

## Vorstellung der kommunalen Wärmeplanung

Lorenz Heublein, stv. Leitung Amt für Klimaschutz:  
[lorenz.heublein@konstanz.de](mailto:lorenz.heublein@konstanz.de)

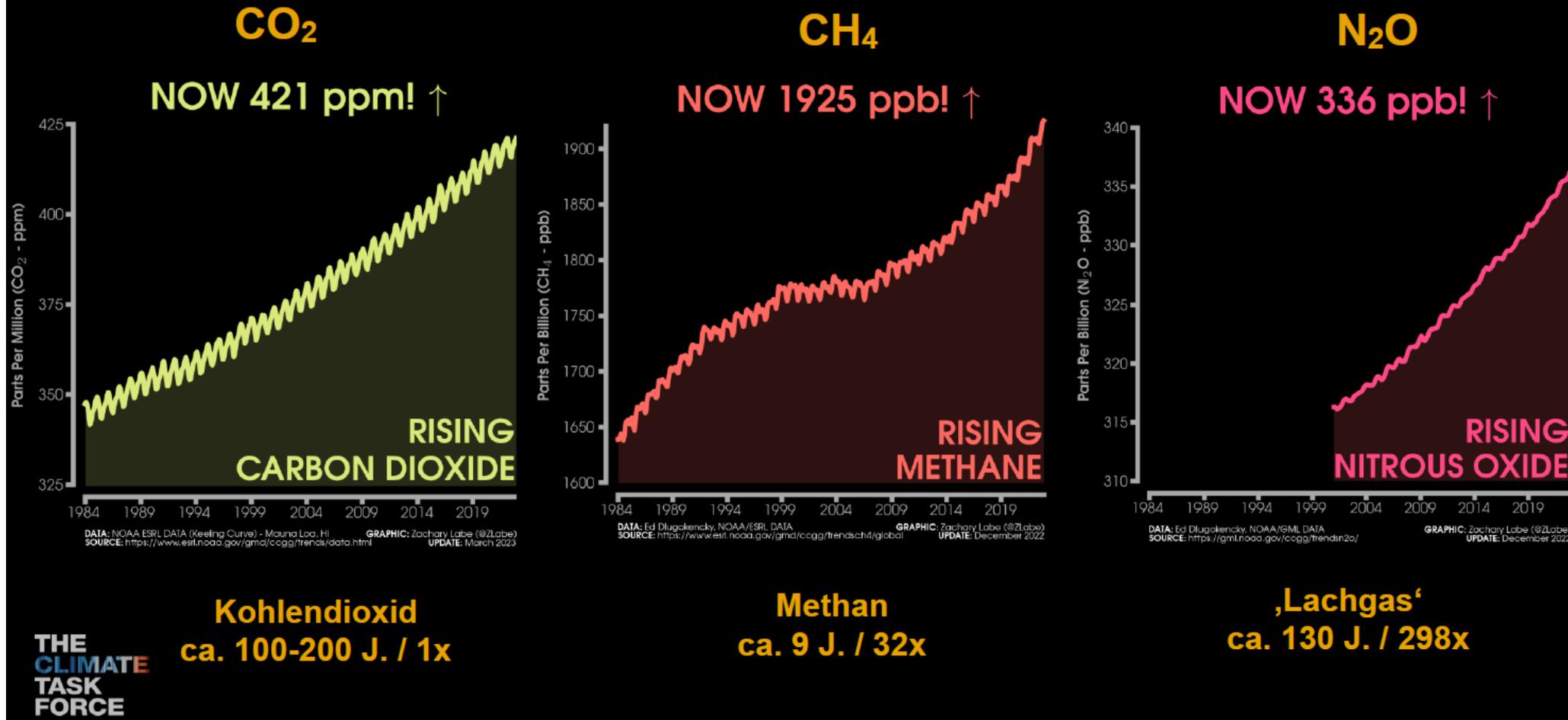


1. Ausgangslage
2. Zentrale Inhalte eines Wärmeplans
3. Bestandsanalyse: Ergebnisse
4. Potenzialanalyse: zentral vs. dezentral
5. Wärmenetzstrategie
6. Einordnung und Zusammenfassung

