

# Kommunale Wärmeplanung Erligheim

Mai 2026

Gemeinderat Bestandsanalyse

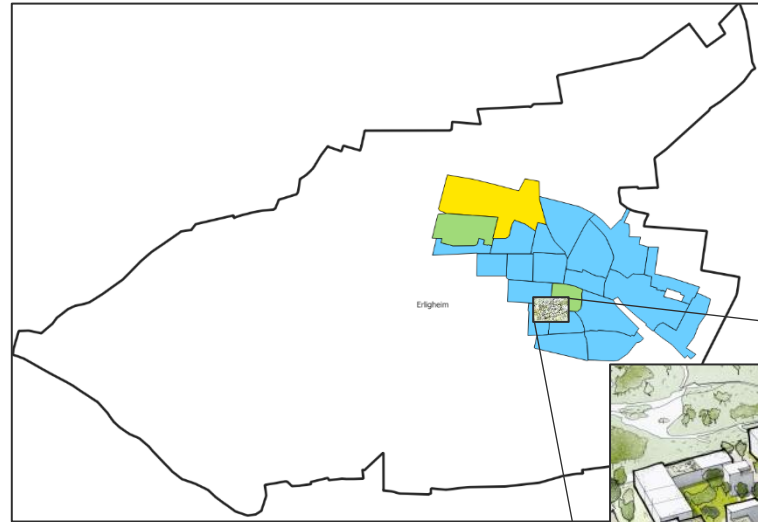
Tobias Nusser M.Sc. | Matthias Zeile-Lott  
M.Sc. | Nora Geiselhart M.Sc.

*Ingenieure aus Leidenschaft*





## Von der Raumplanung in der Kommune zum konkreten Projekt



### Kommunale Wärmeplanung (KWP)

Fachplanung auf Ebene der Gesamtstadt

- Schaffung von Wissen und Orientierung
- Entwicklung von Strategien und Maßnahmen



### Quartierskonzepte/ Netzpläne

- BEW-Studien (Neubau, Transformationspläne)
- Stadtsanierungskonzepte (KfW 432)
- Gasnetzgebietstransformationspläne
- Netzentwicklungspläne Strom



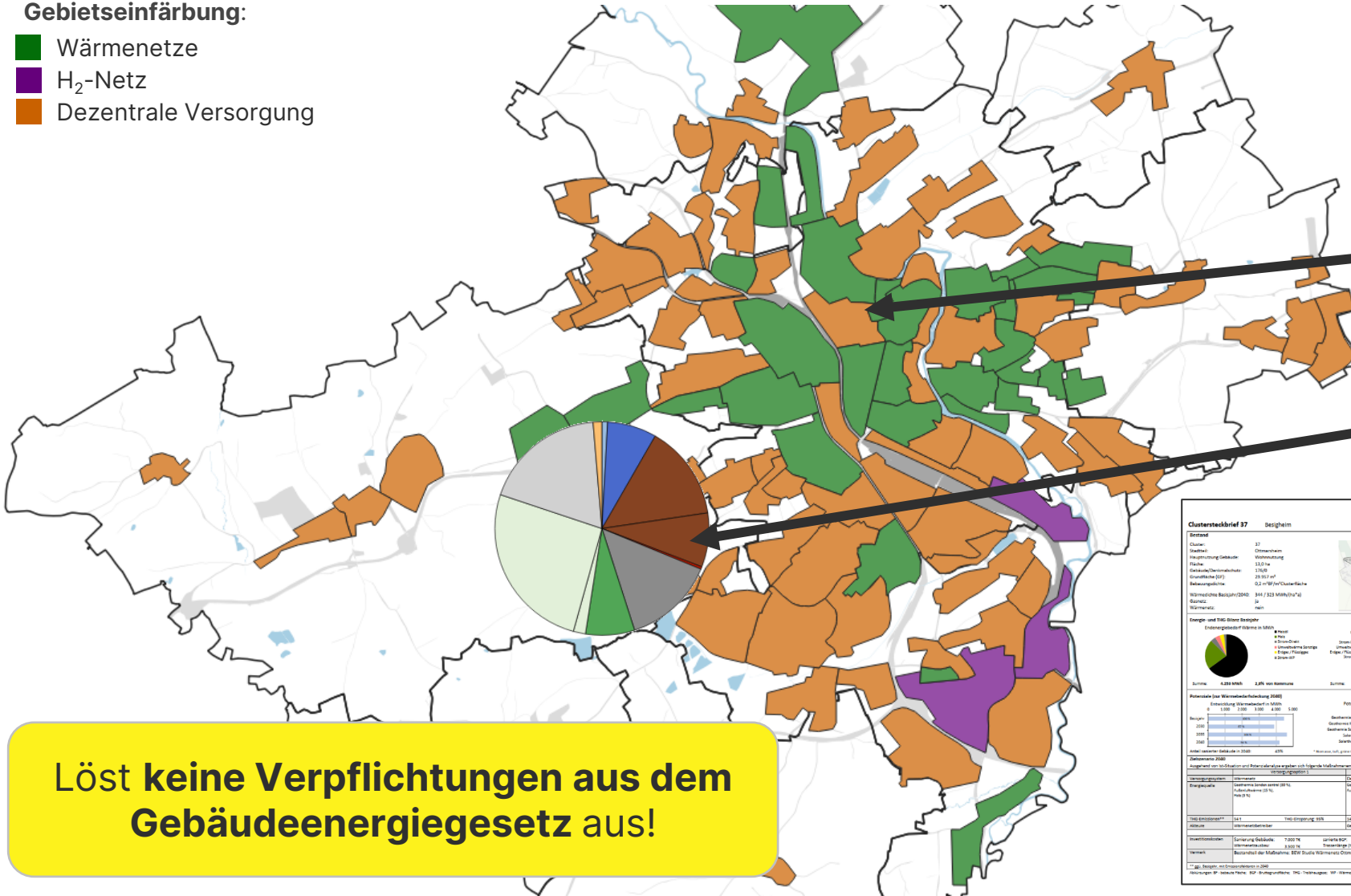
### Konzeption Einzelgebäude

- Objektplanung Neubau
- Sanierungsfahrplan Bestand
- Fördermittelakquise BEG

Folgeplanungen (kein Bestandteil der KWP)

# Was sagt der kommunale Wärmeplan aus?

**Gebietseinfärbung:**  
■ Wärmenetze  
■ H<sub>2</sub>-Netz  
■ Dezentrale Versorgung



**Zielszenario 2040/45**  
Gebäude in **Teilgebiete**

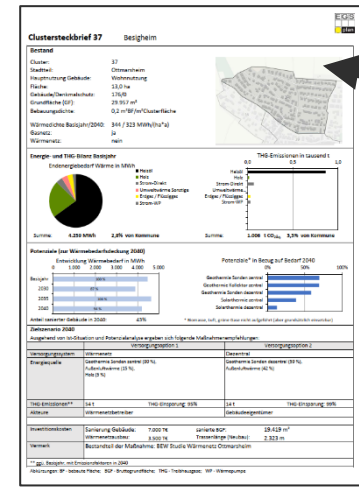
**Versorgungssysteme**  
(dezentrale Versorgung, Wärmenetze, H<sub>2</sub>)

**Energieträger**

**Teilgebiet-Steckbriefe**

**Umsetzungsmaßnahmen**

**Löst keine Verpflichtungen aus dem Gebäudeenergiegesetz aus!**



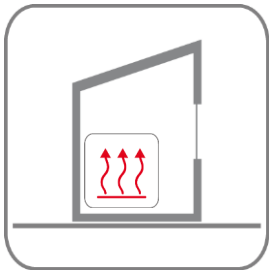
# Welche Konsequenzen hat der Wärmeplan?

