



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)

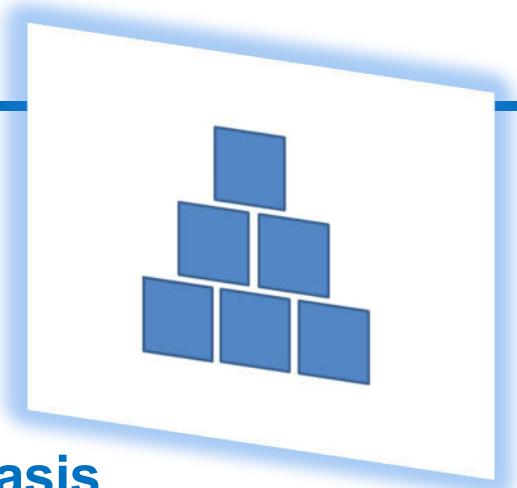
<https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/gesetzgebungsverfahren/Webs/BMWSB/DE/kommunale-waermeplanung.html>

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 Marktteuren 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)**

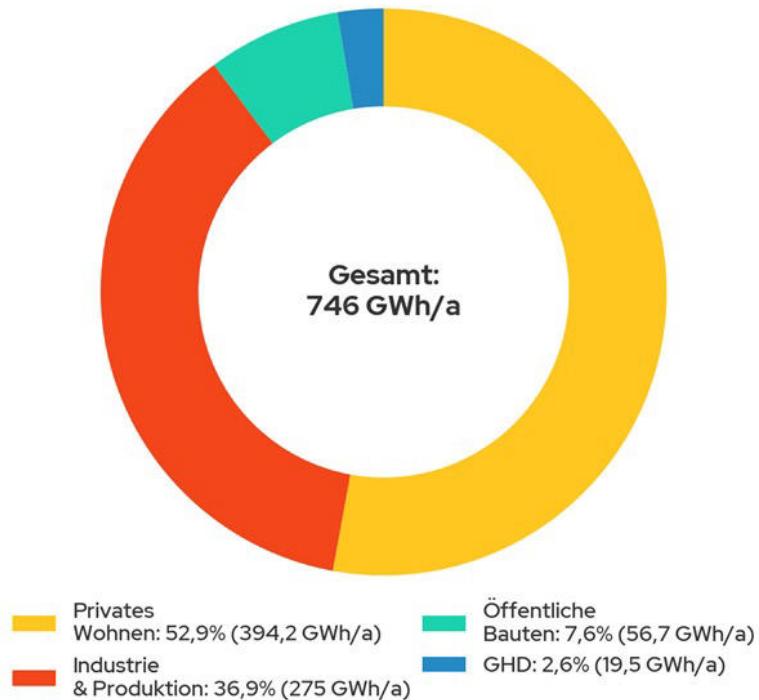
- **Workshops (2. Hälfte 2024)**

- **Bürgerdialog 01/2025 und Klimaschutzbeirat 02/2025**

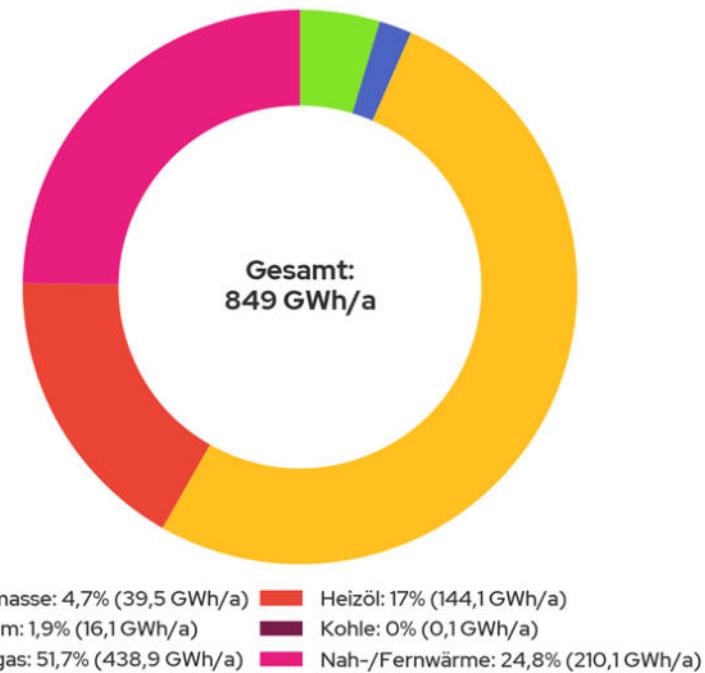


Bestandsanalyse

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



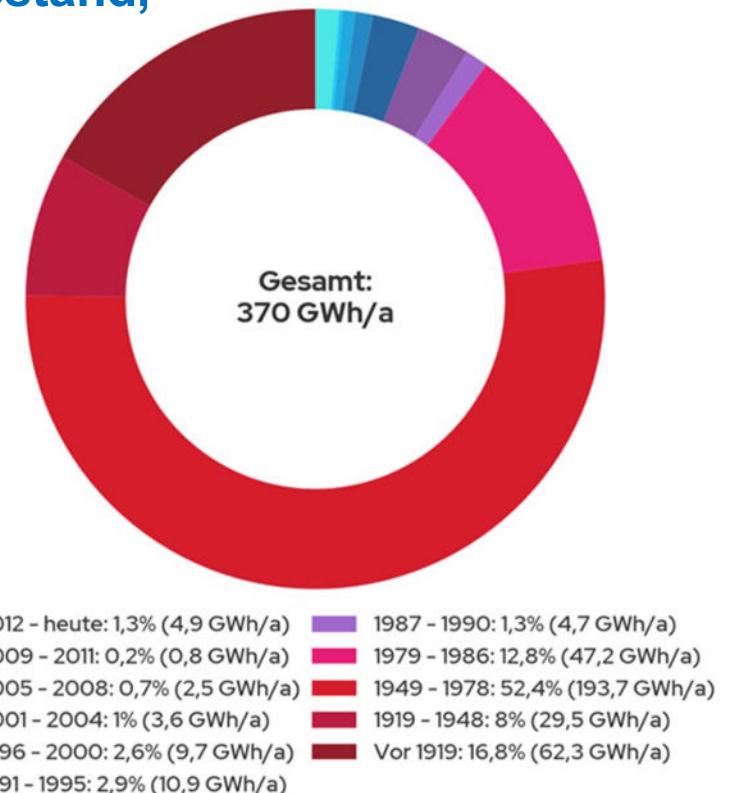
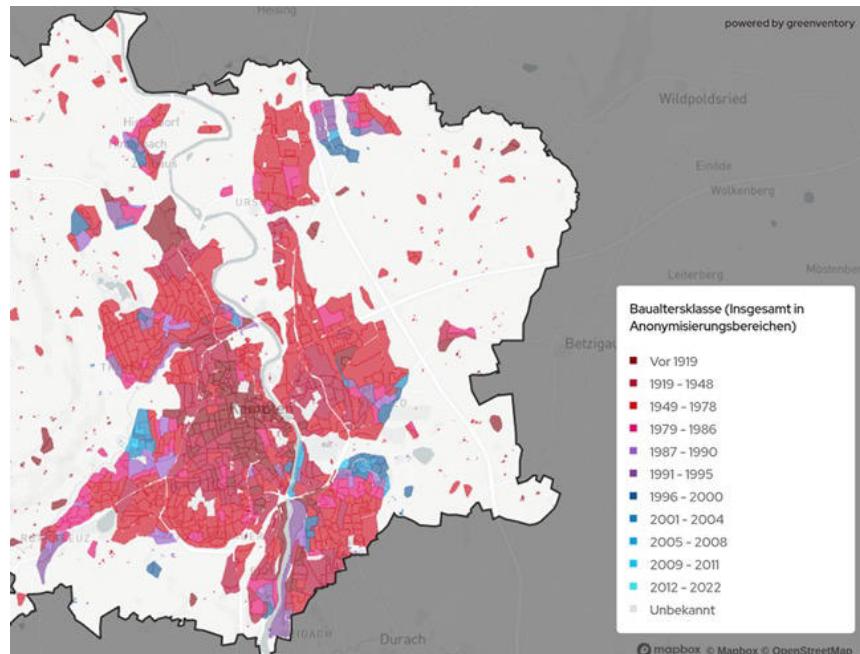
Wärmebedarf nach Sektor



