

Klimaschutzkonzept Gemeinde Geeste





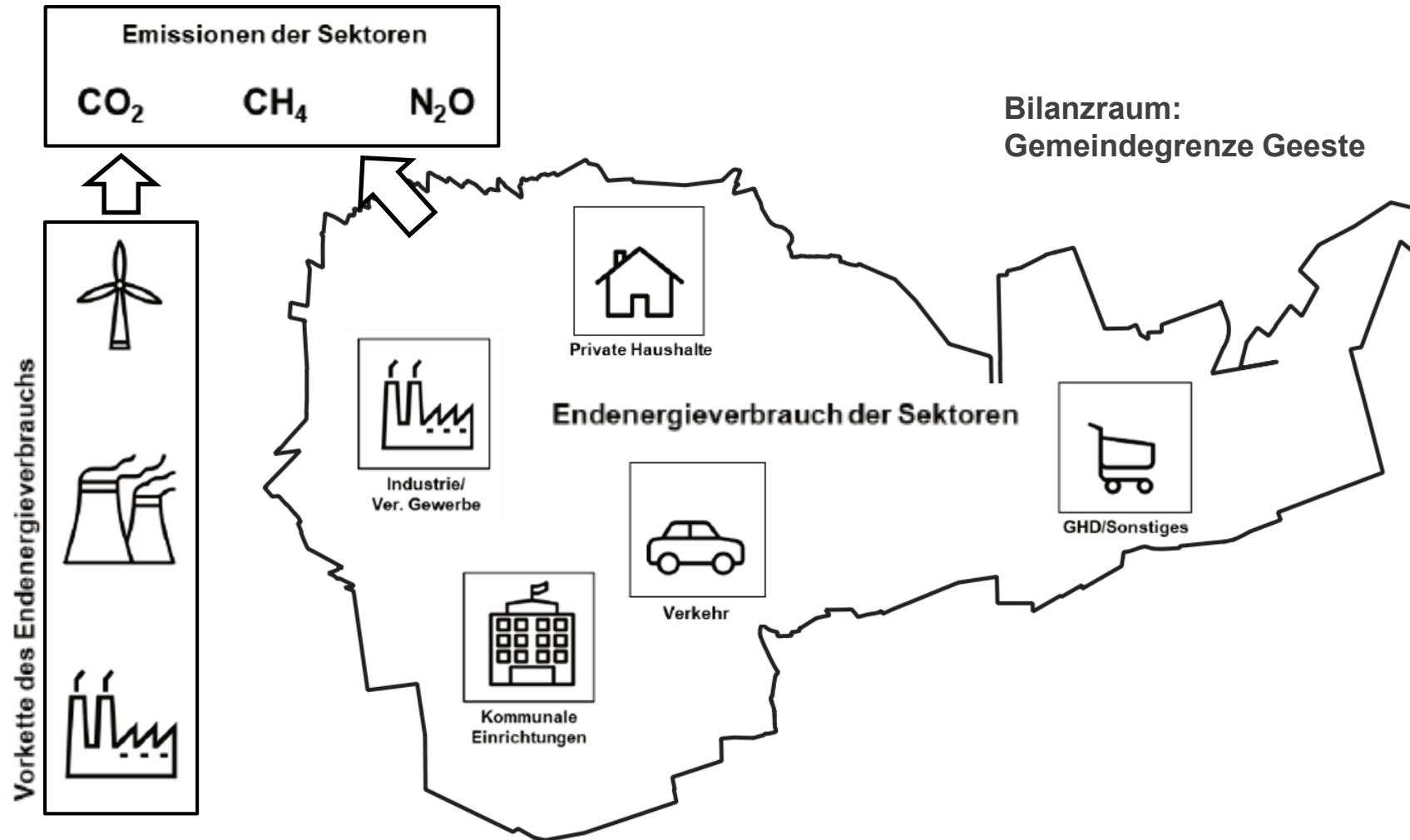
- Christian Horstkamp
- Wohnort in Lohne
- Verheiratet
- Seit dem 01.08.2022 in der Gemeinde Geeste als Klimaschutzmanager (Elternzeitvertretung für Jana Lindemann)
- Vorher tätig in der Finanzbuchhaltung
- B.A. Betriebswirtschaftslehre, Fachkraft Klimaschutz (VHS), Masterstudent in Umweltwissenschaften

- Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes
- Vernetzung, Koordination und Öffentlichkeitsarbeit
- Weitere Aufgaben aus dem Tagesgeschäft

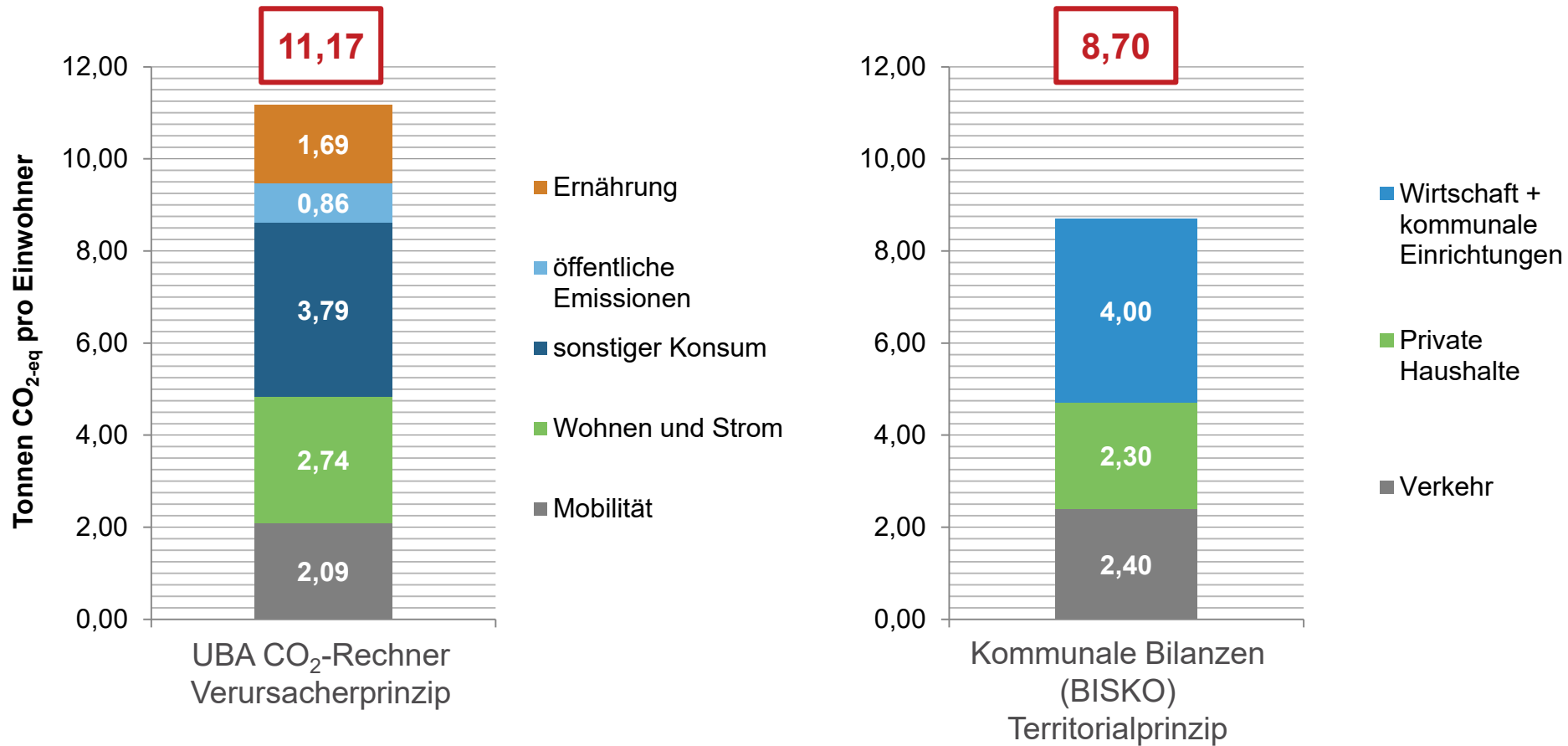


1. *Ist-Analyse / Energie- und Treibhausgas-Bilanz*
2. *THG-Minderungsziele, Strategien, Handlungsfelder*
3. *Potenzialanalyse und Szenarien*
4. Akteursbeteiligung
5. Maßnahmenkatalog
6. Verstetigungsstrategie
7. Controlling-Konzept
8. Kommunikation

