



Steinbacher*CONSULT*

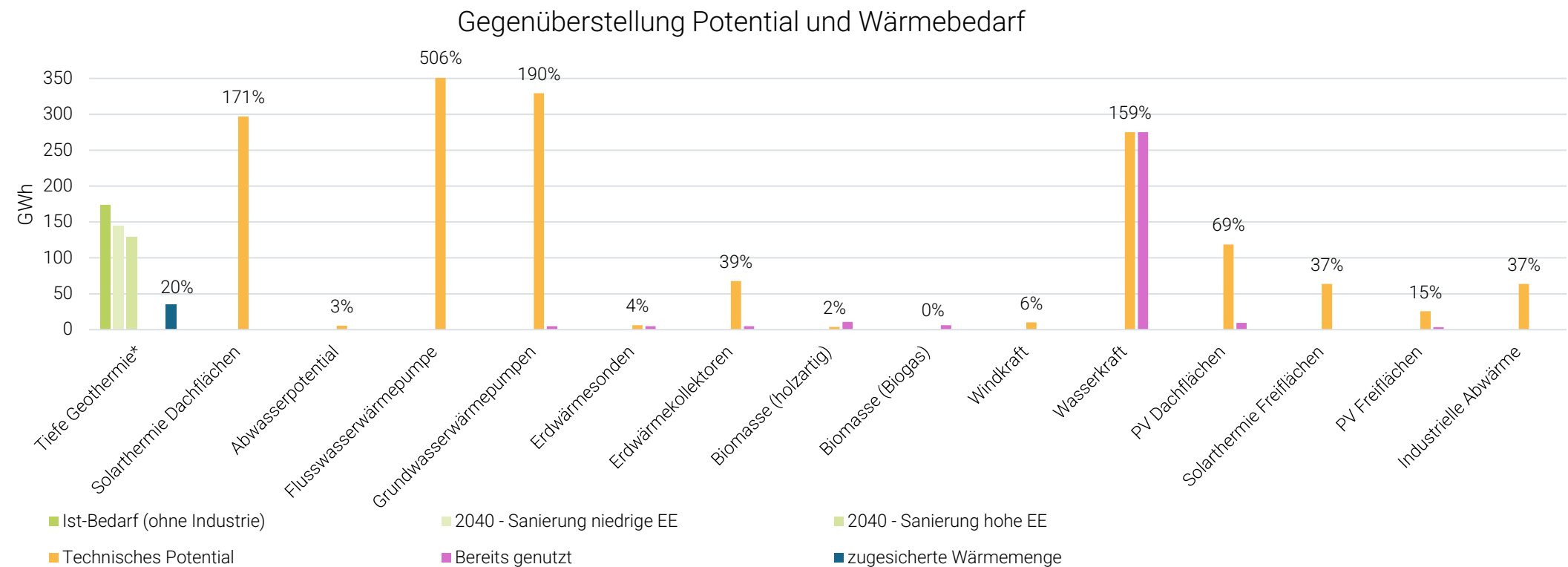
BERATENDE INGENIEURE



# Kommunale Wärmeplanung Burghausen

Stadtratssitzung – Zwischenstand Zielszenario 25. Juni 2025

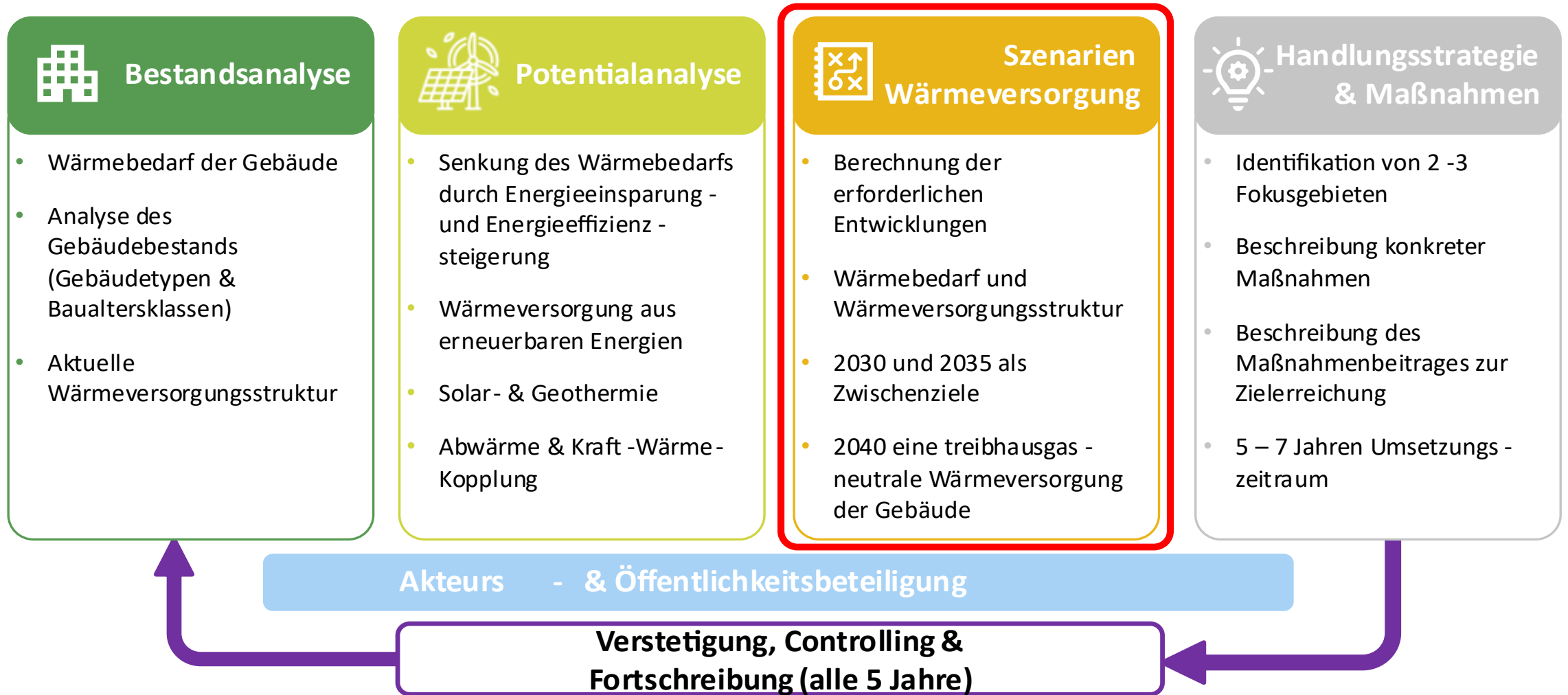
---



\*) Tiefengeothermiebohrung Halsbach – Erweiterbar durch dritte Bohrung



**In der Stadt gibt es viele Potentiale für die Wärmeversorgung**  
**Für Fernwärme wären v.a. Tiefengeothermie, Flusswasserwärmepumpe und Abwärme interessant**





