

# Zwischen Wunsch und Wirklichkeit Kommunale Klimaziele im Systemcheck

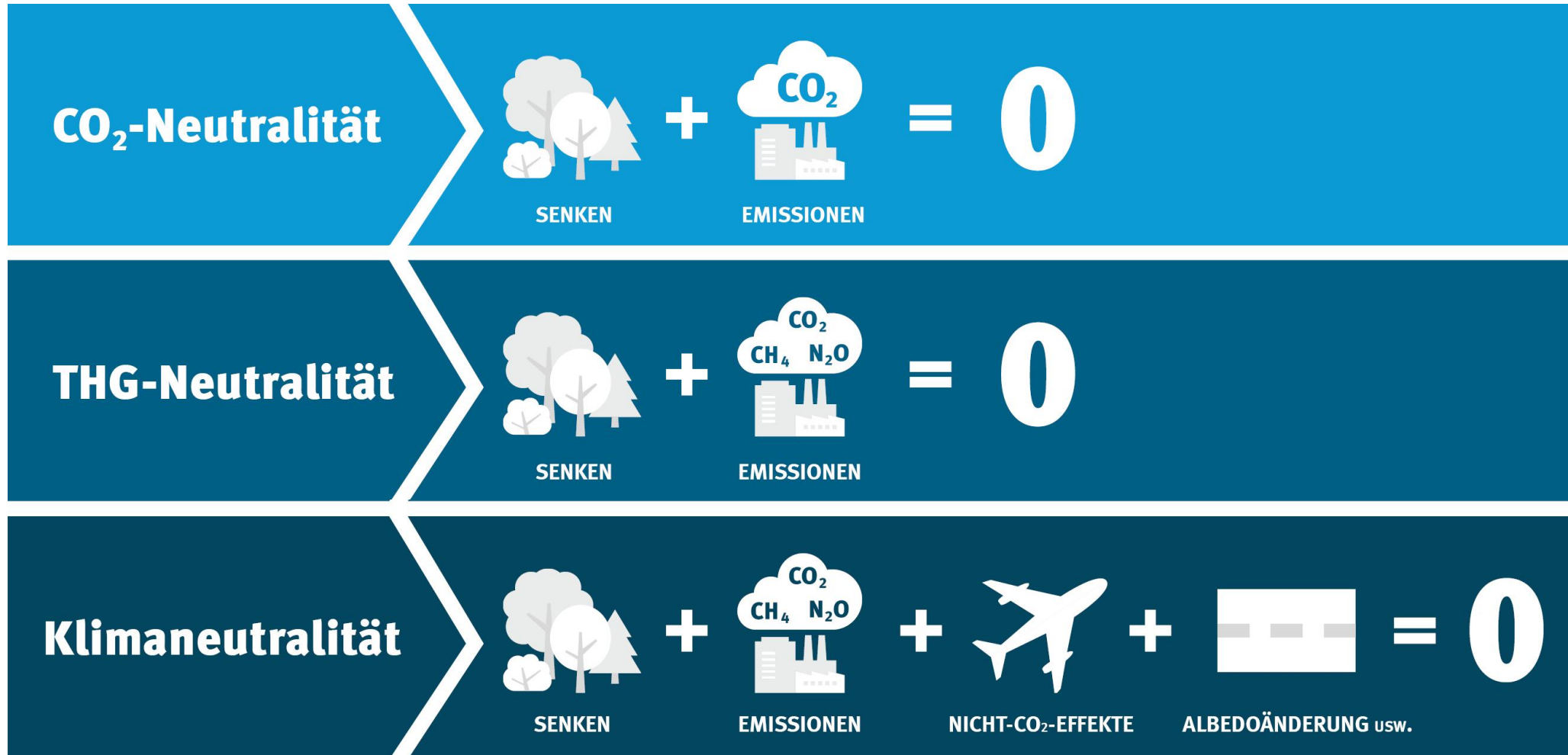
*Teaser zur UBA-Studie „Kommunale Klimaschutzambitionen  
zielführend ausgestalten“*