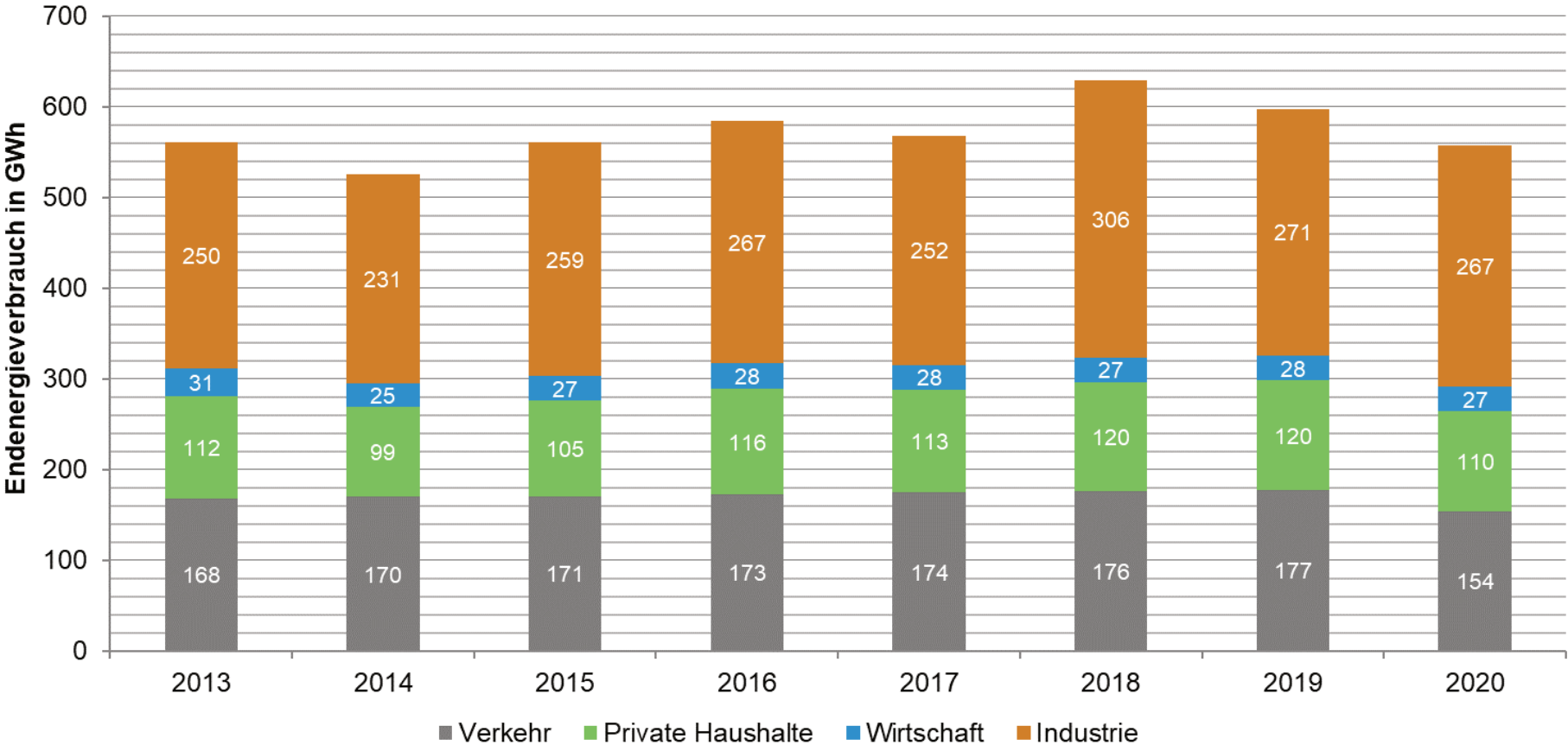




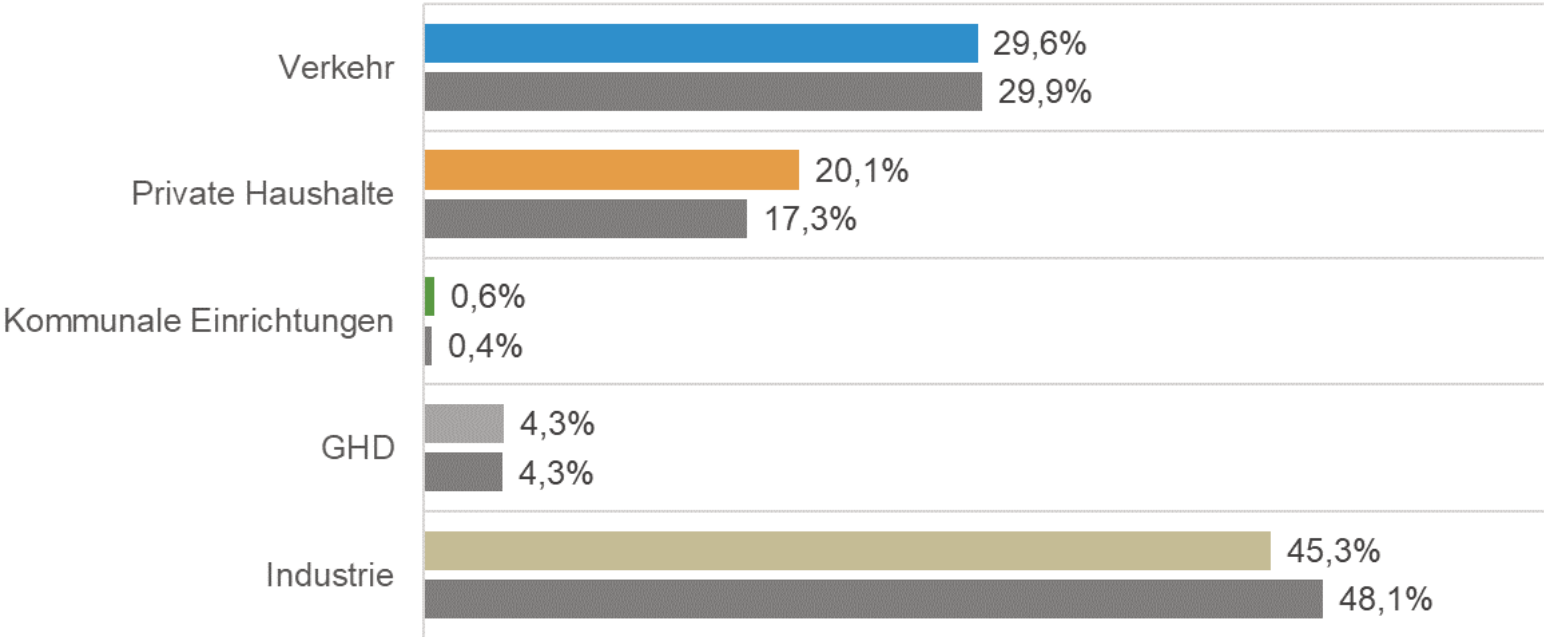
ABGRENZUNG KOMMUNALE BILANZ ZU PERSÖNLICHER BILANZ (Ø DEUTSCHLAND 2018)