Ziel der Wärmeplanung ist es, den vor Ort besten und kosteneffizientesten Weg zu einer klimaneutralen und fortschrittlichen Wärmeversorgung zu ermitteln. Dies soll in der Stadt Burghausen unter Berücksichtigung der Vorgabe, dass Bayern bis 2040 klimaneutral sein möchte geschehen.

| Was kann die KWP leisten?                                                         | Was kann die KWP <u>nicht</u> leisten?                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Ist-Zustand und Potentiale aufzeigen                                              | <u>Keine</u> Machbarkeitsstudie, <u>keine</u> Detailplanung |
| Liefert Anhaltspunkte für Investitionsentscheidungen (Zielszenario + Plangebiete) | Umsetzung von Wärmenetzen                                   |
| Transformationspfad aufzeigen (Zielszenario)                                      | Verpflichtung zum Bau von Wärmenetzen                       |
| Notwendige Maßnahmen und groben Zeitplan aufzeigen                                | Vorschrift zur Art der Wärmeerzeugung für Gebäudeeigentümer |

# Akteursbeteiligung | Intensiver Austausch mit Energieversorgern & Stadtverwaltung



- Wärmenetzbetreibern (EBG, EBAG)

- Decarbonisierungsfahrpläne
- Ausbaupläne



- Gasnetzbetreiber (ENB)

- Wasserstofftauglichkeit
- Umstellung des Gasnetzes auf Wasserstoff



- Bauamt

- Fokusgebiet Altstadt
- Mögliche Flächen für zentrale Heizzentralen
- Spartenpläne am „Stadtplatz“ und „In den Gräben“



Gemeinsam erarbeitete und abgestimmte Gebietseinteilung → Wärmenetz Burghausen ein Generationenprojekt



Grundsätzliche Arten der Wärmeversorgungsgebiete (§ 18, § 3 Abs. 1 Nr. 6, 10, 18, 23):

- Wärmenetzgebiet
  - Wärmenetzverdichtungsgebiet
  - Wärmenetzausbaugebiet
  - Wärmenetzneubaugebiet
  
- Wasserstoffnetzgebiet
  
- Gebiet für die dezentrale Wärmeversorgung
  
- Prüfgebiet (Gebiete in denen die Datenlage noch nicht ausreichend ist für eine Einteilung)





- Bisher kein Wasserstoffnetzgebiet
  - Problematik – Rechtsgutachten: [„Gutachterliche Stellungnahme zur kommunalen Wasserstoffnetzausbauplanung“ von Rechtsanwälte Günther Hamburg, Juni 2024](#)
    - Versorgung von Haushaltskunden mit Wasserstoff unrealistisch und mit hohen Kosten verbunden
    - **Planung eines Wasserstoffnetzgebiets ohne verbindlichen Fahrplan für Umstellung des Gasnetzes ausgeschlossen**
      - Ohne Klärung mit Bundesnetzagentur noch kein Fahrplan möglich
      - Problem der Einhaltung des § 71k GEG
- Kommune benötigt rechtsverbindliche Erklärung für die Erstellung eines Fahrplans für die entsprechenden Gasnetzabschnitte (inkl. Haftung bei Nichteinhaltung der Pläne)



***Stellungnahme des Gasnetzbetreibers am 05.06.2025 erhalten***



- Energienetze Bayern treibt aktuell die Planung für die Umstellung Ihres Gasnetzes auf Wasserstoff voran
- Das geplante Kernnetz bei Burghausen soll bis 2032 – 2037 angebunden werden
- Zuerst sollen die Gebiete mit direkter Anbindung an das Kernnetz umgestellt werden. Anschließend die Bereiche, die nicht unmittelbar am Kernnetz liegen. Ab wann & wie die Stadt mit Wasserstoff versorgt werden könnte ist noch unklar
- Der Zeitplan kann sich durch politische und Markt-Entwicklungen (insbesondere Wasserstoffverfügbarkeit) ändern
- Bis dahin erfüllt die Energienetze Bayern weiterhin Ihre Versorgungspflicht
- Stilllegungen und partielle Abtrennungen sind nach aktuellem Stand nicht vorgesehen
- Wärmeversorgung über Erdgas nach GEG möglich. Mittelfristig sind steigende Anteile von erneuerbarem Gas zu verwenden
- Die tatsächliche Umstellung hängt neben den technischen Fragen und der Verfügbarkeit von Wasserstoff zu marktfähigen Preisen wesentlich vom Kundenpotential ab.





## 1. Bewertung der Eignung

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung anhand ausgewählter Indikatoren und Kriterien:

- Wärmelinienindichten aus der Bestandsanalyse
- Annahme einer Anschlussquote von 60% für Wärmenetze
- Berücksichtigung des erwarteten Rückgangs der Wärmeverbräuche bis 2040
- Vorhandensein bestehender Energieinfrastruktur
- Einfluss durch Bebauungsstruktur und Umfeld

→ Vorschlag für Gebietseinteilung

## 2. Gebietseinteilung



- Einholen von Vorschlägen von Wärmenetzbetreibern
- Workshop zur Bewertung und Auswahl geeigneter Gebiete



## 3. Finale Gebietseinteilung (nach Auslegung)

- Berücksichtigung von Stellungnahmen seitens Energieversorgern, Stadtrat, Unternehmen und Bürgern
- Festlegung der finalen Einteilung für die Stützjahre (2030 & 2035)