Philipp Wachter, ifeu

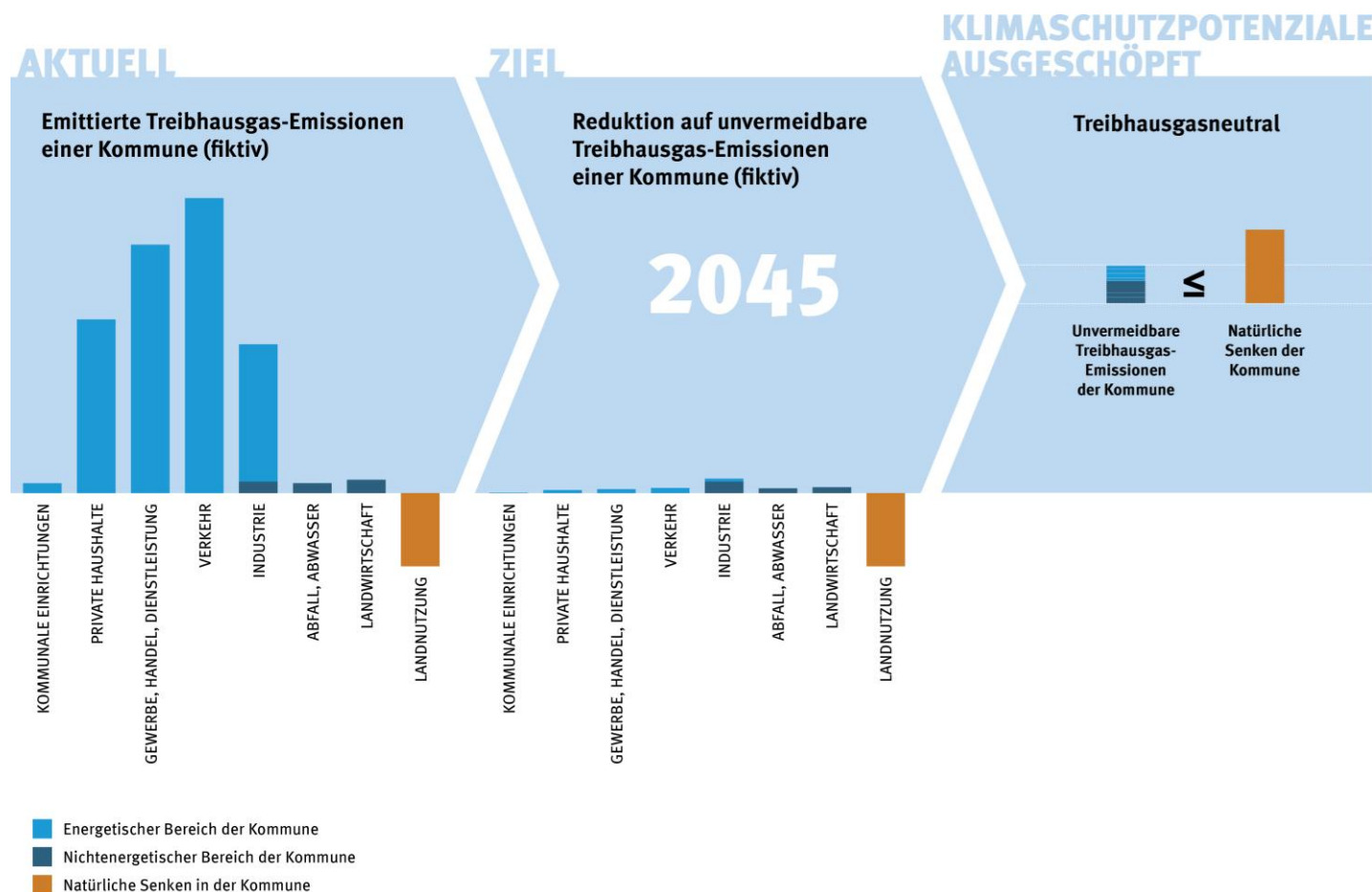
09.10.2025

# Definition Treibhausgasneutralität

## Allgemeine Abgrenzung der Neutralitätsbegriffe



# Definition Treibhausgasneutralität in Kommunen



*„Treibhausgasneutralität wird als Zustand definiert, bei dem innerhalb eines **Kalenderjahres** auf dem kommunalen **Territorium** ein **Gleichgewicht** aus unvermeidbaren **THG-Emissionen** und **lokaler Senken** herrscht.“*