## Annahmen zu Versorgungssystemen im Zielszenario als ...

(räumlich aufgelöst auf Ebene von Teilgebieten)

### Dezentral versorgte Gebiete

Heizsystem und Wärmequelle auf Grundstück



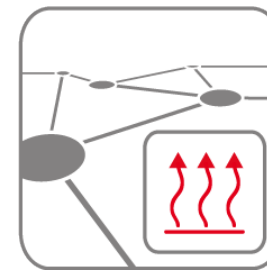
**Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird hier in Zukunft kein Wärmenetz gebaut!**

- Anforderungen GEG sind auf Ebene der Gebäude individuell zu lösen
- Energieberater/Heizungsbauer für Beratung
- Blick in die Wärmeplanung lohnt sich!

GEG: Gebäudeenergiegesetz

### Wärmenetzgebiete

Versorgung über Wärmenetz (warm, kalt)

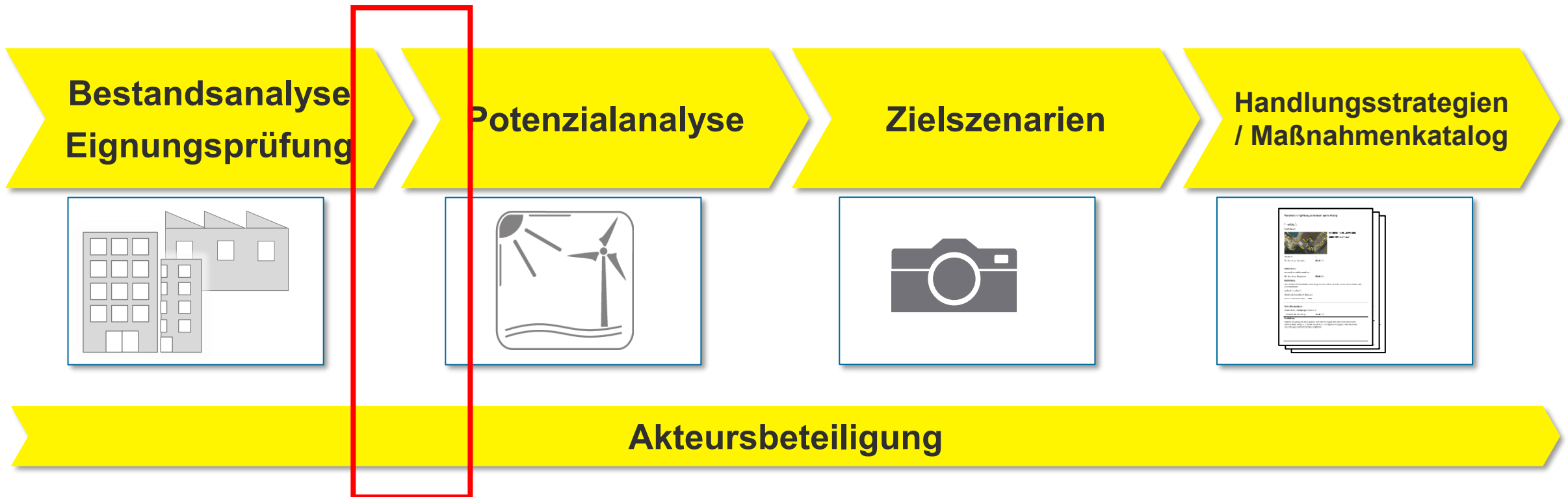


**Wärmenetz liegt bereits vor?**

- **Nein.** Im Anschluss an die KWP bewerten Wärmenetzplanungen konkrete Machbarkeit und Zeitplanung (ggf. bereits laufende Netzplanung vorhanden)
- **Ja.** Anschlussoption bei Wärmeversorger anfragen.

# Ablauf einer kommunalen Wärmeplanung (Ba-Wü)

## Aktueller Stand



# Bestandsanalyse

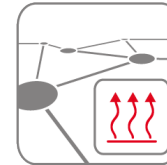
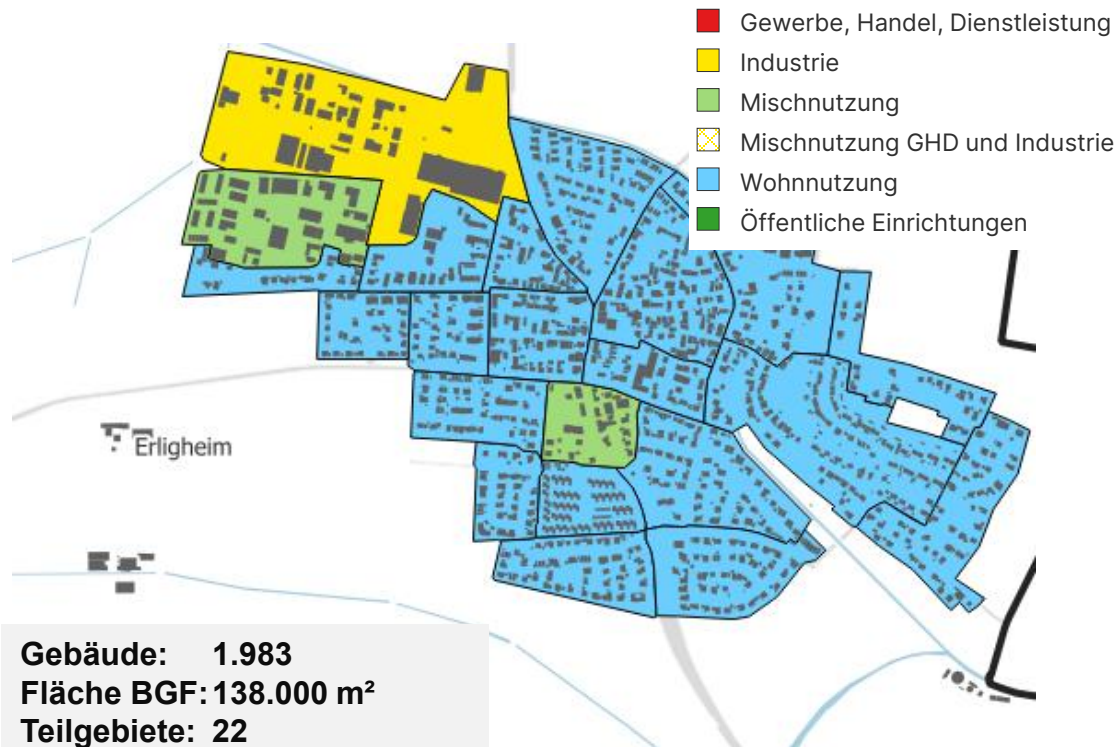
## Gebäude- und Energieinfrastruktur



