



GP JOULE Consult x Oberes Zabergäu

Kommunale Wärmeplanung | **Pfaffenhofen und Zaberfeld**

05. November 2025

01

BEGRÜßUNG & VORSTELLUNG

02

GP JOULE KURZVORSTELLUNG

03

WAS IST DIE KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG?

04

AKTUELLER STAND & ERGEBNISSE DER
WÄRMEPLANUNG

05

FRAGEN & ABSCHLUSS

PROJEKTTEAM GP JOULE CONSULT



Lukas Kupfer

Projektleitung/
Ansprechpartner

+49 8274 9278-831

l.kupfer@gp-joule.de



Simon Wendl

Technische
Projektleitung

+49 8274 9278-731

s.wendl@gp-joule.de



Jan Johansmeier

Teamleitung Kommunal
Qualitätssicherung

+49 4671 6074-474

j.johansmeier@gp-joule.de



Dr. Claire Jin Deschner

Kommunikation & Medien

+49 4671 6074-1114

c.deschner@gp-joule.de

01

BEGRÜßUNG & VORSTELLUNG

02

GP JOULE KURZVORSTELLUNG

03

WAS IST DIE KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG?

04

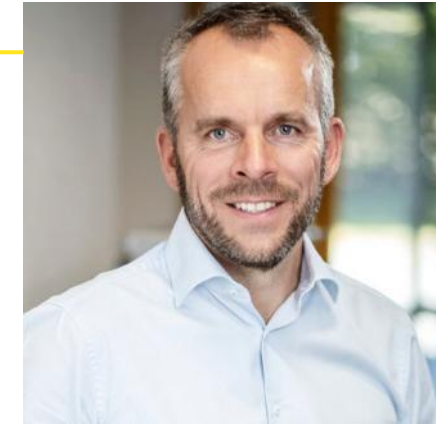
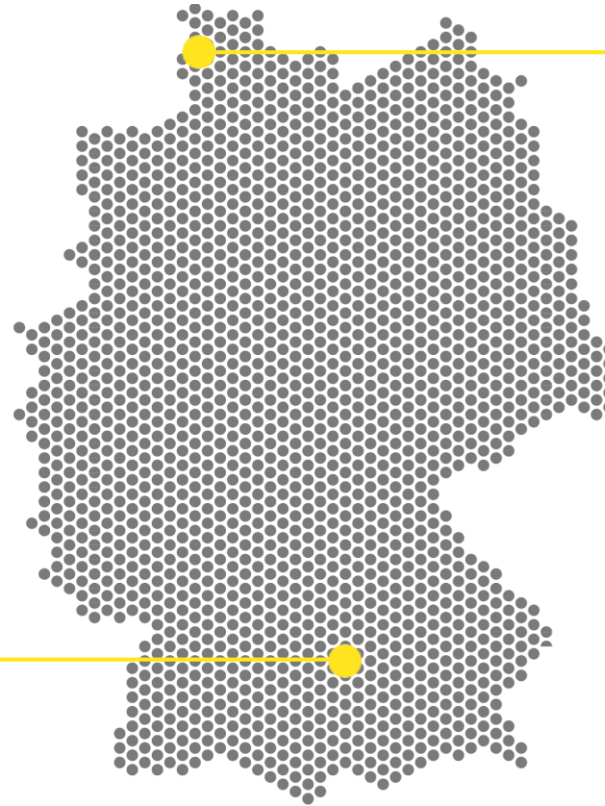
AKTUELLER STAND & ERGEBNISSE DER
WÄRMEPLANUNG

05

FRAGEN & ABSCHLUSS

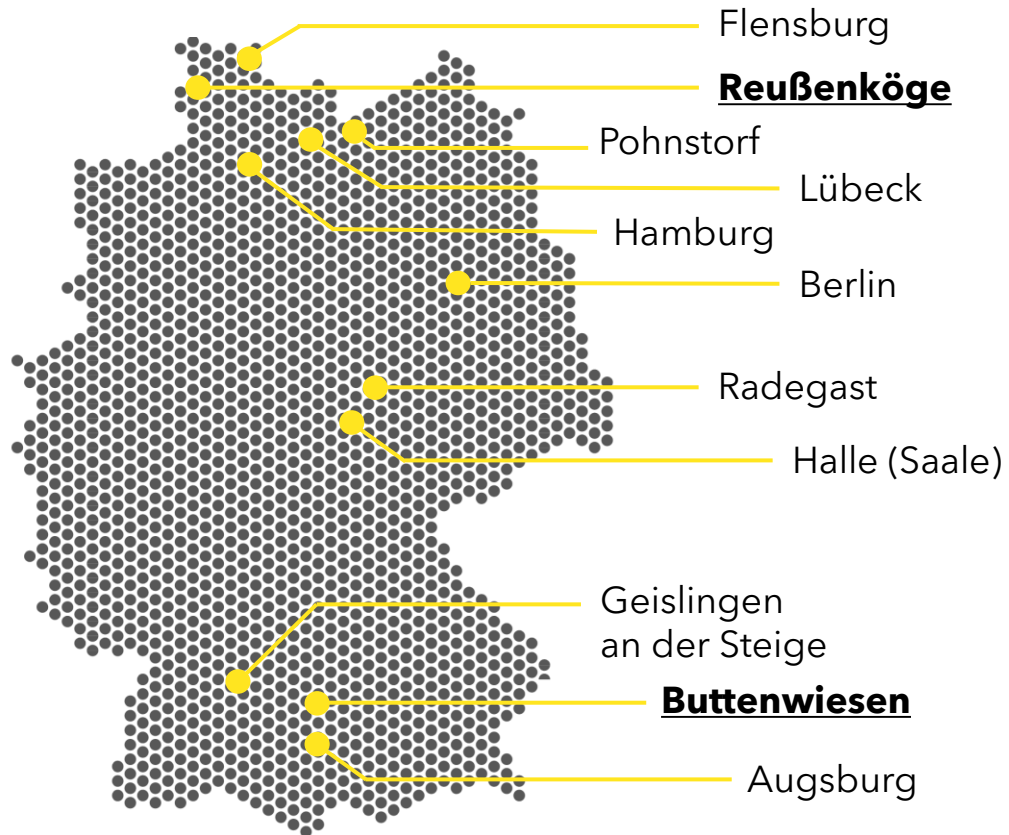
GP JOULE: DIE GRÜNDER

Die **Gründer** von GP JOULE, Heinrich Gärtner und Ove Petersen, entwickeln bereits seit mehr als 20 Jahren Projekte im Bereich der Erneuerbaren Energien.



