

# Kommunale Wärmeplanung

am Beispiel der  
Stadt Kempten  
(Allgäu)



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz



NATIONALE  
KLIMASCHUTZ  
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



## Gesetzliche Grundlagen

- **Wärmeplanungsgesetz (WPG, in Kraft seit 01.01.2024)**  
Kommunen in Deutschland müssen – je nach Einwohnerzahl – bis 30.06.2026 bzw. 2028 Kommunale Wärmepläne erstellen, kleine Gemeinden unter 10.000 Einwohner können eine vereinfachte Wärmeplanung durchführen
- **Außerdem:**  
Verknüpfung des Wärmeplanungsgesetzes mit der Novelle des Gebäudeenergiegesetzes (GEG)

<https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/gesetzgebungsverfahren/Webs/BMWSB/DE/kommunale-waermeplanung.html>

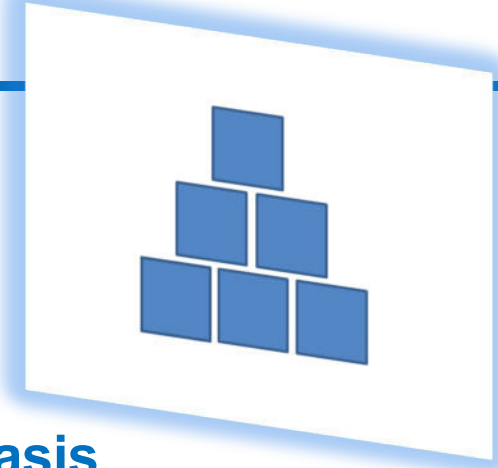
??? KWP – Wofür das Ganze ???

## Ziele einer Kommunalen Wärmeplanung

- Bis 2045 (aktuelle Rechtslage Bayern 2040?) Klimaneutralität: Versorgung jeder Stadt / Kommune mit fossilfreier Wärme
- Fokus liegt auf der Wärmeversorgung einer Stadt / Kommune
- Planungsgrundlage und Meilenstein für die Investitionssicherheit aller Beteiligten
- Chance für regionale Wertschöpfungsketten und auf Unabhängigkeit sowie Kostensicherheit in der Energieversorgung

## Bausteine der Wärmeplanung

- Bestands- und Potenzialanalyse der lokalen Gegebenheiten
- Entwicklung eines Zielszenarios auf dieser Basis
- Einteilung in Wärmeversorgungsgebiete
- Umsetzungsstrategie



***„Die Wärmeplanung ist technologieoffen, d.h. sie ermöglicht eine zentrale Versorgung mittels Fernwärme oder klimaneutraler Gase, sowie eine dezentrale Wärmeversorgung, die beispielsweise mittels Wärmepumpe erfolgen kann.“***

***Für die Erstellung der Wärmepläne werden nur bereits vorhandene Daten genutzt, die vorrangig aus öffentlich zugänglichen Registern und Datenbanken sowie bei den energiewirtschaftlichen Marktakteuren erhoben werden.“***

## Kommunale Wärmeplanung in Kempten (Allgäu)

- **Beschluss 06/2023**
- **Förderantrag NKI 07/2023**
- **Ausschreibung und Vergabe  
2. Hälfte 2023**
- **Datenphase bis Juni 2024 (tlw. nachgepflegt bis Januar 2025)**
- **Workshops (2. Hälfte 2024)**
- **Bürgerdialog 01/2025 und Klimaschutzbeirat 02/2025**



