

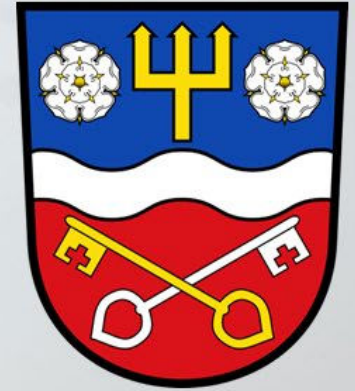
Gefördert durch:

 Bundesministerium  
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz  
und nukleare Sicherheit



NATIONALE  
KLIMASCHUTZ  
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Kommunale Wärmeplanung Triefenstein

Abschlusspräsentation 24.03.2026

Bayernwerk Netz GmbH / Institut für nachhaltige Energieversorgung GmbH



**bayernwerk**  
netz

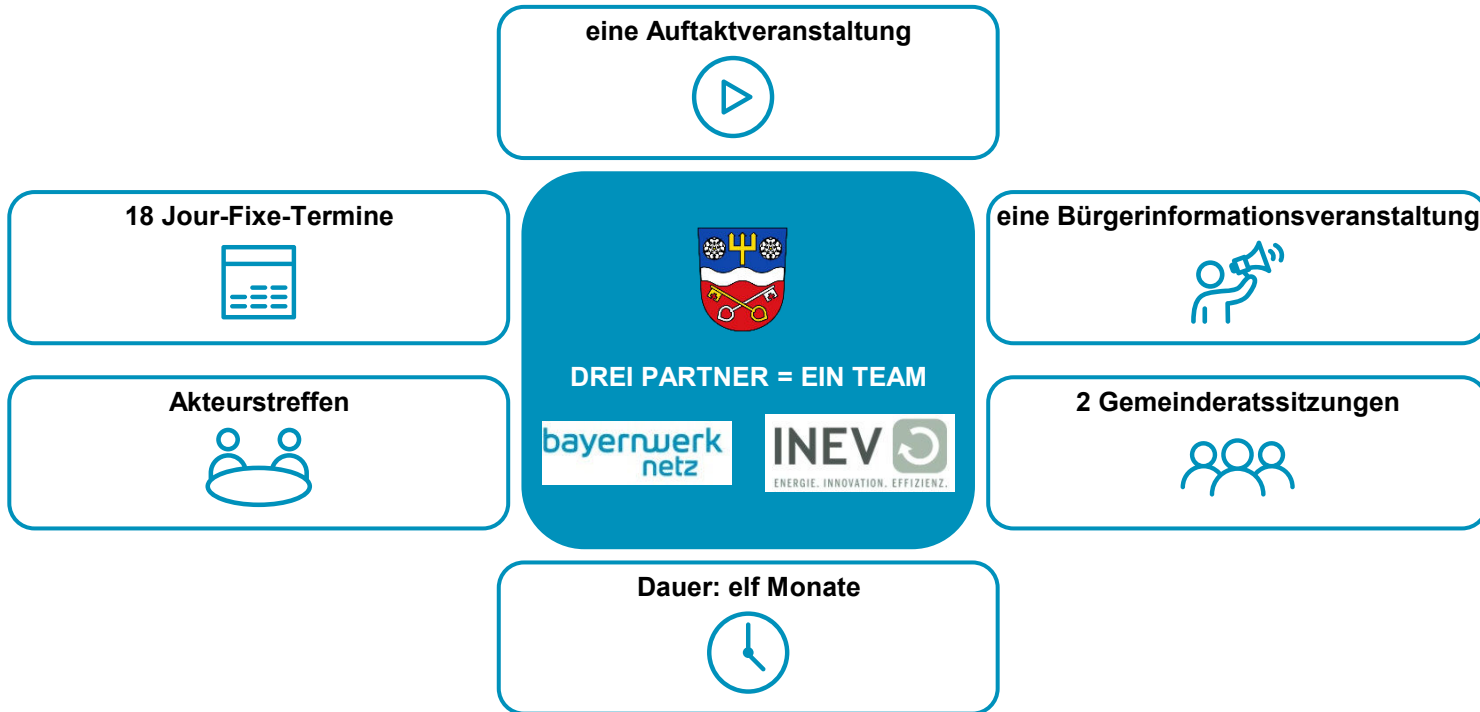
# Inhalt

1. Allgemeines zur Kommunalen Wärmeplanung und Projekt
2. Eignungsprüfung / Bestands- und Potentialanalyse
3. Gebietseinteilung und Fokusgebiete
4. Zielszenario

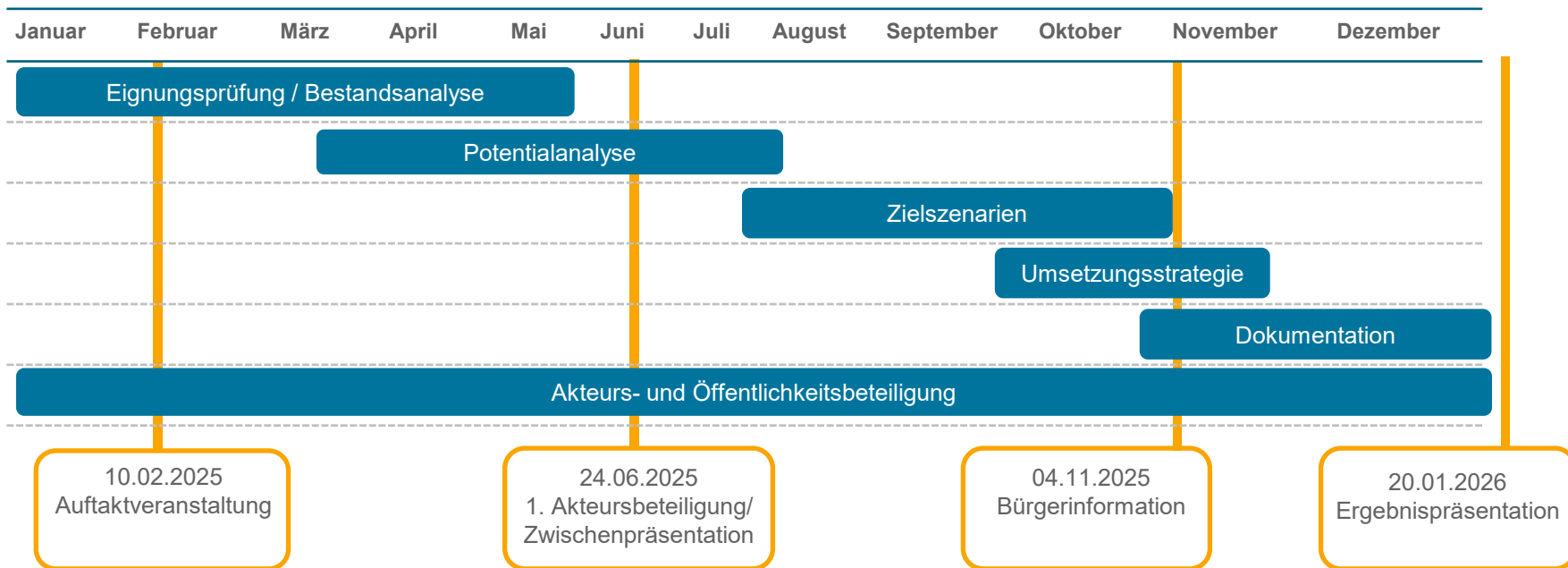
# Allgemeines zur Kommunalen Wärmeplanung und Projekt