Ihr landwirtschaftlicher Hintergrund erklärt die Vielfalt an Standbeinen, das Entwickeln von Wertschöpfung sowie die **nachhaltige** Herangehensweise von GP JOULE.

GP JOULE GRUPPE: STANDORTE & ZAHLEN



WEITERE STANDORTE:

Frankreich, Österreich, Irland, Italien, Kanada und USA



2009
Gründung



1.000+
Mitarbeiter*innen



2+ GWp
in der
Betriebsführung



30+
Windparkprojekte
installiert



150+
Solarprojekte
installiert



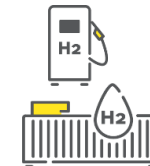
1.600+ MW
Kraftwerksleistung
installiert



22+
Wärmenetze
in Bau und Betrieb



2.000+
Ladeinfrastrukturprojekte
umgesetzt



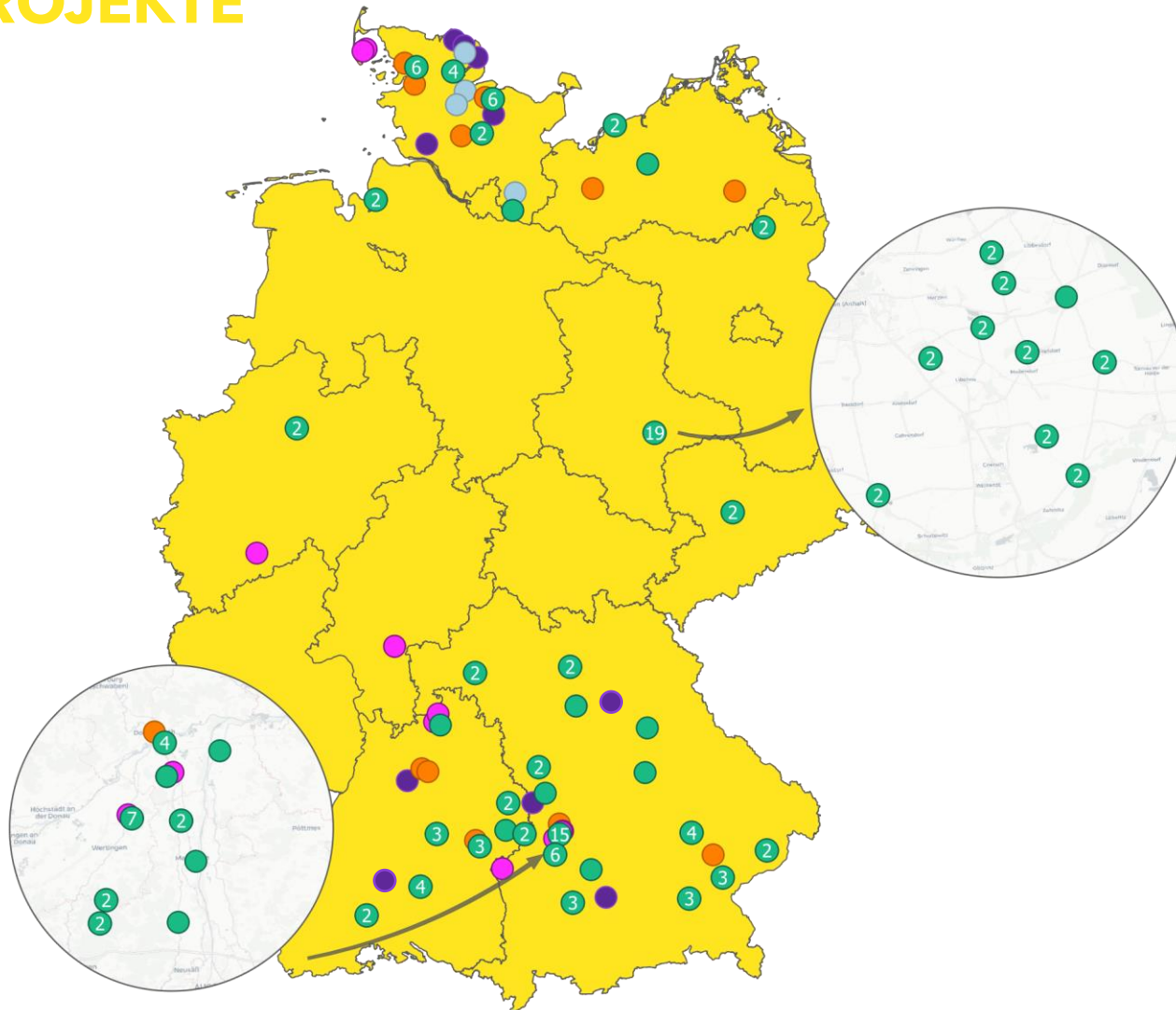
3
grüne Wasserstoff-Tankstellen
mit 5 Elektrolyseuren



#1
Erster dynamischer Stromtarif
für Gewerbekunden bei
verivox

GP JOULE
TRUST YOUR ENERGY.

GP JOULE CONSULT: FAKTEN UND ERFOLGREICHE KOMMUNALE PROJEKTE



- Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) - Machbarkeitsstudie (inkl. Projektskizze)
- BEW - Transformationsplan (inkl. Projektskizze)
- Machbarkeitsstudien Klimaneutralität
- Quartierskonzepte
- Kommunale Wärmeplanung

01

BEGRÜßUNG & VORSTELLUNG

02

GP JOULE KURZVORSTELLUNG

03

WAS IST DIE KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG?

04

AKTUELLER STAND & ERGEBNISSE DER
WÄRMEPLANUNG

05

FRAGEN & ABSCHLUSS

Rechtliche Grundlage der Kommunalen Wärmeplanung in Baden-Württemberg

- Seit 1. Januar 2024 ist auf Bundesebene das Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (**Wärmeplanungsgesetz, WPG**) in Kraft.
- Das WPG verpflichtet die Bundesländer, sicherzustellen, dass ihre Kommunen bis spätestens Juni 2028 einen Wärmeplan erstellen.
- Kommunen mit mehr als 20.000 Einwohnern waren **in Baden-Württemberg** bereits seit 2021 verpflichtet eine Kommunale Wärmeplanung durchzuführen. Seit August 2025 gilt das novellierte Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (**KlimaG BW**), wodurch **alle Kommunen verpflichtet** sind eine Wärmeplanung durchzuführen.
- Die Frist zu Erstellung der Wärmepläne läuft bis **Juni 2028**.



