunen im Sample angeben dem mittleren Investitionsrückstand in der Grundgesamtheit der Kommunen.

# Änderungen bzgl. der Hochrechnungsmethodik in den vergangenen Jahren

- Die abgefragten Bereiche haben zugenommen: seit der Befragung 2017 wird z. B. auch der Bereich „Brand- und Katastrophenschutz“ separat aufgeführt.
- Erst seit dem KfW-Kommunalpanel 2013 wird beim Investitionsrückstand mit dem Anteil derjenigen Kommunen skaliert, für die der jeweilige Bereich relevant ist.
- Bei der Hochrechnung der Investitionen wurden bisher alle Werte verwendet, dafür jedoch nicht mit der Verantwortung skaliert.
  - Dank einer Zusatzfrage zu Investitionen (ja/nein) konnte hier genauer gesagt werden, ob keine Investitionen vorliegen oder nur kein Wert angegeben wurde.
  - Durch die jetzt erfolgte Anpassung an die Methodik des Investitionsrückstands ist ein geringerer Wert für die Investitionen errechnet worden, obwohl diese im Vergleich zum Vorjahr um ca. 12% gestiegen sind. Diese Zahl liegt jedoch näher an den Werten der Kassenstatistik.

# Fazit und Ausblick

- regionalisierte Auswertungen unterhalb der Bundesländerebene sind (bisher) nicht möglich – selbst auf Bundesländerebene bestehen Schwierigkeiten aufgrund von Verzerrungen
- perspektivisch könnten die Jahresabschlüsse der Kommunen im Aggregat Aufschlüsse liefern → aufwändige Auswertung
- wünschenswert wäre Monitoring von Investitionsrückstands-Entwicklung – auch als Bestandteil von regionalen/einzelgemeindlichen Finanz- und Haushaltsanalysen
- Herausforderung bleibt: Bestimmung von „Tipping-points“ → kausale Negativeffekte zwischen nicht getätigten Investitionen und z. B. regionalwirtschaftlicher Entwicklung/Haushaltsslage?