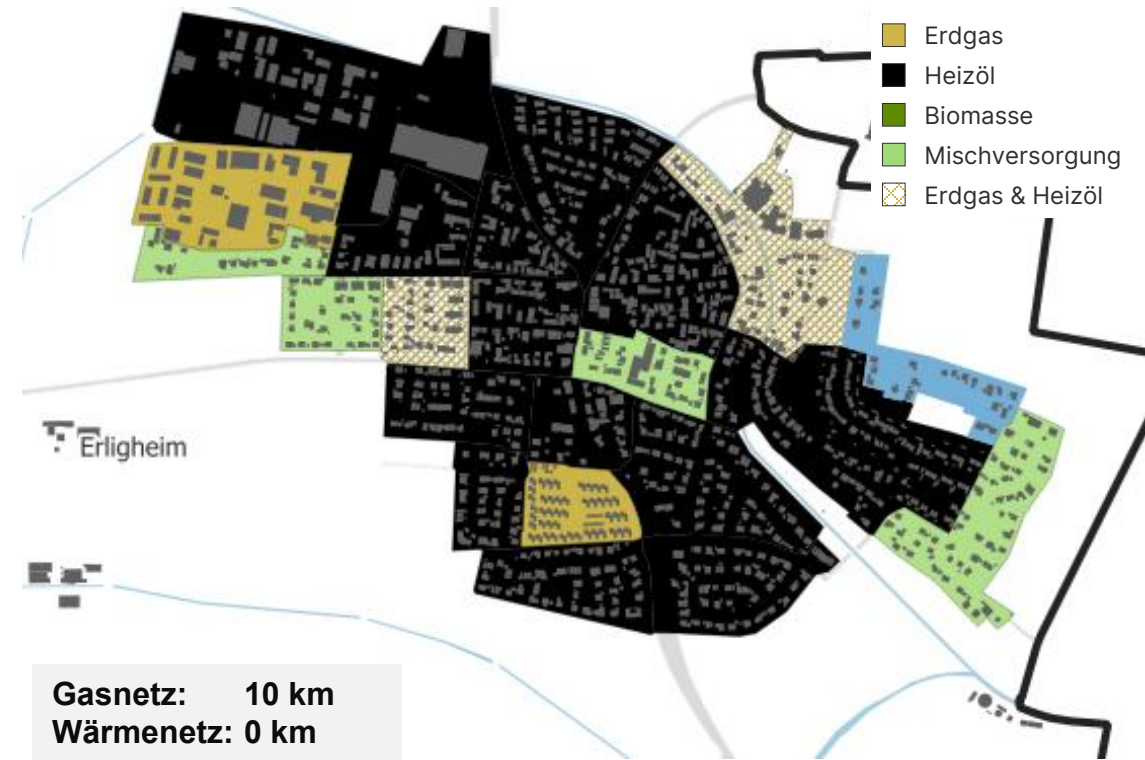
Erfassung und Aufbereitung der Energieinfrastruktur & Energiebedarfe im Wärmebereich

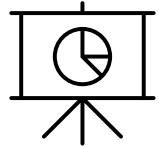


### Gebäudeinfrastruktur



### Energieinfrastruktur

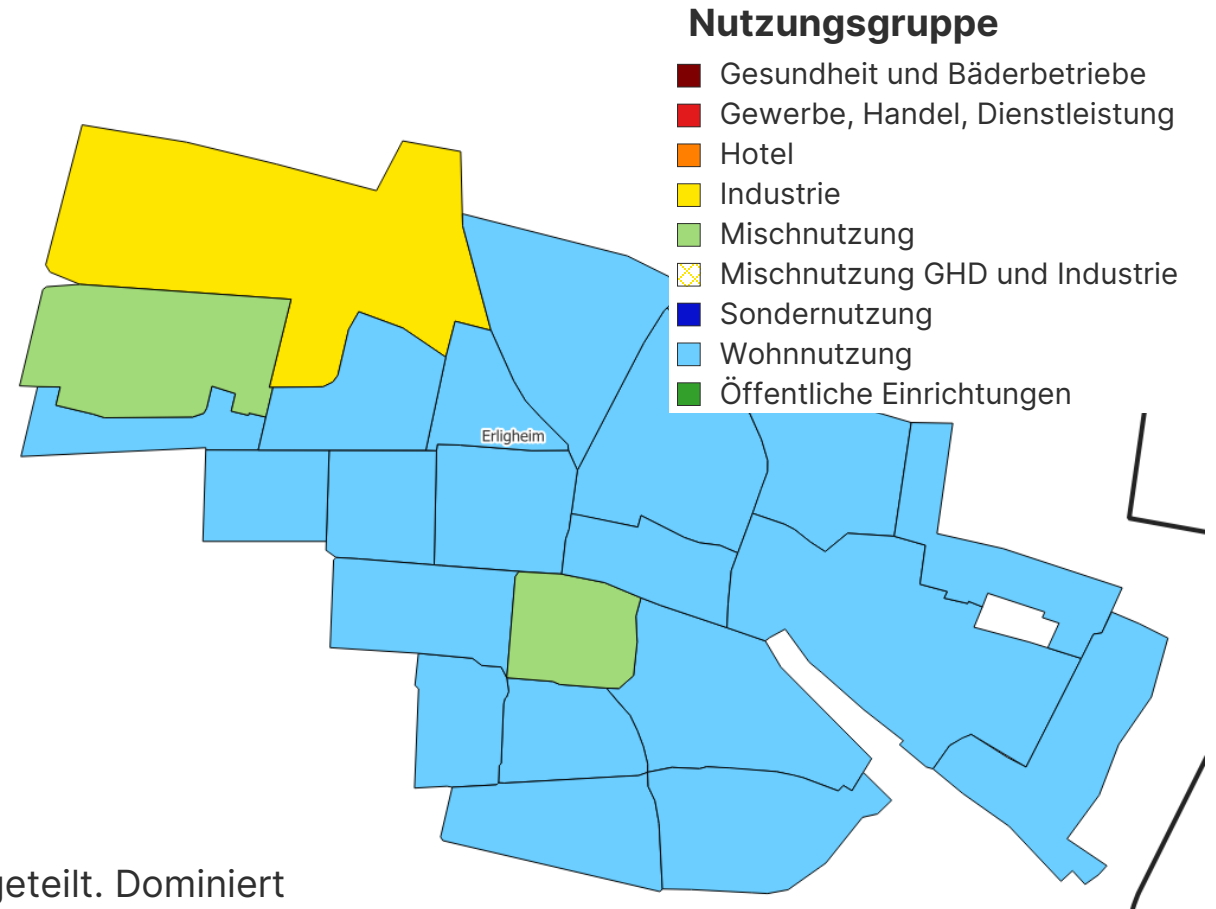




### Informationen zu Teilgebieten <sup>1</sup>

Nutzung	Absolut	%*
GHD	-	0%
Verarbeitendes Gewerbe/Industrie	1	5%
Mischnutzung	2	9%
Öffentliche Einrichtungen	-	0%
Sondernutzung	-	0%
Wohnnutzung	19	86%
Sonstige	-	0%
<b>Gesamt</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

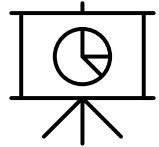
### Hauptnutzungsarten der Teilgebiete



Die Teilgebiete wurden nach der Nutzung der BGF eingeteilt. Dominiert ein Nutzungstyp das Gebiet (>50% der BGF) wird es entsprechend deklariert. Gibt es keine Flächennutzung die größer als 50% ist, wird es als Mischnutzung beschrieben.