Was leistet ein Wärmeplan?

Entwicklung einer ganzheitlichen Strategie
für die nachhaltige Transformation des
Versorgungssystems



**erste Planungsgrundlage für die
zukünftige Wärmeversorgung**

Was leistet ein Wärmeplan?

Entwicklung einer ganzheitlichen Strategie
für die nachhaltige Transformation des
Versorgungssystems



**erste Planungsgrundlage für die
zukünftige Wärmeversorgung**

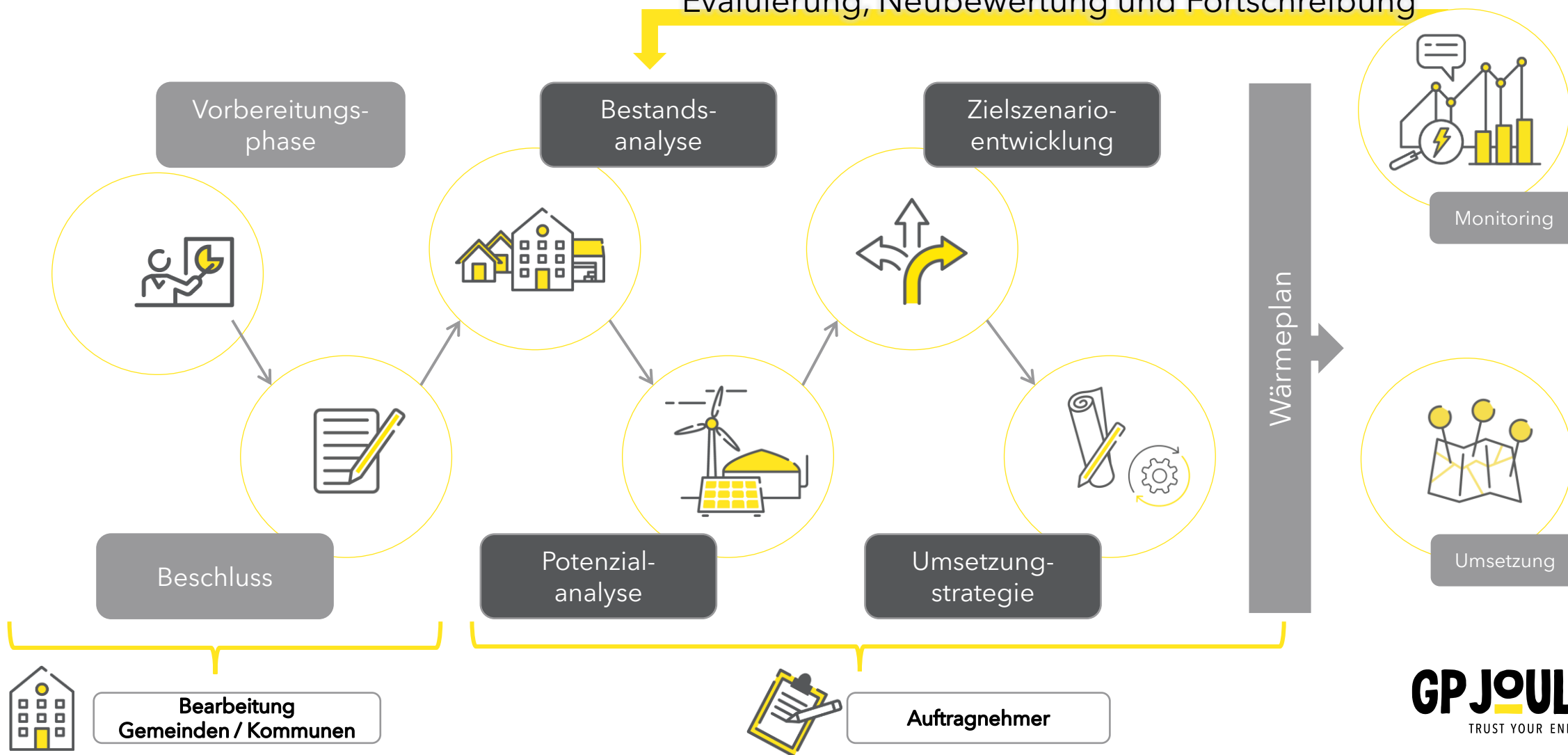


Wärmeplanung ist **keine
Wärmenezplanung!**

Planungsinstrument **ohne
Rechtsverbindlichkeit** und
begründet **keine
einklagbaren Rechte oder
Pflichten.**

PROZESS DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG

Evaluierung, Neubewertung und Fortschreibung



EINORDNUNG DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG



01

BEGRÜßUNG & VORSTELLUNG

02

GP JOULE KURZVORSTELLUNG

03

WAS IST DIE KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG?