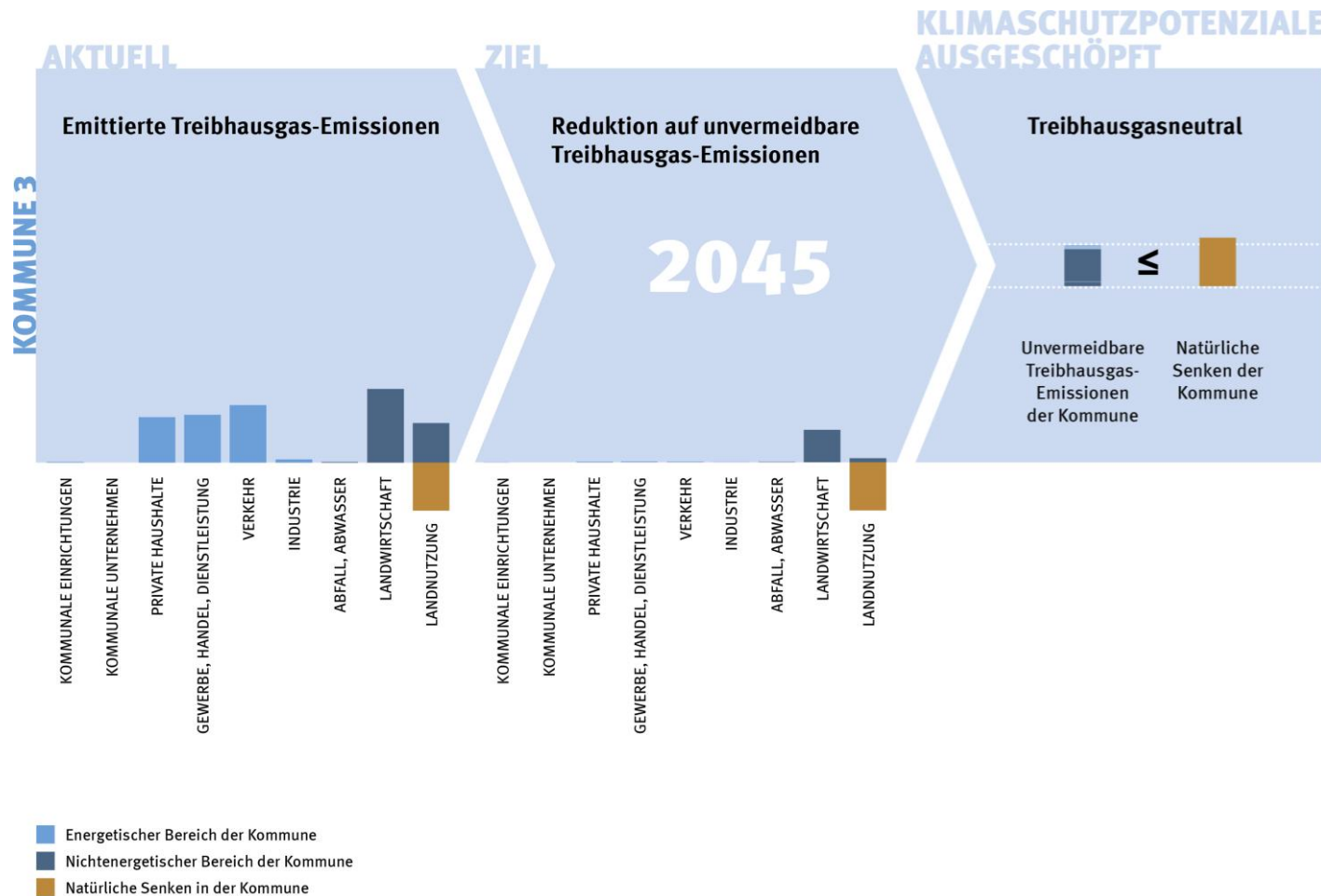
# Erreichbarkeit der Treibhausgasneutralität

## Untersuchung anhand von 3 Beispielkommunen

- **Beispielkommune „Flächen-geprägter Landkreis“** mit hohem Potenzial an erneuerbaren Energien und natürlicher Senken sowie hohem Anteil nicht-energetischer THG-Emissionen
- **Beispielkommune „Großstadt“** ohne relevante Anteile nicht-energetischer THG-Emissionen
- **Beispielkommune „Industrie-geprägte Kommune“** mit hohem Anteil nicht-energetischer THG-Emissionen aus Industrieprozessen (Zementwerk)