<sup>1</sup>A 1.1.1 c

\* Prozentangaben = BGF gewichtete Verteilung

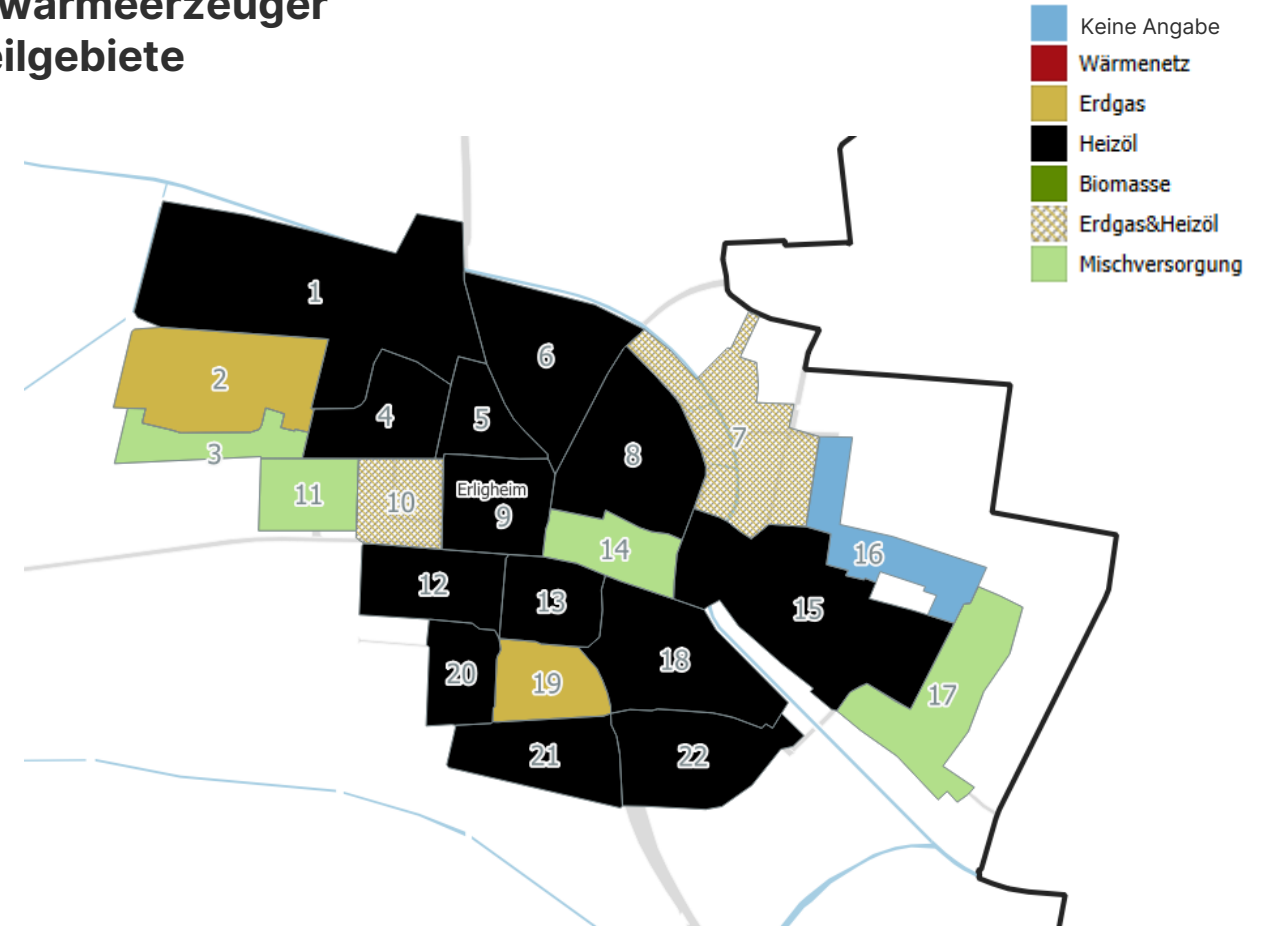


### Informationen zu Teilgebiet

Erzeuger:	Absolut	%*
Wärmestrom	-	0 %
Biomasse	-	0 %
Heizöl	13	59 %
Erdgas	2	9 %
Biogas	-	0 %
Erdgas & Heizöl	2	9 %
Mischversorgung	4	18 %
Wärmenetz	-	0 %
Keine Angabe	1	5 %
<b>Gesamt</b>	<b>22</b>	<b>100 %</b>

\* Prozentangaben = Anteil gesamt Teilgebietanzahl

### Hauptwärmeerzeuger der Teilgebiete

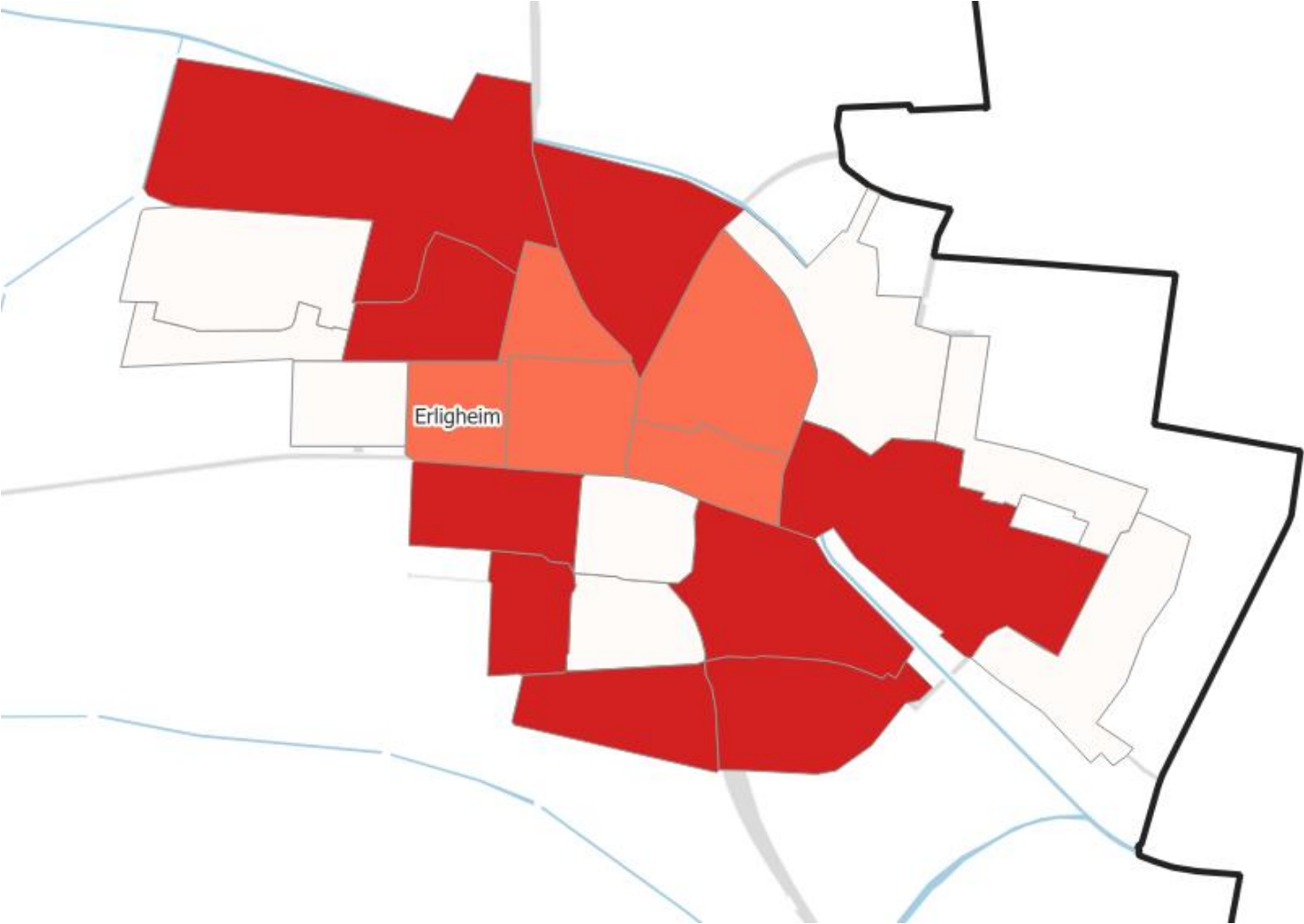
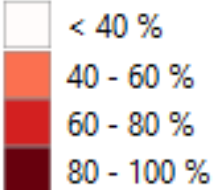