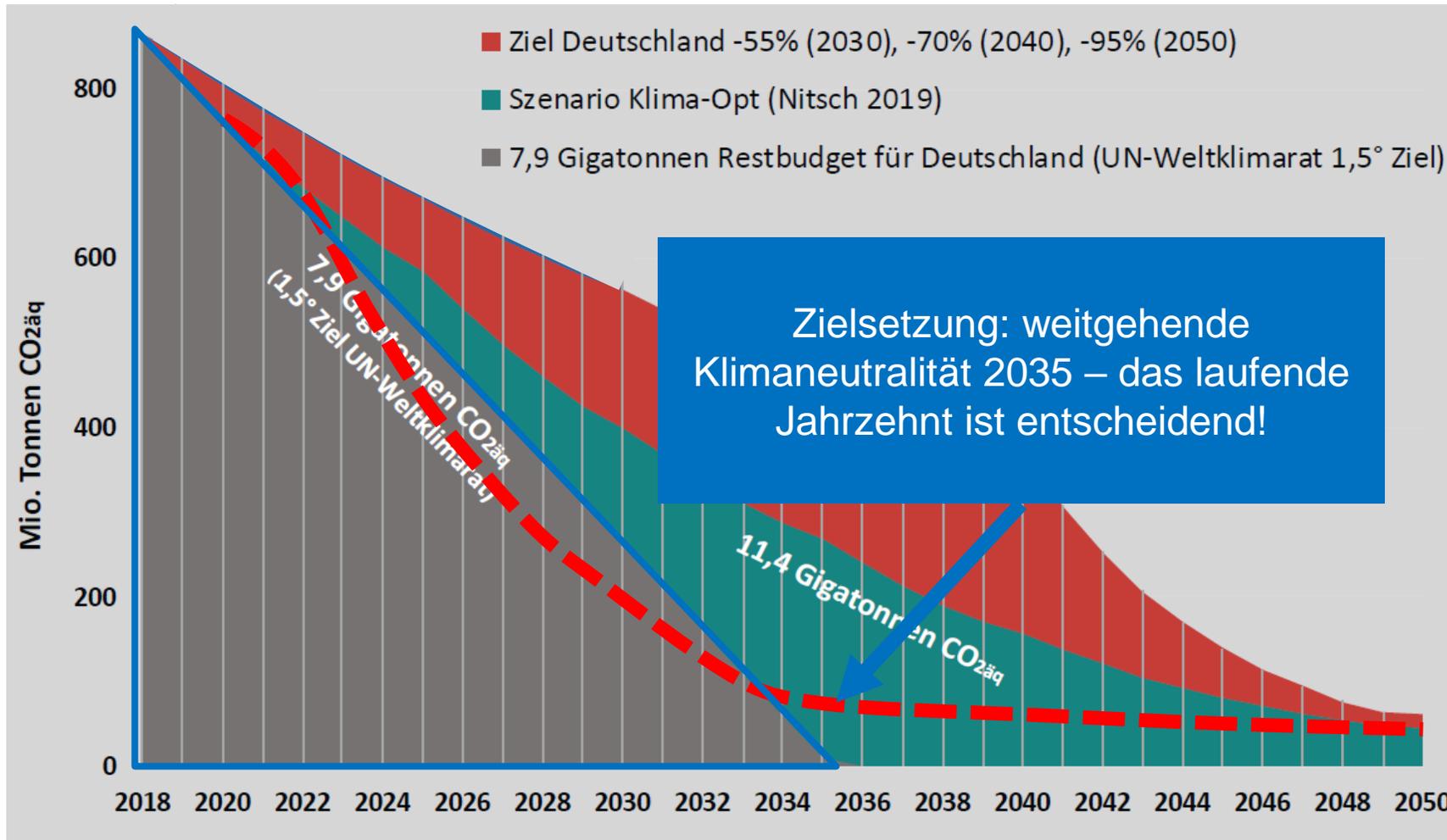


# 1. Ausgangslage: Warum Klimaschutz?

## Die Klimakrise ist zu 100% Menschen-gemacht! (IPCC)



# 1. Ausgangslage: „Zielgeber“ Klimaschutzstrategie



- Das Klima-Plus-Szenario orientiert sich am Paris-Ziel (Begrenzung der globalen Erwärmung auf deutlich unter 2°)
- Ziel BW: Klimaneutralität 2040
- Ziel Deutschland: Klimaneutralität 2045