# Erreichbarkeit der Treibhausgasneutralität

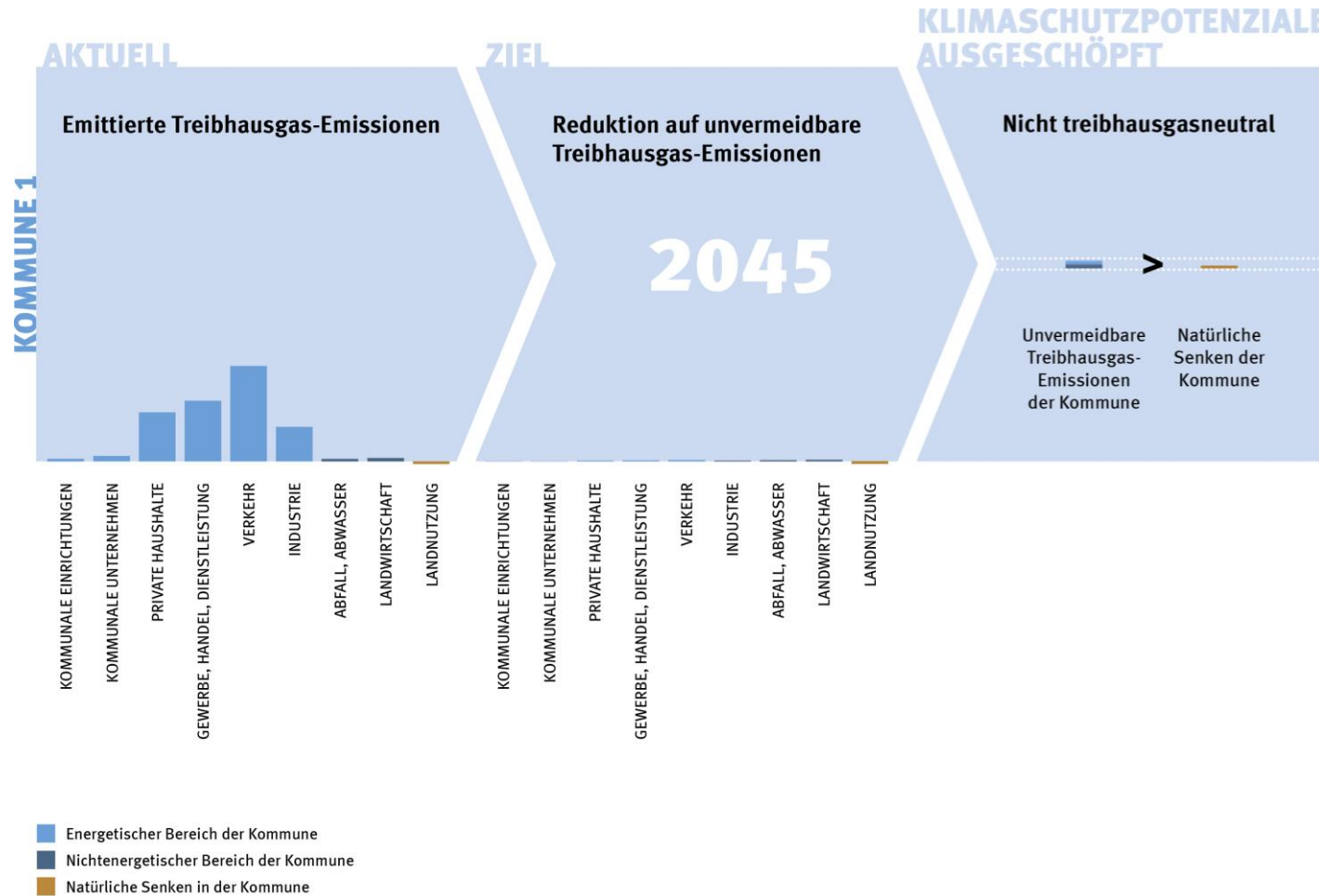
## Beispielkommune „Flächen-geprägter Landkreis“



- Unvermeidbare THG-Emissionen liegen 2045 bei 3,0 tCO<sub>2</sub>e/(EW·a)
- Aufgrund **großer natürlicher Senken** können unvermeidbare THG-Emissionen auszugleichen werden
- **Treibhausgasneutralität in Beispielkommune erreichbar**