Die Teilgebiete wurden nach dem Haupterzeuger eingeteilt. Dominiert ein Erzeuger das Gebiet (>50%) wird es entsprechend deklariert. Gibt es keine Haupterzeuger die größer als 50% ist, wird keine Angabe getroffen.

# Bestandsanalyse

## Energieinfrastruktur – Wärmeerzeugung

Anteil Energieträger  
Heizöl:



# Bestandsanalyse

## Erfassung und Beschreibung der Energieinfrastruktur

### Bestehende Gasnetze:

#### Gasnetz der Netze BW GmbH:

Leitungslänge\*: 9.939 m  
Angeschlossene Gebäude: 121 GEB

Gas-Anschlussdichte: 12,5 %

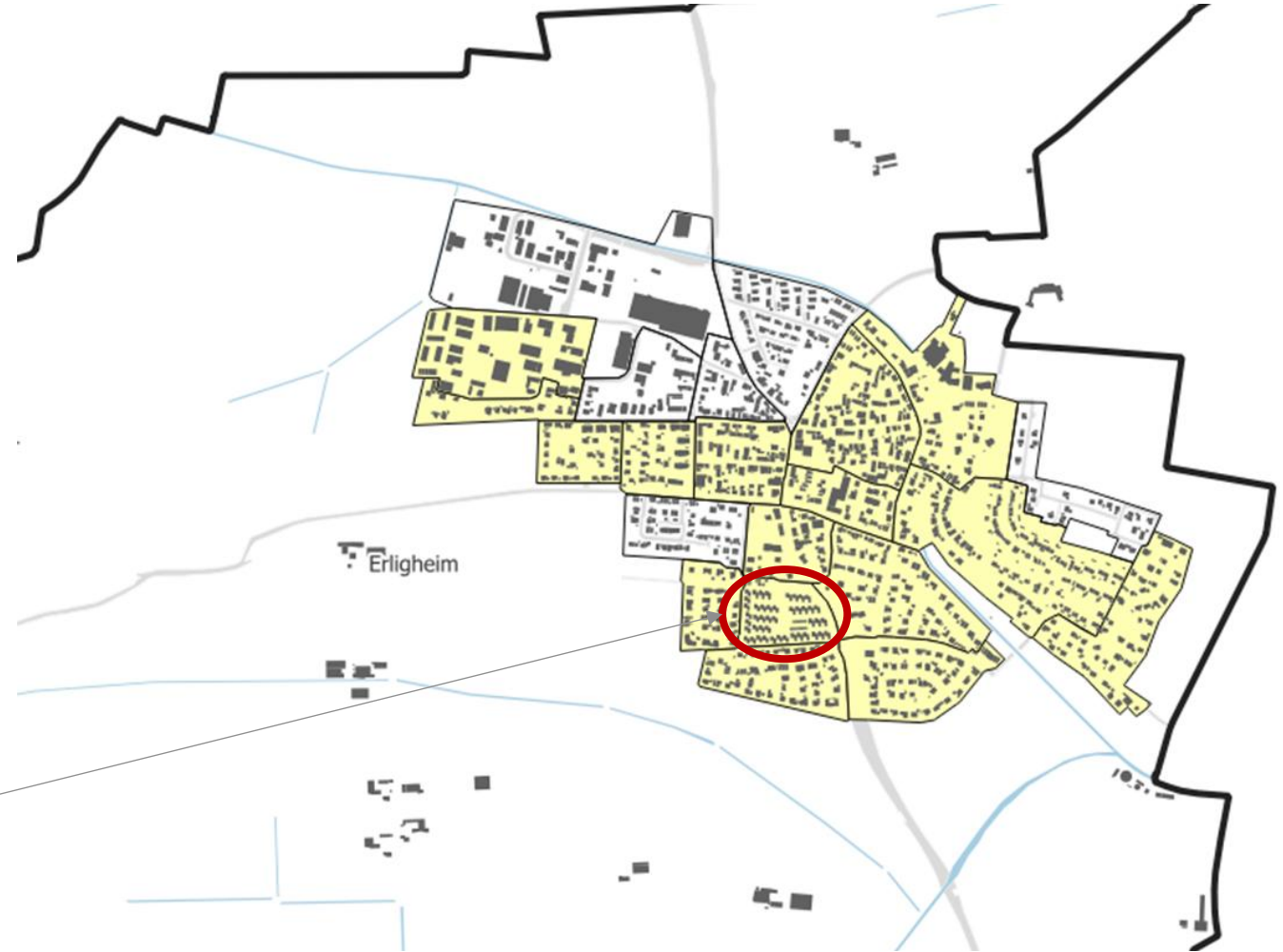
\* Inklusive Gebäudeanschluss

