

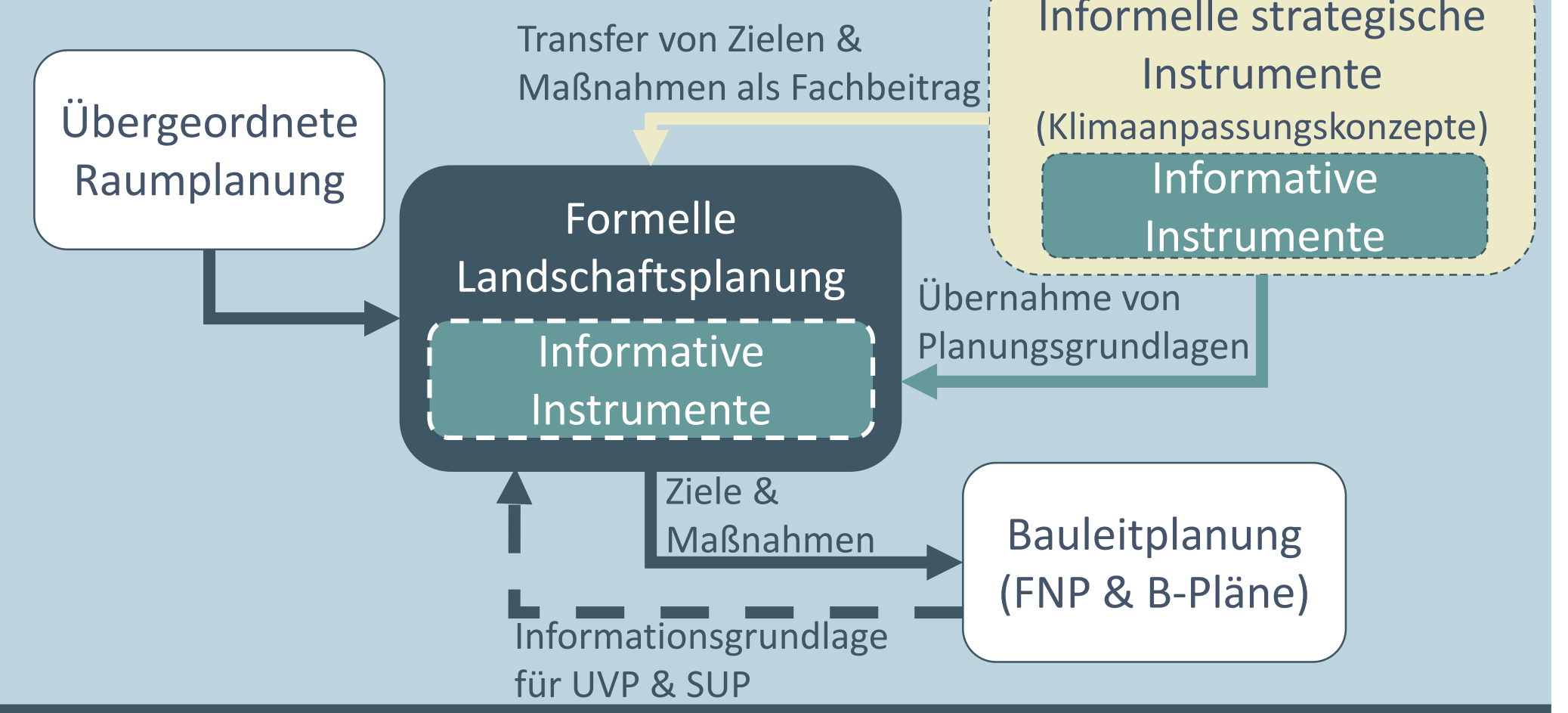
# Klimawandelanpassung in Städten

## Die Rolle formeller Landschaftsplanung und informeller Planungsinstrumente

### Zusammenfassung

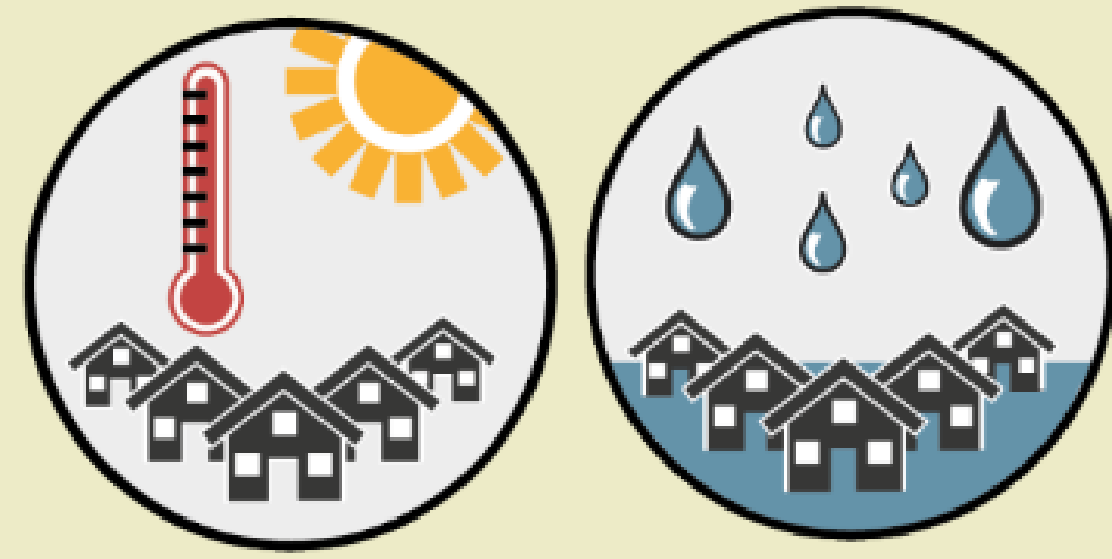
- Die Landschaftsplanung hat ausgeprägte thematische Schnittmengen mit strategischen Planungsinstrumenten.
- Daher kann sie in Städten ohne informelle strategische Planungsinstrumente eine effektive Klimaanpassung ermöglichen.
- Die Übernahme von Inhalten informeller strategischer und informativer Planungsinstrumente in die formelle Landschaftsplanung kann ihre prozessuale, instrumentelle, materielle und funktionale Wirksamkeit<sup>6</sup> in Zukunft verbessern.

### Integration von strategischen Planungsinstrumenten in den formellen Planungsprozess



### Problem

Extreme Wetterereignisse wie Starkregen und Hitzewellen werden im Zuge des Klimawandels voraussichtlich an Intensität und Häufigkeit zunehmen. Städte sind deshalb gefordert entsprechende Anpassungsstrategien zu entwickeln.