# Erreichbarkeit der Treibhausgasneutralität bis 2045

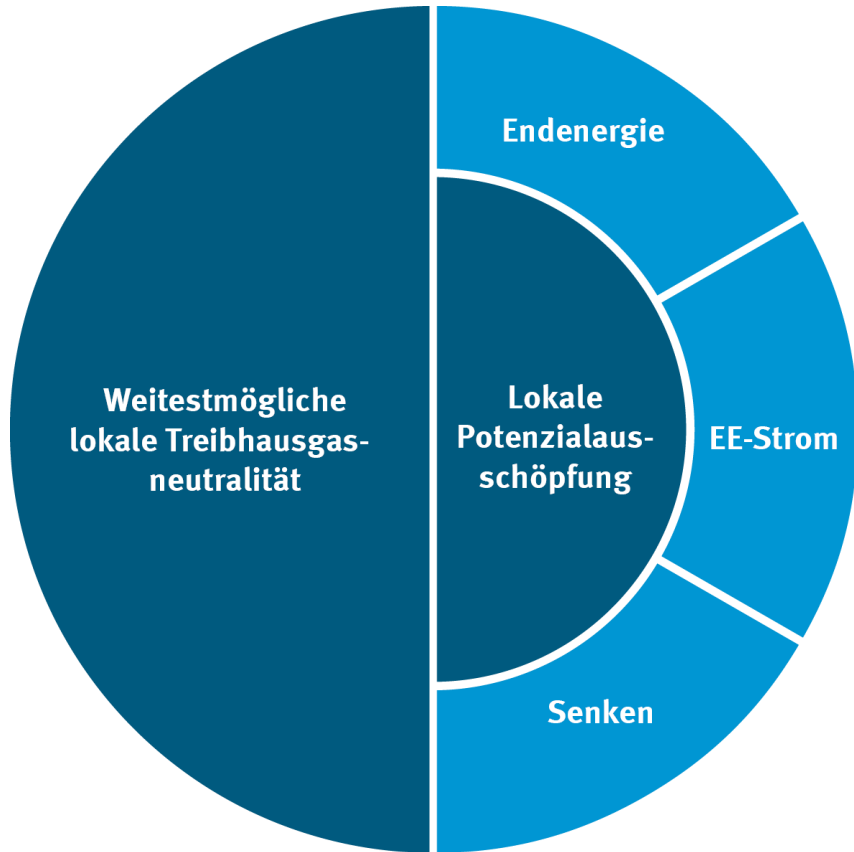
## Beispielkommune „Großstadt“



- Unvermeidbare THG-Emissionen liegen 2045 bei 0,2 tCO<sub>2</sub>e/(EW·a)
- Leistung lokaler natürlicher Senken reicht nicht aus, um unvermeidbare THG-Emissionen auszugleichen
- **Treibhausgasneutralität in Beispielkommune nicht erreichbar**

# Empfehlungen für sinnvolle Klimaschutzziele

## Zielstellungen bis zum Jahr 2045



- Bis zum Jahr 2045 sollten alle Kommunen:
  - **weitestmögliche lokale Treibhausgasneutralität** erreichen
  - und ihre **lokalen Potenziale ausschöpfen**
- Weitestmögliche Treibhausgasneutralität bedeutet:
  - Alle **technisch vermeidbaren THG-Emissionen** werden **vermieden**
  - und soweit möglich durch natürliche Senken ausgeglichen
- Lokaler Potenzialausschöpfung bedeutet:
  - **Endenergiebedarf** weitestmöglich reduzieren
  - **Erneuerbare Stromerzeugung** auf Territorium der Kommune entsprechend der lokalen Potenziale ausbauen
  - Lokale Potenziale an natürlichen **Senken** ausschöpfen

# Vorzeitige Treibhausgasneutralität

## Szenarien anhand der 3 Beispielmunicipalitäten

- **Umsetzungsgeschwindigkeiten**
  - Szenario „**2030er-Tempo**“: Kommunale Maßnahmen werden bis **2030** umgesetzt
  - Szenario „**2045er-Tempo**“: Kommunale Maßnahmen werden bis **2045** umgesetzt
  - Überregionale Rahmenbedingungen (u.a. Bundesmix) sind in beiden Szenarien gleich
- **Einflussmöglichkeiten**
  - Methodik aufbauend auf Studie „Kommunales Einflusspotenzial zur Treibhausgasminderung“
  - Erläuterung der Einflussbereiche auf nächster Folie