#### Wärmenetz der Kommune:

— Leitungslänge: - m  
Angeschlossene Gebäude: - GEB

WN-Anschlussdichte: - %

**Stillgelegtes Wärmenetz**

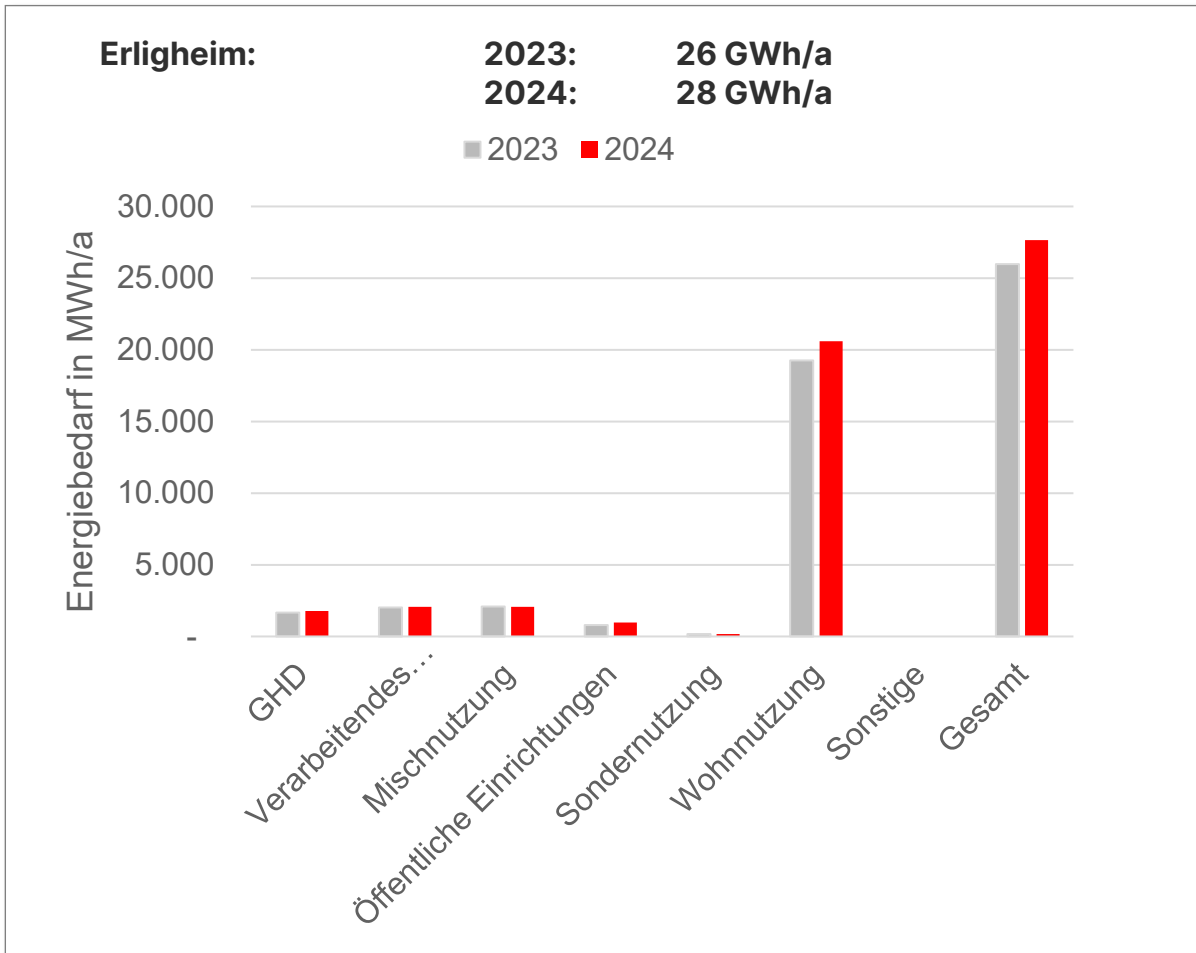


# Bestandsanalyse

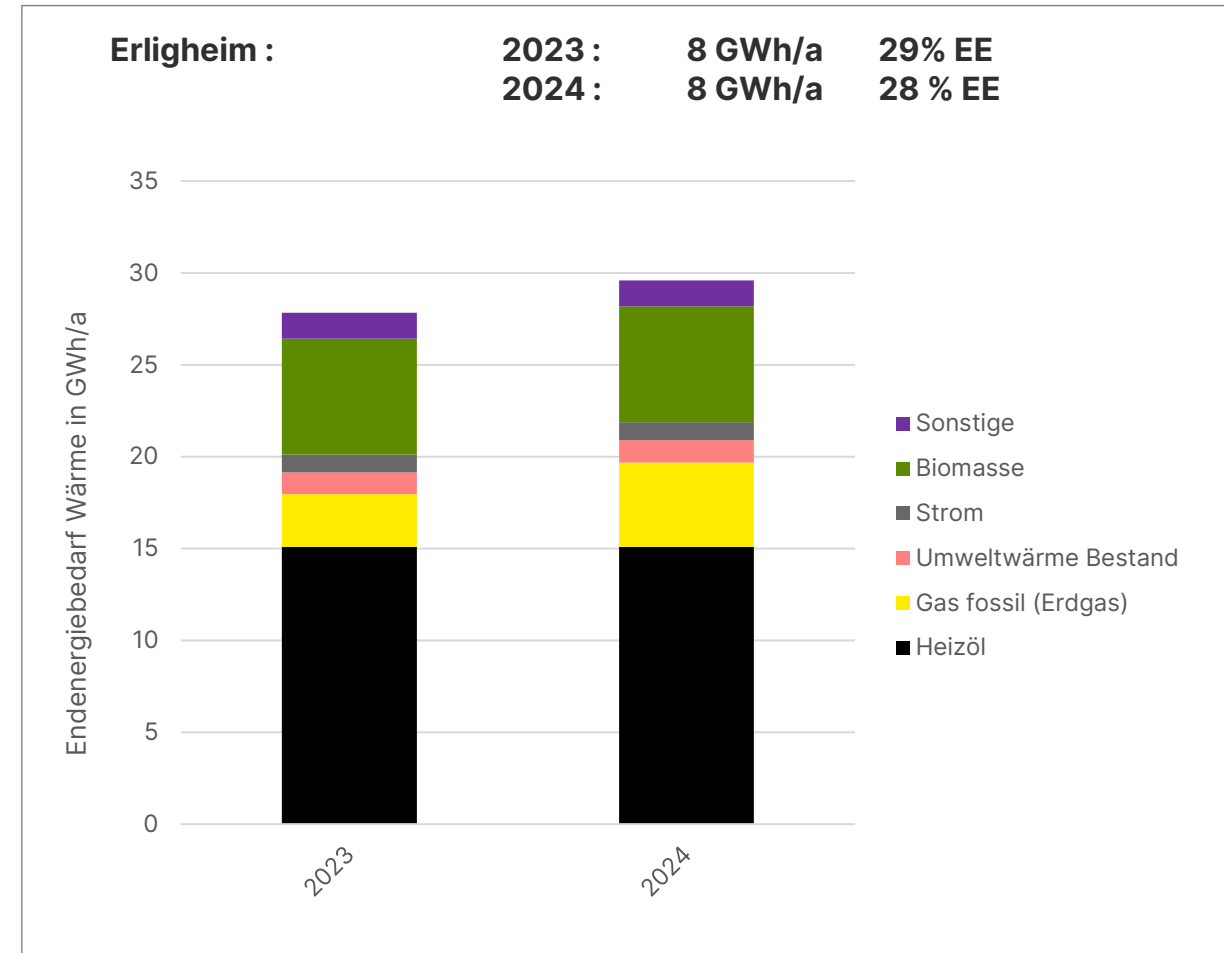
## Ergebnisüberblick Erligheim



### Wärmebedarf (2023 und 2024)

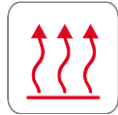


### Endenergie nach Energieträgern (2023 und 2024)



# Bestandsanalyse

## Energie- und THG-Bilanz im Bereich Wärme



### Endenergie und THG-Emissionen

	Erligheim (2024)
Endenergiebedarf Wärme	28 GWh/a 9 MWh/(EW*a)
Treibhausgas-emissionen	6.700 t/a 2 t/(EW*a)