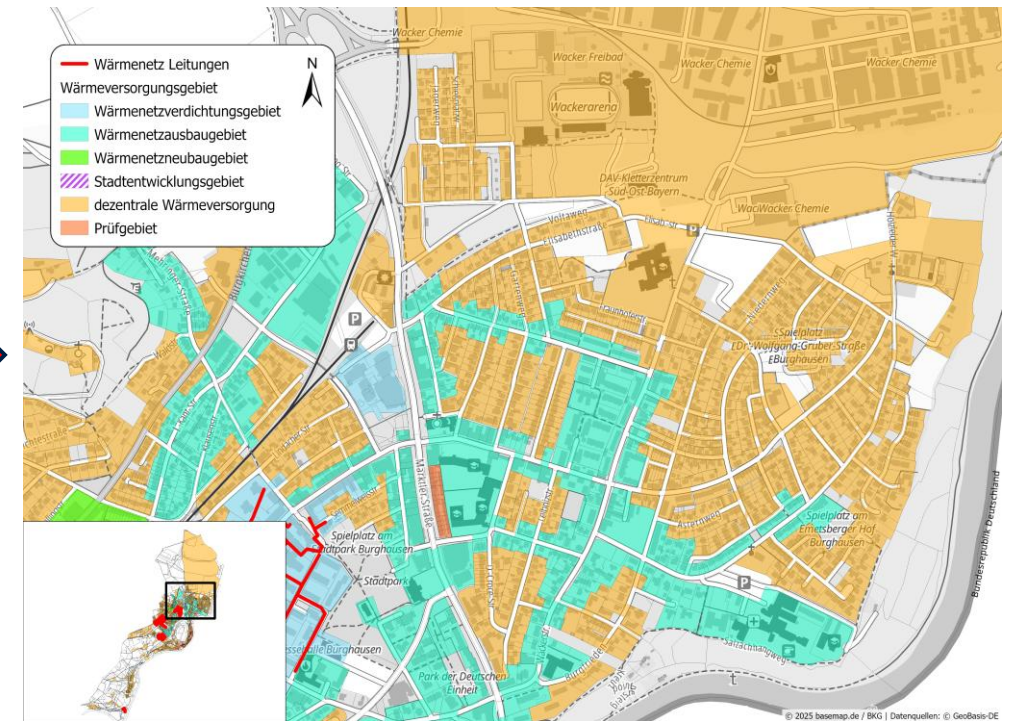
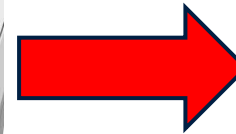
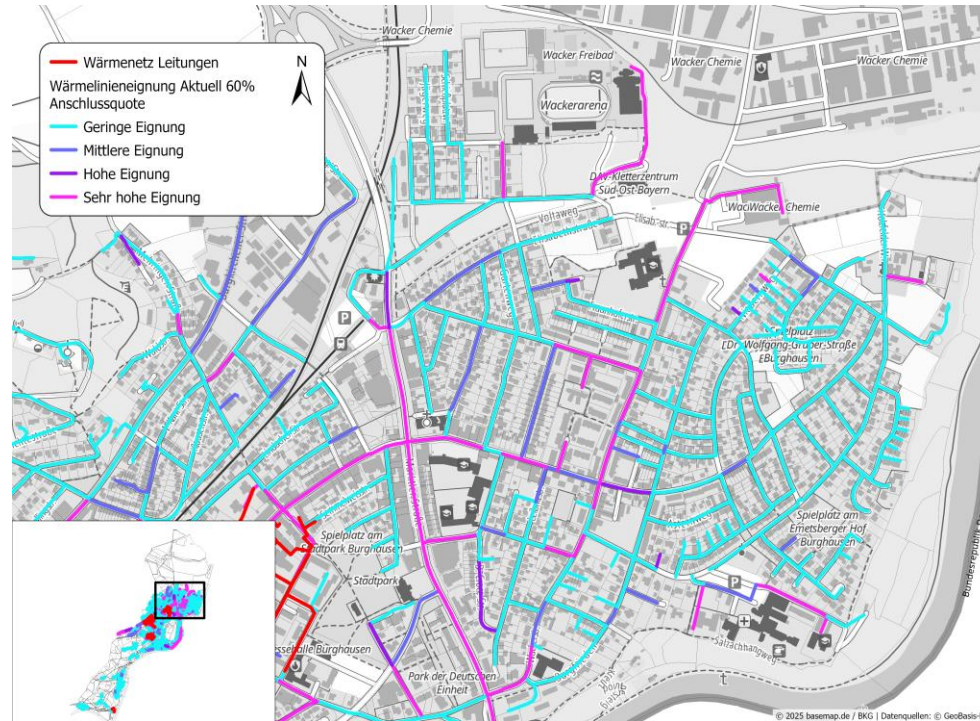
### **Wärmelinienindichte**

*Die Wärmelinienindichte gibt den Wärmebedarf der an einem Straßenzug anliegenden Gebäude an. Je höher die Wärmelinienindichte ist, desto höher ist das wirtschaftliche Potential einer leitungsgebundenen Wärmeversorgung, da eine hohe Wärmeabnahmemenge je Infrastruktur erschlossen werden kann. Somit kann diese wirtschaftlich mit dezentralen Wärmeversorgungsarten konkurrieren.*

# Einteilung Wärmeversorgungsgebiete | Methodik für Einteilung



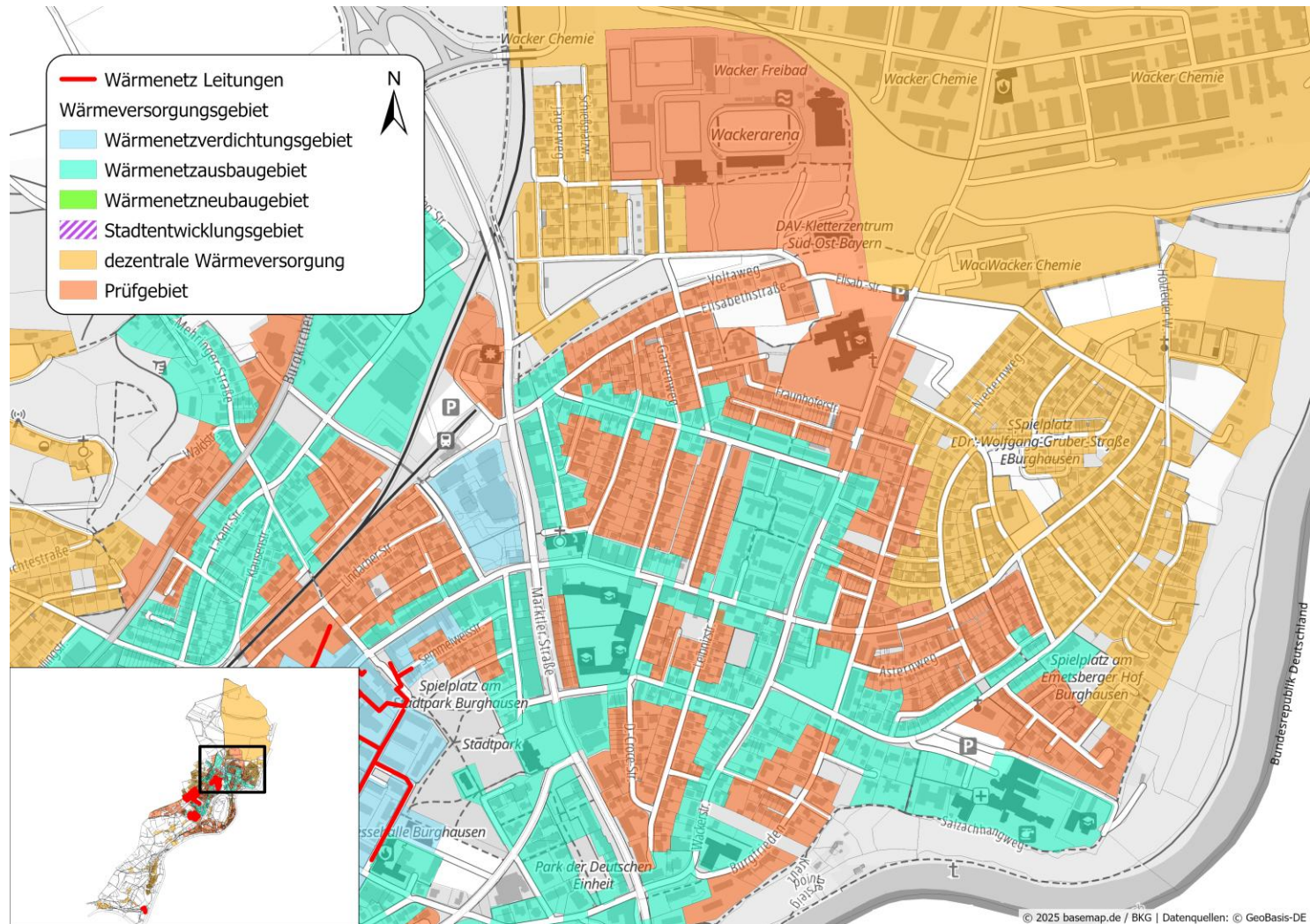
## 1. Einteilung basierend auf Wärmelinienichte und Energieinfrastruktur (beispielhaft anhand der Neustadt)