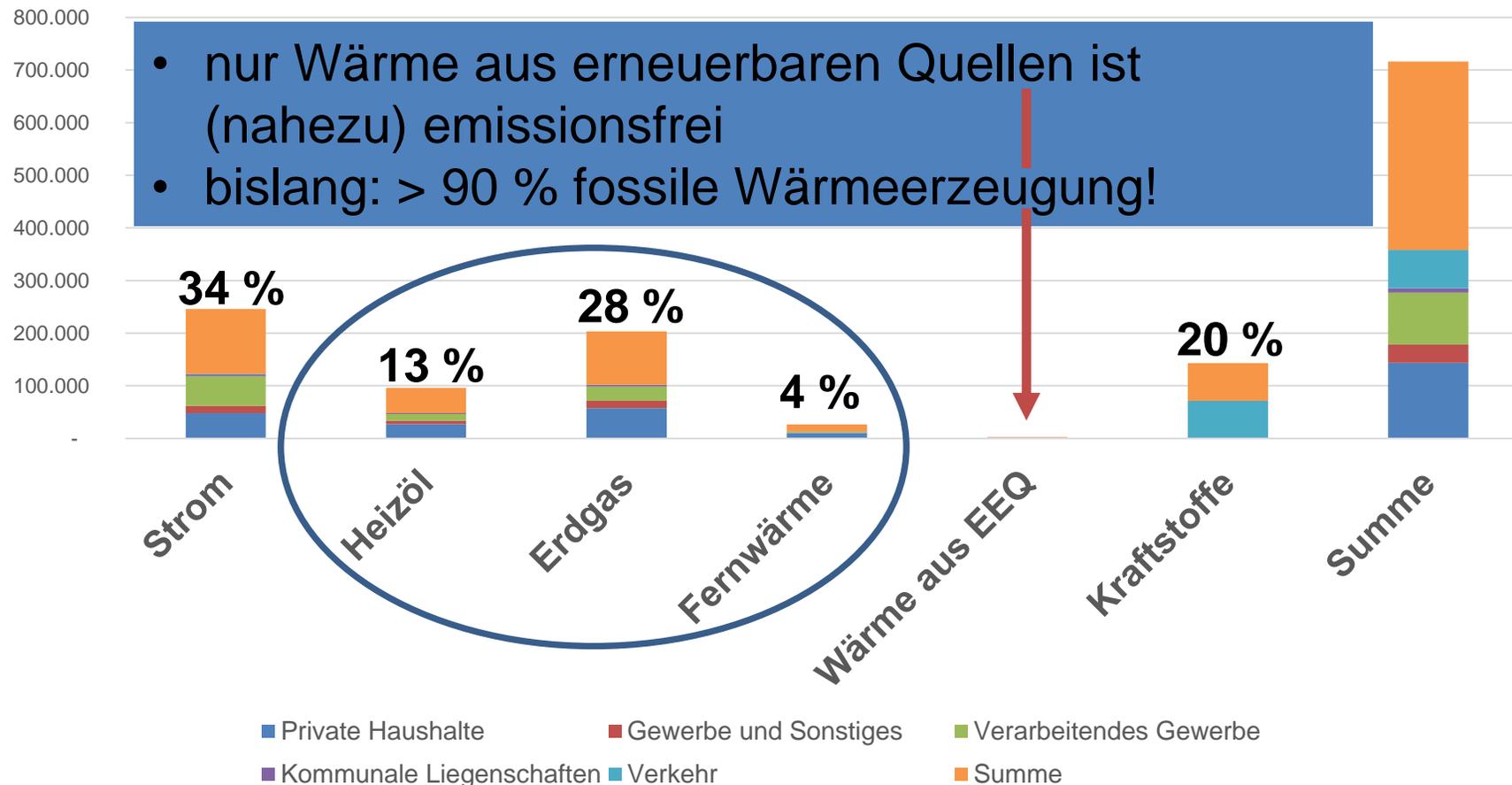
KLIMA-Plus =  
Konstanzer  
Zielpfad

**Ziel:** - 91 % bis 2035 = < 0,5t CO<sub>2</sub>/EinwohnerIn

**Beschluss 11.03.2021**

# 1. Ausgangslage: Warum die Wärmewende?

## Treibhausgasemissionen im Stadtgebiet Konstanz (2022): insgesamt 360.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente