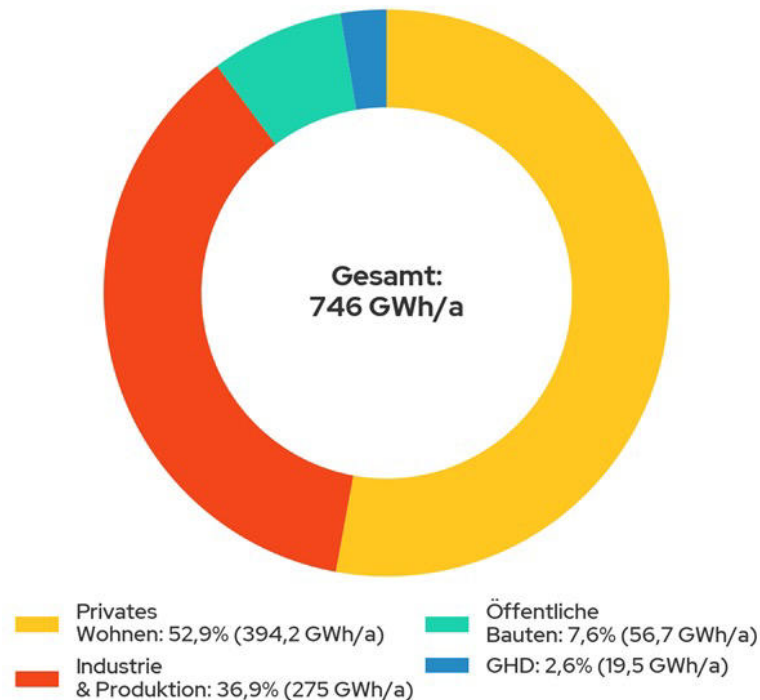
greenventory



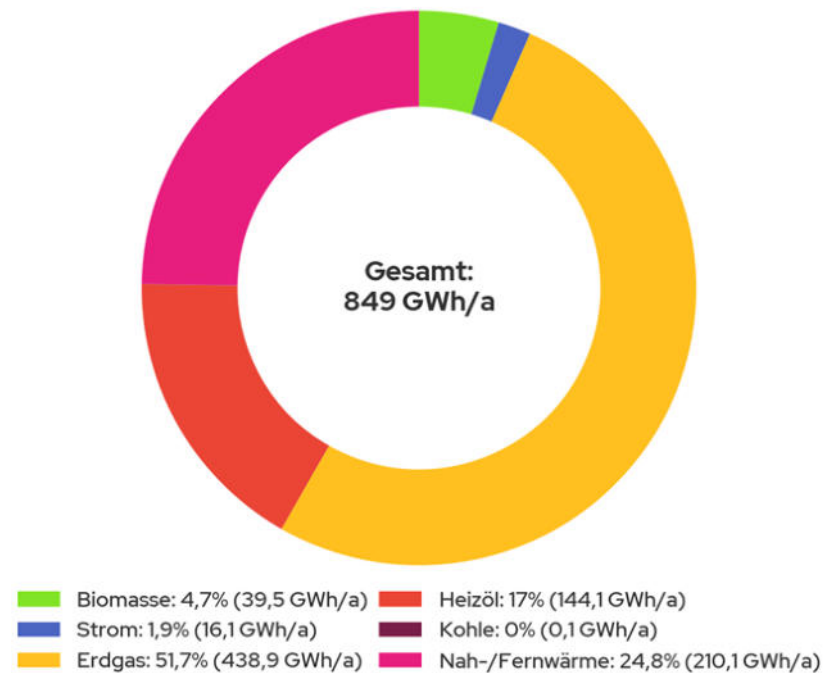
Kommunale Wärmeplanung der  
Stadt Kempten im Allgäu

## Bestandsanalyse

- alter Gebäudebestand, 53% Wärmebedarf für den Wohnsektor
- ca. 75% fossile Wärmebereitstellung (53,3% Erdgas, 21,4% Heizöl)
- Fernwärmenetz mit großem Potential zur weiteren Entwicklung