## 2. Berücksichtigung der Bebauungsstruktur und Workshops mit den Energieversorgern

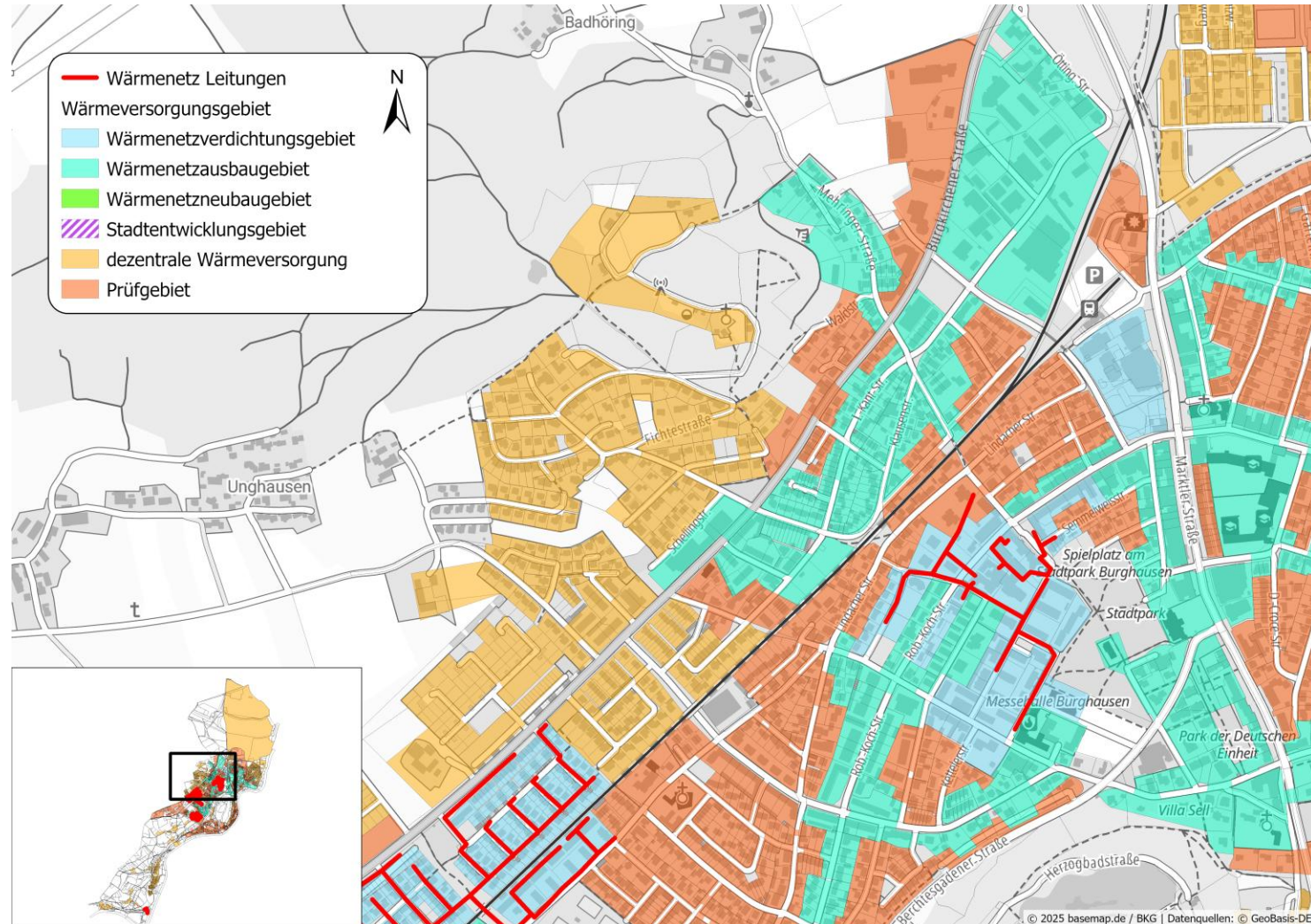


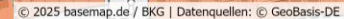
# Einteilung Wärmeversorgungsgebiete | Neustadt – Östlich Markler Straße





# Einteilung Wärmeversorgungsgebiete | Neustadt – Westlich Marktler Straße



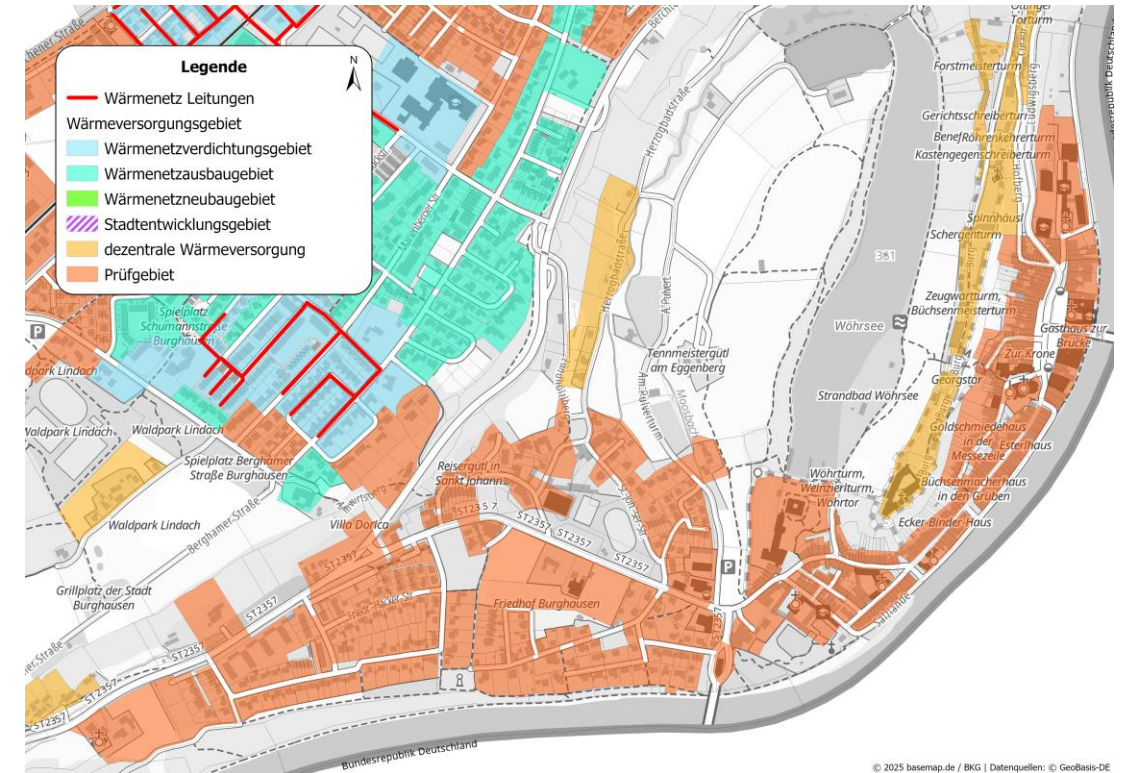




# Einteilung Wärmeversorgungsgebiete | Altstadt



- Altstadt weist ausgehend von der Wärmelinienichte prinzipiell eine hohe – sehr hohe Wärmenetzeignung auf
- Herausforderungen Trassierung Wärmenetze
- Geothermie-Potential in Halsbach noch nicht ausgereizt – Überlegungen zu einer möglichen dritten Bohrung
- Eine eigene Heizzentrale für die Altstadt könnte nur südlich von der Engpassstelle „In den Gruben“ aufgestellt werden → Löst die Herausforderungen des Platzproblems nicht