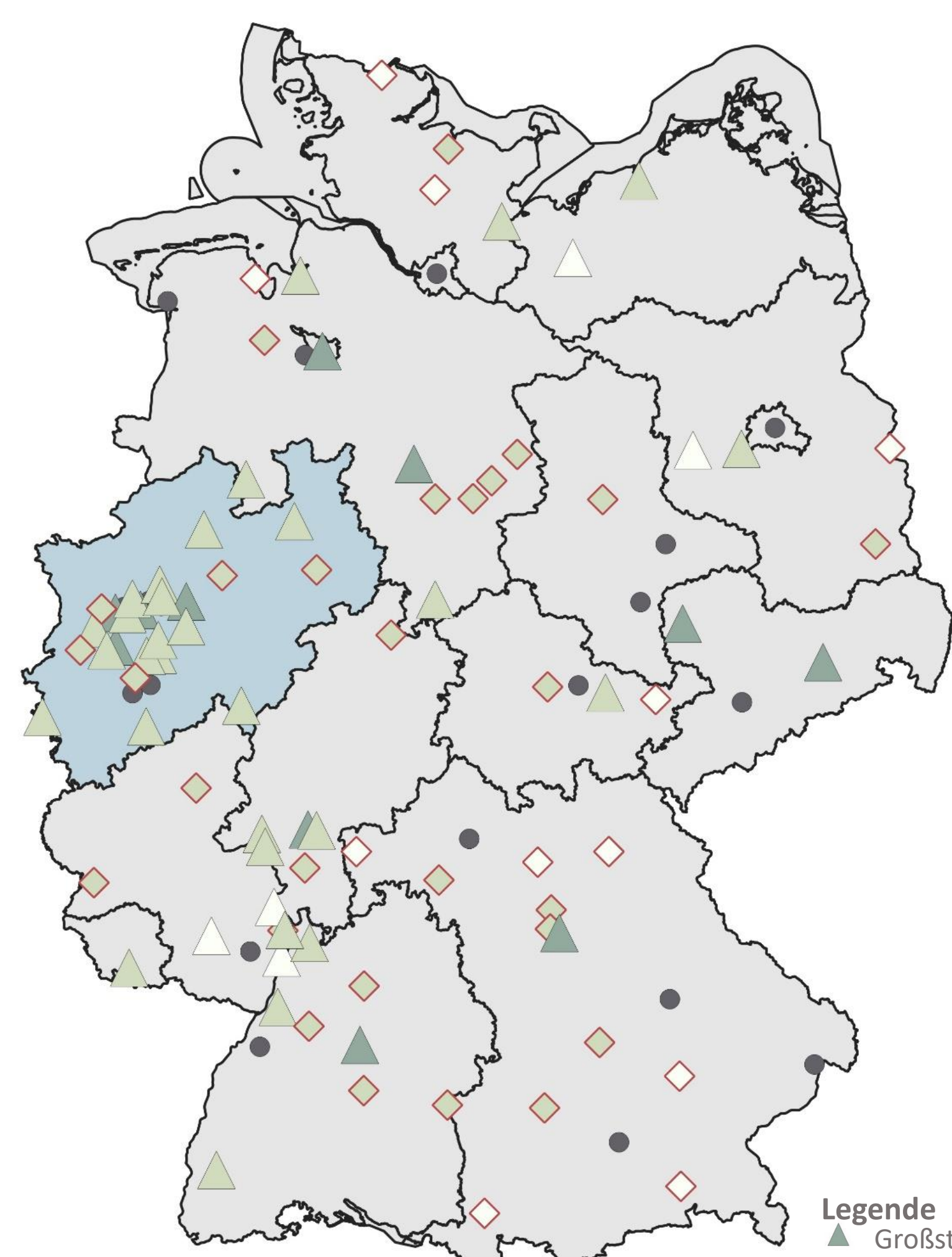


### Ziel



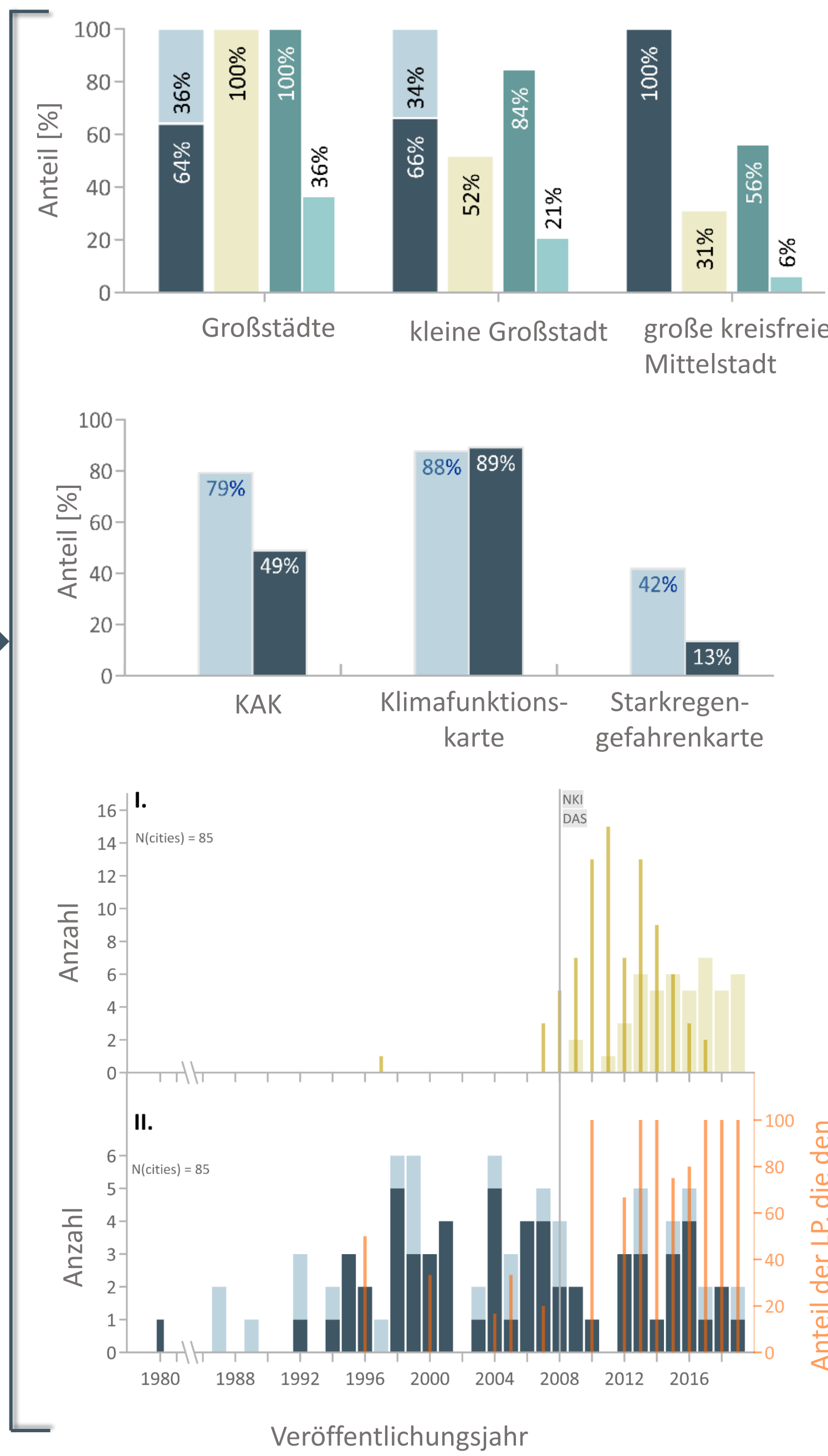
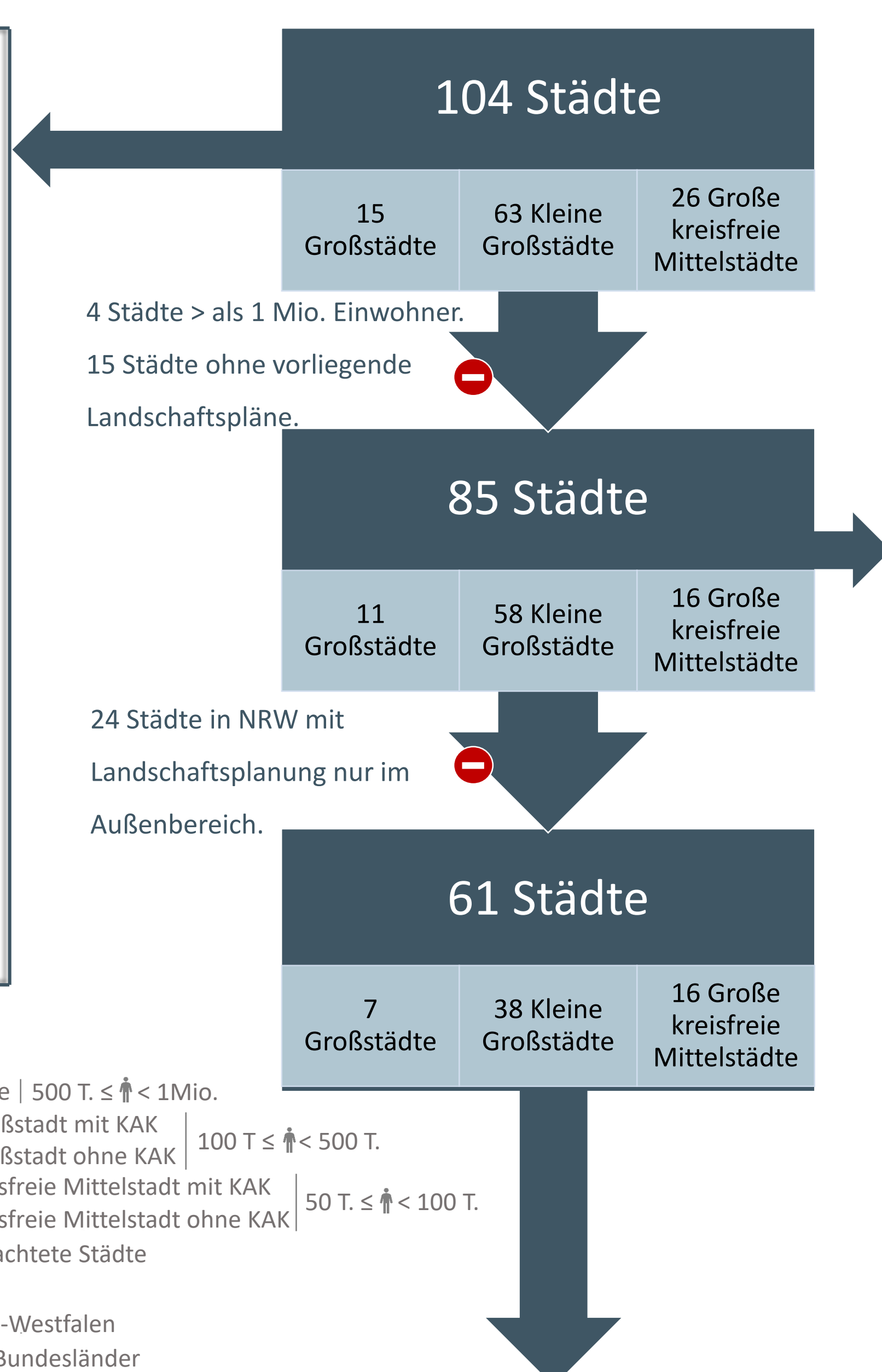
Wir zeigen den Umfang und die inhaltliche Schnittmenge von informellen Klimaanpassungskonzepten und formeller kommunaler Landschaftsplanung auf. Darüber hinaus stellen wir einen methodischen Ansatz für eine bessere Wirksamkeit der Landschaftsplanung und effektivere Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen zur Diskussion.