Wärmebedarf nach Sektor

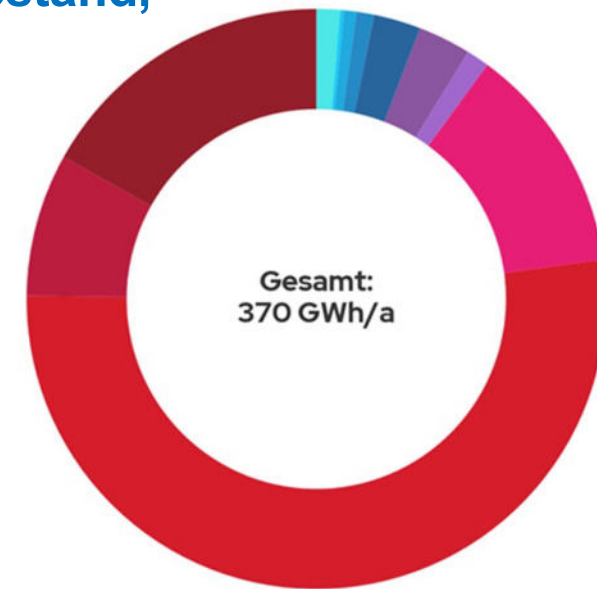
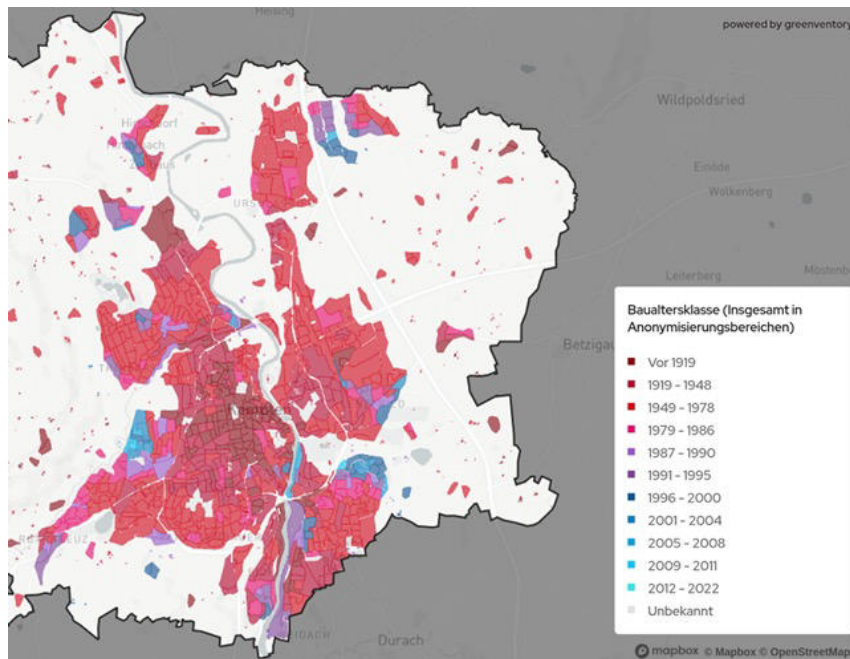


Endenergiebedarf nach Energieträger



## Potentialanalyse Teil 1

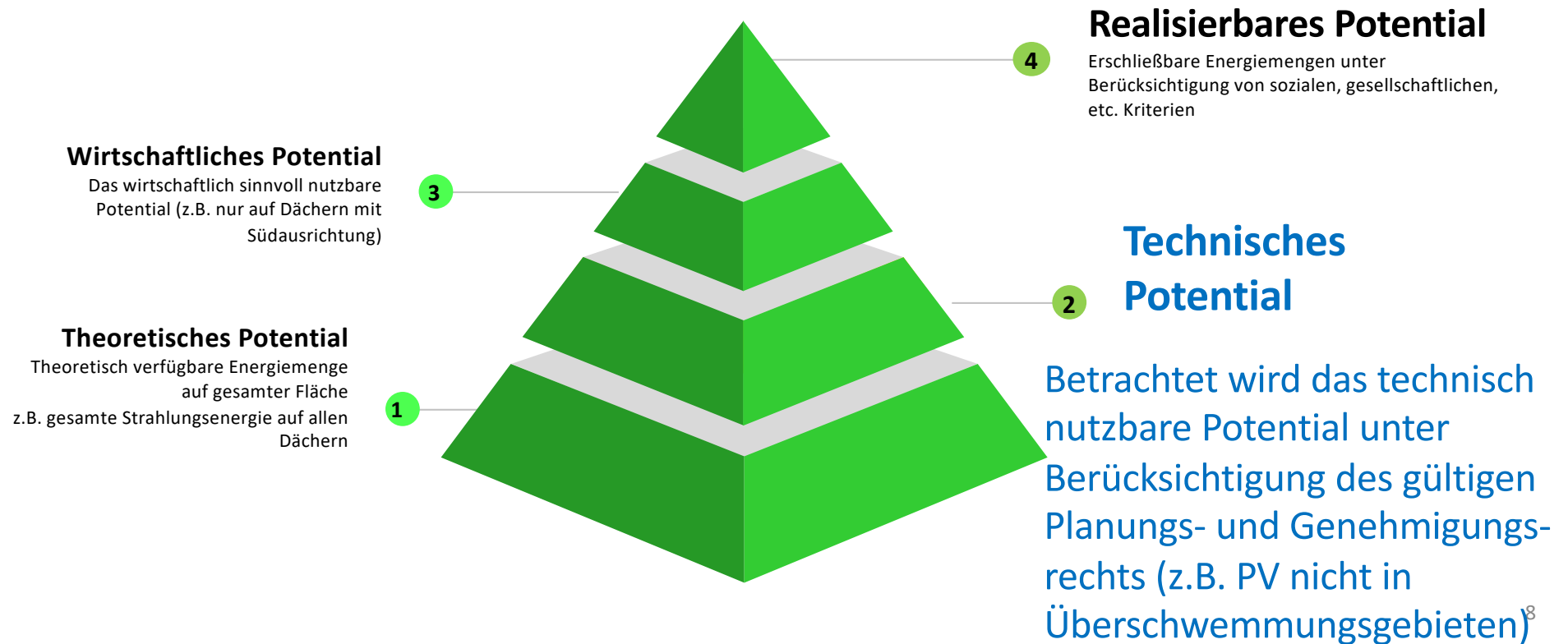
- Große Sanierungspotentiale im Gebäudebestand, Fokus auf älteren Baualtersklassen