Endenergiebedarf nach Energieträger

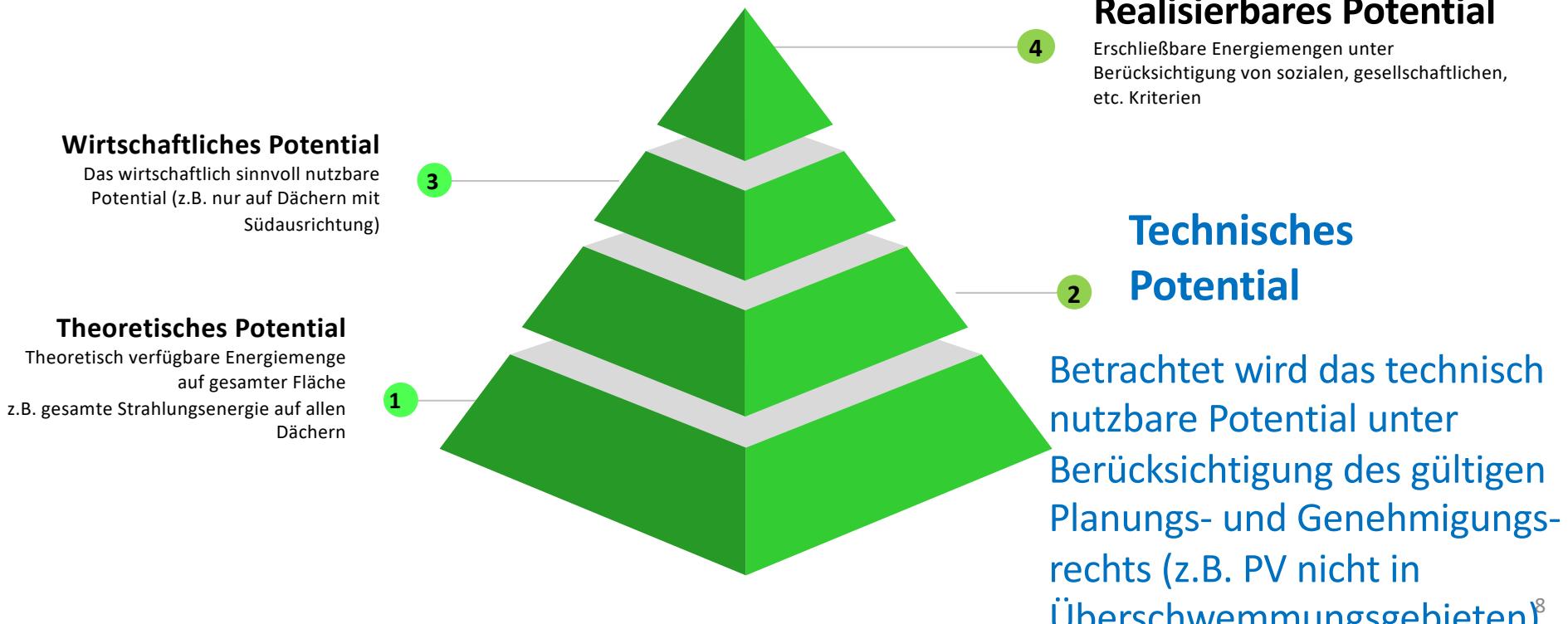
Potentialanalyse Teil 1

- Große Sanierungspotentiale im Gebäudebestand, Fokus auf älteren Baualtersklassen