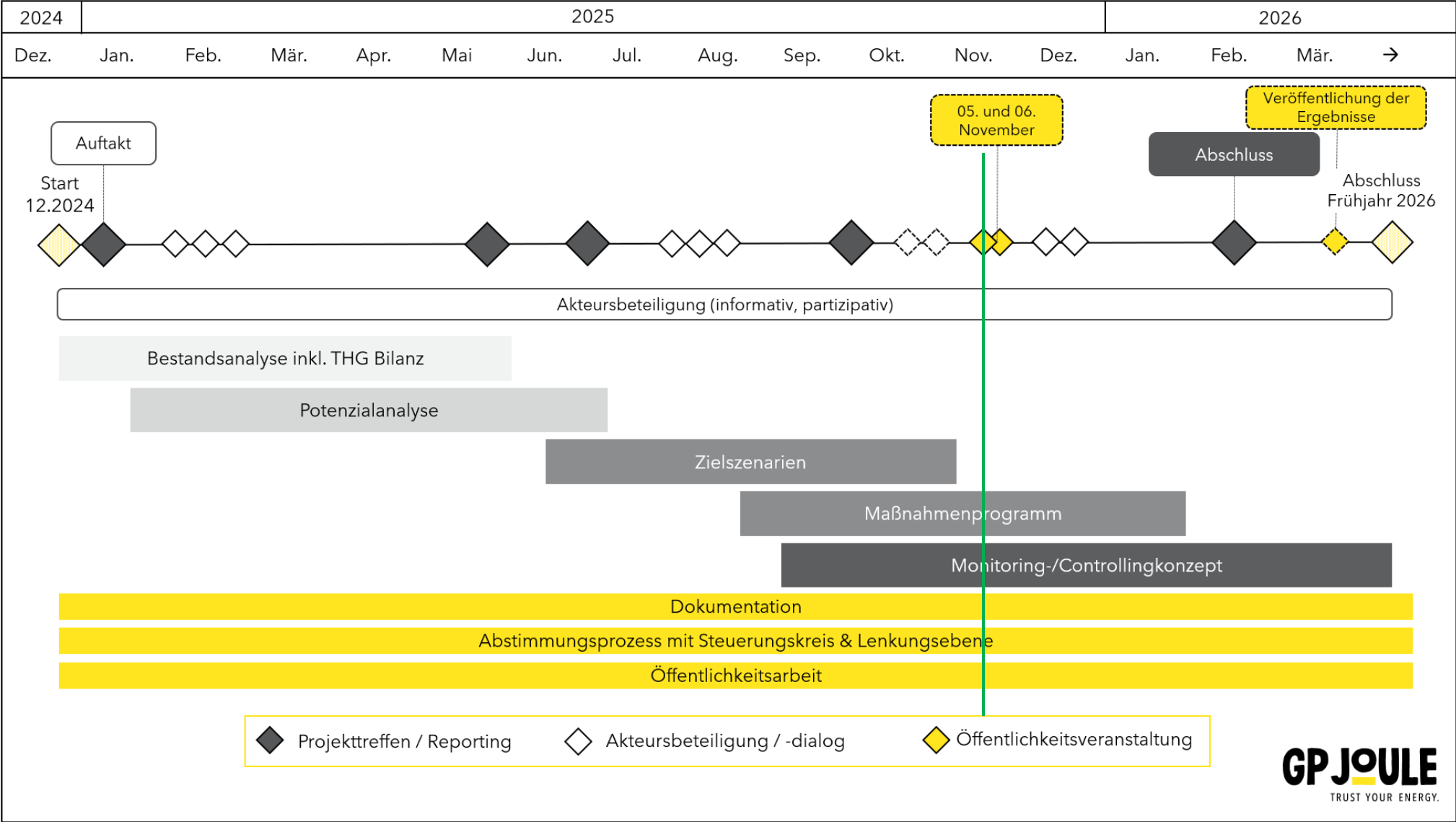
04

**AKTUELLER STAND & ERGEBNISSE DER
WÄRMEPLANUNG**

05

FRAGEN & ABSCHLUSS

Projektplan





1. Wärmeversorgung

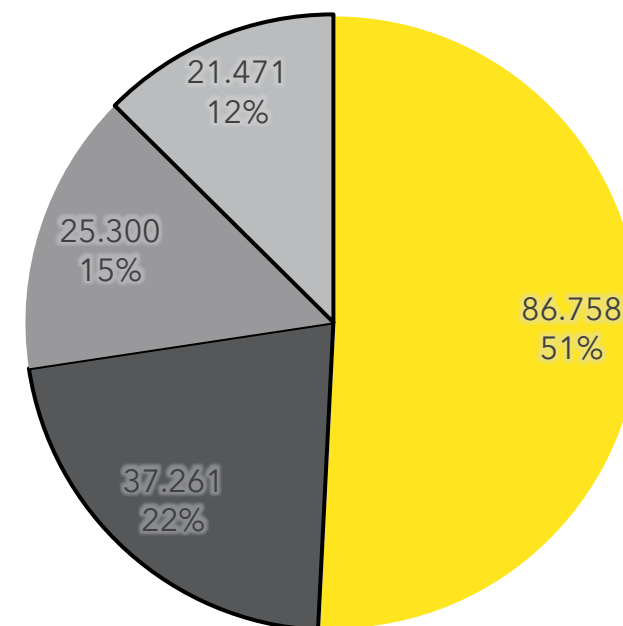
Gesamtwärmebedarf gemäß Bestandsanalyse

Ort	Wärmebedarf [MWh]	Einwohner	Nutzfläche	Wärmebedarf pro Einwohner [kWh/a]	Wärmebedarf pro Nutzfläche [kWh/m²*a]
Zaberfeld	37.261	4.236	291.333 m²	8.796	128
Pfaffenhofen	21.471	2.613	160.915 m²	8.217	133

- Vergleichswerte:**

- Energieverbrauch pro Kopf in Deutschland im Bereich Wohnen: Heizen + Warmwasser = **7.500 kWh/a**
- Richtwert pro Nutzfläche: **150 kWh/m²*a**

Gesamtwärmebedarf
(Endenergieverbrauch) im
Oberen Zabergäu [MWh]