2012 - heute: 1,3% (4,9 GWh/a)	1987 - 1990: 1,3% (4,7 GWh/a)
2009 - 2011: 0,2% (0,8 GWh/a)	1979 - 1986: 12,8% (47,2 GWh/a)
2005 - 2008: 0,7% (2,5 GWh/a)	1949 - 1978: 52,4% (193,7 GWh/a)
2001 - 2004: 1% (3,6 GWh/a)	1919 - 1948: 8% (29,5 GWh/a)
1996 - 2000: 2,6% (9,7 GWh/a)	Vor 1919: 16,8% (62,3 GWh/a)
1991 - 1995: 2,9% (10,9 GWh/a)	

- Absolutes Einsparpotential im Gebäudebestand: 370 GWh/a, knapp 50 % des Gesamtwärmebedarfs von 746 GWh/a

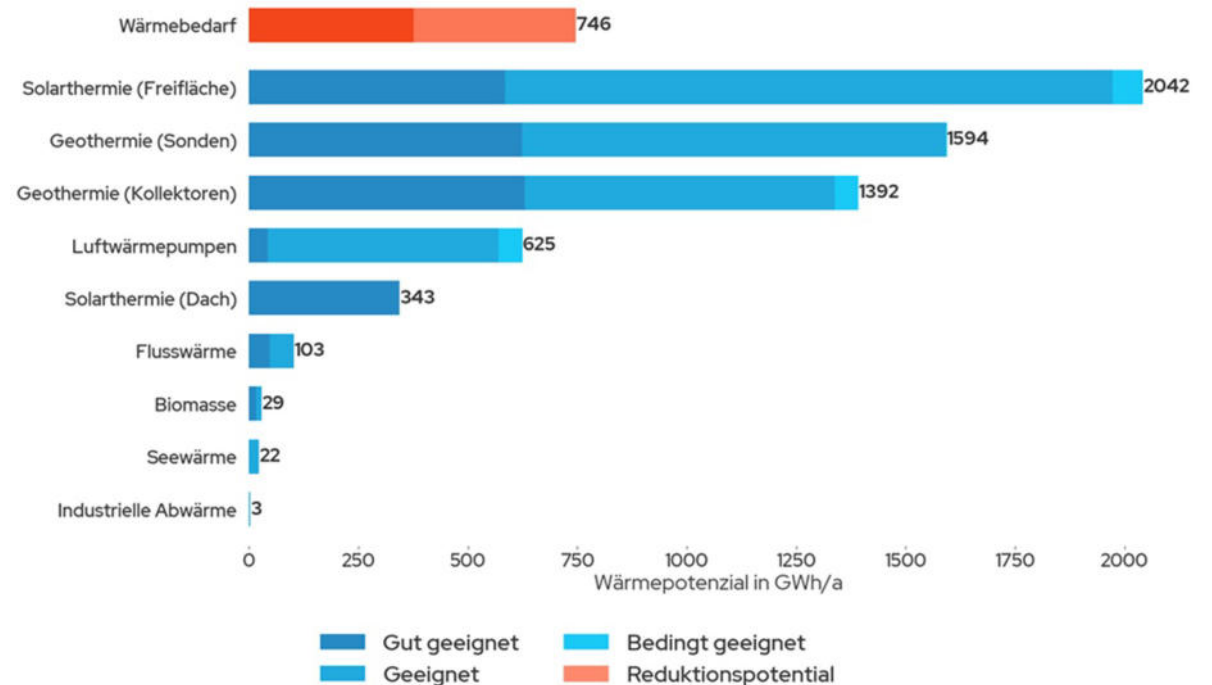