davon	GWh/a	t CO2/a
Erdgas	5 (16 %)	1.100
Heizöl	15 (51 %)	4.700



**Abfluss Finanzmittel**  
**2.210.000 €/a**  
 (720 €/(EW\*a))

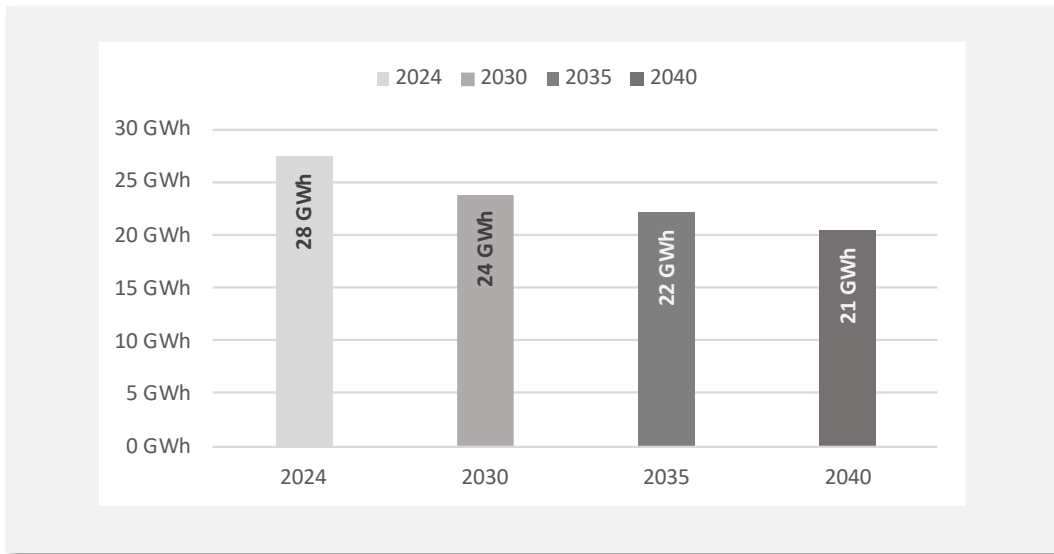


Preisannahme 01/2024: Erdgas 120 €/MWh, Heizöl 110 €/MWh





### Senkung des Wärmeenergiebedarfs



### Lokal verortete erneuerbare Energien

- Abwasser
- Abwärme aus Industrie und Gewerbe
- Außenluft
- Biomasse
- Flusswasser / Seewasser
- Geothermie-Kollektoren
- Geothermie-Sonden
- Grundwasser
- Solarthermie



**Beide Bestandteile notwendig!**

# Ausblick Zielfoto 2045

## Klimaneutrales Szenario



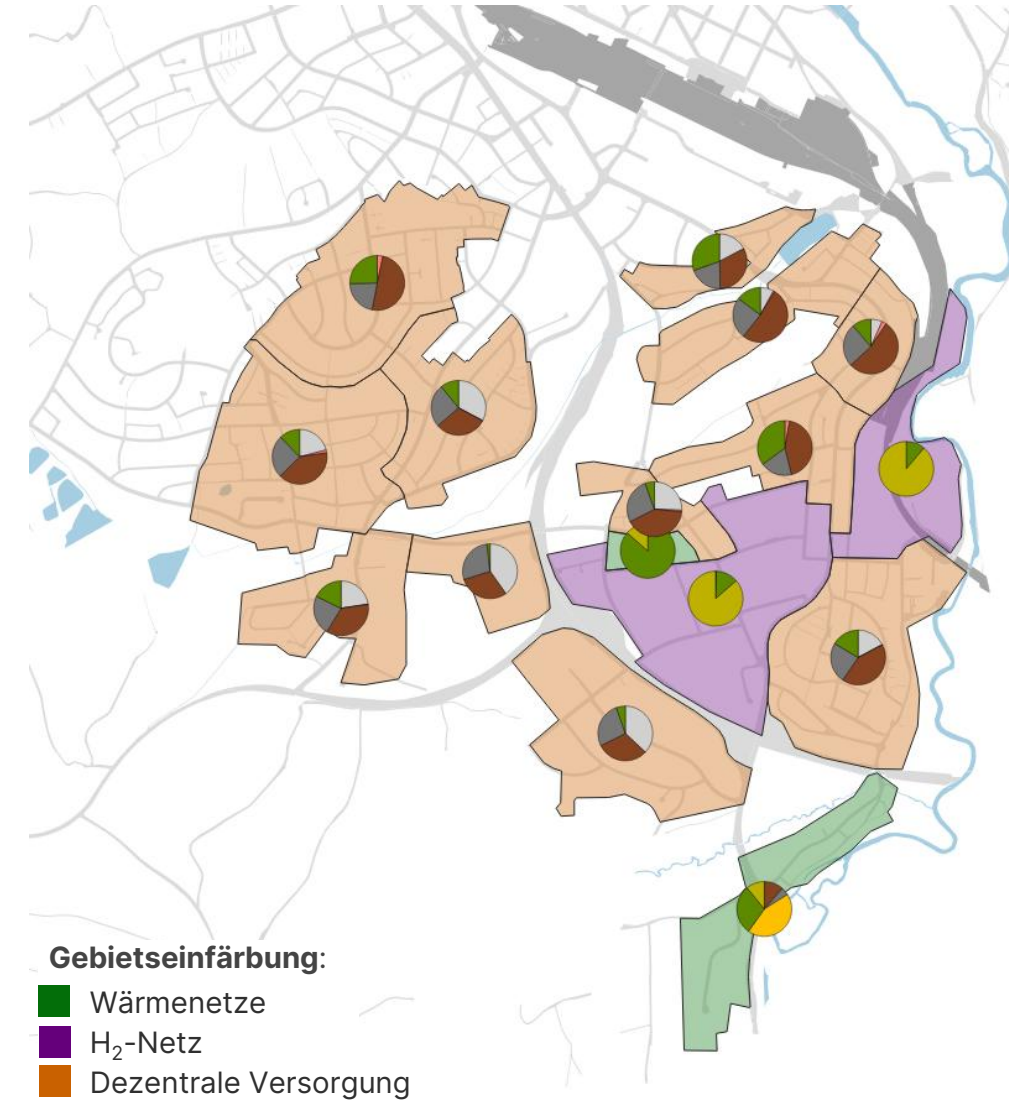
Wie kann eine klimaneutrale  
Wärmeversorgung 2045 aussehen?



Wie sieht der Transformationspfad aus?