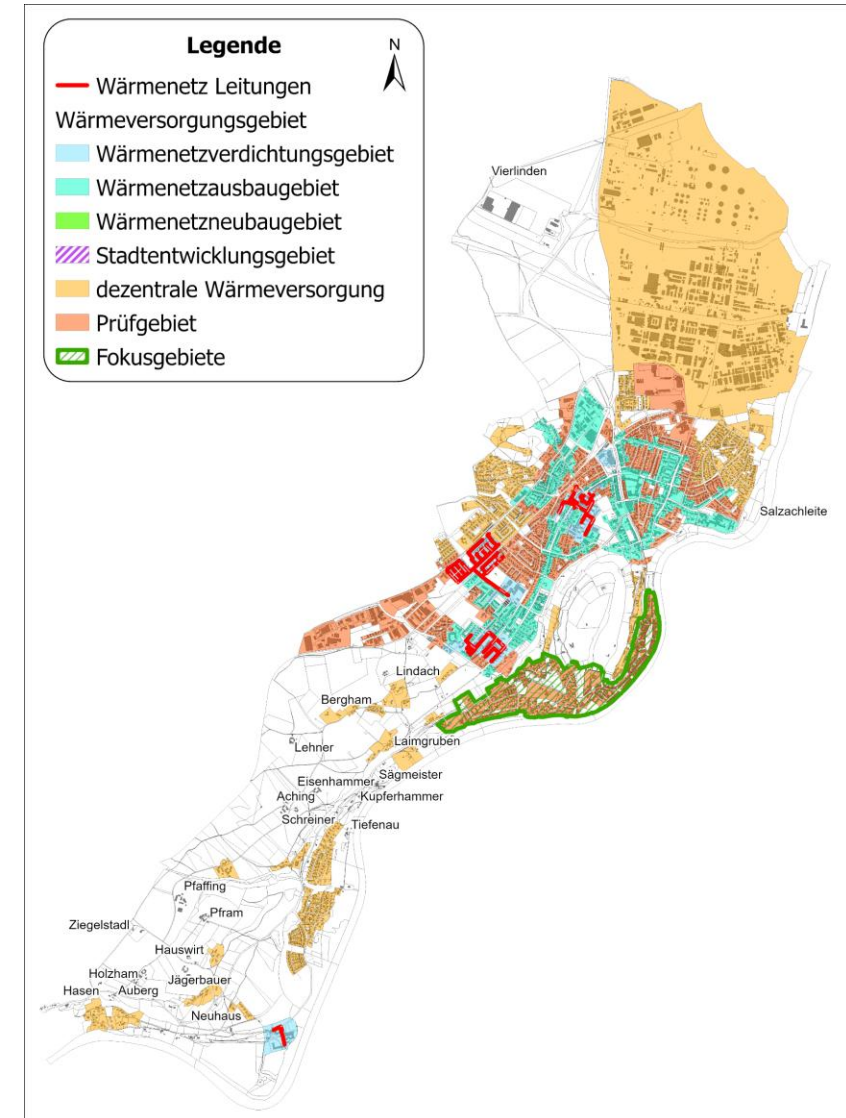


Aktuell Altstadt als **Prüfgebiet** ausgewiesen, da die Datenlage nicht ausreicht für eine eindeutige Einteilung als Wärmenetzgebiet



## Einteilung Wärmeversorgungsgebiete | Gesamtüberblick

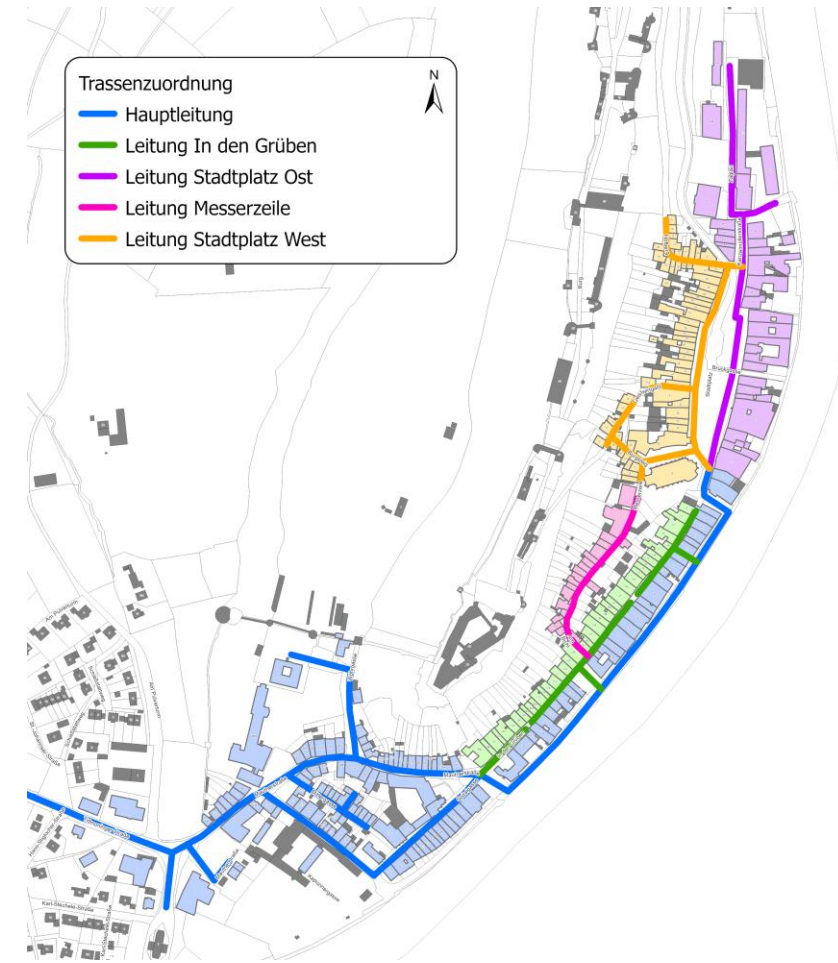
- Aufgrund vieler ungeklärter Rahmenbedingungen Altstadt als Prüfgebiet ausgewiesen
- Im Rahmen der Umsetzungsstrategie wird die Altstadt dann als Fokusgebiet näher betrachtet
- Ein Fokusgebiet ist ein räumlich abgegrenzter Bereich, in dem die Umsetzung der Wärmewende besonders priorisiert wird. Es dient als strategisches Gebiet für die Ableitung von Maßnahmen für die Umsetzung der Wärmewende