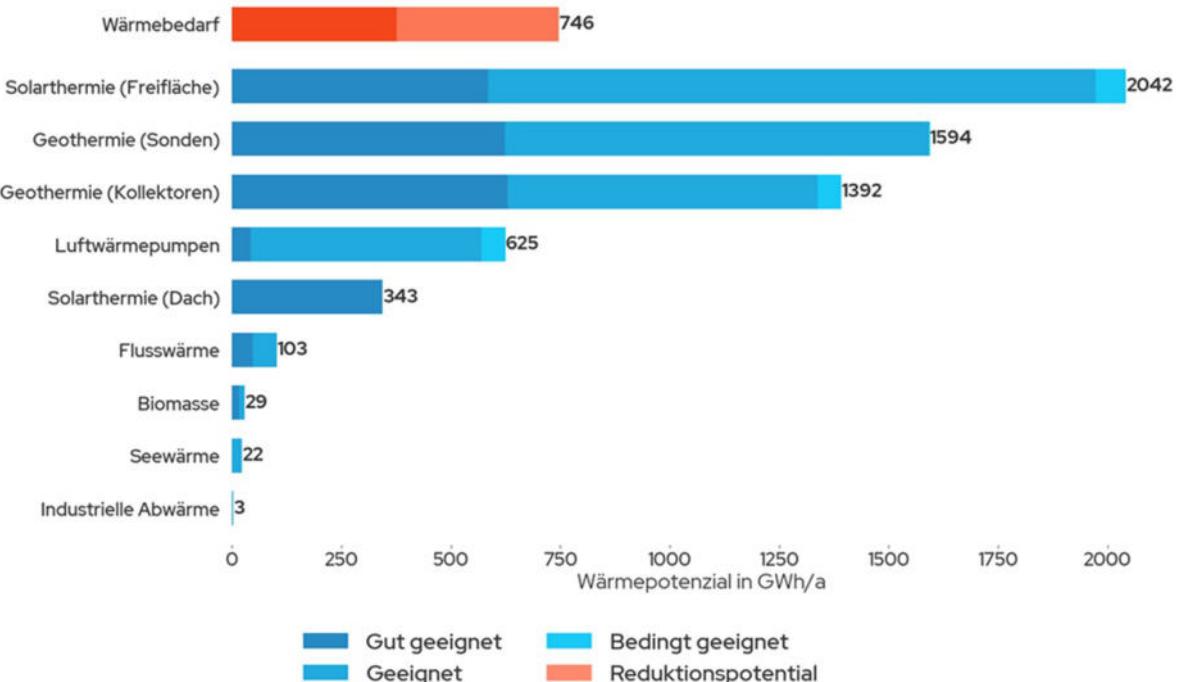
- Absolutes Einsparpotential im Gebäudebestand: 370 GWh/a, knapp 50 % des Gesamtwärmebedarfs von 746 GWh/a