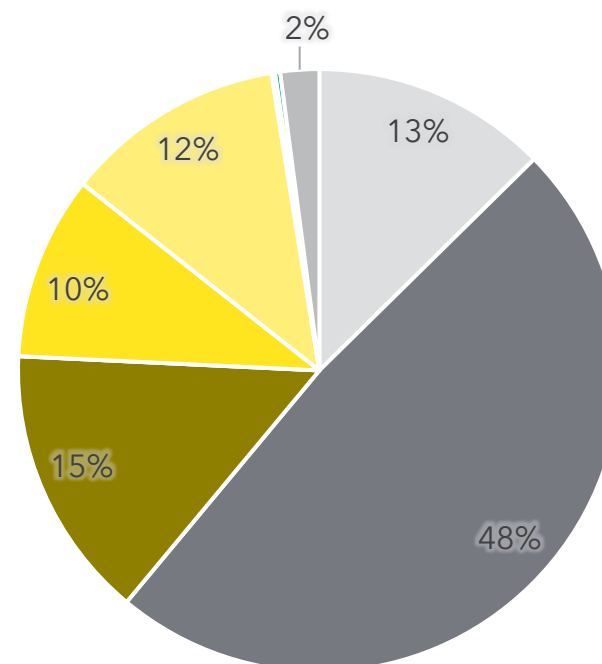


■ Güglingen ■ Zaberfeld
■ Cleeborn ■ Pfaffenhofen

Fazit Heizungstechnik Zaberfeld und Pfaffenhofen

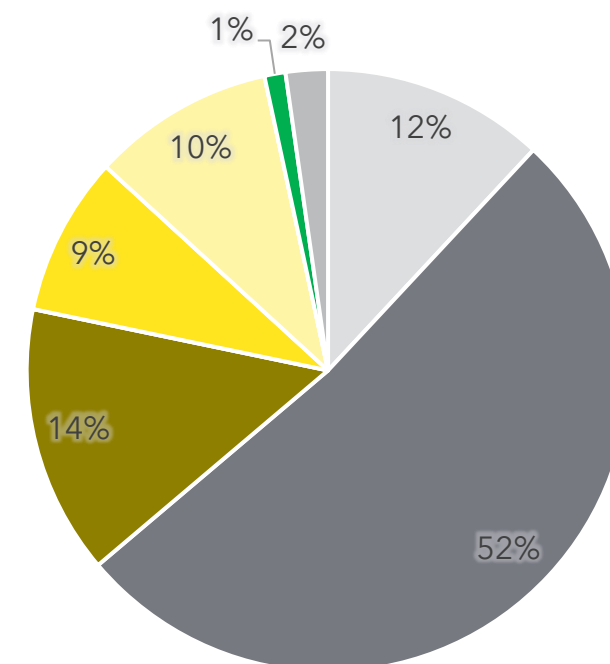
- In **Zaberfeld und Pfaffenhofen** nehmen **Gasheizungen** einen Anteil von 13 % und 12% ein
- Ca. **die Hälfte** der aktuellen Heizungen werden **mit Öl** betrieben
- Relativ neue Gasnetze in beiden Orten ca. 10 - 15 Jahre (Betreiber: Netze SüdWest)

Heizungsart Zaberfeld



■ Gas
 ■ Holz, Holzpellets
 ■ Solar-/Geothermie, Wärmepumpen
 ■ Kohle
 ■ kein Energieträger (keine Heizung)