# Das Projekt in Zahlen



# Zeitplan

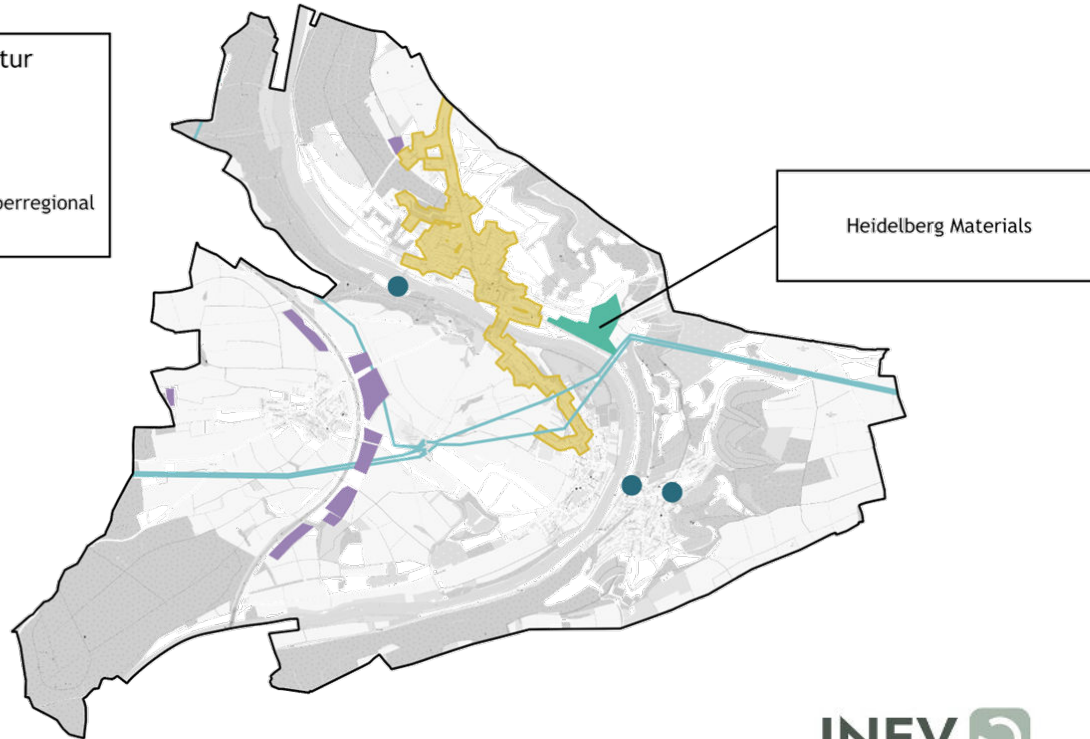
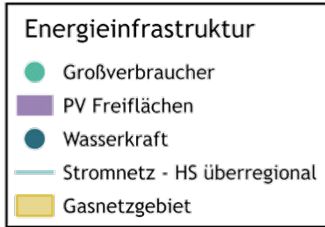


# Bestandsanalyse



bayernwerk  
netz

# Energieinfrastruktur - Triefenstein



# Energie - & Treibhausgasbilanz nach BSKO

## Grundlagen

### Bilanzierungssystematik Kommunal (BSKO)

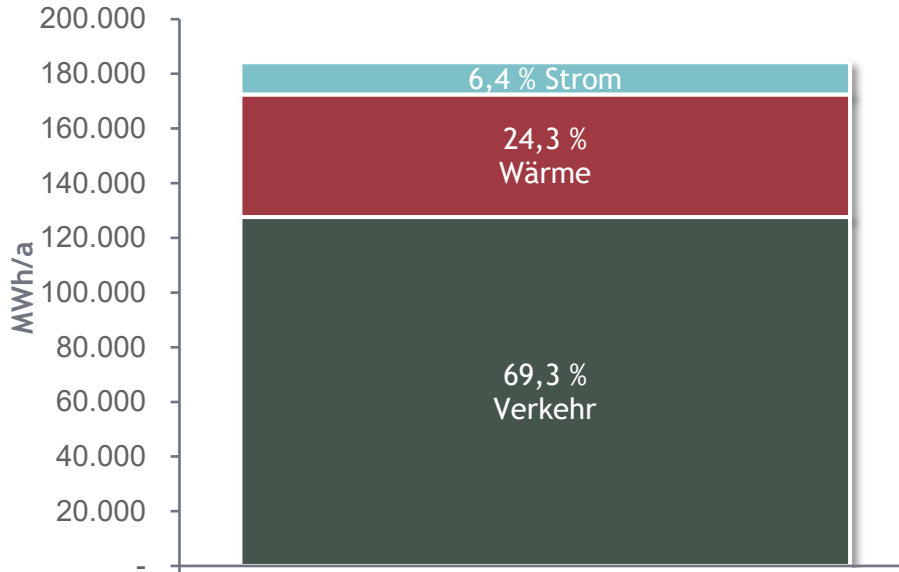
- Kalenderjahr 2022
- Größen: Endenergie und THG-Emissionen
- Endenergiebasierte Territorialbilanz

### Erhobene Daten

- Stromnetzbetreiber
- Gasnetzbetreiber
- Kommunale Liegenschaften
- Abwasser
- Biomasse
- Kaminkehrerdaten
- Großverbraucher/Industriekunden

# Energie - & Treibhausgasbilanz nach BSKO

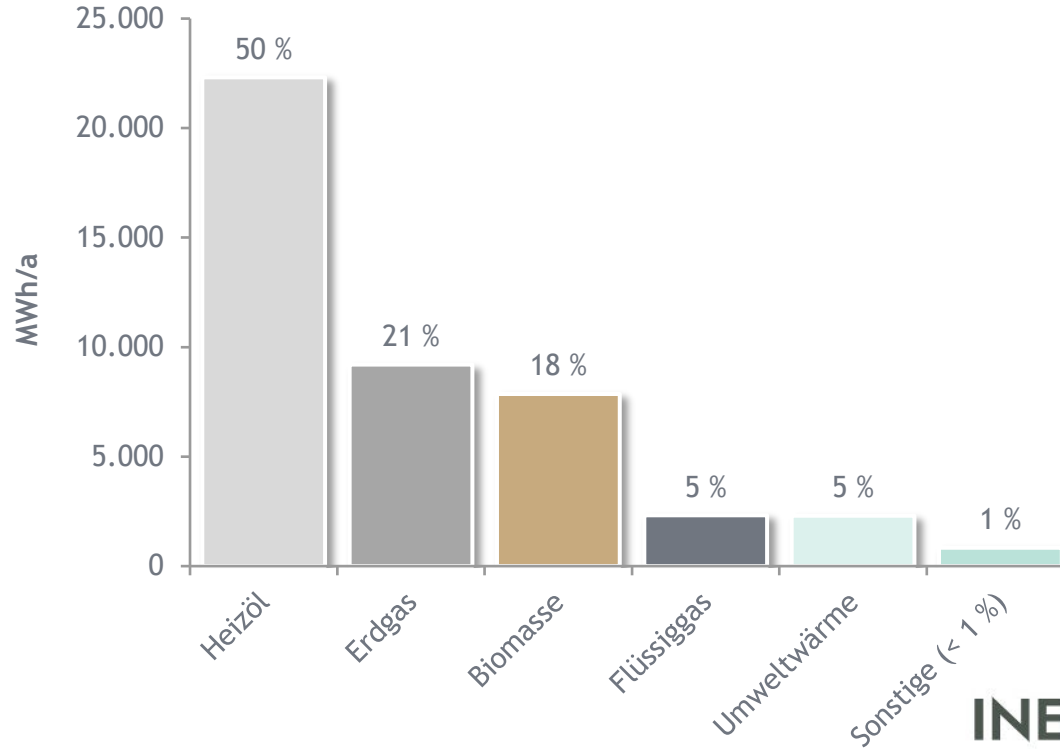
## Energieverbrauch nach Sektoren – ohne Zementwerk