Potential: Definitionsklärung

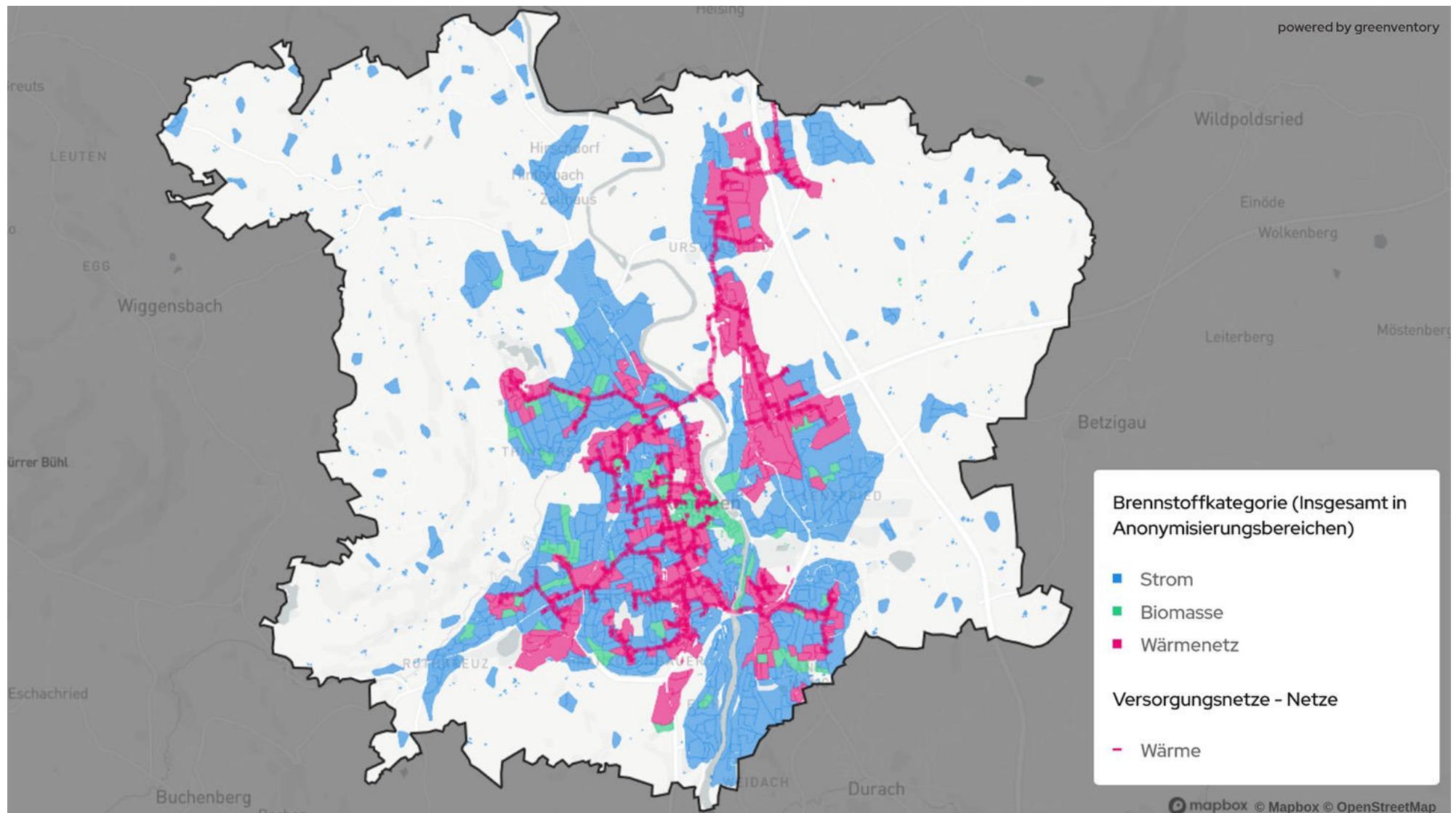


Potentialanalyse Teil 2

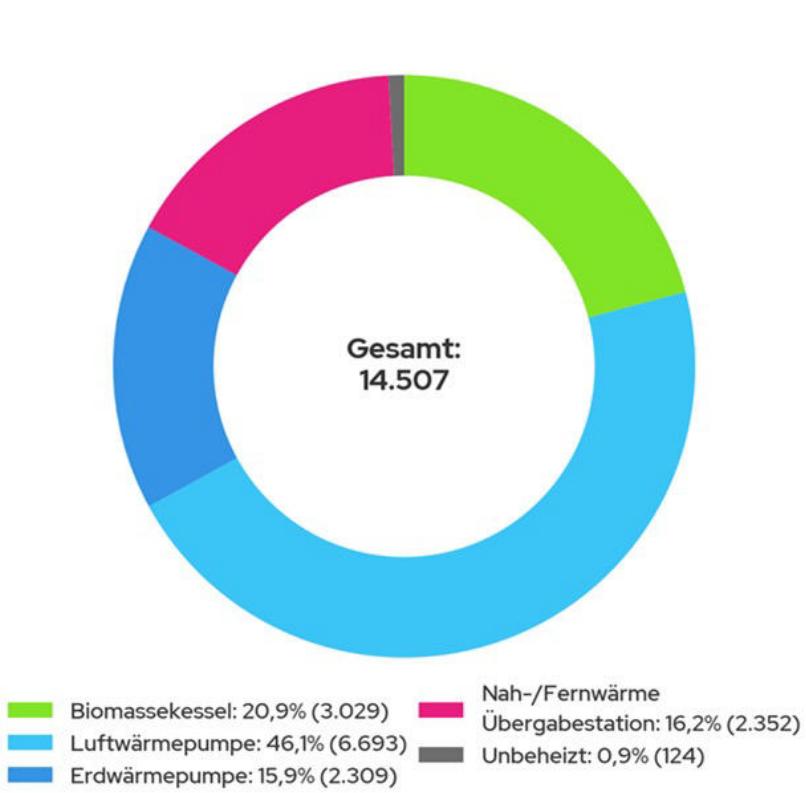
- Thermische Potentiale ausreichend für eine vollständige erneuerbare Energieversorgung (technische Potentiale, bilanzielle Betrachtung!)
- Freiflächenpotentiale (Erdwärme, Solarthermie, PV)
- Flusswasserwärme
- Abwasserwärme
- Industrielle Abwärme