- Betrachtung als Fokusgebiete
  - Fokusgebiet 1: Kern der Altstadt
  - Fokusgebiet 2: Kern der Altstadt inkl. Westlich der Tittmoninger Straße
- Potenzielle Trassenverläufe ...
- Erste grobe Richtwerte für Kosten und Wirtschaftlichkeit
- Erste Grundlagen schaffen, um einen Förderantrag für eine BEW-Studie zu stellen

### 1. Entwurf:





| Merkmal   | Fokusgebiet (KWP)                                      | Machbarkeitsstudie                                                                    |
|-----------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Ebene     | Strategisch                                            | Operativ & Technisch                                                                  |
| Ziel      | Priorisierung & Koordination                           | Umsetzungsprüfung & Fördervoraussetzung (für Fördermittel für Investitionen)          |
| Inhalt    | Wärmebedarf, Infrastruktur, Akteursstruktur            | Netzplanung, Wirtschaftlichkeit, CO <sub>2</sub> -Bilanz (angelehnt an HOAI LPH 1- 4) |
| Förderung | Teil der KWP                                           | BEW Modul 1                                                                           |
| Ergebnis  | Ableitung für Maßnahmen und erste Grundlagenermittlung | Entscheidungsgrundlage für Investitionen                                              |





- Herausforderungen Trassierung Wärmenetze am Stadtplatz:
  - Erschließung über „Ludwigsberg“ hydraulisch (Höhenversatz) und wirtschaftlich (Lange Leitung ohne Abnehmer) schwierig
  - Erschließung über „In den Gruben“ aufgrund beengter Platzverhältnisse/Sparten schwierig
  - Unklare Datenlage bzgl. Zentral – Einzelraumheizungen und damit Anschlussbereitschaft
  - Prinzipielle Anschlussbereitschaft der Gebäudeeigentümer unklar
  - Viele technische Parameter sind unbekannt, die für eine plausible Dimensionierung und damit Trassierung bei beengten Platzverhältnissen zwingend erforderlich wären
  - Konkrete Trassierung im Rahmen der KWP nicht möglich
  - Machbarkeitsstudie zwingend erforderlich



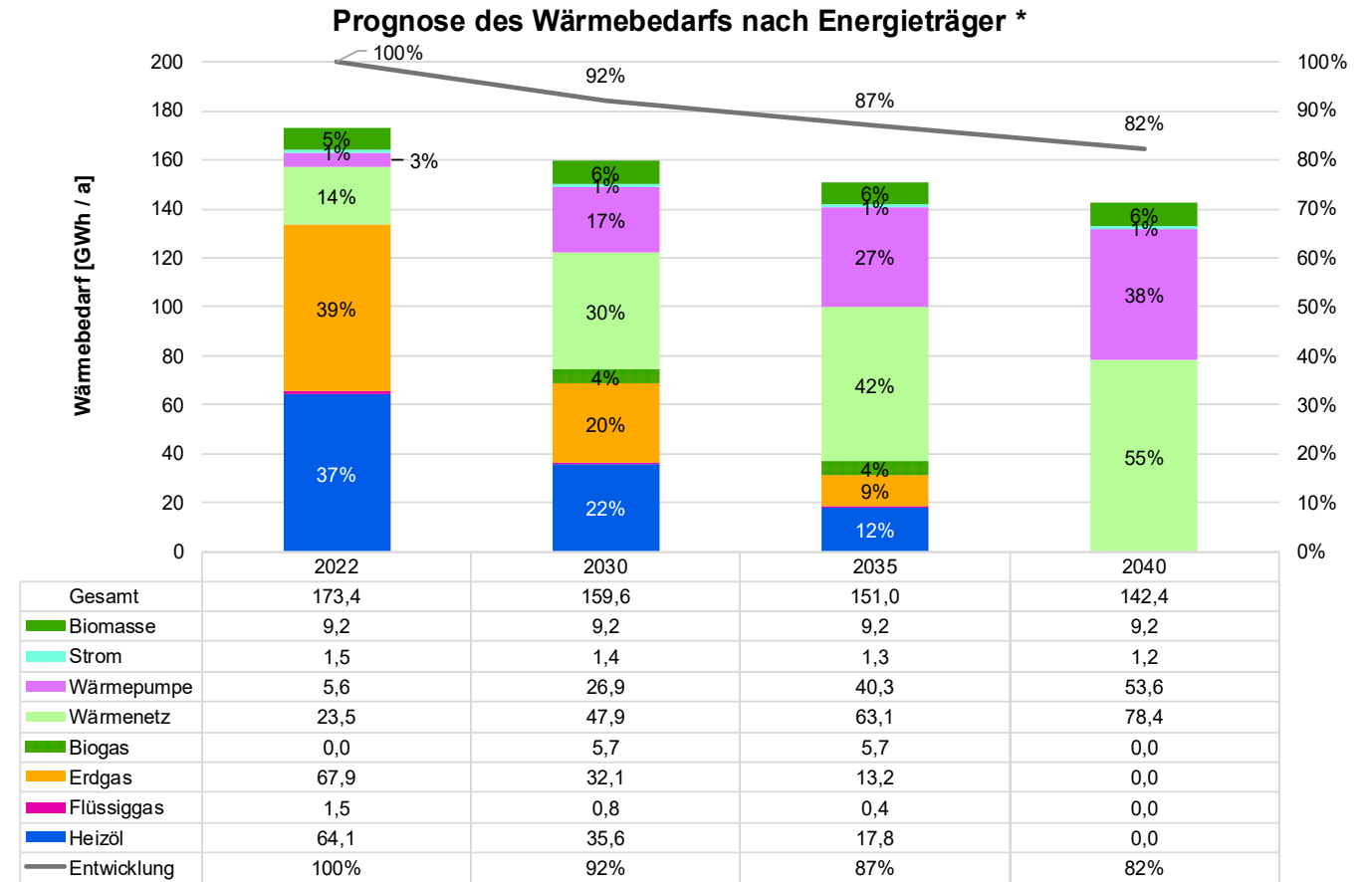
Mit den Detailanalysen der BEW-Studie kann dann ein belastbares technisches und wirtschaftliches Wärmeversorgungskonzept für die Altstadt definiert werden.