ENDENERGIEVERBRAUCH (SEKTORENVERTEILUNG)



VERTEILUNG NACH SEKTOREN (2019)



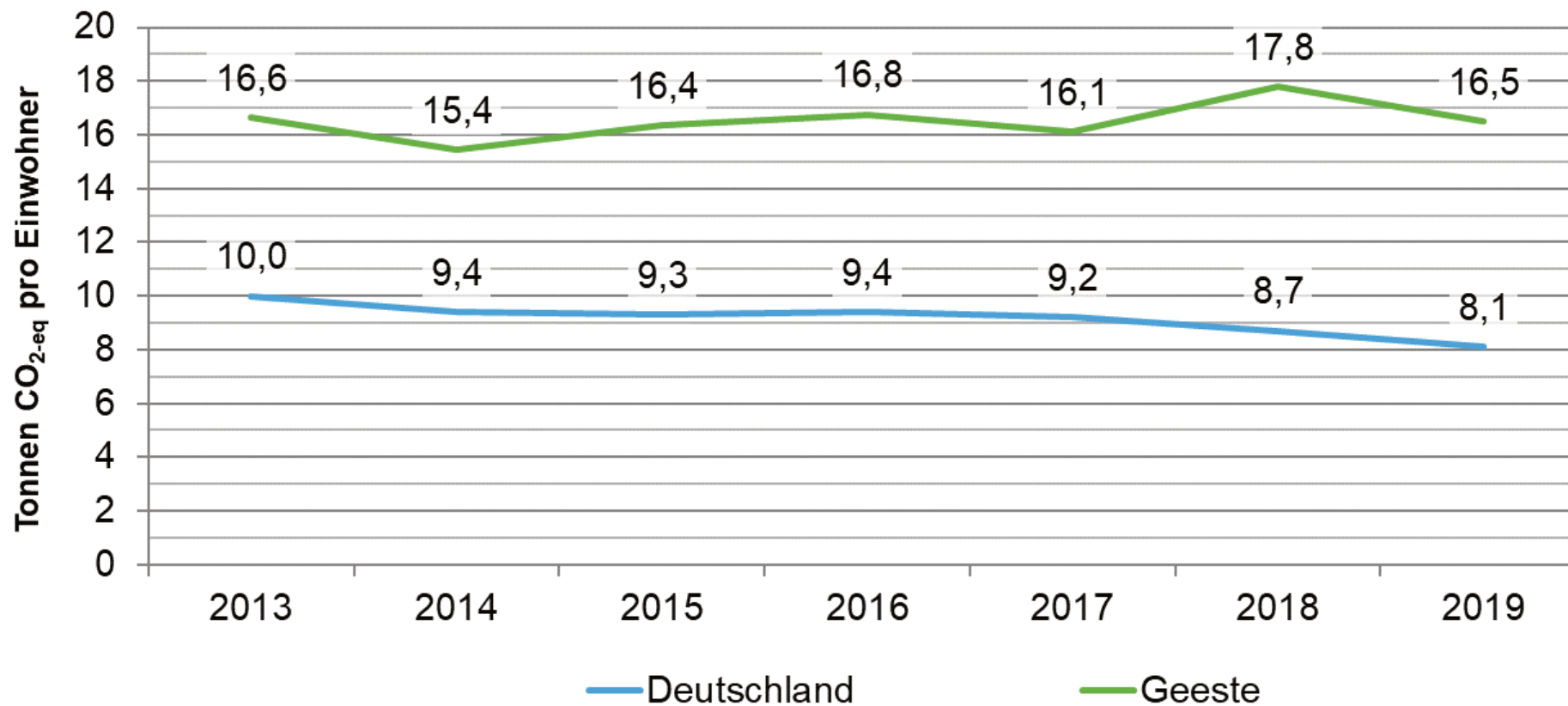
Farbige Balken:

Anteile am Endenergieverbrauch

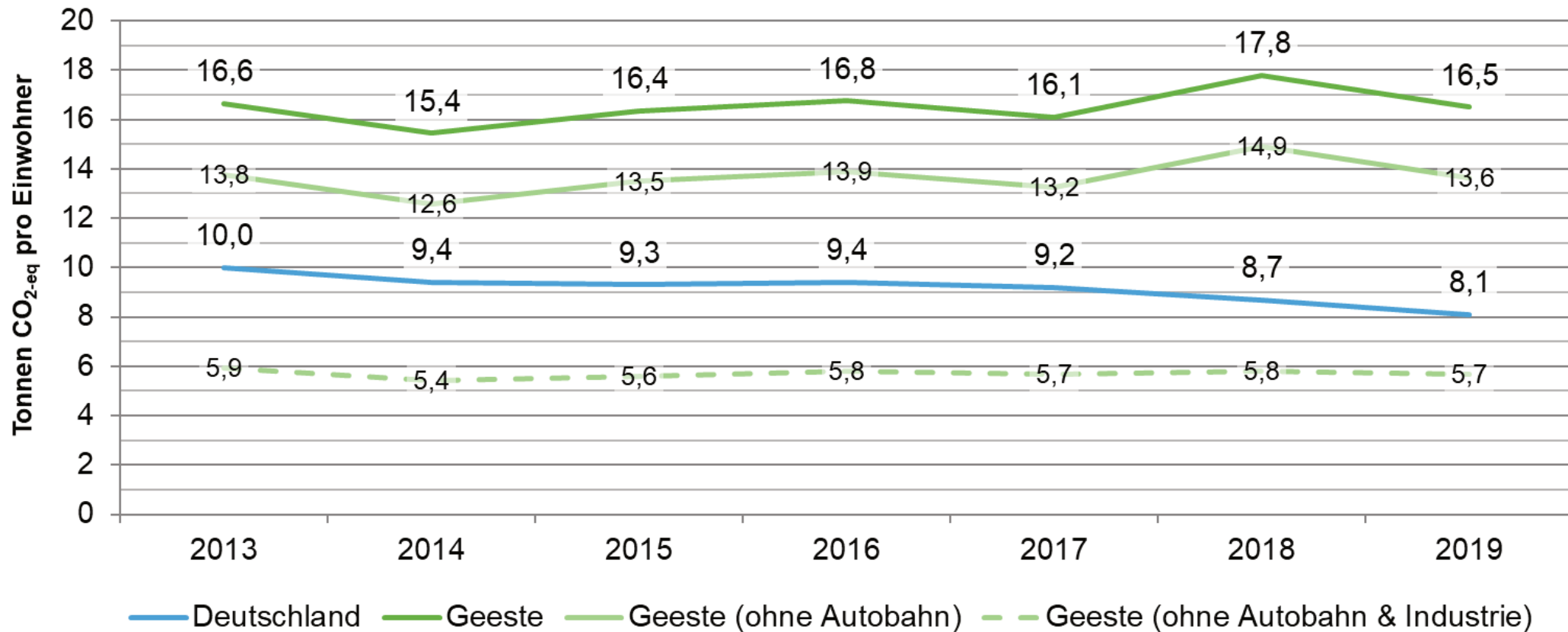
Graue Balken:

Anteile an den Treibhausgasemissionen

TREIBHAUSGASEMISSIONEN PRO EINWOHNER - BENCHMARK



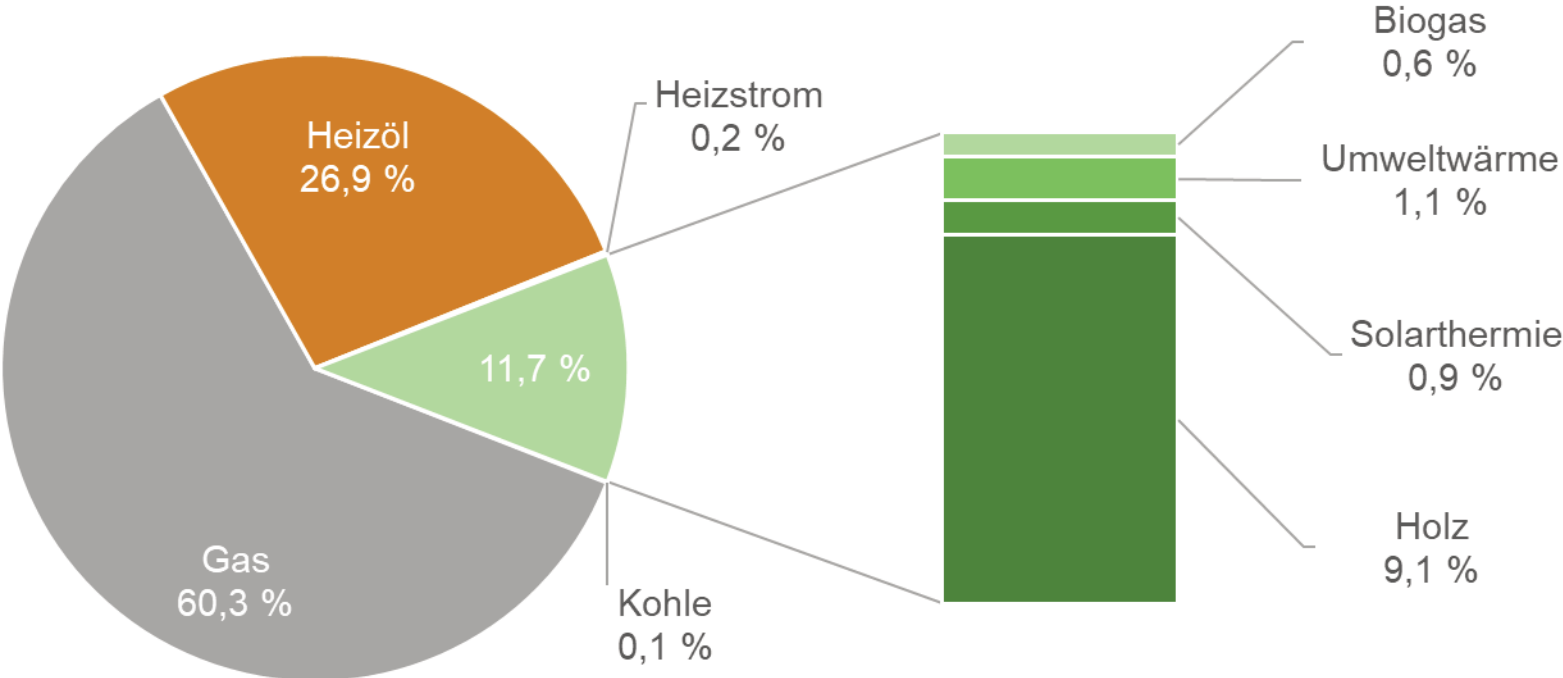
TREIBHAUSGASEMISSIONEN PRO EINWOHNER - BENCHMARK



BENCHMARKVERGLEICH ZU DEUTSCHLAND (2019)

Indikator	Einheit	Geeste (2019)	Deutschland (2019)
THG-Emissionen gesamt je Einwohner	t _{CO2-eq} /EW	16,5	8,1
THG-Emissionen Haushalte je Einwohner	t _{CO2-eq} /EW	2,9	2,2
Energieverbrauch Haushalte je Einwohner	kWh/EW	10.600	8.043
Anteil Erneuerbarer am Strom- / Wärmeverbrauch			
EE-Wärme (ohne KWK)	-	12 %	15 %
EEG-Stromerzeugung	-	133 %	42 %
Energieverbrauch je SV-pflichtigen Beschäftigten (Wärme & Strom)			
Sektor GHD (inkl. kommunale Einrichtung)	kWh/EW	13.925	14.113
Energieverbrauch motorisierter Individualverkehr je Einwohner	kWh/EW	10.060	5.012

WÄRMEMIX HAUSHALTE (2019)

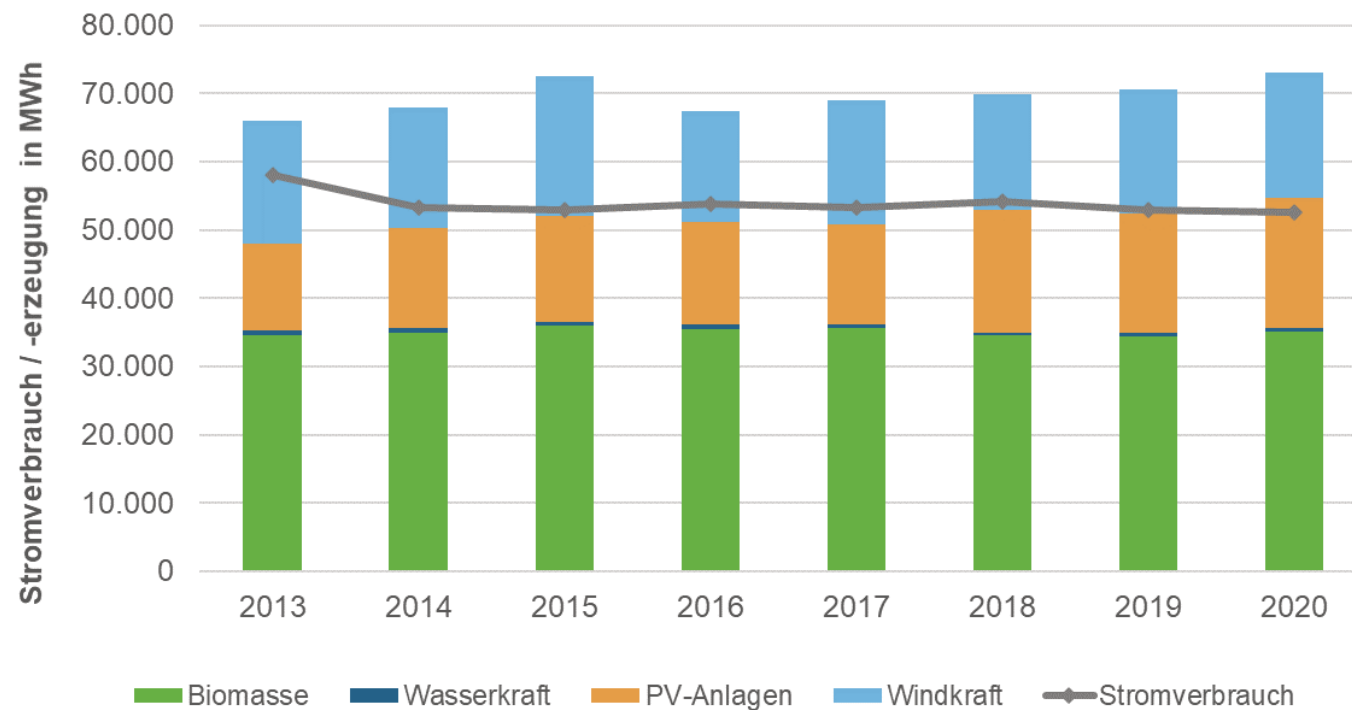
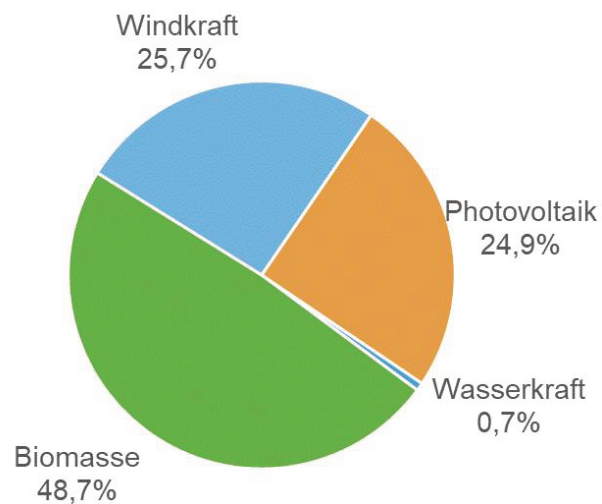