Endenergieverbrauch nach Sektoren	MWh/a
Verkehr	127.624
Private Haushalte	42.330
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	12.799
Kommunale Einrichtungen	1.485
<b>Gesamt</b>	<b>184.238</b>

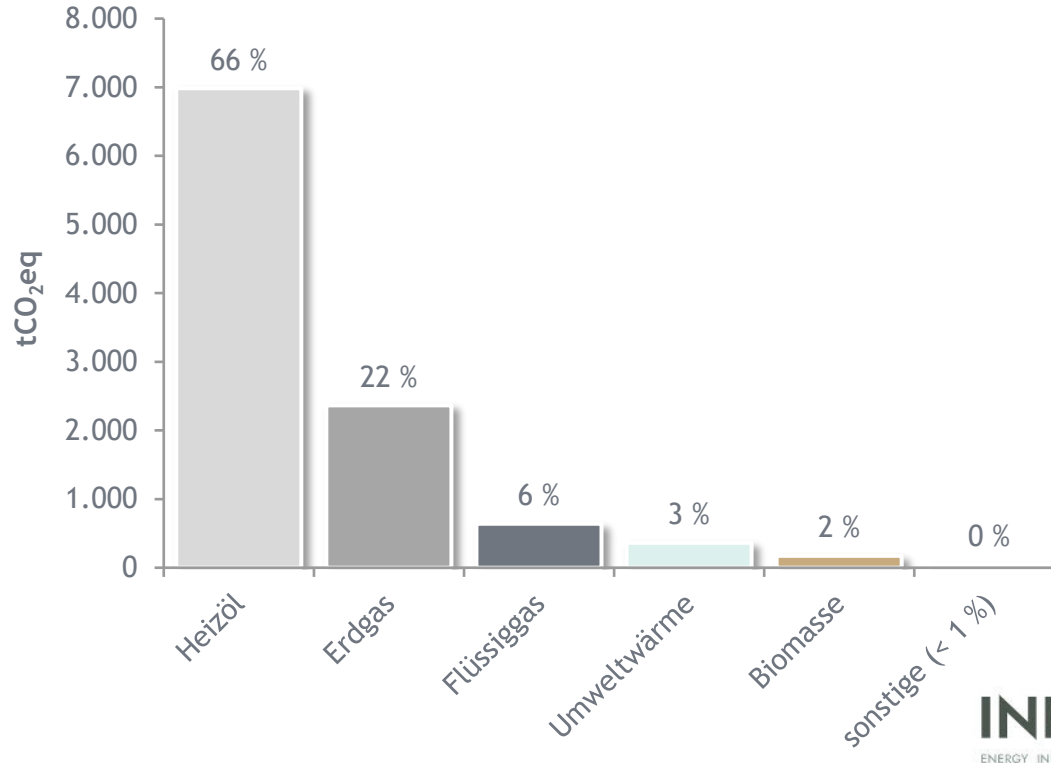
# Energie - & Treibhausgasbilanz nach BSKO

## Wärmeverbrauch nach Energieträgern



# Energie - & Treibhausgasbilanz nach BSKO

## Treibhausgasemissionen des Wärmesektors nach Energieträgern



# Potenzialanalyse



bayernwerk  
netz

# Potenzialanalyse – Zusammenfassung

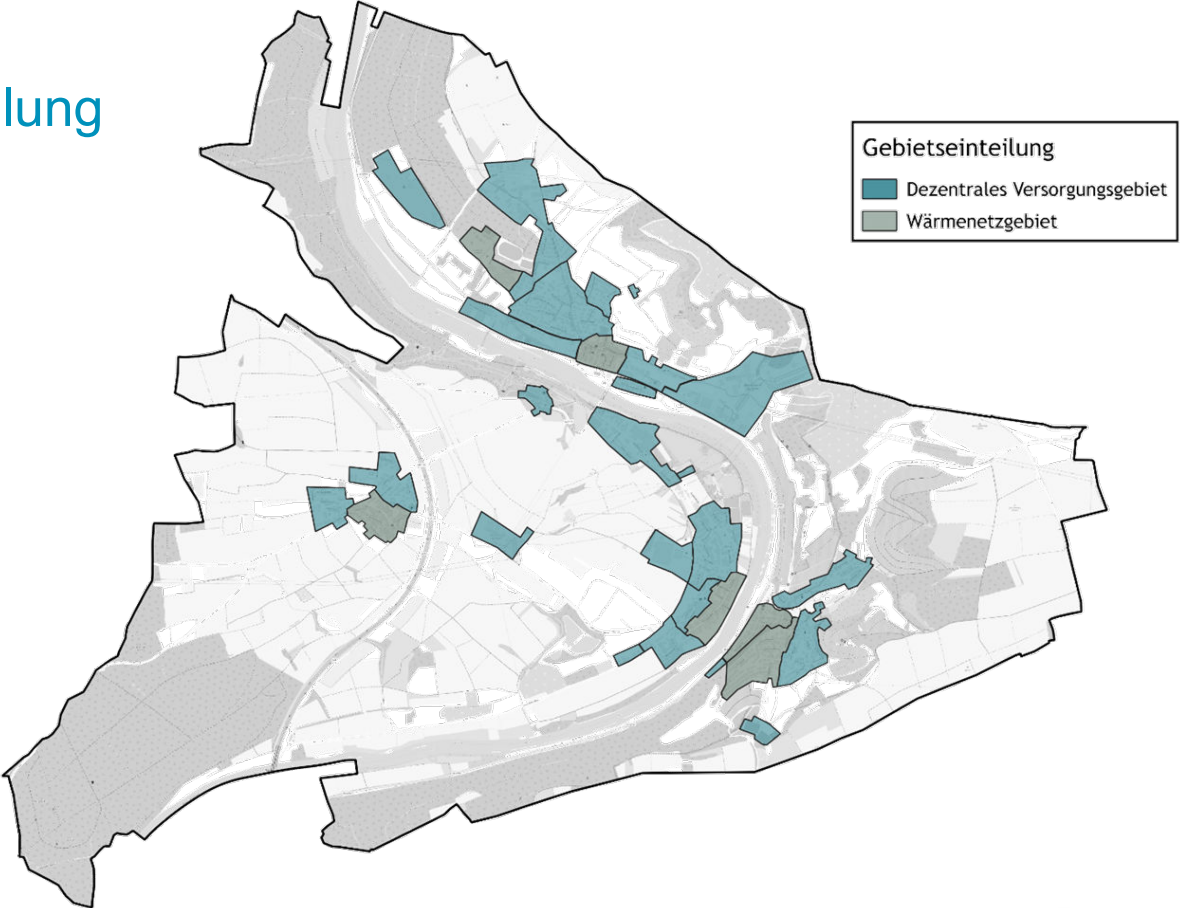
	Potenzial	Relevanz	Erläuterung
Strom	PV-Aufdachanlagen	hoch	geringer Ausbaustand, als dezentrale Lösung zielführend
	PV-Freiflächenanlagen	mittel	begrenzte Flächenverfügbarkeit von geeigneten Flächen, aber Nähe zur Mittelspannung
	Biomasse - Energiepflanze	mittel	Flächenverfügbarkeit vorhanden, aber keine Biogasanlagen
	Wind	gering	keine Vorranggebiete
Wärme	Flussthermie	hoch	relevantes Fließgewässer vorhanden (Main)
	Umweltwärme (Luft)	hoch	als dezentrale Lösung zielführend
	oberflächennahe Geothermie	mittel	als dezentrale Lösung teilweise im Gemeindegebiet einsetzbar
	Biomasse - Holz	mittel	begrenzt Waldflächen im Gemeindegebiet vorhanden
	Solarthermie	mittel	als dezentrale Lösung (Hybrid) zielführend
	Abwasser	gering	kein Abwärmepotenzial vorhanden
	Abwärme	gering	keine relevanten Abwärmequellen vorhanden, Heidelberg Materials mit Stillstand im Winter