## Untersuchungsgebiet & Umfang an formellen Landschaftsplänen und informellen strategischen & informativen Planungsinstrumenten



Administrative boundaries: GeoBasis-DE, Federal Agency for Cartography and Geodesy

- Legende**
- ▲ Großstädte | 500 T. ≤ < 1 Mio.
  - ▲ kleine Großstadt mit KAK | 100 T. ≤ < 500 T.
  - ▲ kleine Großstadt ohne KAK | 100 T. ≤ < 500 T.
  - ▲ große kreisfreie Mittelstadt mit KAK | 50 T. ≤ < 100 T.
  - ▲ große kreisfreie Mittelstadt ohne KAK | 50 T. ≤ < 100 T.
  - nicht betrachtete Städte
- Nordrhein-Westfalen  
□ Restliche Bundesländer



Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Stadtgröße und die damit verbundenen Ressourcen eine entscheidende Rolle für den Umfang informeller Planungsinstrumente spielt. Die Städte in NRW verfügen über einen überdurchschnittlich hohen Anteil an Klimaanpassungskonzepten und Starkregengefahrenkarten. Die zeitliche Entwicklung der Veröffentlichungen von Planungsinstrumenten verdeutlicht den Einfluss nationaler Politik und finanzieller Förderung auf die Entwicklung von informellen strategischen Instrumenten.