Versorgungsszenario für das Zieljahr 2035

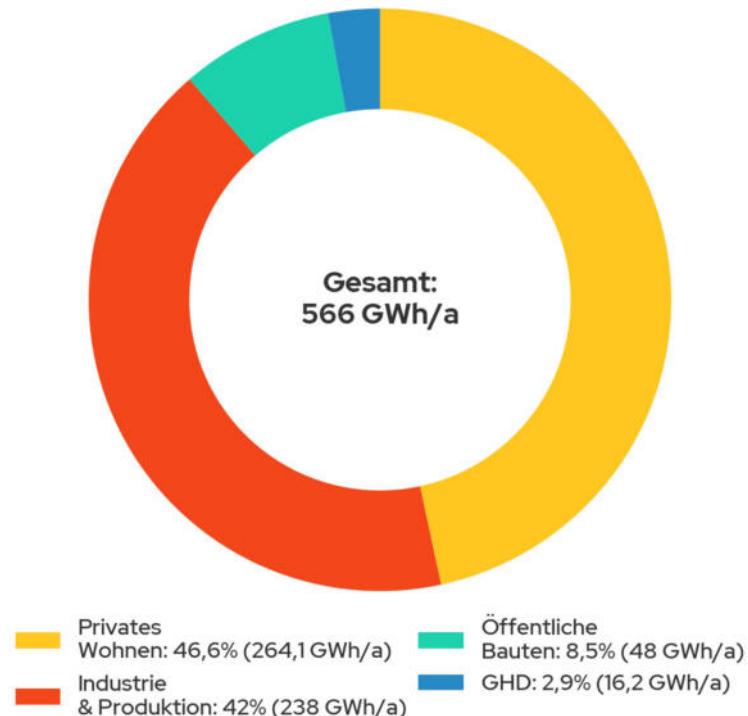


Heizsysteme: Zielszenario bis 2035



- Über 60 % der Gebäude könnten mit Wärmepumpen versorgt werden
- Großteil: Luftwärmepumpen, geringerer Anteil Erdwärmepumpen
- Fokus: Einzelversorgungsgebiete, evtl. kleinere Nahwärmennetze 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

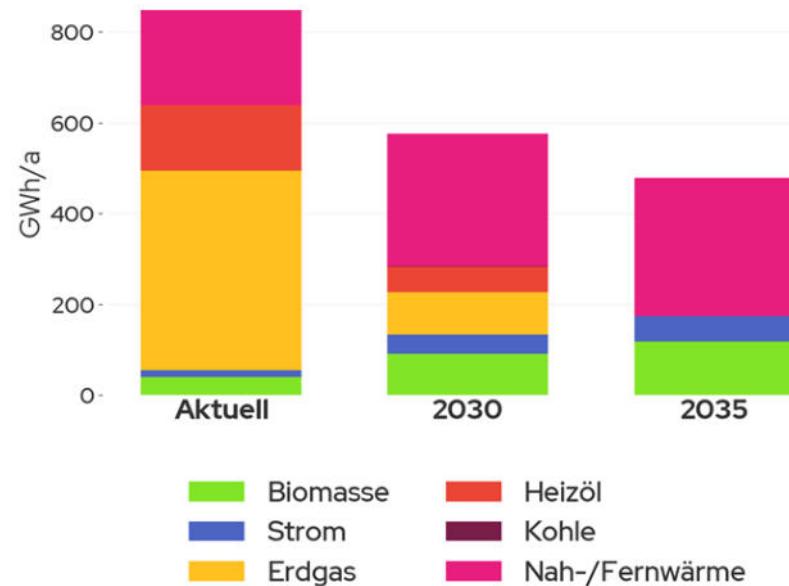


Energiebedarfsreduktion durch Sanierungen

- 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 Wärmenetzausbaugebiet:**
Gebiet verbindlich vorgesehen für Wärmenetzneu- oder -ausbau durch Wärmenetzbetreiber (Wärmenetzausbau- und Dekarbonisierungsfahrplan)
- **Politische Vorranggebiete:**
Politisch beschlossener Vorrang der Fernwärmennutzung 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