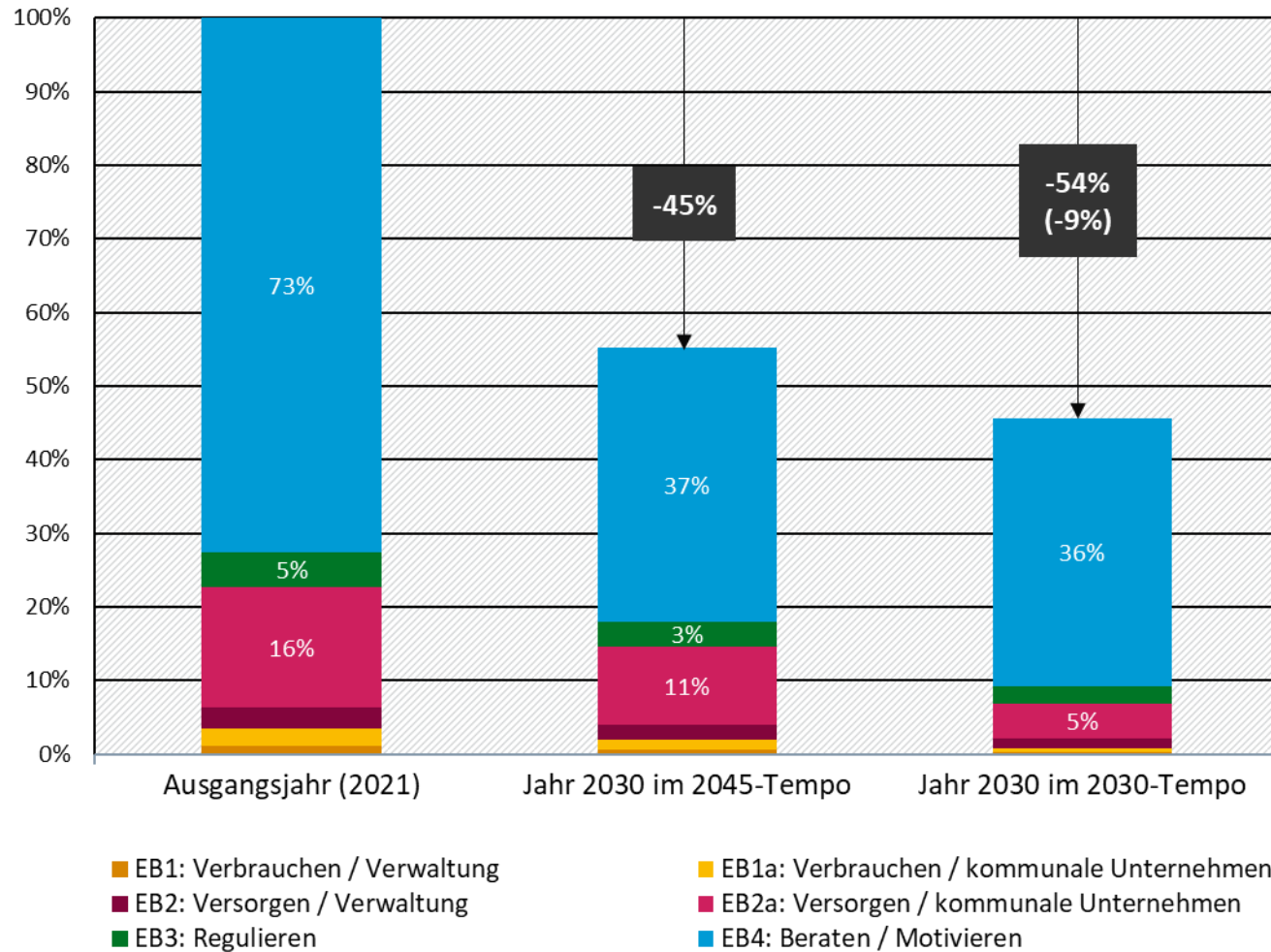
# Vorzeitige Treibhausgasneutralität

## Untersuchung anhand von 6 Einflussbereichen

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Einflussbereich 1</b><br>Verbrauchen / Verwaltung             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Sanierung eigene Gebäude</li><li>• Umstellung eigener Fuhrpark</li><li>• Sanierung der Straßenbeleuchtung usw.</li></ul>                                                          |
| <b>Einflussbereich 1a</b><br>Verbrauchen / kommunale Unternehmen | <ul style="list-style-type: none"><li>• Sanierung Gebäude komm. Unternehmen</li><li>• Fuhrpark in komm. Unternehmen (z.B. ÖPNV-Fuhrpark)</li><li>• Effiziente Technologien in Ver- und Entsorgungsanlagen usw.</li></ul>  |
| <b>Einflussbereich 2</b><br>Versorgen / Verwaltung               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur</li><li>• Rückbau von Parkplätzen / Pkw-Straßenraum (Straßenumgestaltung) usw.</li></ul>                                                      |
| <b>Einflussbereich 2a</b><br>Versorgen / kommunale Unternehmen   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Fernwärmeausbau und Optimierung der FW</li><li>• Ausbau ÖPNV-Angebot</li><li>• Optimierung der Abfallentsorgung usw.</li></ul>                                                    |
| <b>Einflussbereich 3</b><br>Regulieren                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Festlegung Vorranggebiete für EE (Flächennutzungsplanung)</li><li>• Umsetzung von Energieleitlinien (Bauleitplanung)</li><li>• Einführung kostenpflichtiges Parken usw.</li></ul> |
| <b>Einflussbereich 4</b><br>Beraten / Motivieren                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Beratung</li><li>• Informationskampagnen</li><li>• Förderprogramme usw.</li></ul>                                                                                                 |