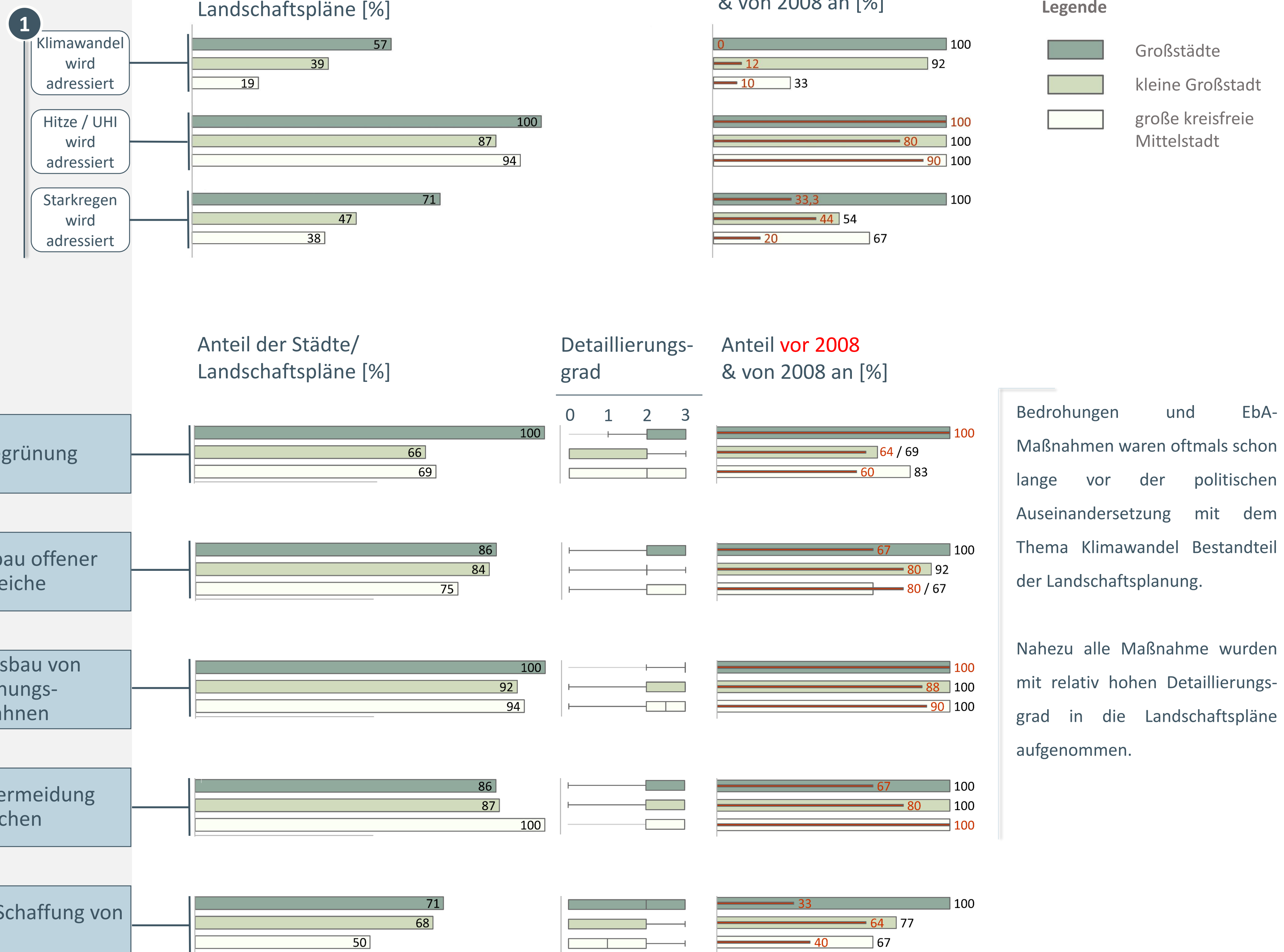
- Legende**
- Landschaftsplanung
  - Landschaftsplanung in NRW
  - Klimaanpassungskonzepte KAK
  - Klimaschutzkonzepte KSK
  - Klimafunktionskarten
  - Starkregengefahrenkarte