STROMMIX (2019)

EEG-Erzeugungsdaten der Westenergie AG

Gesamterzeugung 2019: 73.129 MWh
Stromverbrauch 2019: 52.954 MWh

→ rein bilanziell: Stromautarkie



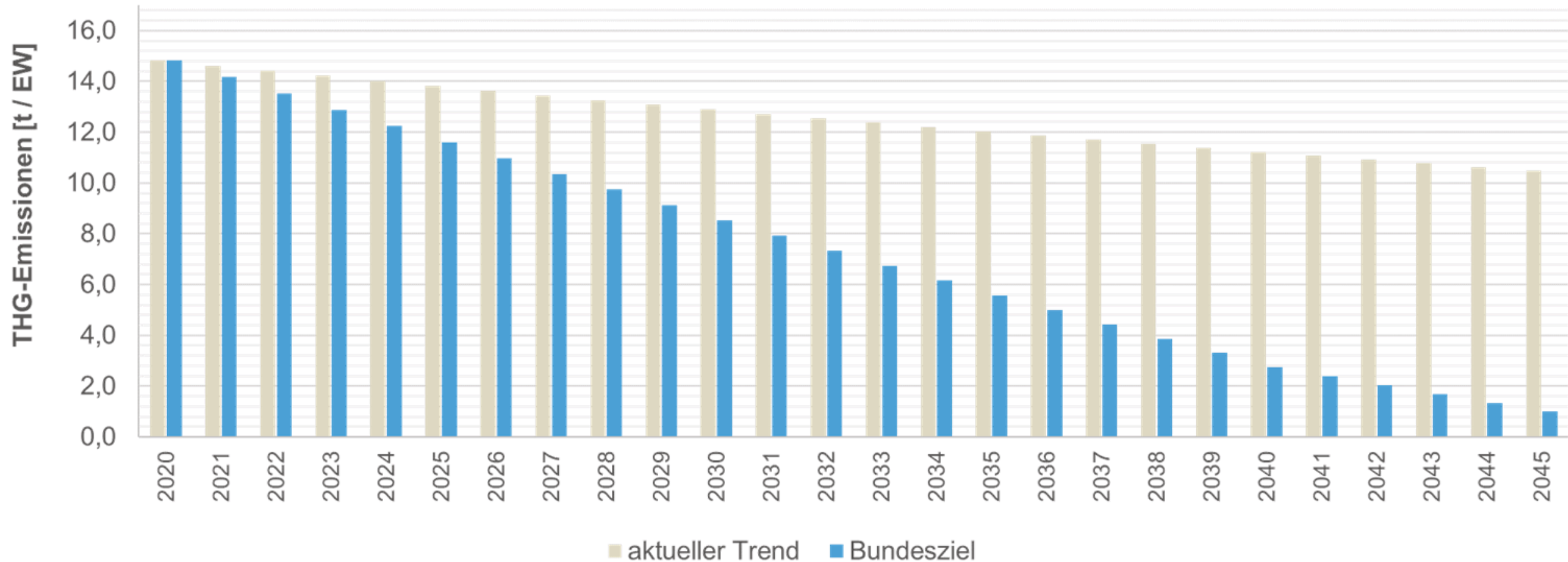
BEGRIFFSKLÄRUNG

- „**Klimaneutralität** bedeutet, ein Gleichgewicht zwischen Kohlenstoffemissionen und der Aufnahme von Kohlenstoff aus der Atmosphäre in Kohlenstoffsinken herzustellen...“ (Quelle: Website Europäisches Parlament)
 - für Szenarien ein Zielwert von 1 Tonne pro Einwohner und Jahr angesetzt
- Der **Restbudgetansatz** basiert auf dem Budget an Treibhausgasemissionen, das zur Begrenzung der globalen Durchschnittstemperatur noch emittiert werden kann
 - Zielstellung mit Blick in die Zukunft
 - Datengrundlage: IPCC 2022, Umweltgutachten 2020 des Umweltrates



Quelle: <https://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/society/20190926STO62270/was-versteht-man-unter-klimaneutralitat>