# Vorzeitige Treibhausgasneutralität

## Ergebnis Beispielskommune „Großstadt“



In der Beispielskommune können bis zu Jahr 2030 die THG-Emissionen

- im 2045er-Tempo um 45 %
- im 2030er-Tempo um 54 % reduziert werden

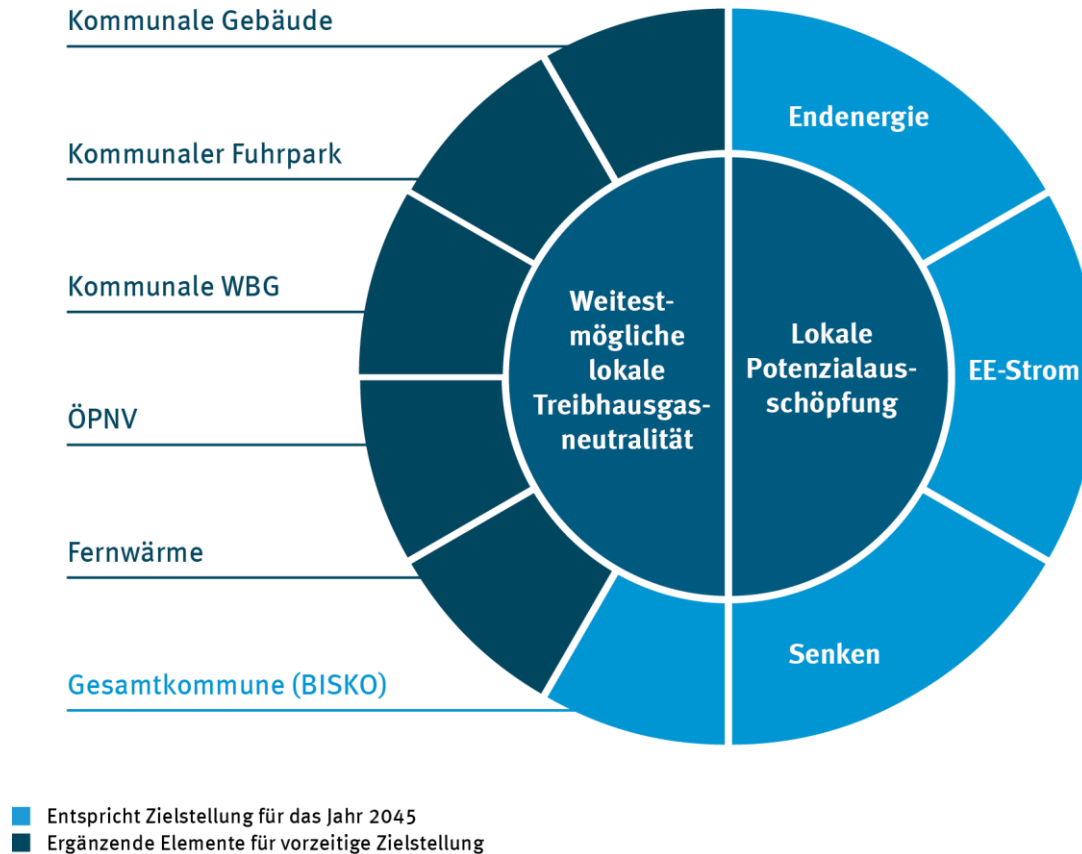
# Erreichbarkeit der vorzeitigen Treibhausgasneutralität

## Zwischenfazit aus der Studie kommunale Klimaschutzambitionen

- Selbst bei höchst ambitionierter Umsetzung von kommunalen Klimaschutzmaßnahmen können THG-Emissionen in den Beispielmunicipen **bis 2030** nur um **44 % bis 54 % reduziert** werden
  - Reduktionsmöglichkeit hängt stark von **Einflussbereichen der Kommune** ab
  - Die **Herausforderungen** liegen insbesondere in den folgenden Bereichen:
    - Einsatz fossiler Brennstoffe in **dezentraler Wärmeversorgung**
    - Verbrennung fossiler **Kraftstoffe in Fahrzeugen** auf dem Territorium der Kommune
    - Einsatz fossiler Energien im **bundesweites Stromsystem**
- **Vorzeitige Treibhausgasneutralität in Beispielmunicipen nicht möglich**