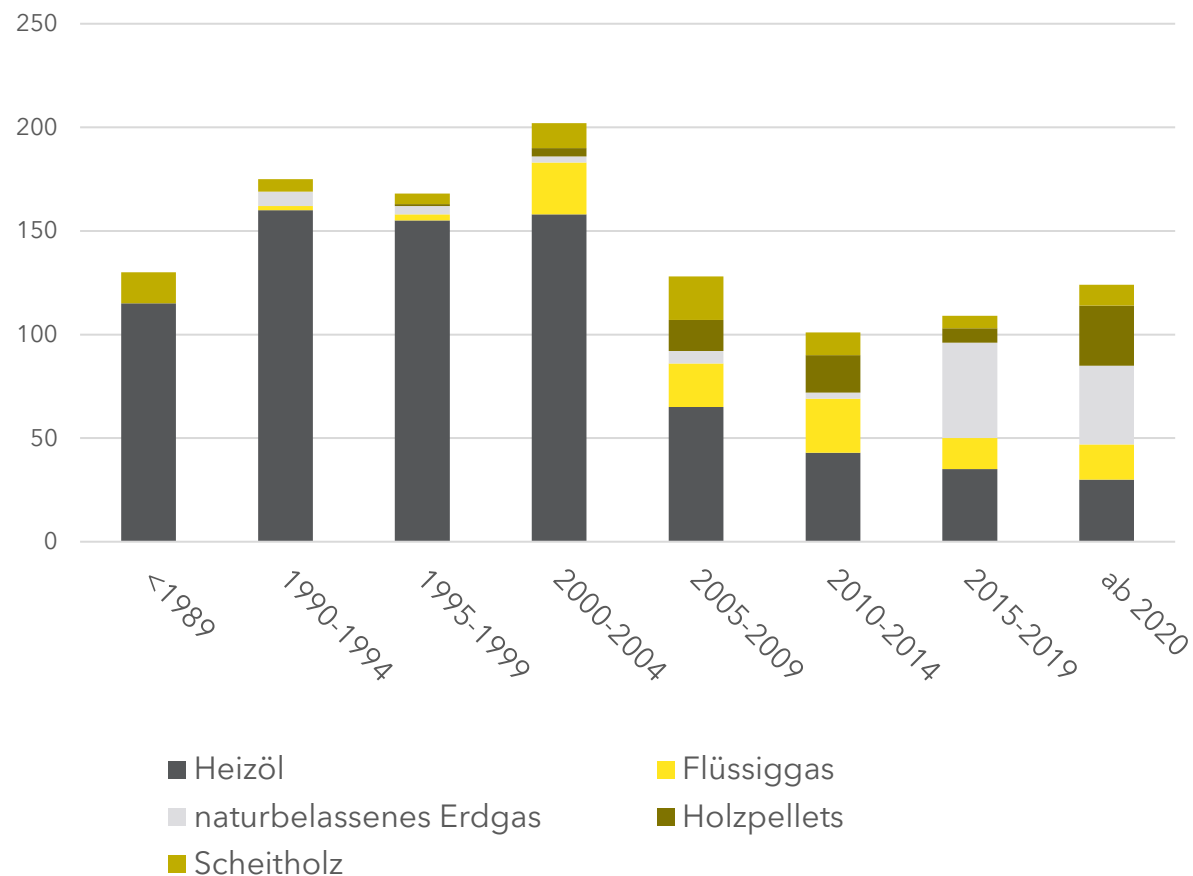
Heizungsart Pfaffenhofen



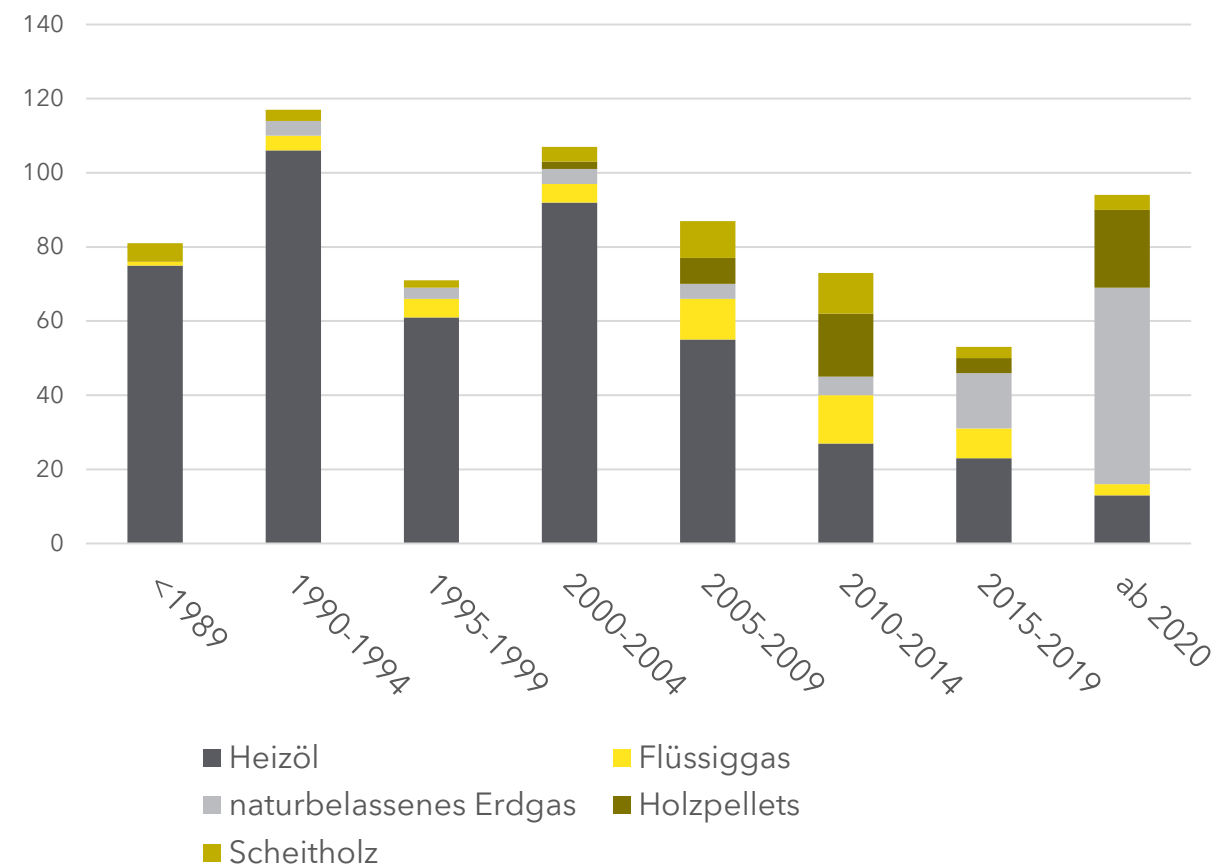
■ Heizöl
 ■ Biomasse (ohne Holz), Biogas
 ■ Strom (ohne Wärmepumpe)
 ■ Fernwärme (verschiedene Energieträger)