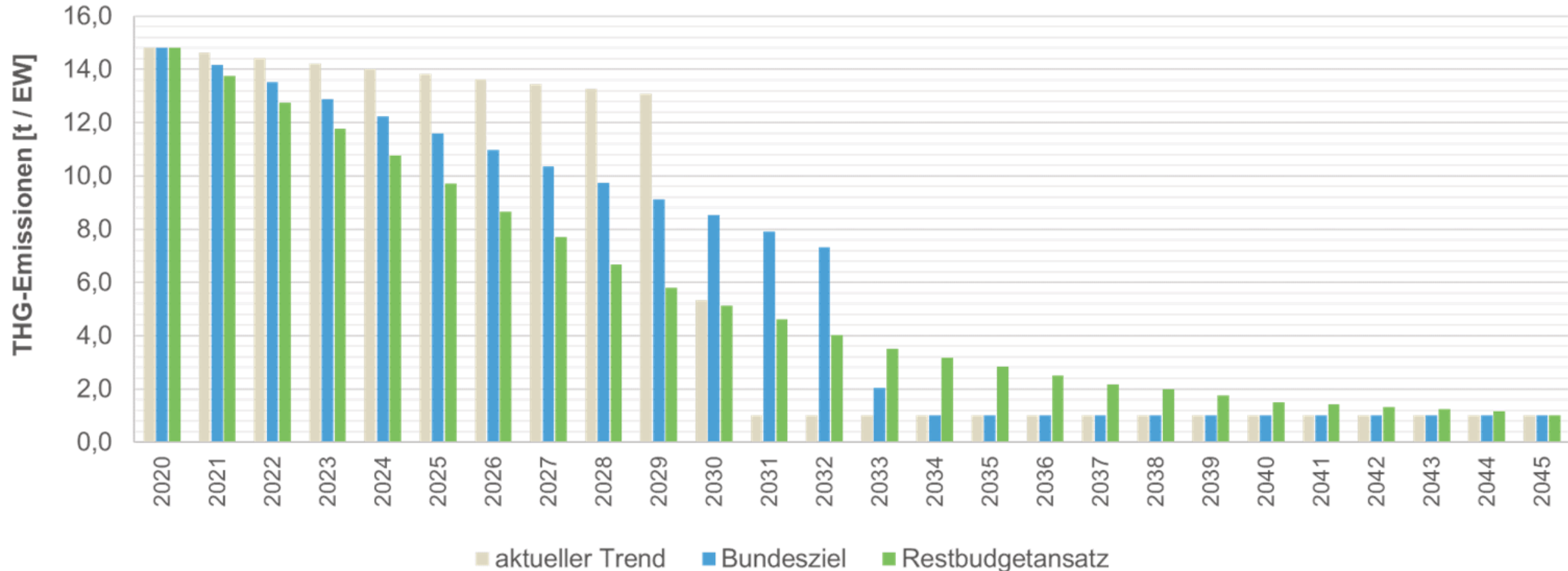
SPEZ. EMISSIONEN ENTSPRECHEND TREND UND BUNDESZIELEN



SPEZ. EMISSIONEN UNTER BEACHTUNG RESTBUDGET / ZIEL: 2,0 °C | 50 %

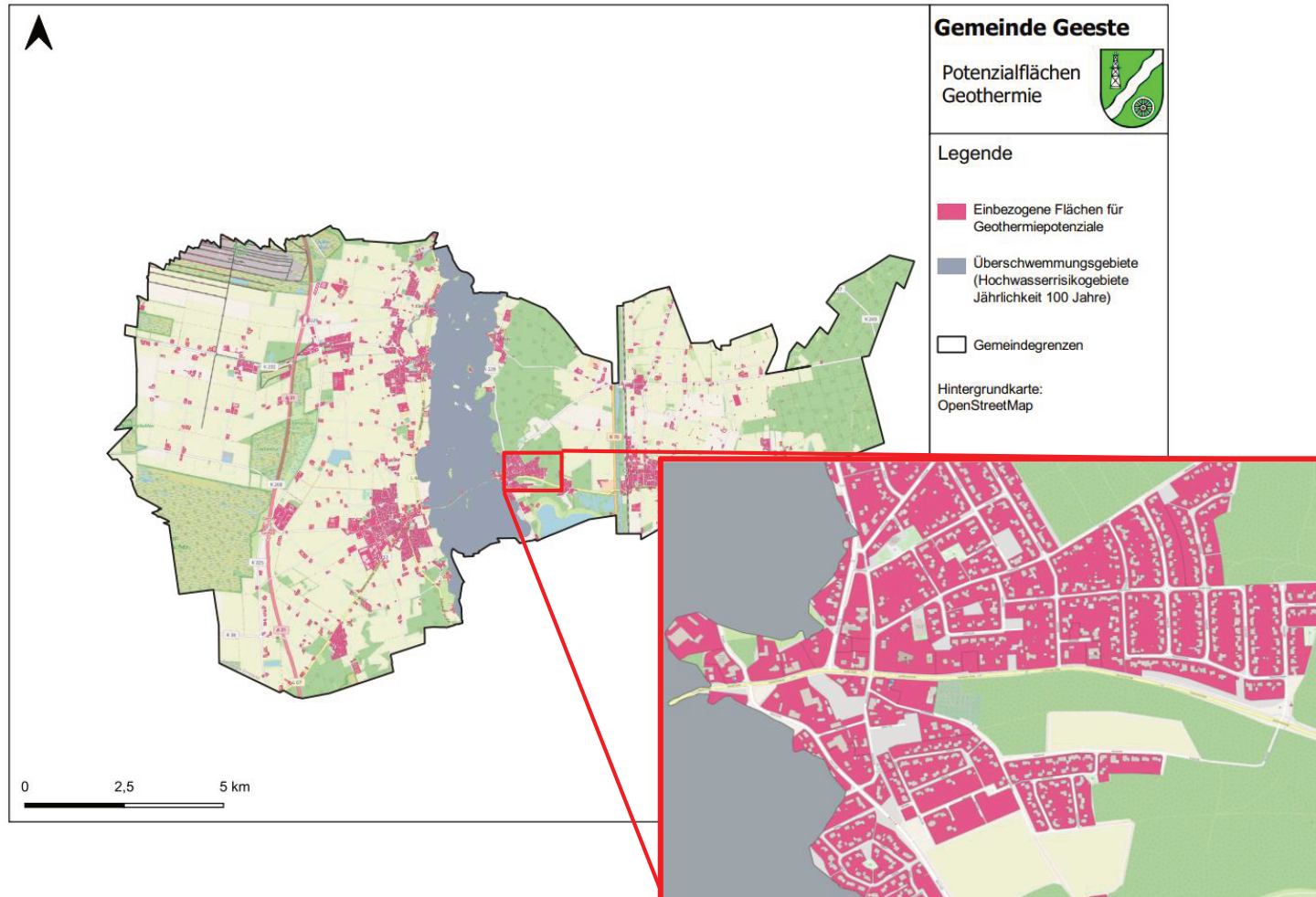


SPEZ. EMISSIONEN UNTER BEACHTUNG RESTBUDGET / ZIEL: 2,0 °C | 50 %



- In den Bereichen:
 - Solare Dachflächenpotenziale
 - PV-Freiflächen Potenziale
 - Potenziale für oberflächennahe Geothermie
 - Aquathermie in Speicherbecken
 - Gründachpotenziale
 - Sanierungspotenziale
 - Potenziale für Nahwärmenetze
 - Benchmarking kommunaler Gebäude

Geothermiepotenziale* im Gemeindegebiet



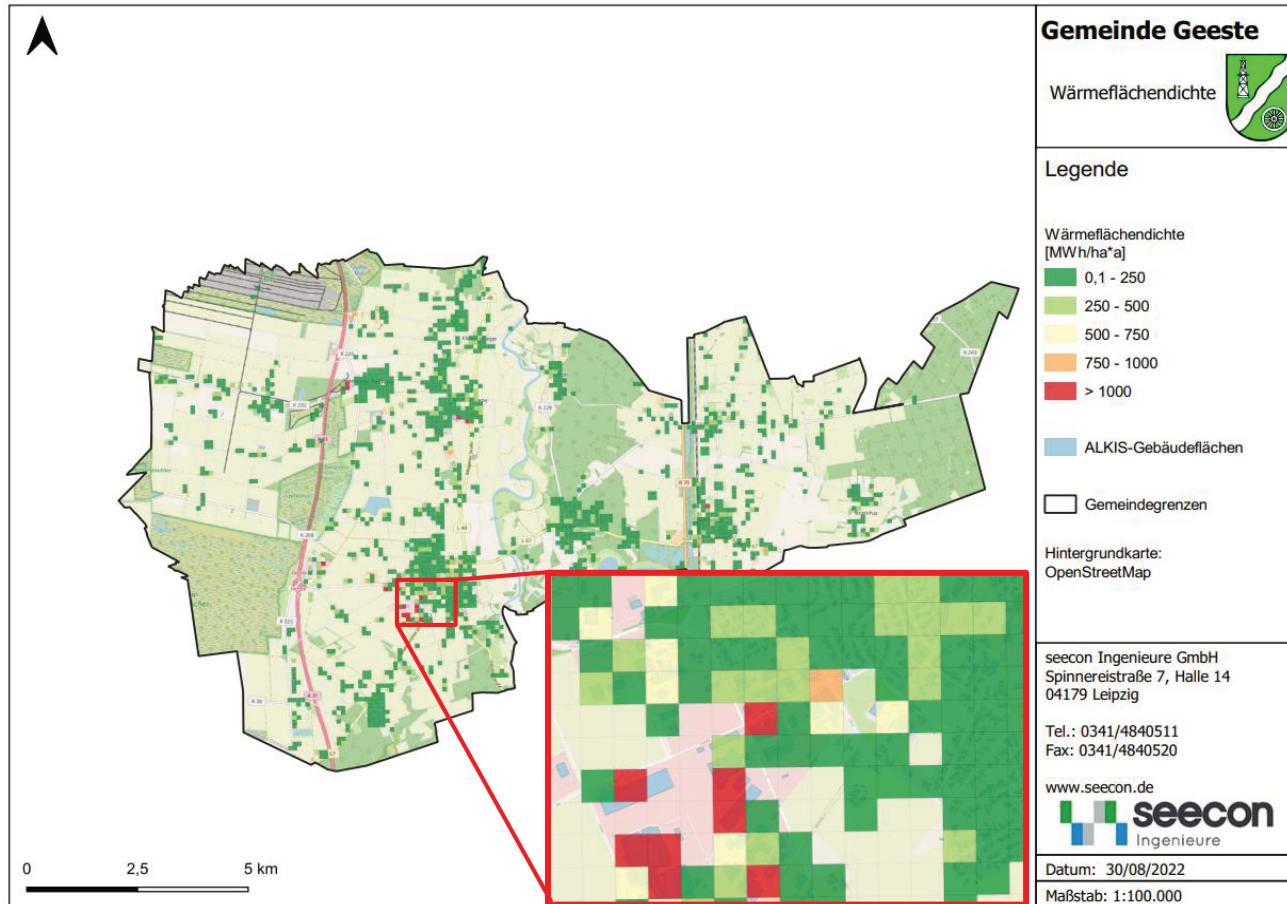
→ Berechnungsparameter:

- Nur Flächen „nahe“ Gebäuden einbezogen
- Flächennutzung entsprechend ALKIS
- Flächenbedarf je Bohrung: 79 m²
- Bohrtiefe: 60 m
- Entzugsleistung: 50 W/m
- Vollbenutzungsstunden: 2.100 h/a
- COP der Wärmepumpe: 4

→ Ergebnisse:

- Potenzialfläche: 601,6 ha
- Ertragspotenzial: 643,4 GWh/a
- **Ca. 1,7 Fache des Wärmeverbrauchs in 2019**

Wärmeflächendichte & Sanierungspotenziale für Wohngebäude im Gemeindegebiet



Vorgehensweise:

- Wärmebedarfsanalyse in Kombination mit ZENSUS Daten von 2011:
 - Einteilung der Wohngebäude nach Gebäudetyp, Altersklasse, Sanierungszustand
 - Berechnung d. Wärmebedarfs pro Wohngebäude im
 - unsanierten Zustand und
 - konventionell sanierten Zustand
- Aggregation d. Wärmebedarfe in Rasterzellen mit 1 ha

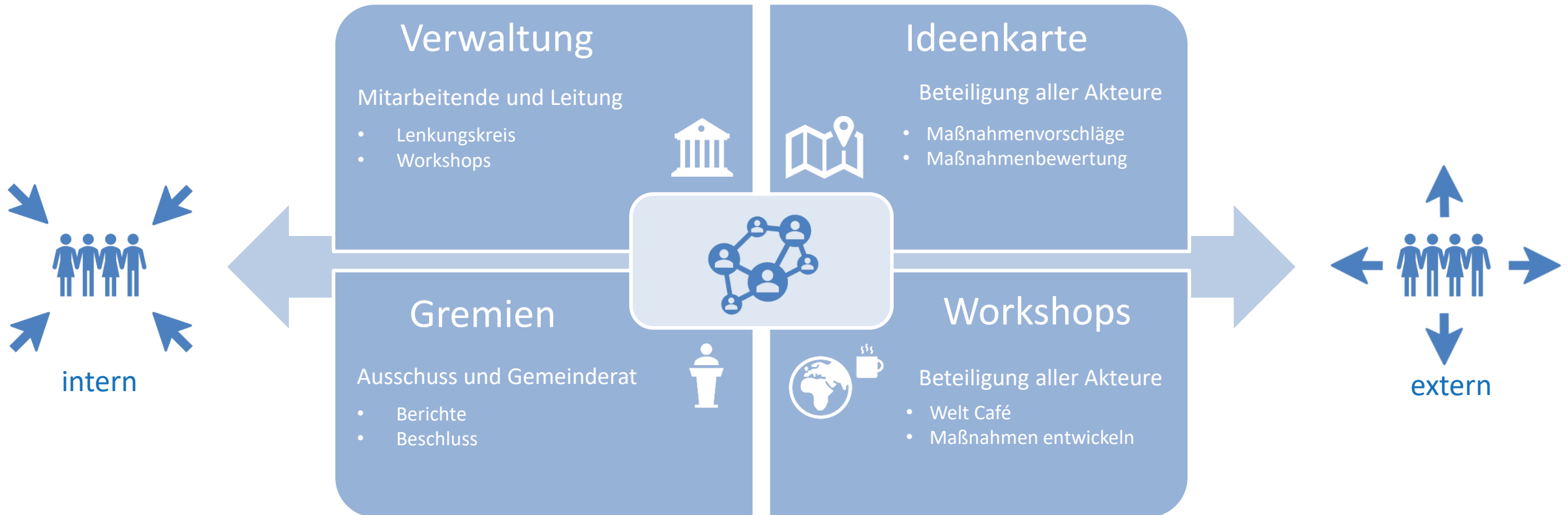
Berechneter Wärmebedarf d. Wohngebäude (ZENSUS 2011) im IST-Zustand	105.660	MWh/a
Berechneter Wärmebedarf d. Wohngebäude (ZENSUS 2011) im konventionell sanierten Zustand	78.186	MWh/a
Gesamtes Einsparungspotenzial	26	%
Wärmeverbrauch d. PHH 2019	106.557	MWh/a
Einsparungspotenzial am Wärmeverbrauch 2019	27.707	MWh/a
Resultierende THG-Einsparung	6.720	t CO₂ äqu./a