## Potential: Definitionsklärung



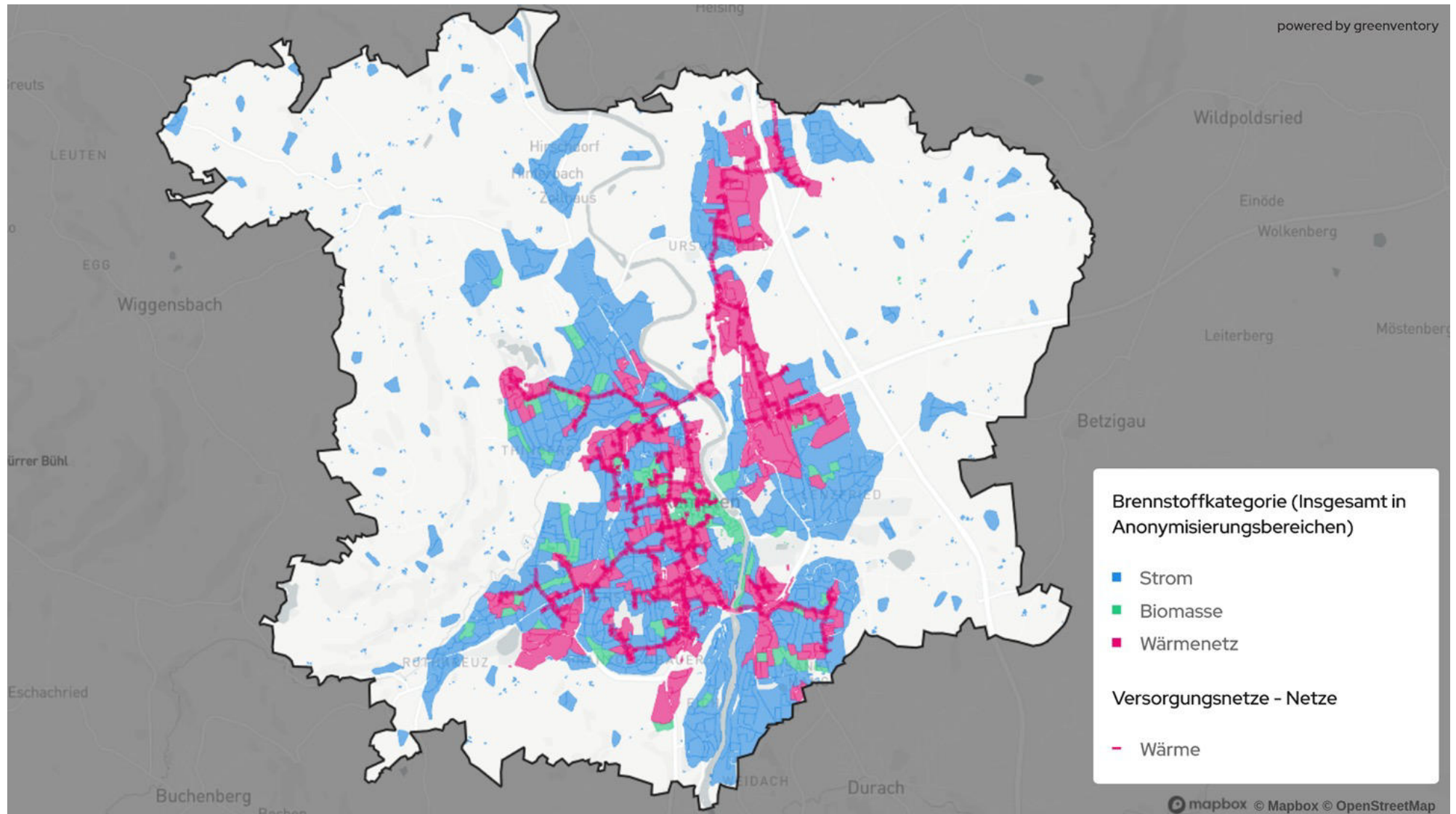


## Potentialanalyse Teil 2

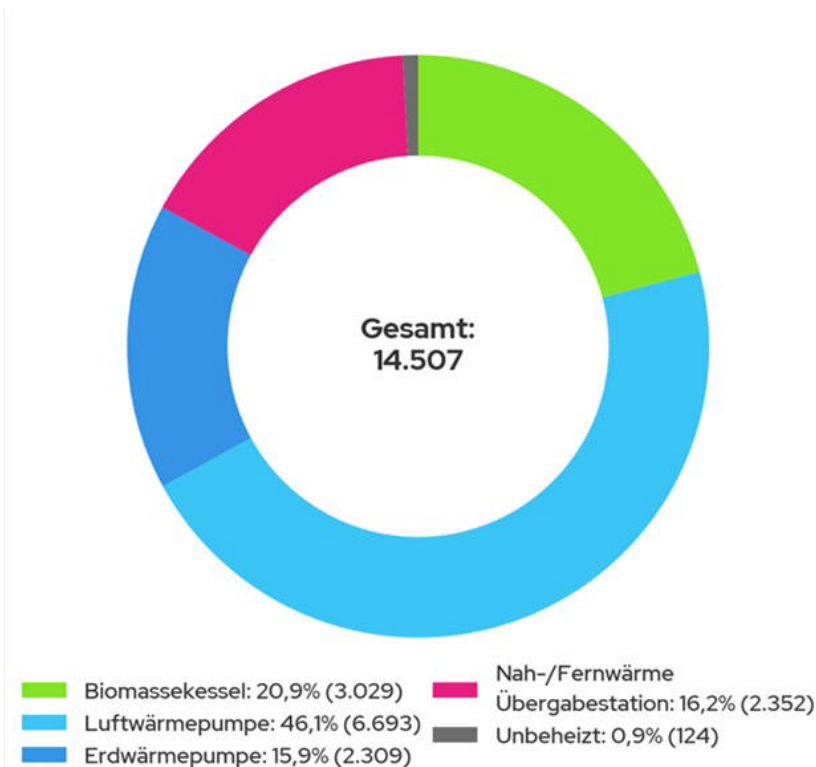
- Thermische Potentiale ausreichend für eine vollständige erneuerbare Energieversorgung (technische Potentiale, bilanzielle Betrachtung!)
- Freiflächenpotentiale (Erdwärme, Solarthermie, PV)
- Flusswasserwärme
- Abwasserwärme
- Industrielle Abwärme



## Versorgungsszenario für das Zieljahr 2035

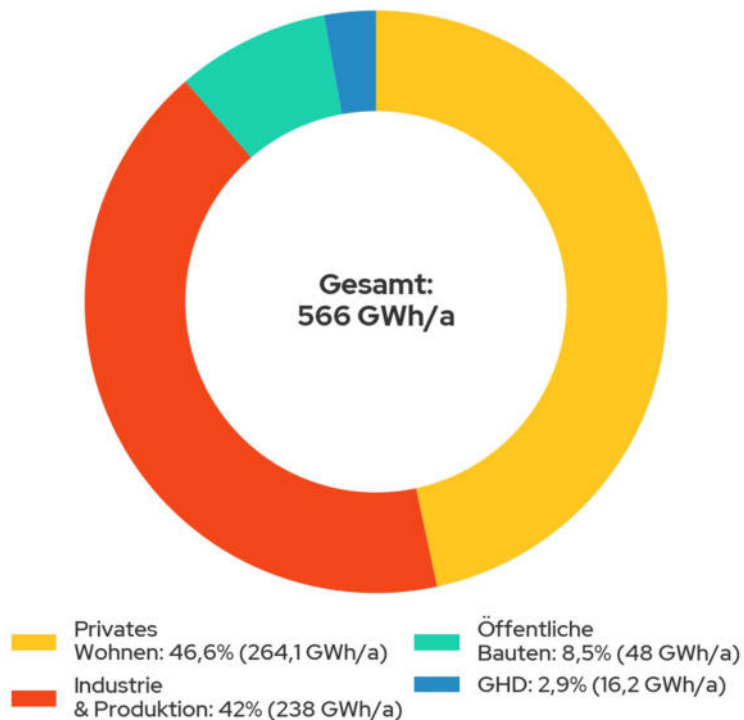


## Heizsysteme: Zielszenario bis 2035



- Über 60 % der Gebäude könnten mit Wärmepumpen versorgt werden
- Großteil: Luftwärmepumpen, geringerer Anteil Erdwärmepumpen
- Fokus: Einzelversorgungsgebiete, evtl. kleinere Nahwärmenetze auf Basis von Umweltwärme
- Biomasse könnte in bis zu 20 % der Gebäude vertreten sein
- 16 % der Gebäude über Wärmenetz versorgt (im Vergleich zum Anteil am Energiebedarf: tendenziell sind an der Fernwärme Großverbraucher angeschlossen)