Altersstruktur der Heizungsanlagen

Heizungen nach Altersklassen Zaberfeld

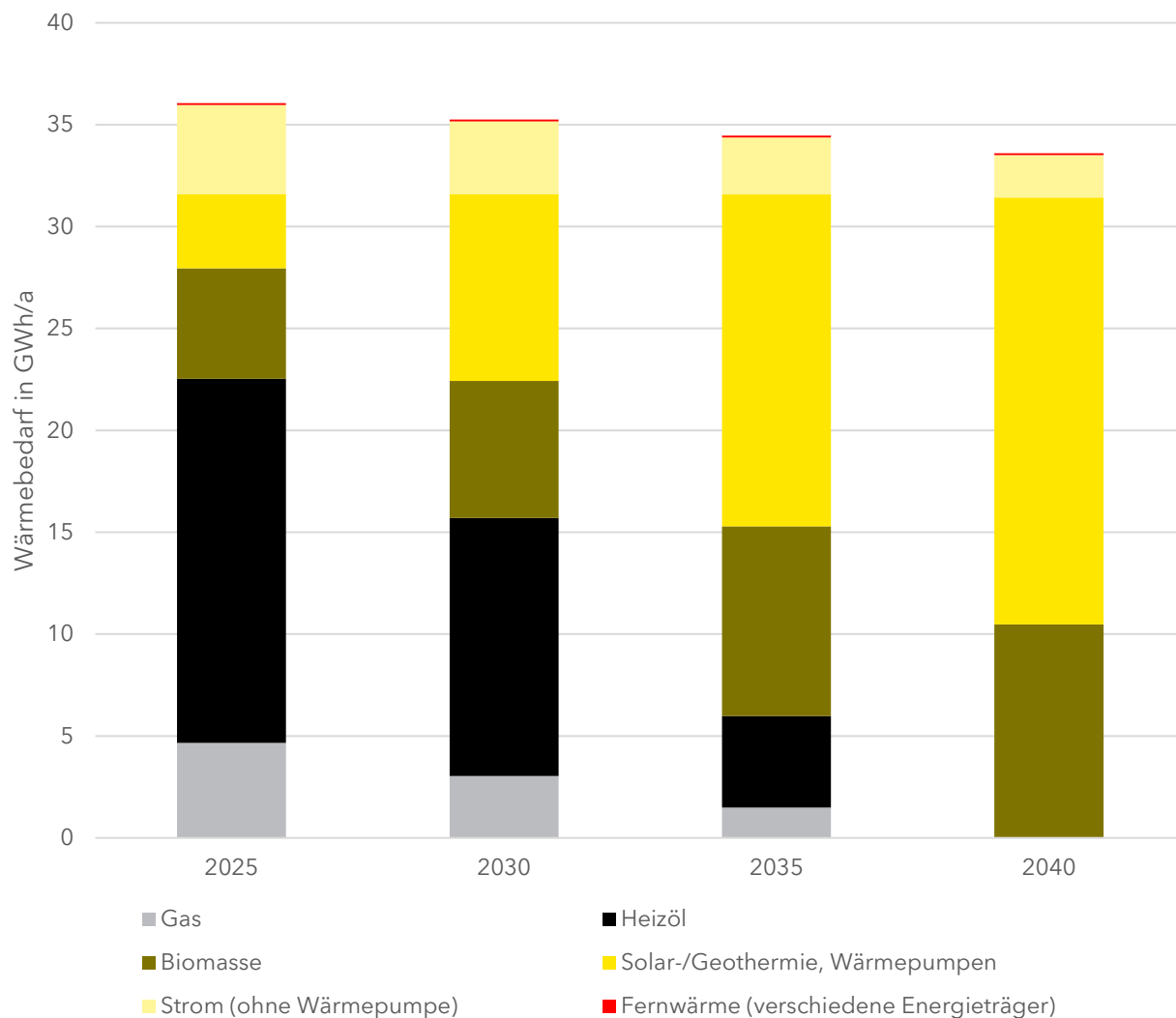


Heizungen nach Altersklassen Pfaffenhofen

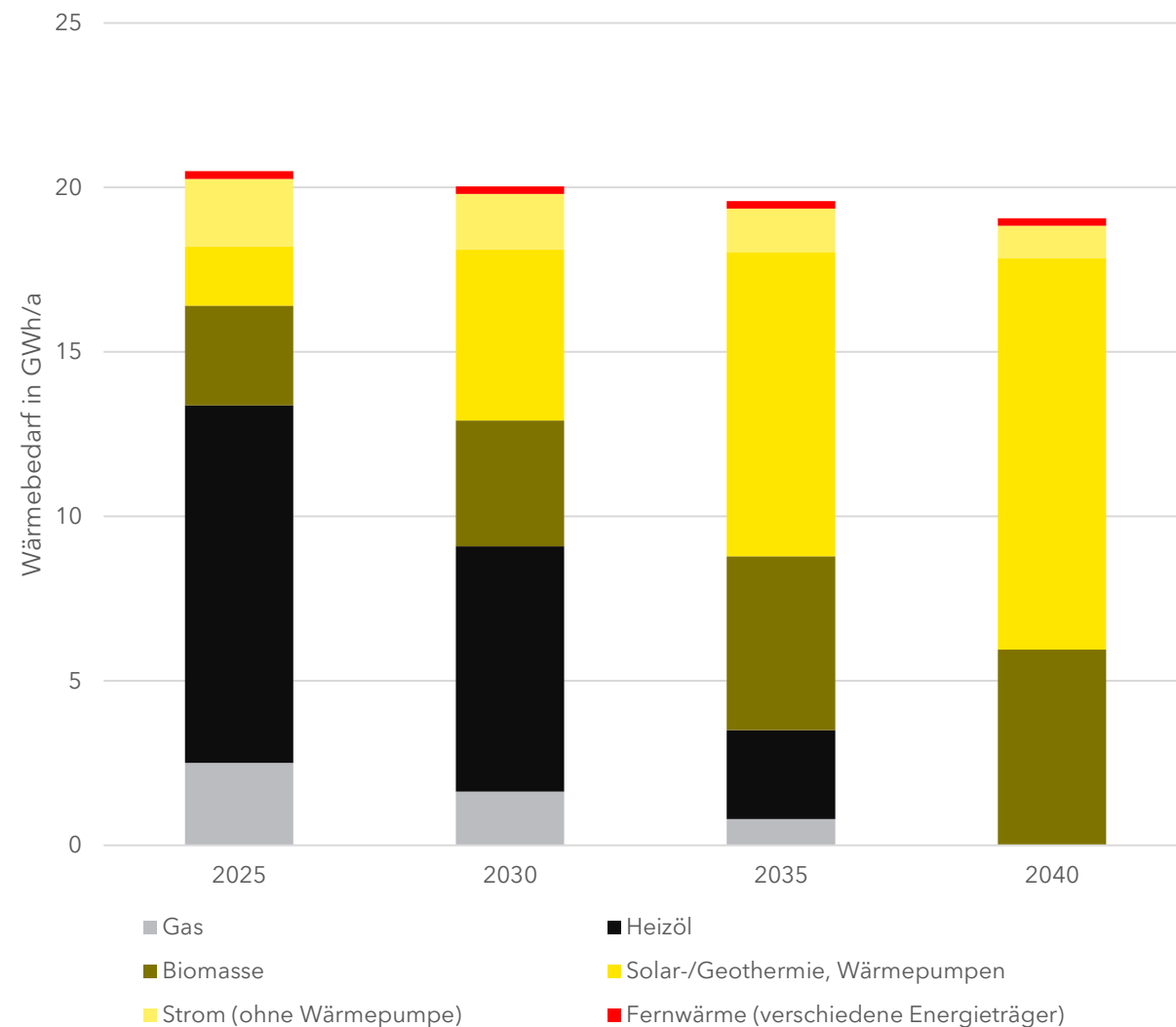


Zielszenario Zaberfeld und Pfaffenhofen

Zielszenarien Zaberfeld



Zielszenarien Pfaffenhofen





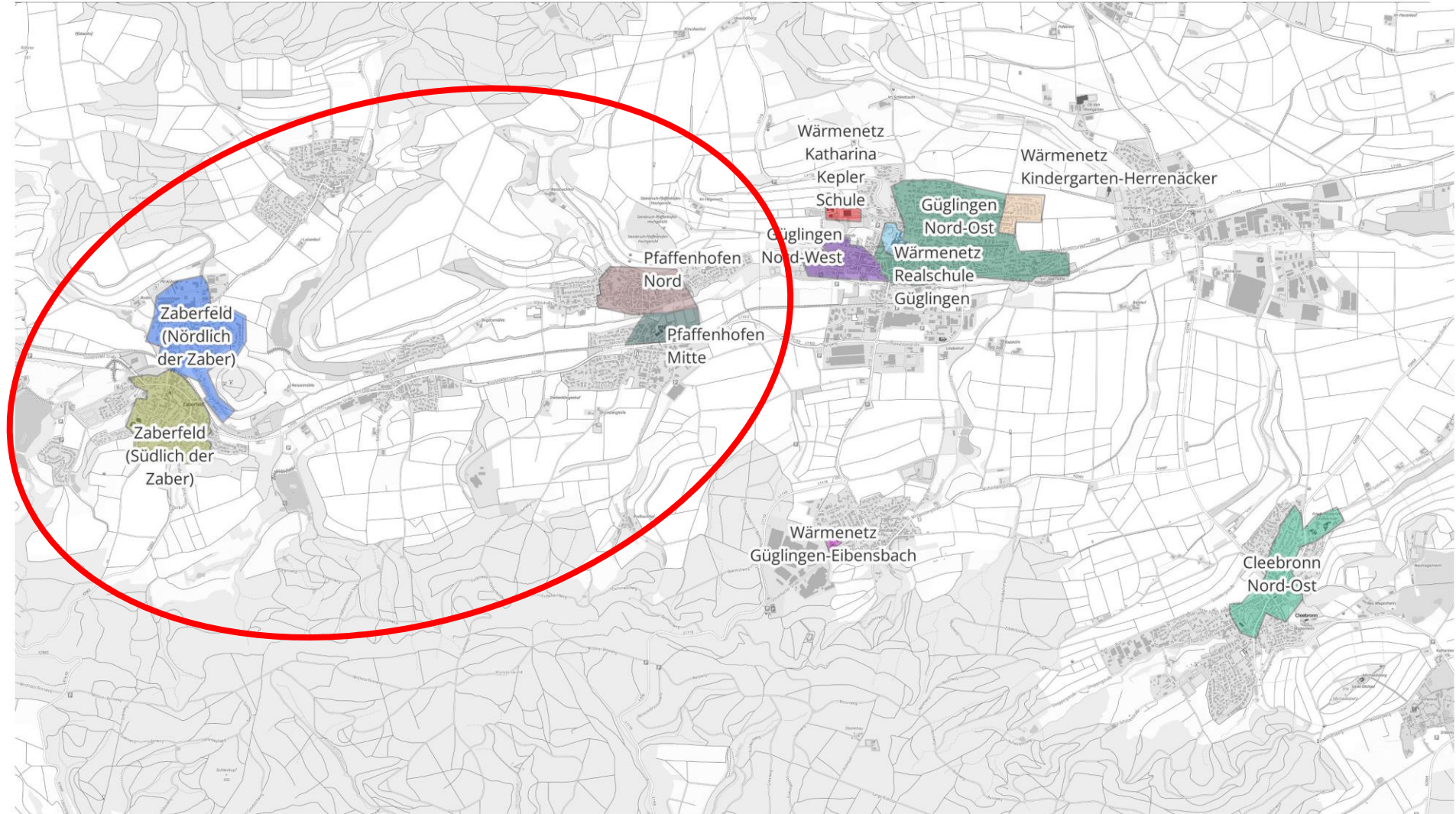
2. Bewertung von Eignungsgebieten

Zonierung Eignungsgebiete

Oberes Zabergäu

Zonierung Eignungsgebiete

- Cleebronn Nord-Ost
- Güglingen Nord-Ost
- Güglingen Nord-West
- Wärmenetz Güglingen-Eibensbach
- Wärmenetz Katharina Kepler Schule
- Wärmenetz Kindergarten -Herrenäcker