# Gebietseinteilung



bayernwerk  
netz

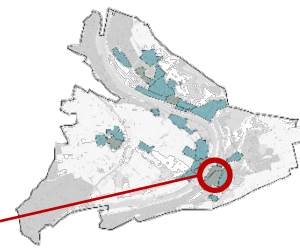
# Gebietseinteilung



# Gebietseinteilung

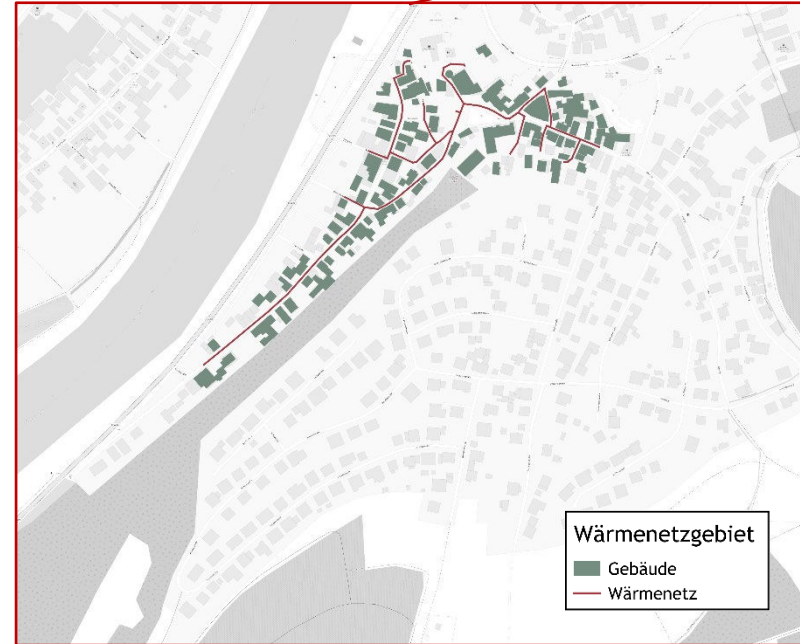
Wärmeliniendichte [kWh/m·a]	Einschätzung der Eignung zur Errichtung von Wärmenetzen
< 700	Kein technisches Potenzial
$700 \leq 1.500$	Empfehlung für Wärmenetze bei Neuerschließung von Flächen für Wohnen, Gewerbe oder Industrie
$1.500 \leq 2.000$	Empfehlung für Wärmenetze in bebauten Gebieten
$\geq 2.000$	Empfehlung, wenn Verlegung von Wärmetrassen mit zusätzlichen Hürden versehen ist (z.B. Bahn- oder Gewässerquerungen)

# Gebietseinteilung HOMBURG ALTSTADT



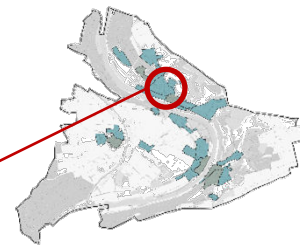
## Ergebnisse

- Wärmeliniendichte:
  - Anschlussquote 60 %: 1.440 kWh/m·a
  - Anschlussquote 100 %: 2.401 kWh/m·a
- Summe Wärmebedarf: 3.585 MWh/a



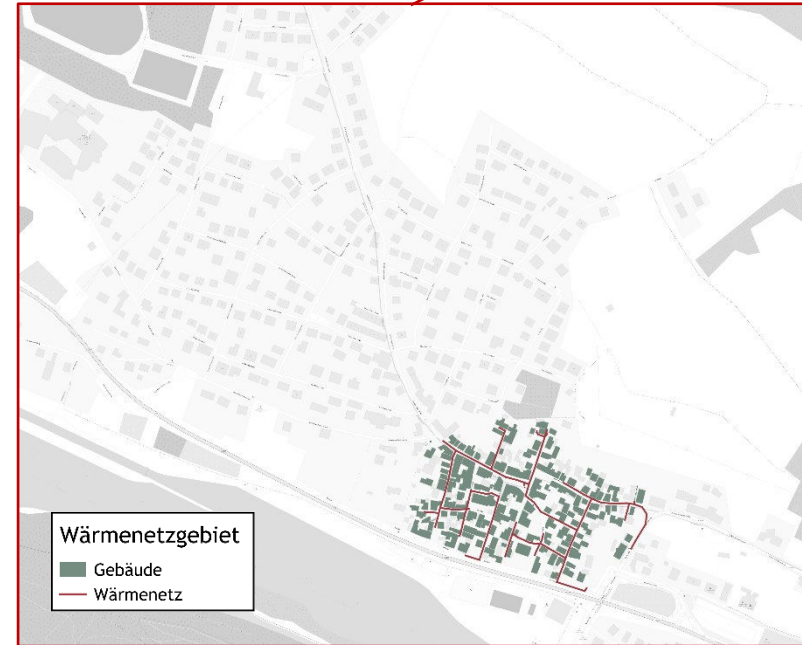
Fazit Gebietseinteilung: Ausbaustufe I - Wärmenetzgebiet

# Gebietseinteilung LENGFURT ALTORT



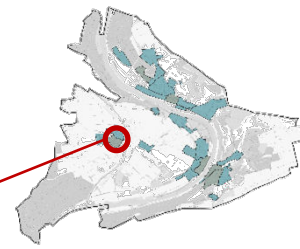
## Ergebnisse

- Wärmeliniendichte:  
Anschlussquote 60 %: 1.495 kWh/m·a  
Anschlussquote 100 %: 2.492 kWh/m·a
- Summe Wärmebedarf: 4.161 MWh/a