# 1. Ausgangslage: Warum Wärmeplanung?

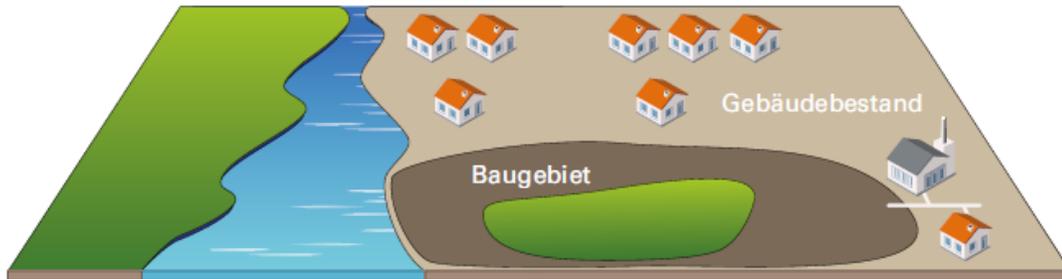


# 1. Ausgangslage: Warum Wärmeplanung?

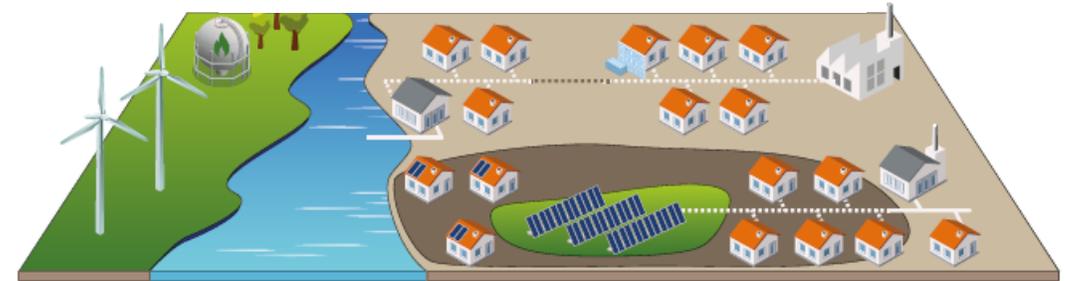


## 2. Zentrale Inhalte eines Wärmeplans (BW)

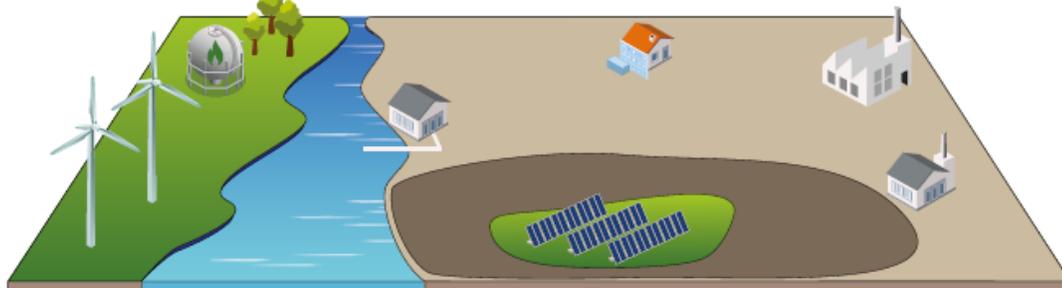
### 1. BESTANDSANALYSE



### 3. AUFSTELLUNG ZIELSZENARIO



### 2. POTENZIALANALYSE

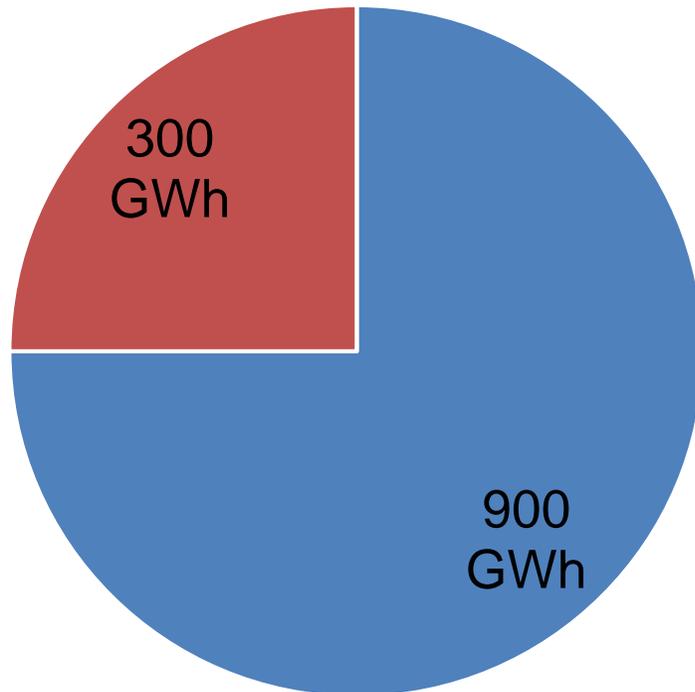


### 4. WÄRMEWENDESTRATEGIE



### 3. Bestandsanalyse: Kernaussagen

Status quo Wärme- und Strombedarf (2021, gerundet)



■ Wärmebedarf ■ Strombedarf

Nach erfolgreicher Energiewende:

- keine Unterscheidung mehr in „Wärme vs. Strom“
- Verdopplung des Strombedarfs wäre keine Überraschung
- Leistungsspitzen gemeinsam mit Elektromobilität bis zu drei Mal höher

Wärmewende bedeutet auch Ausbau der Stromnetze und der erneuerbaren Stromproduktion!