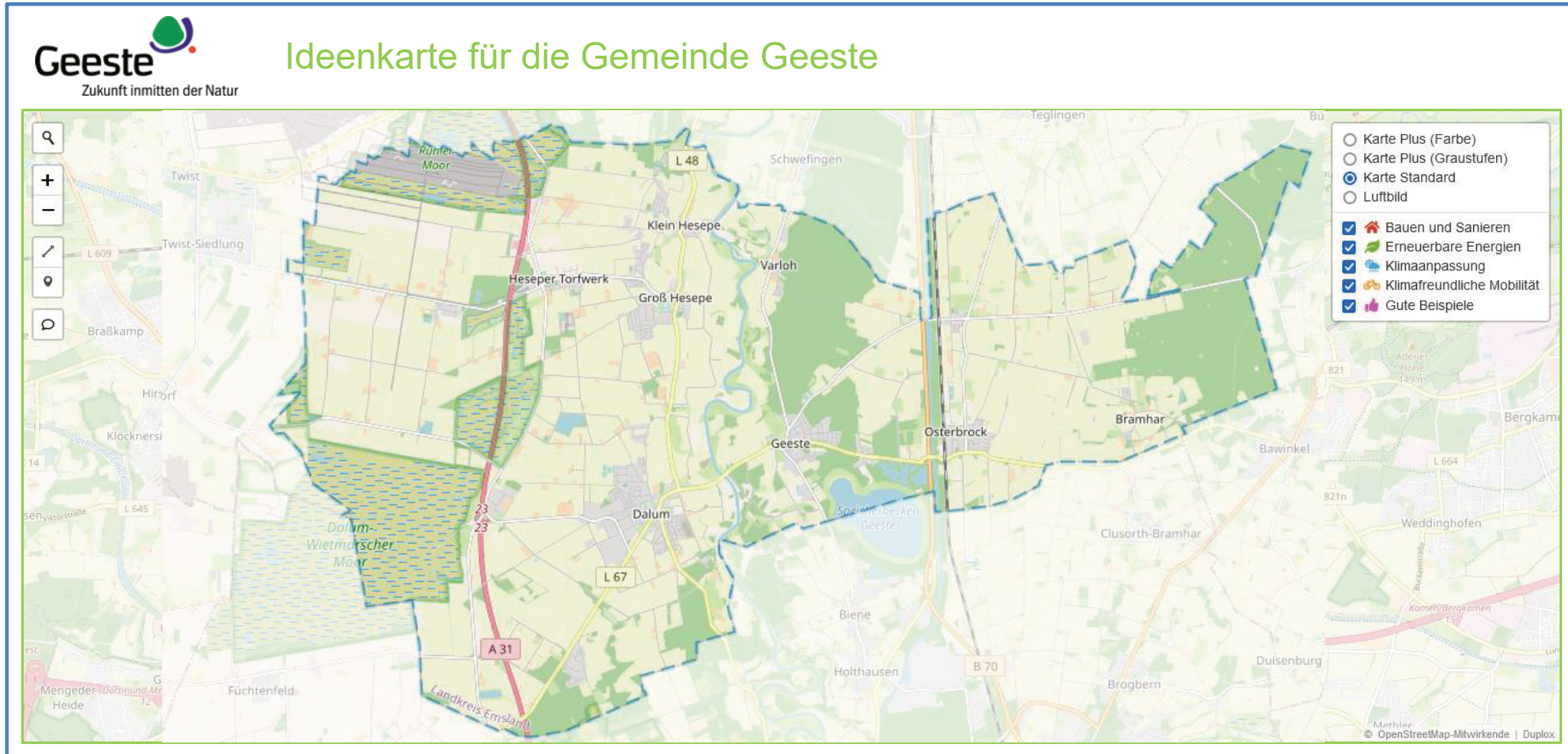
Zeitplan 2023

	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt
1. Ist-Analyse Energie- und Treibhausgasbilanz										
2. Potenzialanalyse und Szenarien										
3. THG-Minderungsziele, Strategien und priorisierte Handlungsfelder, Leitbild										
4. Akteursbeteiligung										
5. Maßnahmenplan										
6. Verstetigungsstrategie										
7. Controlling-Konzept										
8. Kommunikationsstrategie										
Vergabe an Extern, Ausschreibung										
Berichterstellung										
Zwischenbericht, Konzeptentwurf										
Lenkungsgruppe, Termine										

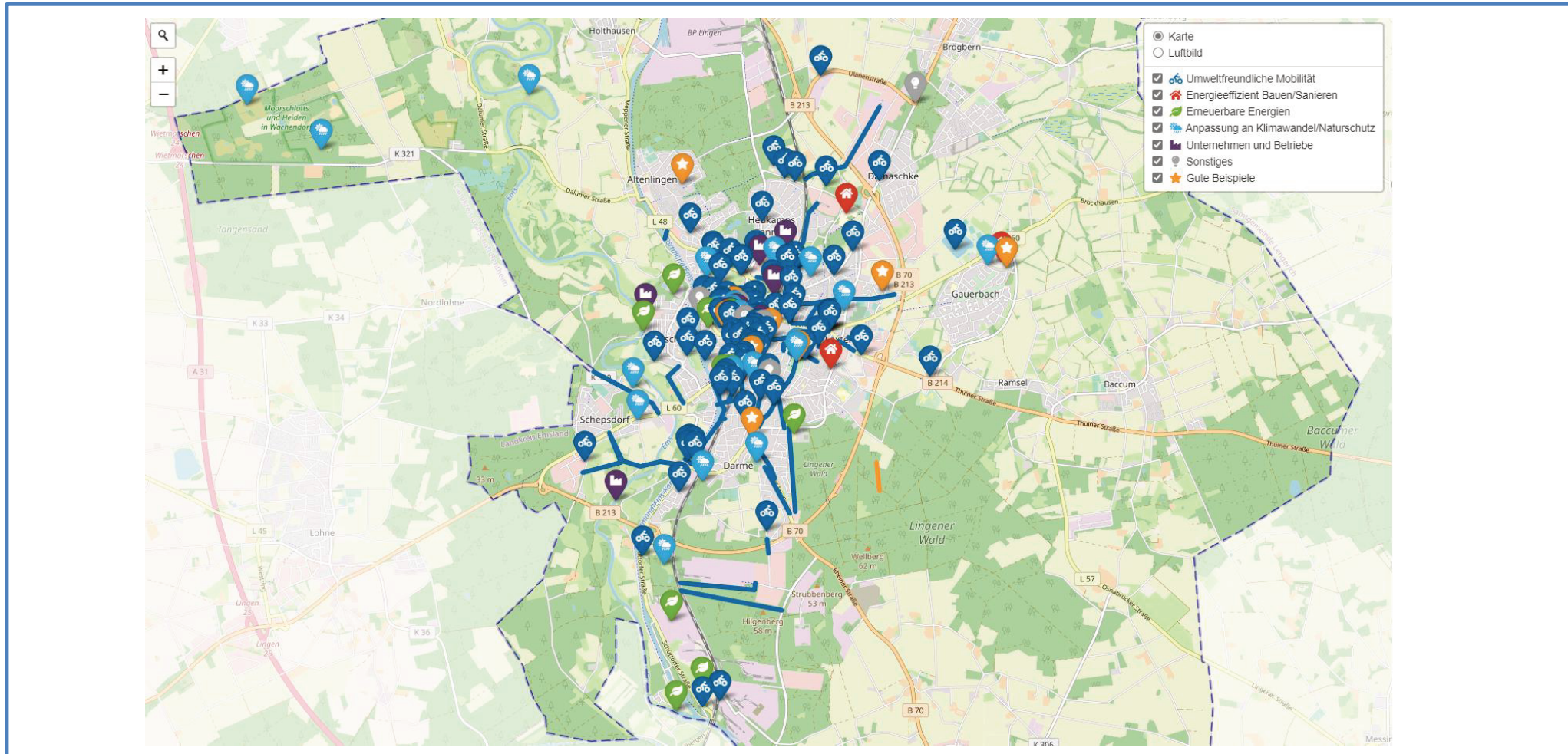
Umfang der Beteiligung



Externe Beteiligung – Online-Format „Ideenkarte“



Externe Beteiligung – Online-Format „Ideenkarte“



Das Herzstück des Klimaschutzkonzeptes




Festlegung verbindlicher Klimaschutzziele

Mit der Umsetzung der Maßnahmen sollen die – im Rahmen der Potenzial- und Szenarioanalyse als wesentlich identifizierten Handlungsfelder des Klimaschutzes in Geeste – möglichst umfassend adressiert, die Klimaschutzstrategien praktisch angewendet und damit eine effektive Treibhausgasminderung erzielt werden.

Jede Maßnahme wird in einem Steckbrief beschrieben

- Beschreibung der Maßnahme
- Priorität der Maßnahme
- Zeitraum der Durchführung
- Akteure, Verantwortliche, Zielgruppen
- Kalkulationen der Ausgaben
- Erwartete Energie-, Kosten und THG-Einsparungen

Kommunale Details und Anlagen				
No. 07 Optimierung der Beleuchtung in den Gebäuden				
Ziel				
Zielgruppe				
Maßnahme				
Anzahl				
Kosten				
Einsparung				
Anmerkung				
Zusätzliche Informationen				
Planmäßige Wirkung				
Status				
Planmäßigkeit				
Kommunalkategorie				
Zusätzliche Informationen				
Anmerkung				



Handlungsgrundlage für den kurz-, mittel- und langfristigen Klimaschutz in Geeste



- Einrichtung eines Energiemanagements
(Nettcon Software, Hausmeisterschulung 23.02.2023, Erstellung von Energieberichten)
- Prüfung PV-Anlagen auf Gemeinde-Dachflächen
- Umstellung Straßenbeleuchtung auf LED (bereits in 2022 abgeschlossen)
- Umstellung Beleuchtung in Gemeindegebäuden auf LED
- Kommunale Wärmeplanung, Prüfung Neubaugebiete und Bestandsgebiete
- Implementierung Klimaschutz in der Bauleitplanung Vorstellung des LK am 21.02.2023
- ...



Christian Horstkamp Klimaschutzmanagement

Gemeinde Geeste | Am Rathaus | 49744 Geeste

Tel.: 05937 / 69-153

Mail: c.horstkamp@geeste.de

www.geeste.de