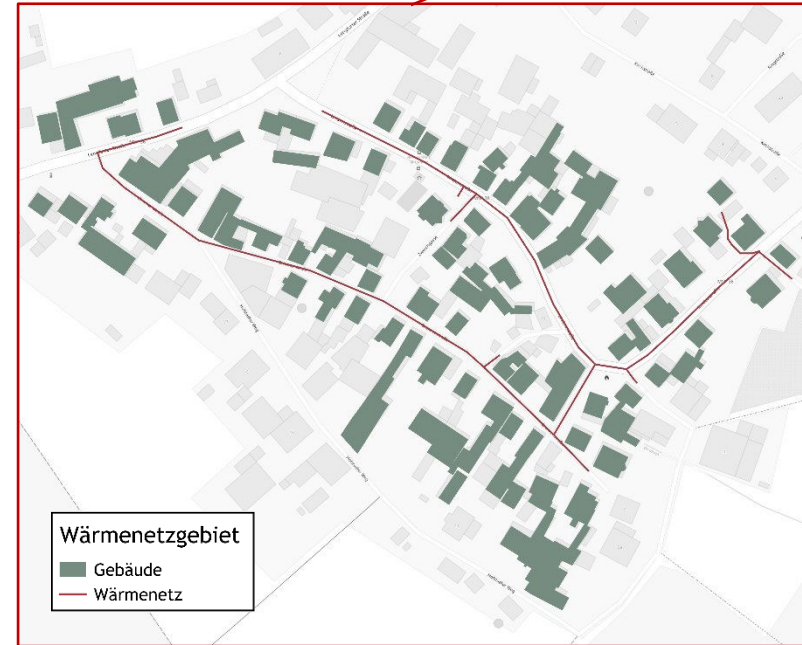
Fazit Gebietseinteilung: Ausbaustufe II - Wärmenetzgebiet

# Gebietseinteilung RETTERSHEIM ZENTRUM



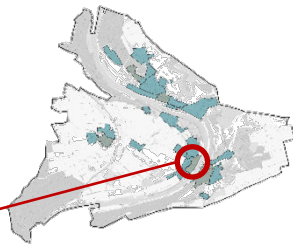
## Ergebnisse

- Wärmeliniendichte:
  - Anschlussquote 60 %: 1.024 kWh/m·a
  - Anschlussquote 100 %: 1.706 kWh/m·a
- Summe Wärmebedarf: 1.891 MWh/a



Fazit Gebietseinteilung: Wärmenetzgebiet

# Gebietseinteilung TRENNFELD ALTORT



## Ergebnisse

- Wärmeliniendichte:
  - Anschlussquote 60 %: 967 kWh/m·a
  - Anschlussquote 100 %: 1.611 kWh/m·a
- Summe Wärmebedarf: 2.568 MWh/a