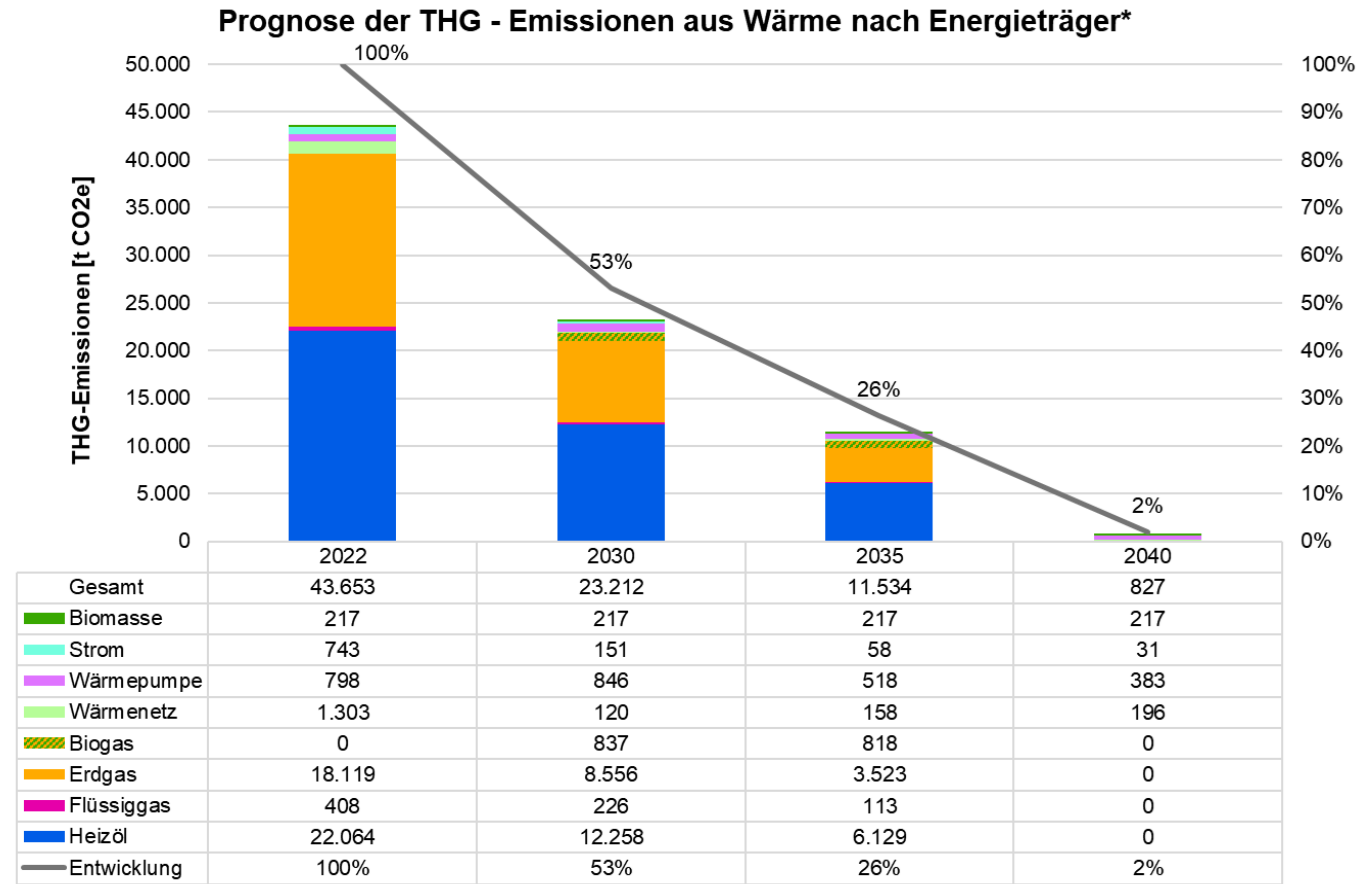
**Szenario 1:** Alle Prüfgebiete werden durch Wärmenetze erschlossen

Annahmen:

- 60% Anschlussquote an Wärmenetz
- Wohngebäudesanierung 2040 mit niedriger Energieeffizienz
- Biomasse Verbrauch wird als konstant angenommen
- Wärmepumpen mit einer Jahresarbeitszahl von 3,5