# 4. Potenzialanalyse: zentral vs. dezentral



Wärmedichte auf Straßenabschnittsebene

— kein ausreichender Bedarf

— <= 1000

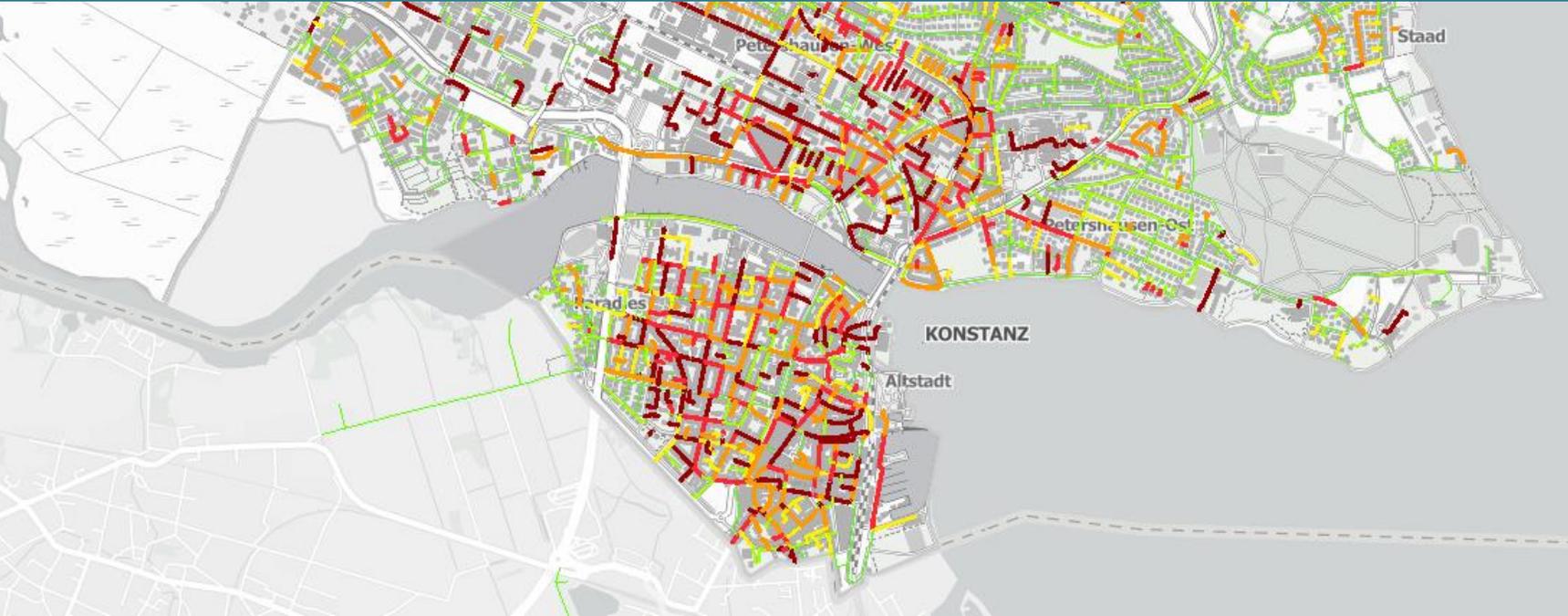
— 1001 - 1500

Einheit: kWh/m\*a

— 2501 - 3500

— > 3500

- 40 – 50 % des Wärmebedarfs können sinnvoll zentral gedeckt werden  
→ Wärmenetzstrategie von SWK und Stadt
- Auch für die dezentral zu versorgenden Orte benötigt es Angebote!



Litzelstetten:



## 5. Wärmenetzstrategie: Vorgehensweise

### 1. Zonierung der Stadt in Teilgebiete

### 2. Definition von Bewertungskriterien

2.1. Vorhandensein erneuerbarer Ressourcen

2.2. Wärmeverteilungskosten basierend auf Wärmedichte und Trassenkosten

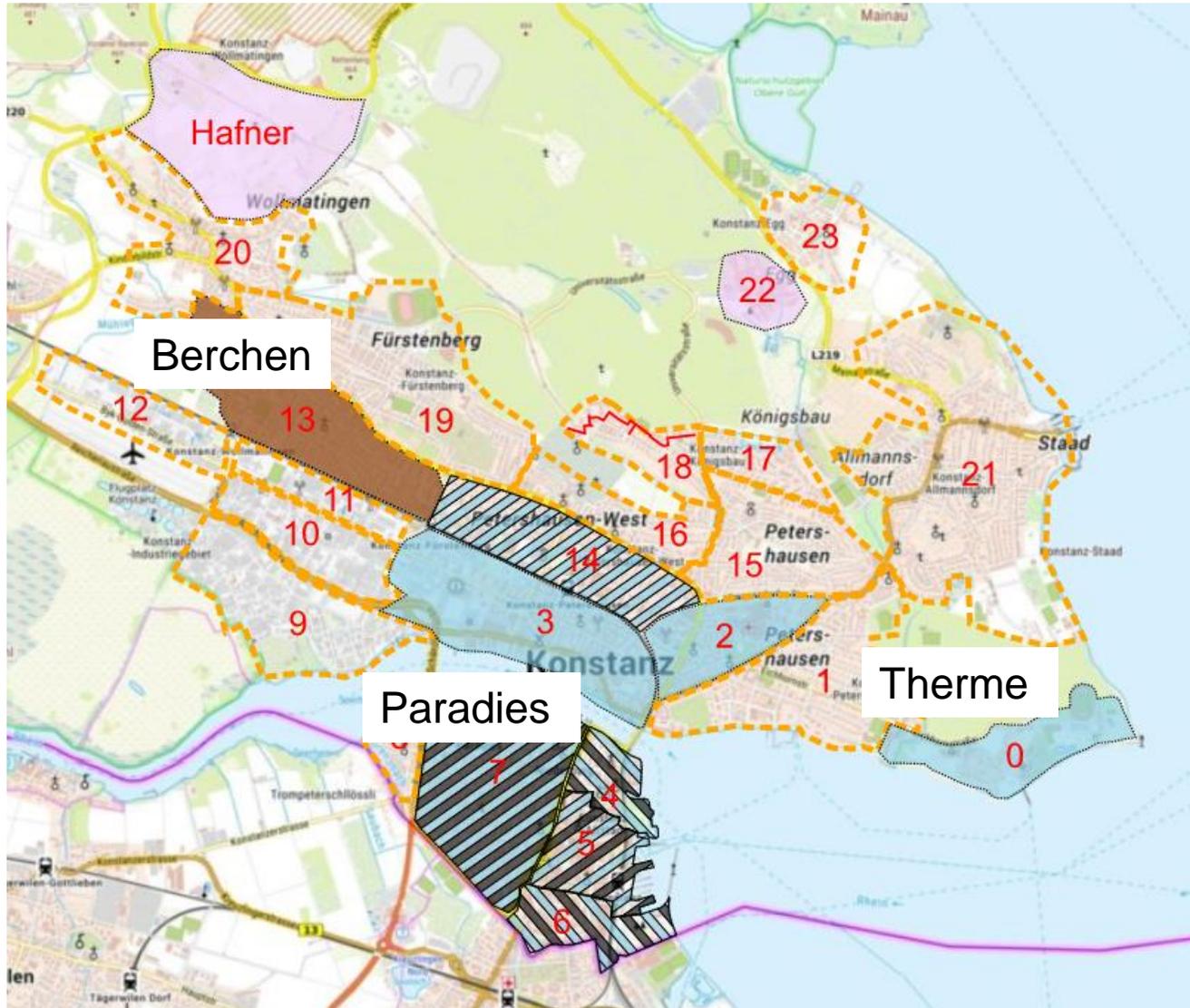
2.3. Identifikation möglicher Ankerkunden

2.4. Berücksichtigung der Gebäude(eigentümer)struktur

### 3. Bewertung der verschiedenen Kriterien

→ Gesamtpunktzahl als Ergebnis („Nutzwertanalyse“)

# 5. Wärmenetzstrategie: Ergebnisse



- See- bzw. Flusswasserwärme
- Abwärme Kläranlage
- Abwärme Kehrrichtverbrennungsanlage
- Empfehlung Wärmenetz (vsl. Luftwärmepumpen)
- Aktuell keine Prioritätsgebiete (gilt auch für alle Vororte)

Zone	Priorität Projektentwicklung
0, 7, 13	hoch
2, 3	mittel
4 – 6, 14	niedrig

## 6. Einordnung: Landes- und Bundeskontext

- Wärmeplanung der Stadt Konstanz = „Energienutzungsplan 2023“
  - Erfüllt Landesvorgaben ✓
  - Erfüllt Bundesvorgaben bis 2030 ✓

„Außenwirkung“ gemäß WPG (Bund)	„Innenwirkung“ gemäß WPG (Bund)
Wärmeplanung ist Planungsinstrument mit rein informatorischem Gehalt – keine unmittelbaren Verpflichtungen z. B. für GebäudeeigentümerInnen	<ul style="list-style-type: none"><li>- Berücksichtigungspflichten für die Verwaltung z. B. in der Bauleitplanung</li><li>- Berücksichtigungspflichten für Energieversorgungsunternehmen</li></ul>

Ergebnisse online einsehbar unter:  
[www.konstanz.de/energienutzungsplan](http://www.konstanz.de/energienutzungsplan)