## Methodik – Auswertung der Landschaftspläne

- 1 Analyse der Thematisierung von potenziellen klimatischen Auswirkungen.
- 2 Analyse der inhaltlichen Schnittmenge durch die Identifikation von 5 in der Literatur<sup>1, 2</sup> empfohlenen Anpassungsmaßnahmen. Diese Maßnahmen lassen sich zu den Konzepten Nature-based solutions (NBS<sup>3</sup>) und Ecosystem-based Adaptation (EbA<sup>4</sup>) zuordnen und sind oft Bestandteil informeller KAK<sup>2, 5</sup>. Die Erläuterungsberichte wurden anschließend auf die Integration dieser Maßnahmen hin untersucht.
- 3 Analyse des Detaillierungsgrades einer Maßnahme anhand einer Vierpunkteskala.



## Ergebnisse der Analyse der 61 Landschaftspläne



Bedrohungen und EbA-Maßnahmen waren oftmals schon lange vor der politischen Auseinandersetzung mit dem Thema Klimawandel Bestandteil der Landschaftsplanung.

Nahezu alle Maßnahmen wurden mit relativ hohem Detaillierungsgrad in die Landschaftspläne aufgenommen.

Autoren: Philipp Schneider<sup>a</sup>, PD Dr. Ariane Walz<sup>b</sup>, Prof. Dr. Christian Albert<sup>b</sup>, Dr. Torsten Lipp<sup>a</sup>



<sup>1</sup> BBSR (2016): Anpassung an den Klimawandel in Stadt und Region. Forschungskennlinie und Werkzeuge zur Unterstützung von Kommunen und Regionen: ein Projekt des Forschungsprogramms "DAS-Förderprogramm - Förderung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel" des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) betreut vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR). Unter Mitarbeit von Fabian Dösch und Susanne Hempen. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, Bonn.

<sup>2</sup> Geneletti, Davide; Zardo, Linda (2016): Ecosystem-based adaptation in cities: An analysis of European urban climate adaptation plans. In: Land Use Policy 50, S. 38-47.

<sup>3</sup> Kabisch, Nadja; Korn, Horst; Stadler, Jutta; Bonn, Aletta (Hg.) (2017): Nature-based Solutions to Climate Change Adaptation in Urban Areas. Linkages between Science, Policy and Practice. Cham: Springer International Publishing: Springer Open (Theory and Practice of Urban Sustainability Transitions).

<sup>4</sup> Hug, Nazmul; Renaud, Fabrice; Sebesvari, Zita (2013): Ecosystem based adaptation (EbA) to climate change - Integrating action to sustainable adaptation. In: Impacts World 2013: International Conference on Climate Change Effects (pp. 151-164). Potsdam: Potsdam Institute for Climate Impact Research.

<sup>5</sup> Zöfel, Teresa; Wamsler, Christine; Pauleit, Stephan (2018): Integrating the ecosystem-based approach into municipal climate adaptation strategies: The case of Germany. In: Journal of Cleaner Production 170, S. 966-977.

<sup>6</sup> Heiland, Stefan (2010): Landschaftsplanung. In: Dietrich Henckel, Kester von Kuczukowski, Petra Lau, Elke Pahl-Weber und Florian Stellmacher (Hg.): Planen - Bauen - Umweltschutz. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.