\*) ohne Industrie



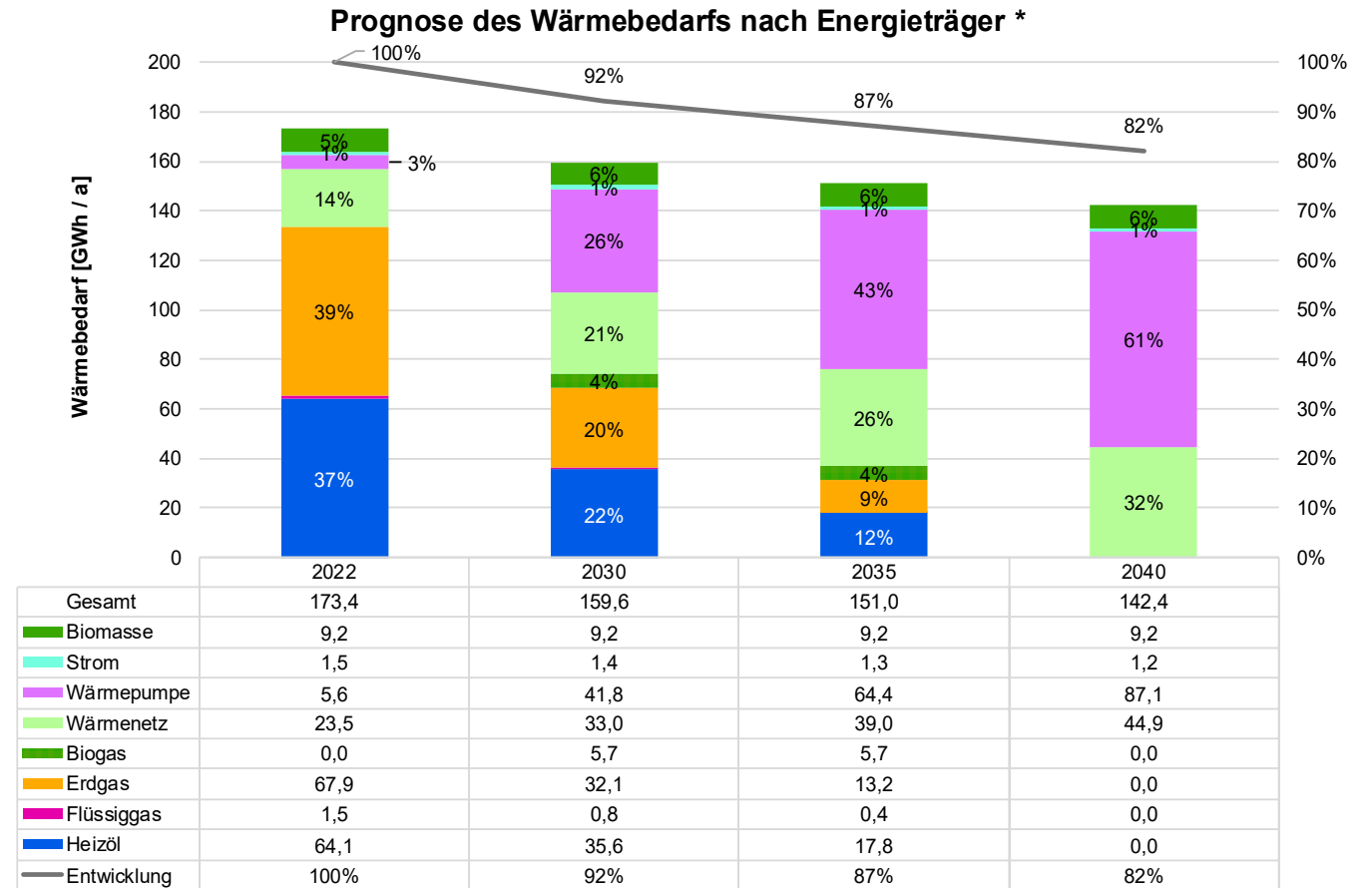
\*) ohne Industrie



**Szenario 2:** Alle Prüfgebiete werden dezentral versorgt

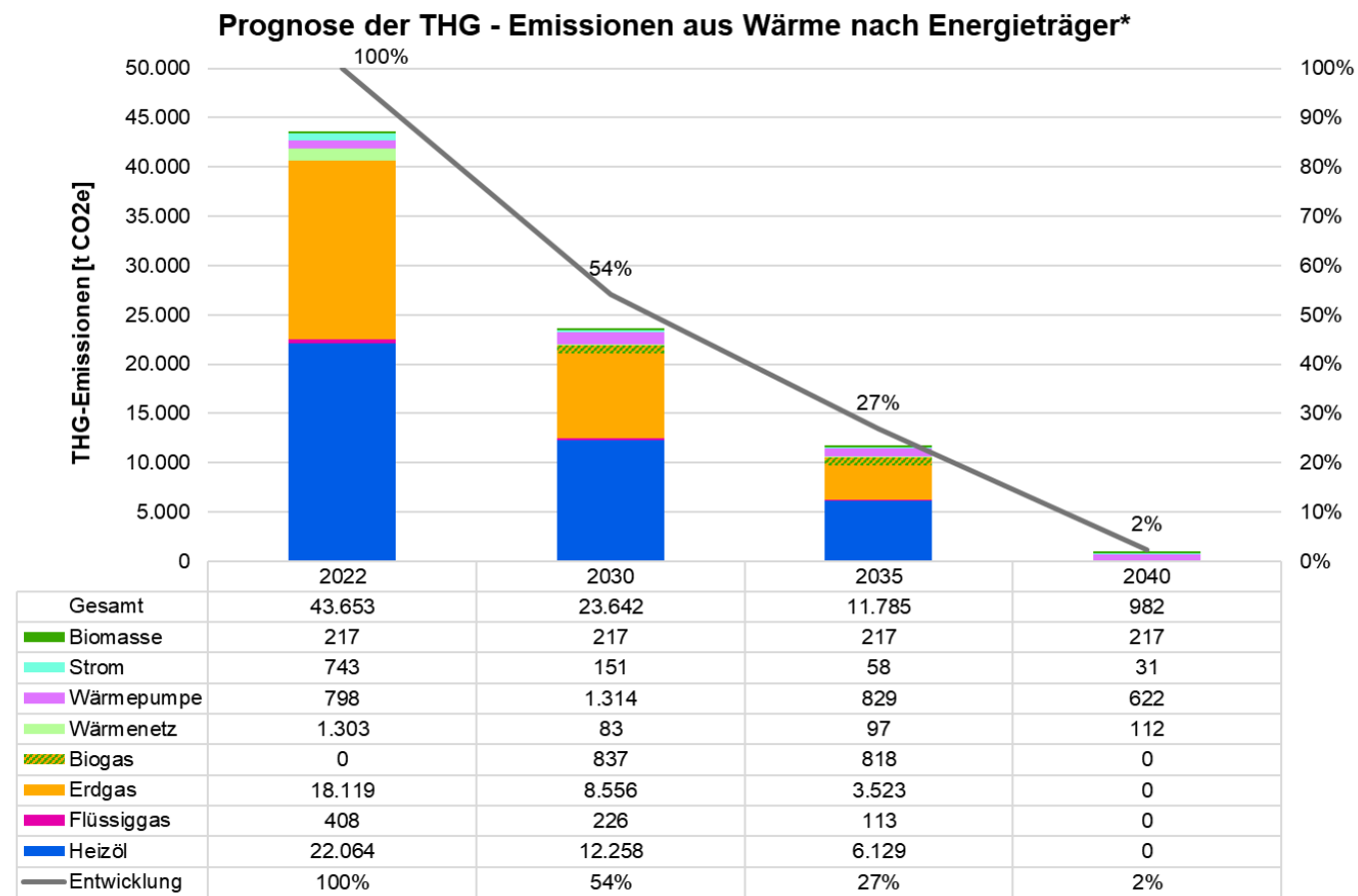
Annahmen:

- 60% Anschlussquote an Wärmenetz
- Wohngebäudesanierung 2040 mit niedriger Energieeffizienz
- Biomasse Verbrauch wird als konstant angenommen
- Wärmepumpen mit einer Jahresarbeitszahl von 3,5

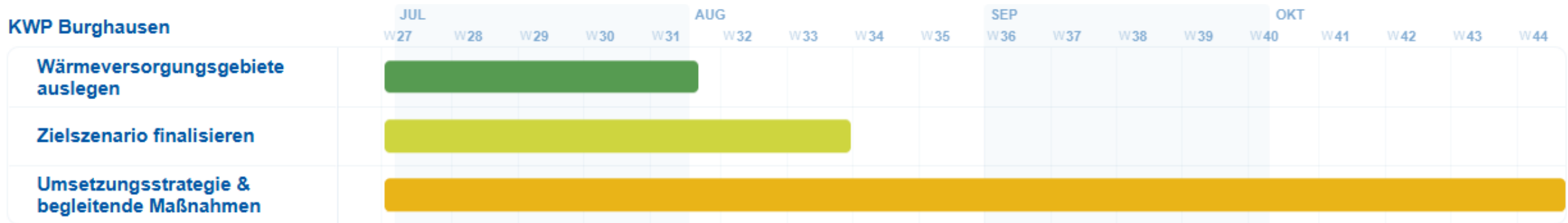


\*) ohne Industrie





\*) ohne Industrie



- Auslegung des Plans und der Präsentation (online und im Rathaus) für einen Monat für Stellungnahmen von Bürgern und Unternehmen
- Einarbeitung der Stellungnahmen bei berechtigten Anliegen
- Erstellung des Wärmeevollkostenvergleichs
- Ausarbeitung der Umsetzungsstrategie, inkl. 2 – 3 Fokusgebiete in denen eine mögliche Umsetzung detaillierter betrachtet wird



Steinbacher*CONSULT*

BERATENDE INGENIEURE

## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Steinbacher-Consult Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG.  
Richard-Wagner-Straße 6 • 86356 Neusäß/Augsburg  
Telefon +49 (0) 821 / 4 60 59 – 0 • Fax +49 (0) 821 / 4 60 59 – 99  
[info@steinbacher-consult.com](mailto:info@steinbacher-consult.com) • [www.steinbacher-consult.com](http://www.steinbacher-consult.com)