## 6. Zusammenfassung

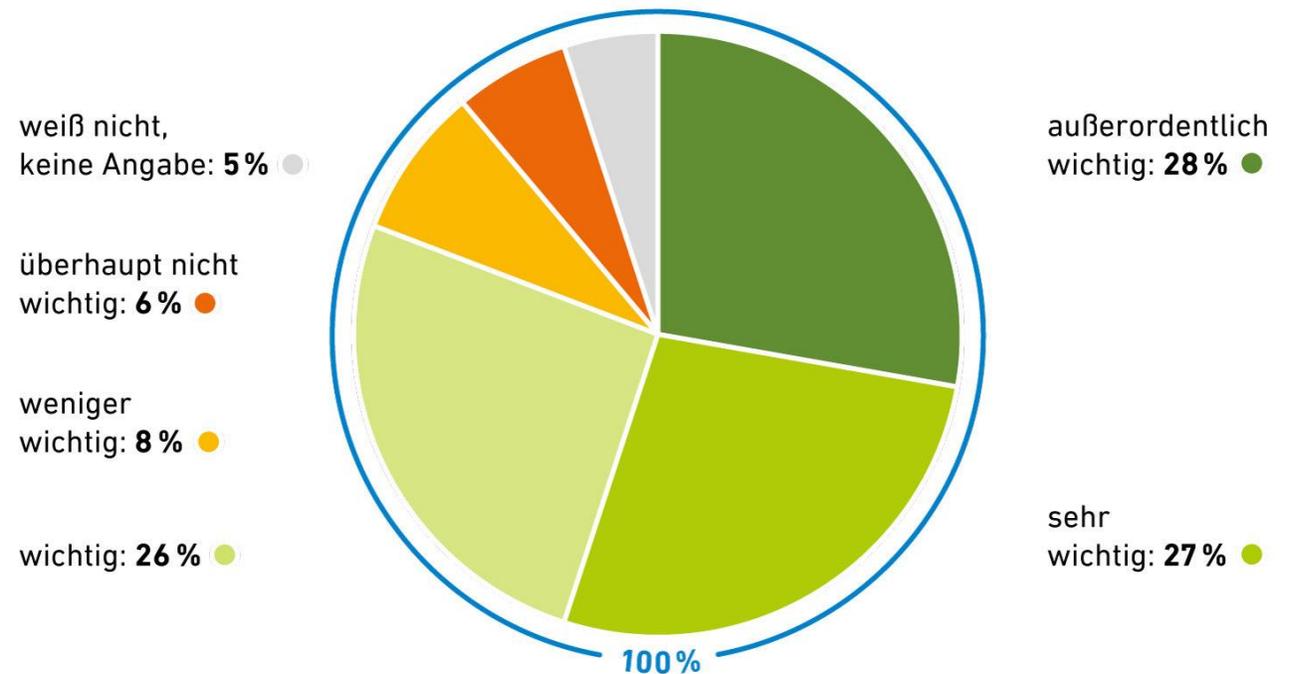
### Relevant für GebäudeeigentümerInnen:

- Wärmenetzausbau vorgesehen  
→ Ertüchtigen des Gebäudes für Anschluss
- Dezentrale Versorgung  
vorgesehen → Energieberatung  
für eigene Lösung



### 81 Prozent der Deutschen unterstützen den Ausbau der Erneuerbaren Energien

Die stärkere Nutzung und der Ausbau von Erneuerbaren Energien sind ...



Quelle: Umfrage von YouGov im Auftrag der  
Agentur für Erneuerbare Energien, n=1.012; Stand: 11/2023

© 2023 Agentur für Erneuerbare Energien e.V.

# Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



Kontakt:

Lorenz Heublein, stv. Leitung Amt für Klimaschutz: [lorenz.heublein@konstanz.de](mailto:lorenz.heublein@konstanz.de)

[www.konstanz.de/energienutzungsplan](http://www.konstanz.de/energienutzungsplan)

[www.konstanz.de/klimaschutzstrategie](http://www.konstanz.de/klimaschutzstrategie)

Bild: A. Mende