# Empfehlungen für sinnvolle (vorzeitige) Klimaschutzziele

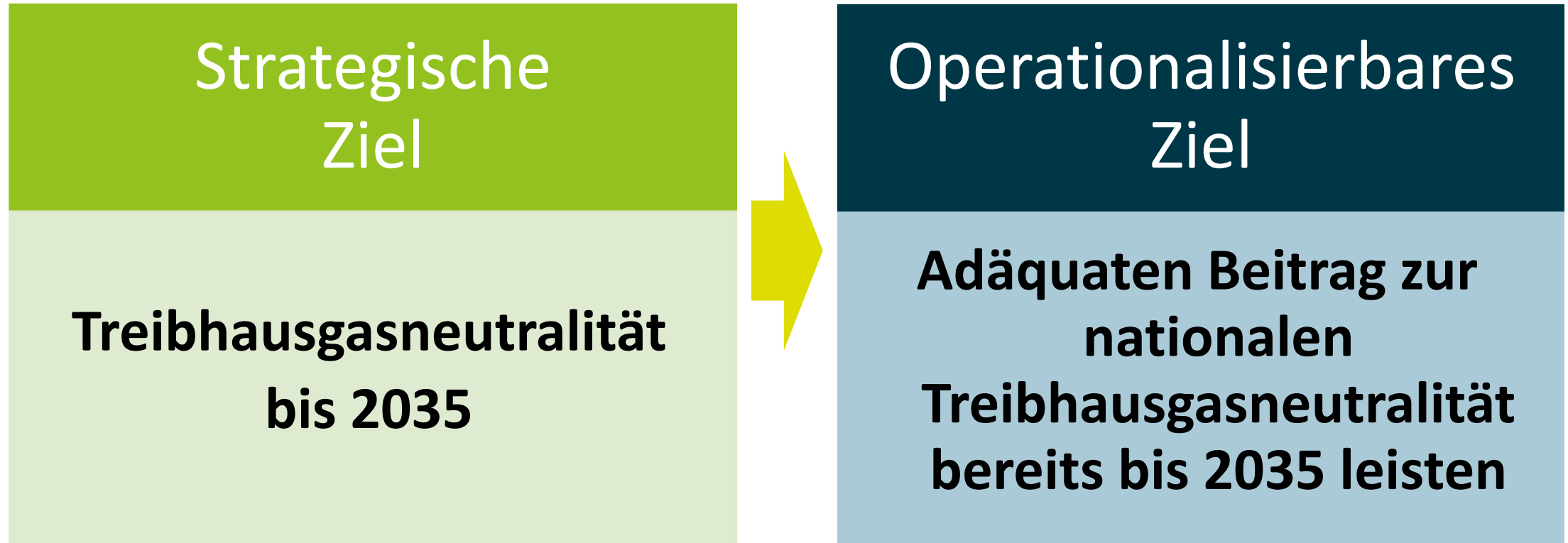
## Zielstellung vor dem Jahr 2045 – Verkürzter Ansatz



- Im verkürzten Ansatz ist es das Ziel, die **Scope 1 THG-Emissionen** der aufgeführten Organisations-einheiten **bereits vor 2045 auf Null** zu reduzieren
- Die Zielstellungen bis zum Jahr 2045 bleibt weiterhin bestehen

# Umgang mit bisheriger Zielstellung

Bspw. 2035



# Kernbotschaft 1

## Aus der Studie kommunale Klimaschutzambitionen

### **Abweichung von THG-Zielpfad ≠ mangelnder kommunaler Klimaschutz**

- Durch das politische Mehrebenensystem bestehen zwangsläufig Abhängigkeiten von der Politik auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene
- Kommunen können ihre THG-Emissionen nicht komplett selbst beeinflussen

## Kernbotschaft 2

### Aus der Studie kommunale Klimaschutzambitionen

#### **Ambitionierter kommunaler Klimaschutz macht einen Unterschied**

- Kommunaler Klimaschutz (bspw. kommunale Wärmeplanung) ist bereits in bundesweiten Prognosen enthalten
- In den Beispielskommunen können durch **schnelle und ambitionierte Umsetzung** die **kumulierten THG-Emissionen** bis 2045 um **zusätzlich 6 bis 11 % reduziert** werden
- Hochgerechnet auf **ganz Deutschland** entspricht dies **960 Mio. t CO<sub>2</sub>e** (*vereinfachte Abschätzung*)

## Kernbotschaft 3

### Aus der Studie kommunale Klimaschutzambitionen

#### Kommunale Einflusspotenziale stärker in den Blick nehmen

- Kommunen sollten sich **nicht nur** fragen, wie sie **auf ihrem Territorium** THG-Neutralität erreichen können...
- ...sondern vielmehr, wie sie (vorzeitig) einen **adäquaten Beitrag zu nationalen und internationalen Klimaschutzzielen** leisten können
- Das aus dem Forschungsprojekt „IkKa“ hervorgegangene Tool „Maßnahmen-Planer“ kann dabei helfen, **Klimaschutzmaßnahmen** entsprechend der **kommunalen Einflusspotenziale** zu **priorisieren**



# Weiterführende Informationen



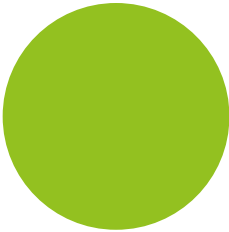
[Link zur Studie](#)

Online Veranstaltung:  
**„Basics für die  
treibhausgasneutrale Kommune:  
Sinnvolle (vorzeitige)  
Klimaschutzziele festlegen“**

Do, 13.11.2025 | 09:30 - 12:30 Uhr



[Link zur Veranstaltung](#)



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit

Philipp Wachter

Tel.: +49 6221 47 67 - 150

[philipp.wachter@ifeu.de](mailto:philipp.wachter@ifeu.de)



INSTITUT FÜR ENERGIE-  
UND UMWELTFORSCHUNG  
HEIDELBERG