### Ergebnis

- **Teilgebietsebene** – Aussage zu Versorgungssystem und Nutzung von Energieträgern
  - Relevante Information für Bürger, Gewerbe, Wohnungsbaunternehmen
- **Kommune** – Darstellung der Gesamtemissionen und teilgebietsübergreifenden Versorgungsstrukturen
  - Controlling und Datenbankexport zum Regierungspräsidium



# Ausblick Maßnahmen

## Abschluss kommunale Wärmeplanung

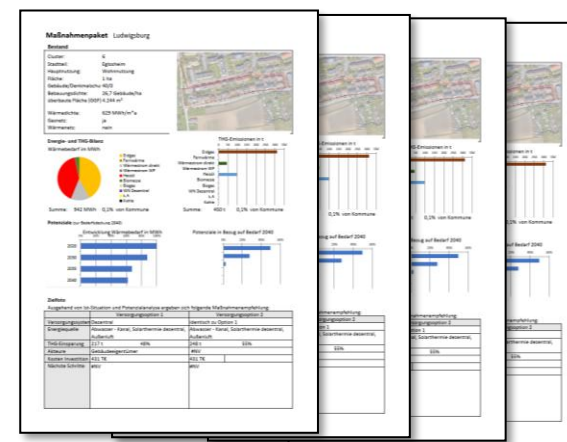
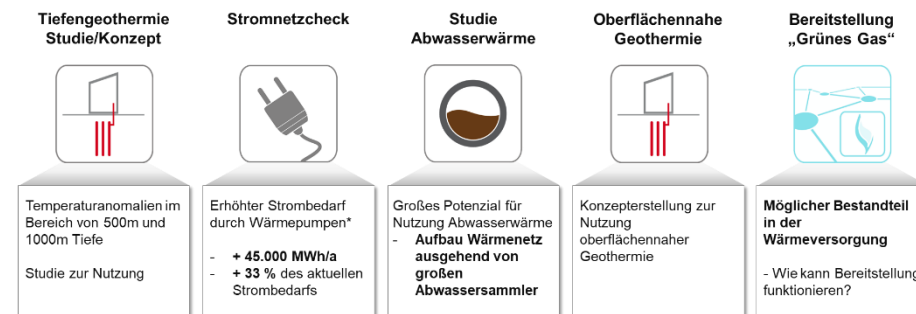
### Fünf Maßnahmen

Mindestens **fünf Maßnahmen** benennen für die **Umsetzung innerhalb der nächsten fünf Jahre**

### Maßnahmenkatalog und Bericht

Steckbrief je Teilgebiet für die gesamte Kommune

- Mindestens eine Maßnahme zur klimaneutralen Wärmeversorgung
- Ausweisung nächste Schritte
- Ökologische Auswirkungen der Maßnahme
- Ökonomische Auswirkungen der Maßnahme



**Kommunale Instrumente nutzen:**  
 Was soll umgesetzt werden?  
**Beschlüsse zu Maßnahmen, Haushalt etc.**

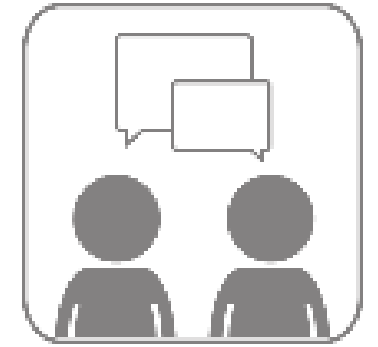
1. Öffentliche Bekanntmachung ✓
2. Akteursanalyse ✓
3. Beteiligung

## I. Wesentliche Akteure

- Gemeinderat/Lokalpolitik (2 Präsentationen **inkl. Beschlussfassung**)
- Verwaltung (JF)
- Energieunternehmen (z.T. in JF)
- Wirtschaftsunternehmen  
(Großverbraucherbefragung, WS Wohnungsbau)

## II. Bürgerschaft

- Infoveranstaltung



- Regelmäßige Information
- Teilnahme an JF
- Maßnahmenabstimmung



**Pflicht zur Öffentlichkeitsbeteiligung → § 27 KlimaG BW / § 7 WPG**

## Raum für ...



- Hohe Nachfrage von Bürger:innen
- Motivation für Teilnahme ist im Wesentlichen GEG

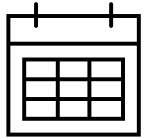


Information

Fragen und Gespräche

# Weiteres Vorgehen

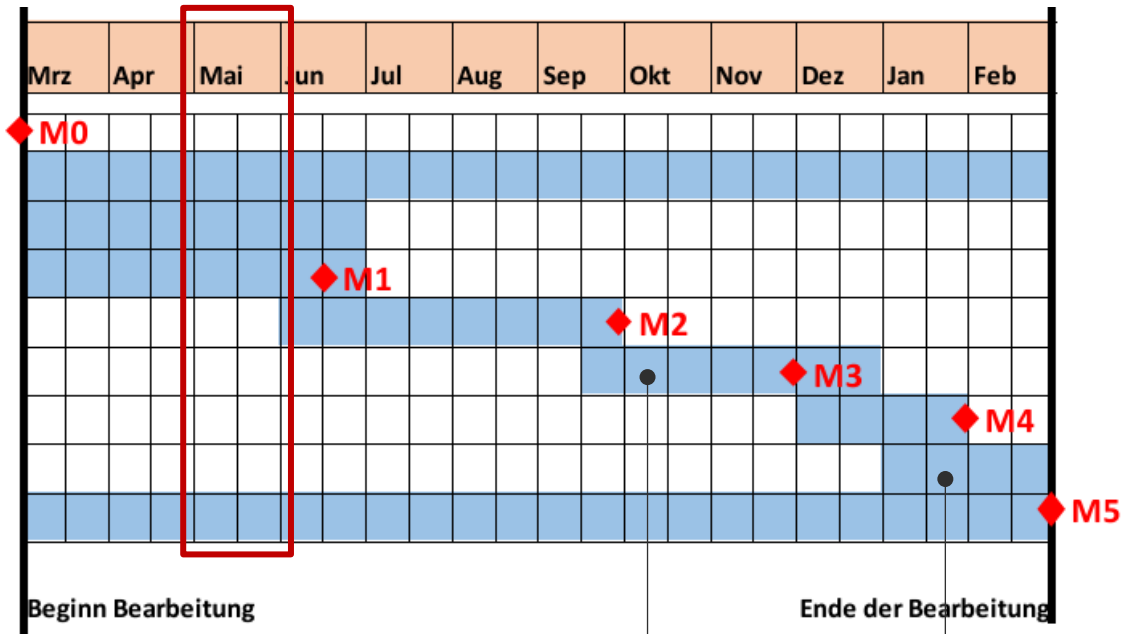
## Aktueller Stand



Arbeitspakete und Leistungsbild	
AF 1	Kommunale Wärmeplanung
O	Projektmanagement
A	Eignungsprüfung
B	Bestandsanalyse
C	Potenzialanalyse
D	Zielszenario
E	Umsetzungsstrategie
F	Dokumentation der Ergebnisse
G	Öffentlichkeitsbeteiligung
Gesamt	

### Meilensteine:

- M0 Projekt-Start
- M1 Abschluss Bestandsanalyse



Beginn Bearbeitung

Ende der Bearbeitung

- M2 Abschluss Potenzialanalyse
- M3 Ausarbeitung Zielszenario

- M4 Abschluss Erstellung Maßnahmenkatalog
- M5 Projekt-Abschluss und Erstellung Abschlussbericht



- Bestandsanalyse

**Zwischenstand**  
**GR 15.10.26**

**Beschlussbefassung**  
**GR Dez 25/Jan 26**



# Ingenieure aus Leidenschaft



Gropiusplatz 10  
70563 Stuttgart

+49 711 99 007-5  
info@egs-plan.de  
www.egs-plan.de