## Wärmebedarf 2035

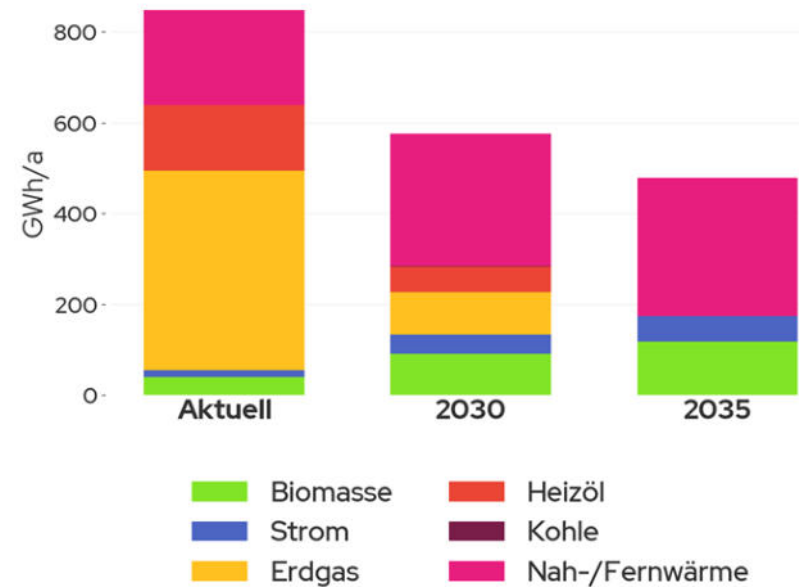


### Energiebedarfsreduktion durch Sanierungen

- Vgl. aktuell: 746 GWh/a

Verteilung des Wärmebedarfs auf die verschiedenen Sektoren bleibt bestehen

## Endenergiebedarf: Entwicklung bis 2035



Reduktion des Energiebedarfs durch Sanierungen und hohe Wirkungsgrade der Wärmepumpen in den Einzelversorgungsgebieten

Steigender Anteil der Wärmenetzversorgung

Gasnetz: im Zielszenario bisher nicht berücksichtigt aufgrund von fehlendem Transformationsplan

## Allgemeines Vorgehen: Einteilung in Versorgungsgebiete

- **Strategisches Wärmenetzausbaubereich:**  
Gebiet verbindlich vorgesehen für Wärmenetzneu- oder -ausbau durch Wärmenetzbetreiber (Wärmenetzausbau- und Dekarbonisierungsfahrplan)
- **Politische Vorranggebiete:**  
Politisch beschlossener Vorrang der Fernwärmenutzung mit Anschlusszwang (Satzung)
- **Wasserstoffeignungsgebiete:**  
Gebiete, die über das Erdgasnetz mit Wasserstoff versorgt werden sollen

## „Kemptener Weg“ in der Kommunalen Wärmeplanung

- **Wärmenetz-Untersuchungsgebiete**

- Gebiet nach aktueller Datenlage für Wärmenetzversorgung geeignet
- Basis für weiterführende Machbarkeitsstudien