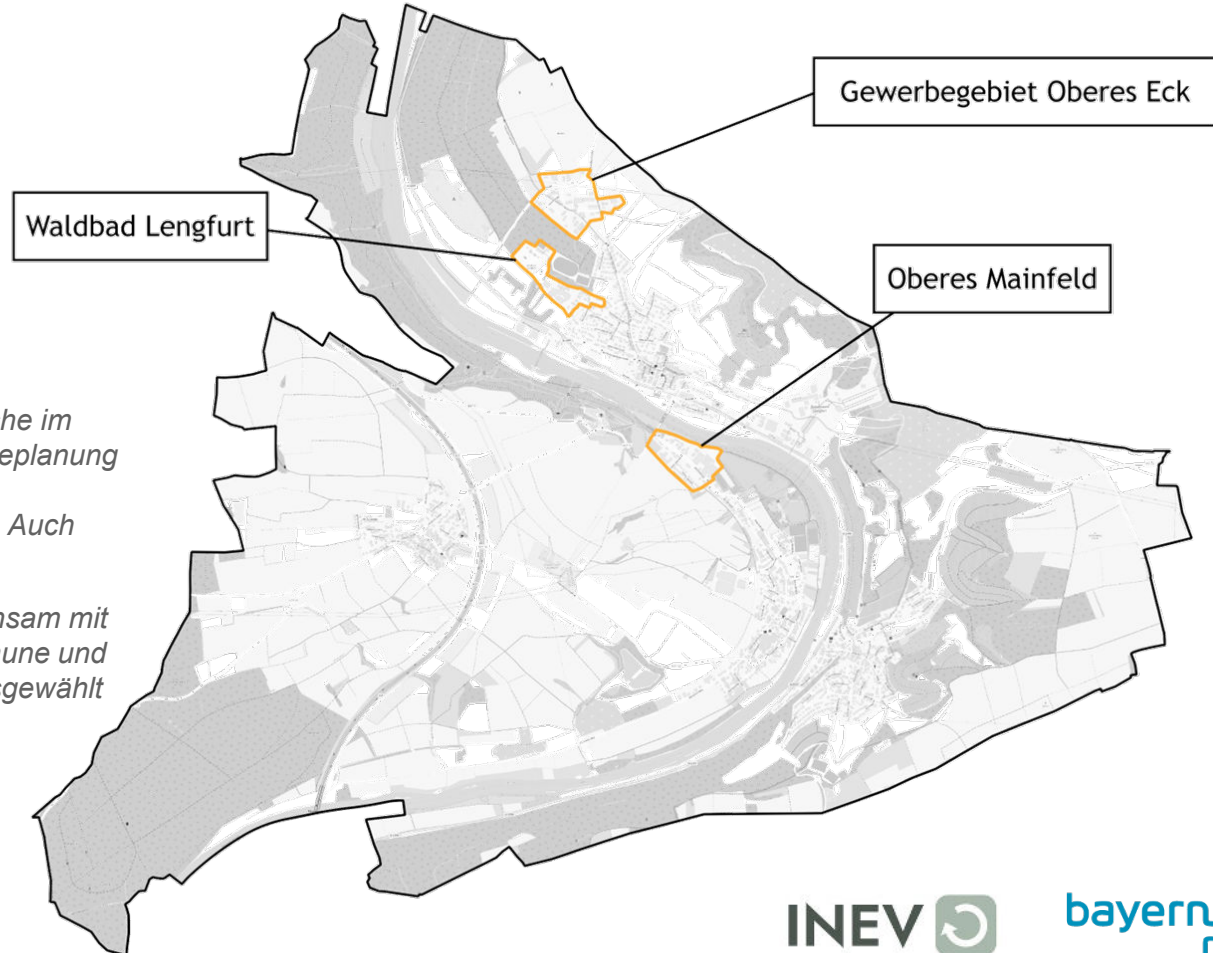


Fazit Gebietseinteilung: Wärmenetzgebiet

# Fokusgebiete



# Fokusgebiete



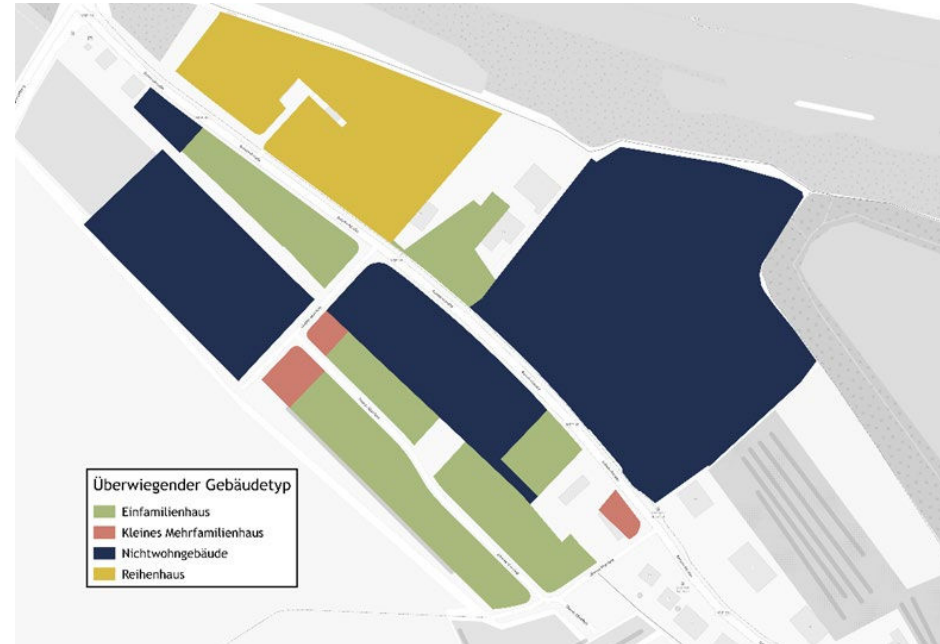
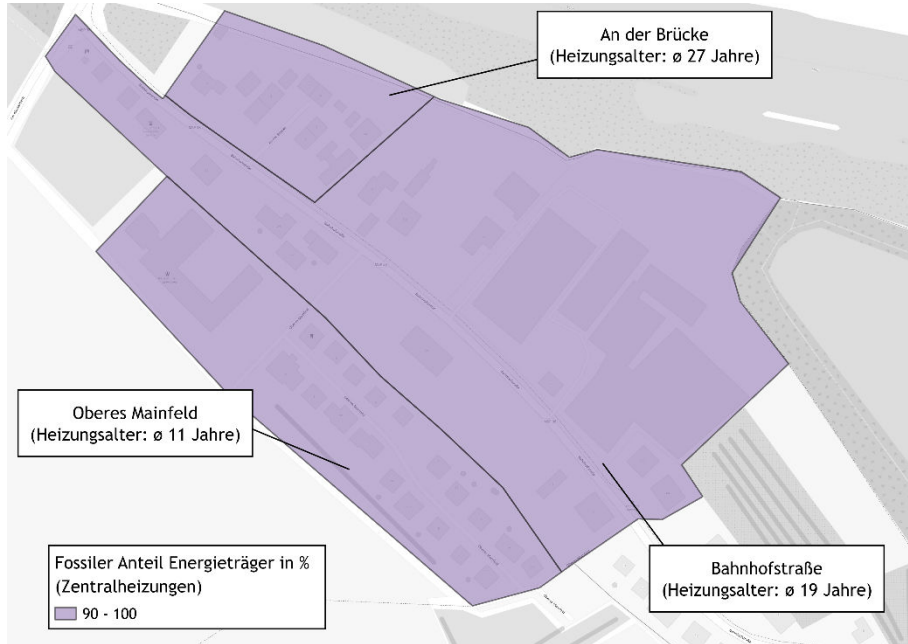
## Definition Fokusgebiet:

*bis zu 3 kleinteilige Gebiete, welche im Rahmen der Kommunalen Wärmeplanung detaillierter auf die technischen Eigenschaften analysiert werden. Auch dezentrale Gebiete möglich.*

*Die Fokusgebiete wurden gemeinsam mit den Ansprechpartnern der Kommune und nach lokalen Besonderheiten ausgewählt*

# Fokusgebiete

## Oberes Mainfeld



# Fokusgebiete

Oberes Mainfeld



## Bestehende Energieinfrastruktur:

- Gasnetz vorhanden
- Überwiegend Wohngebäude
- Stillgelegtes Seniorenzentrum
- Wenige Ankerkunden (Carl Götz GmbH)

## Technische Daten Wärmenetzneubau:

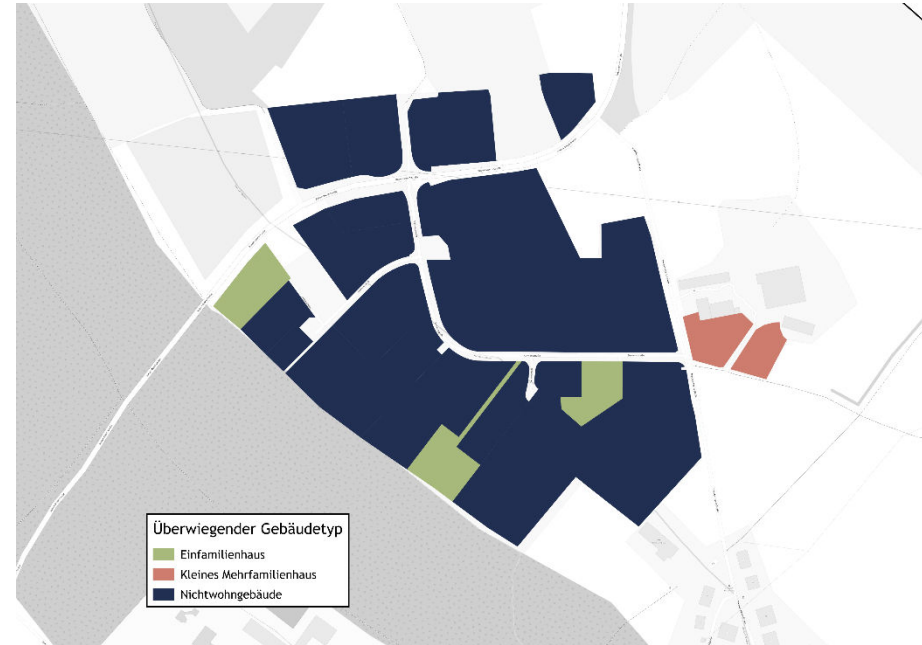
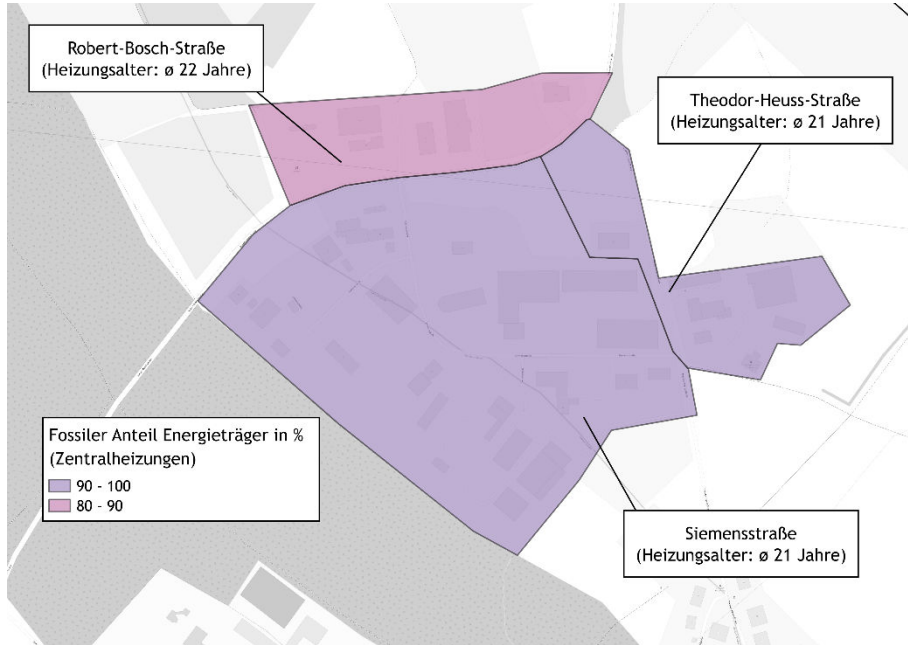
- Wärmeliniendichte:
  - Anschlussquote 60 %: 674 kWh/m·a
  - Anschlussquote 100 %: 1.123 kWh/m·a
- Summe Wärmebedarf: 438 MWh/a



**Fazit Fokusgebiet: Dezentrales Versorgungsgebiet**

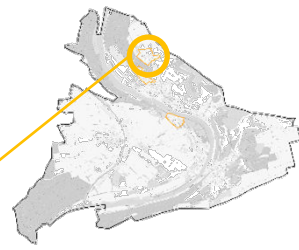
# Fokusgebiete

## Gewerbegebiet Oberes Eck



# Fokusgebiete

Gewerbegebiet Oberes Eck



## Bestehende Energieinfrastruktur:

- Gasnetz vorhanden
- Tierkrematorium als mögliche Abwärmequelle
- mehrere Ankerkunden (Baustoffhandlungen, Tierkrematorium...)