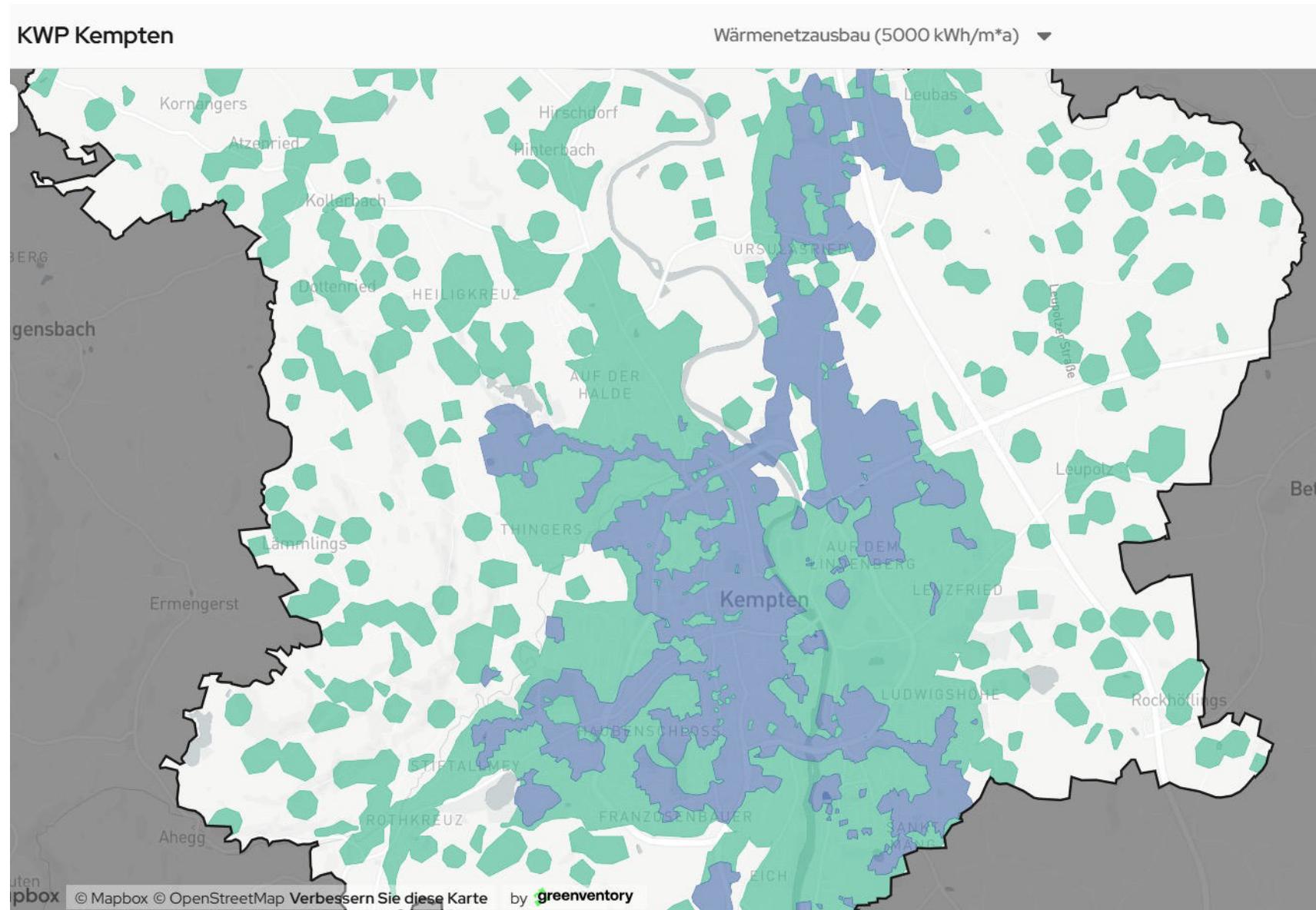
- **Einzelversorgungsgebiete**

- 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 Fernwärmennetzes
- 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.schlueter@kempten.de
Internet: www.kempten.de



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