- **Einzelversorgungsgebiete**

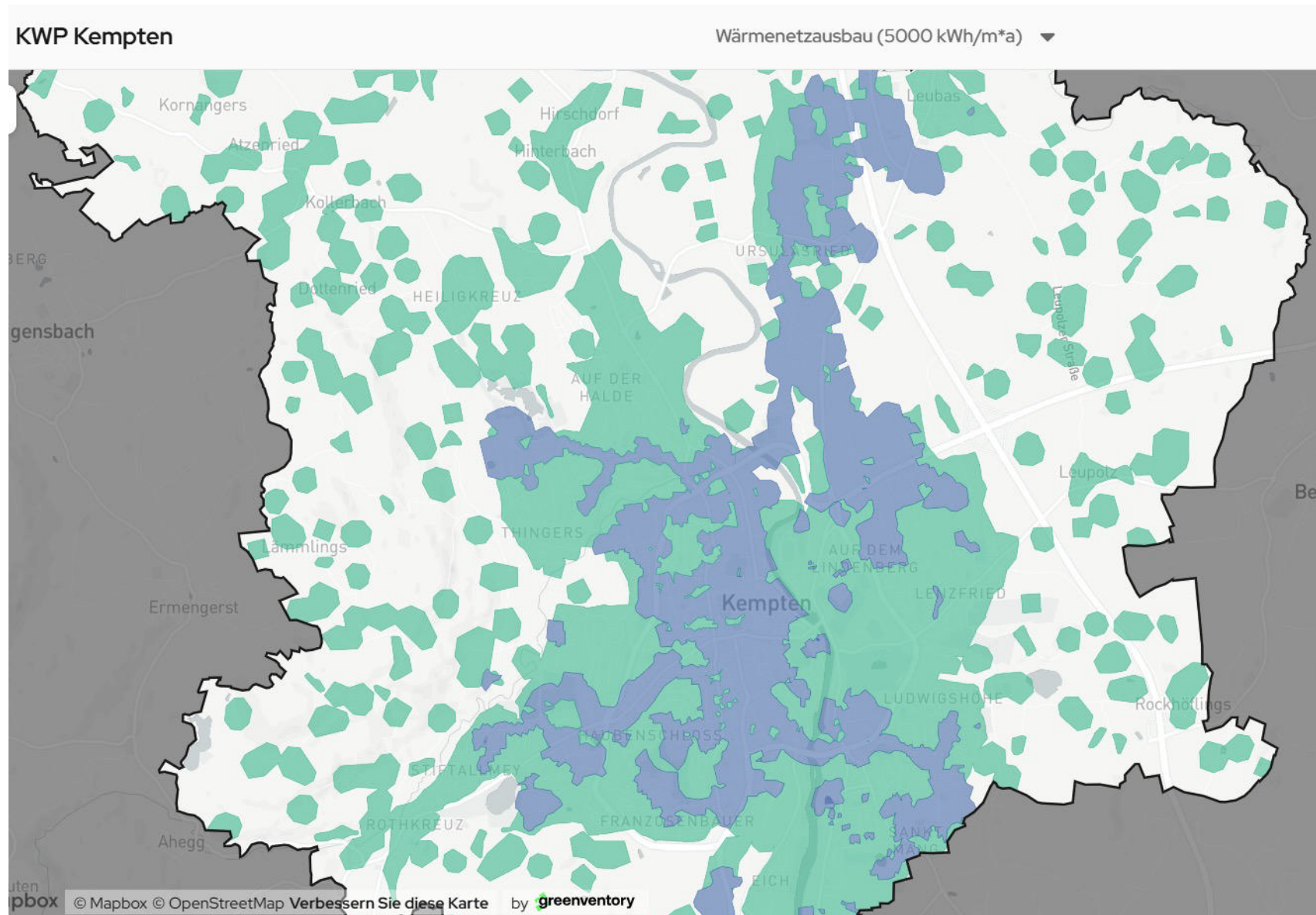
- Keine Wärmeversorgung über die Fernwärme, sondern dezentrale Versorgung, evtl. eigene kleine Nahwärmenetze (Hinweis auf GEG!)

- **Sanierungsgebiete nach Bedarf**

- Ausweisung zur Unterstützung von Sanierung oder kleinen Nahwärmenetzen



## Rechnerischer Netzausbau - Wärmenetz- und Einzelversorgungsgebiete



## Maßnahmenvorschläge zur Erreichung des Zielszenarios

- **Maßnahme 1: Untersuchungen zur Erweiterung des Fernwärmenetzes**
- **Maßnahme 2: Festlegung von Flächen für die Ausweisung  
von Sanierungsgebieten**
- **Maßnahme 3: Energie-, Sanierungs- und Förderberatung**
- **Maßnahme 4: Untersuchungen zur Kapazitätssicherung  
des Stromnetzes**
- **Maßnahme 5: Sicherung der Versorgung mit erneuerbaren Energien**
- **Maßnahme 6: Informationen zum Transformationsplan des Gasnetzes**
- **Maßnahme 7: Energetische Sanierung und Dekarbonisierung  
städtischer Liegenschaften**
- **Maßnahme 8: Strategische Spartenkoordination**

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

## Fragen?

**Ansprechpartnerin:**

**Antje Schlüter**  
Stadtplanerin / Architektin

**Stadt Kempten (Allgäu)**  
Referat 6 Planen, Bauen und Verkehr  
Stabsstelle Betreuung städtebaulicher Projekte

Kronenstraße 8  
87435 Kempten (Allgäu)

Telefon: +49 831 2525-6004  
E-Mail: [antje.schluter@kempten.de](mailto:antje.schluter@kempten.de)  
Internet: [www.kempten.de](http://www.kempten.de)



Copyright: Umwelt- & Qualitätspolitik im Unternehmen • KBB Turbo, 31.01.2025.