## Technische Daten Wärmenetzneubau:

- Wärmeliniendichte:

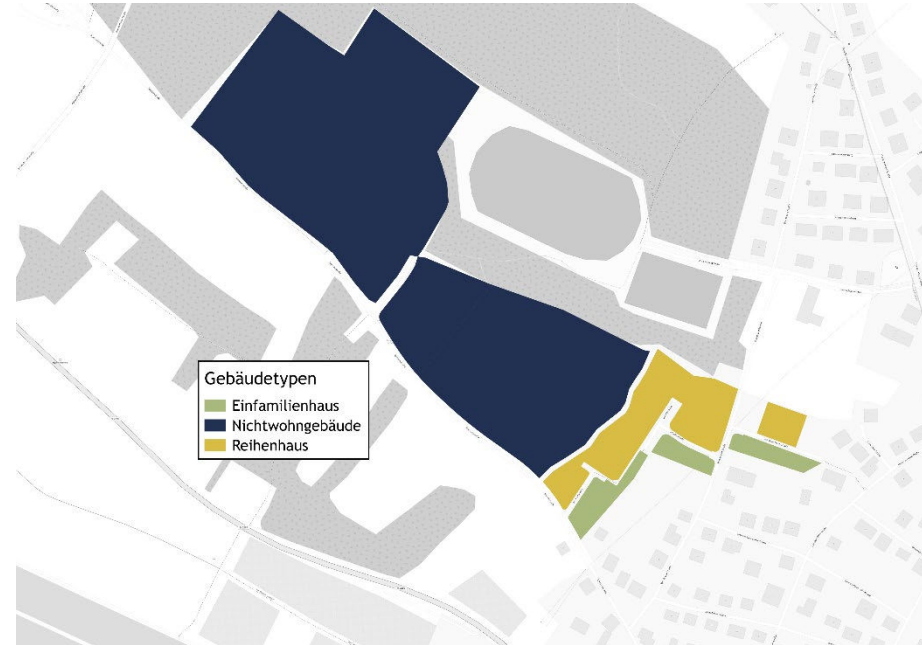
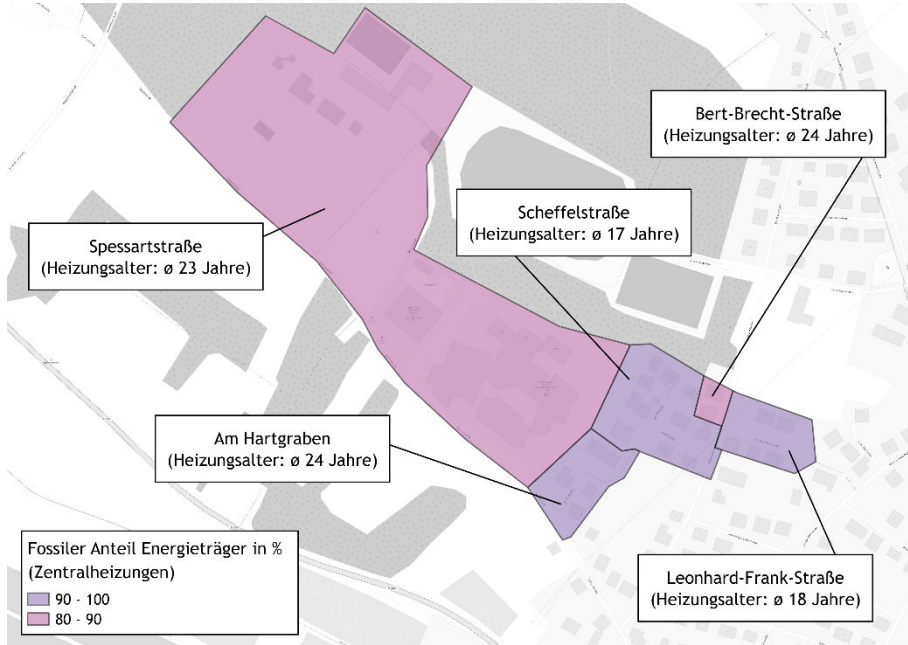
Anschlussquote 60 %:	671 kWh/m·a
Anschlussquote 100 %:	1.119 kWh/m·a
- Summe Wärmebedarf: 992 MWh/a



**Fazit Fokusgebiet: Dezentrales Versorgungsgebiet**

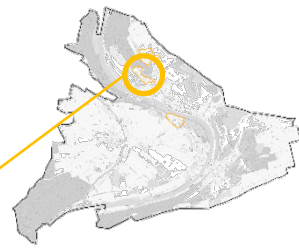
# Fokusgebiete

## Waldbad Lengfurt



# Fokusgebiete

## Waldbad Lengfurt

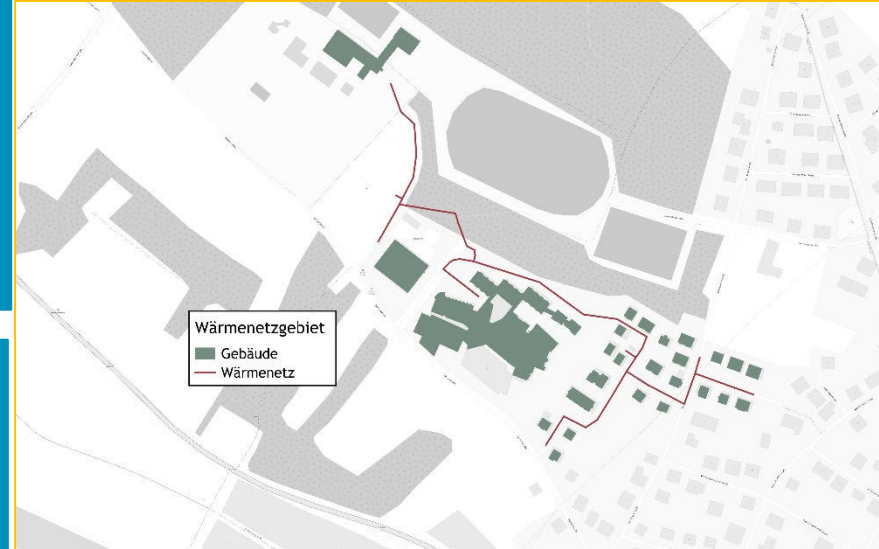


### Bestehende Energieinfrastruktur:

- Gasnetz vorhanden
- Ankerkunden vorhanden (BGHM-Bildungsstätte, Grundschule, Schwimmbad)
- Sehr hoher Wärmebedarf dieser Einrichtungen

### Technische Daten Wärmenetzneubau:

- Wärmeliniendichte:
  - Anschlussquote 60 %: 972 kWh/m·a
  - Anschlussquote 100 %: 1.620 kWh/m·a
- Summe Wärmebedarf: 1.951 MWh/a



**Fazit Fokusgebiet: Wärmenetzgebiet**

# Maßnahmen und Zielszenario



# Maßnahmenüberblick

## Versorgen & Anbieten

Neugründung von Kommunalunternehmen zur Errichtung neuer Wärmeinfrastruktur

Realisieren von Gebäudenetzen

Bereitstellung von Wegeflächen für die Verlegung von Infrastruktur

## Verbrauchen & Vorbild

Erhebung und Erschließung von Leerständen

Einführung eines Energiemanagementsystems

Sanierungsfahrplan für kommunale Liegenschaften

Umstellung auf erneuerbare Energieträger in den kommunalen Liegenschaften

## Motivieren & Regulieren

Beauftragung einer BEW-Machbarkeitsstudie

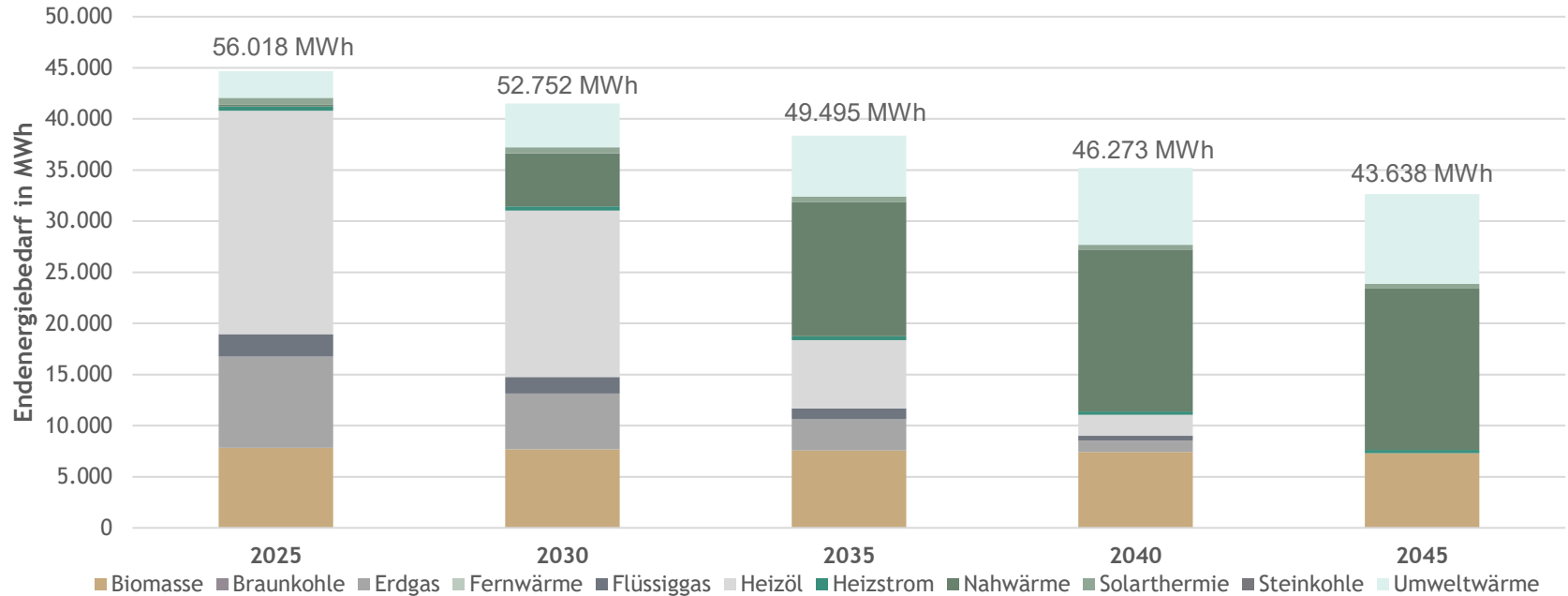
Kommunikationsplattform für Interessensbekundungen

Energieberatung mit Fokus auf dezentrale Versorgungsgebiete

Ausführung erfolgt im Bericht

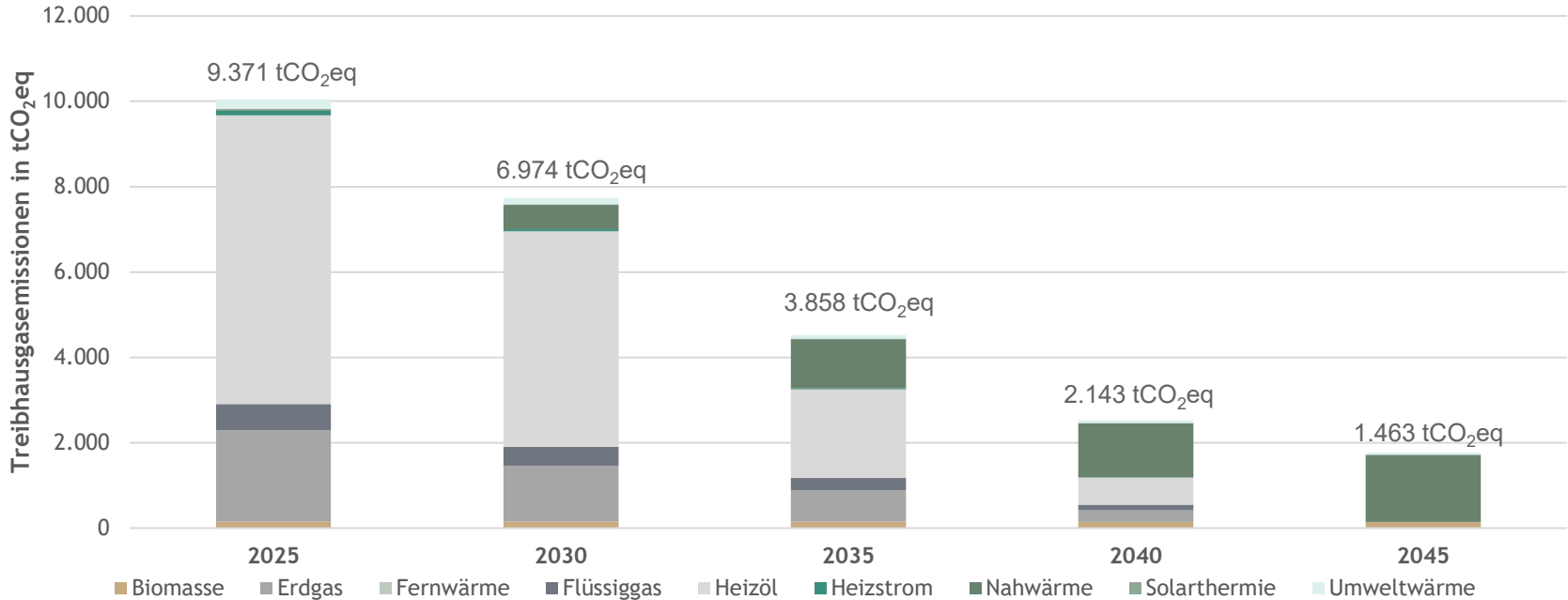
# Zielszenario

## Endenergiebedarf (ohne Zementwerk)



# Zielszenario

## Treibhausgasemissionen (ohne Zementwerk)



# Zusammenfassung

## Klimaneutralität bis 2045



## Gesetzliche Pflicht erfüllt

Geringe Kosten durch  
Bundesförderung und Konnexität



## Dezentrales Gebiet

Bürger kümmert sich selbst, da hier kein  
Wärmenetz entstehen wird



## Zentrales Gebiet (Wärmenetzgebiet)

Investitionsentscheidung durch  
Gemeinde oder Investor möglich



Danke für die tolle  
Zusammenarbeit!



bayernwerk  
netz