- Wärmenetz Realschule Güglingen
- Pfaffenhofen Mitte
- Pfaffenhofen Nord
- Zaberfeld (Nördlich der Zaber)
- Zaberfeld (Südlich der Zaber)



Zonierung in zentrale und dezentrale Versorgungsgebiete

Indikatoren

Bestehendes Wärmenetz
(Ja / Nein / Angrenzend)

1. Wärmeliniendichte
2. Ankerkunden
3. Freiflächen für EE- Ausbau

Kosten

Grobe Schätzung der
Wirtschaftlichkeit
(Basis Technikkatalog):
Wärmenetz vs.
Individualheizung

Bewertung beider Faktoren

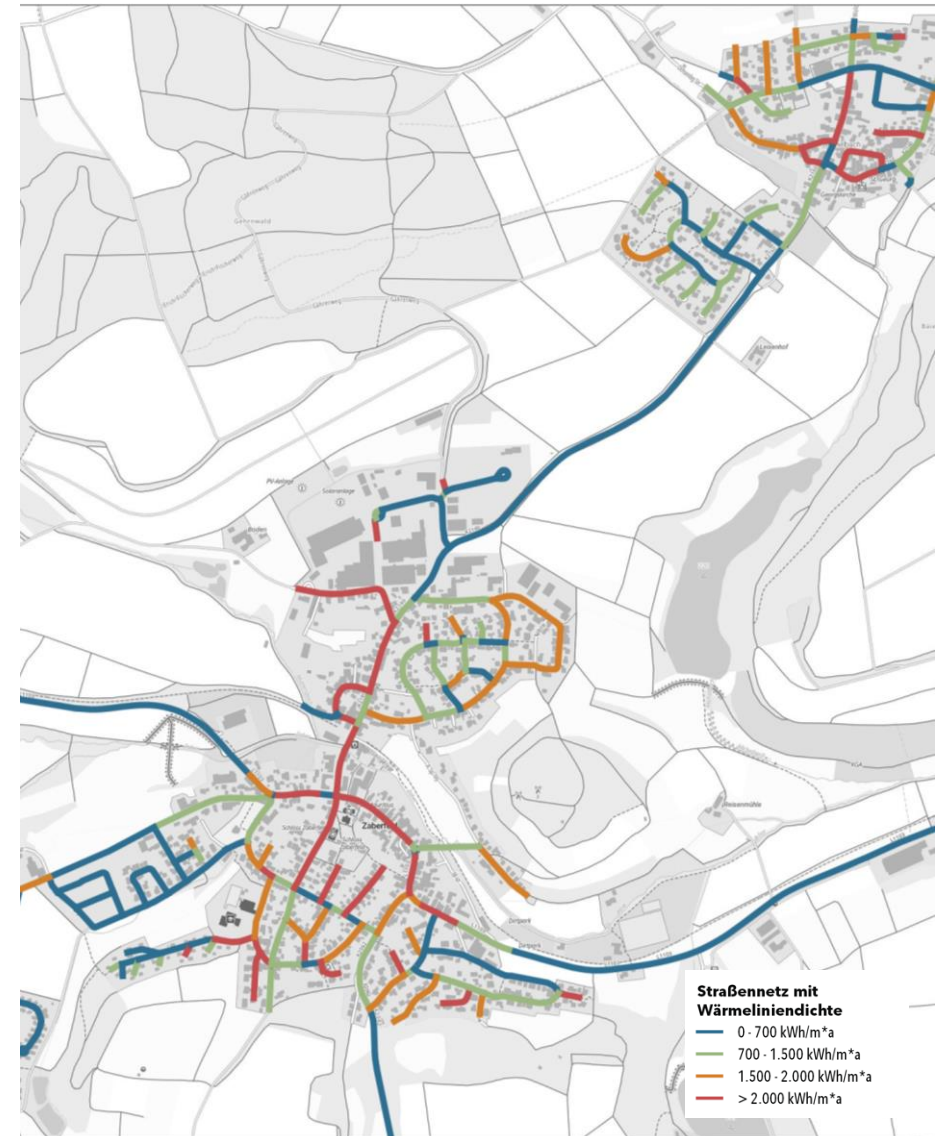


Entscheidung über
Eignungsgebiete

Wärmenetzgebiete



Einzelheizungsgebiete



Szenarien Fazit

Zielszenarien

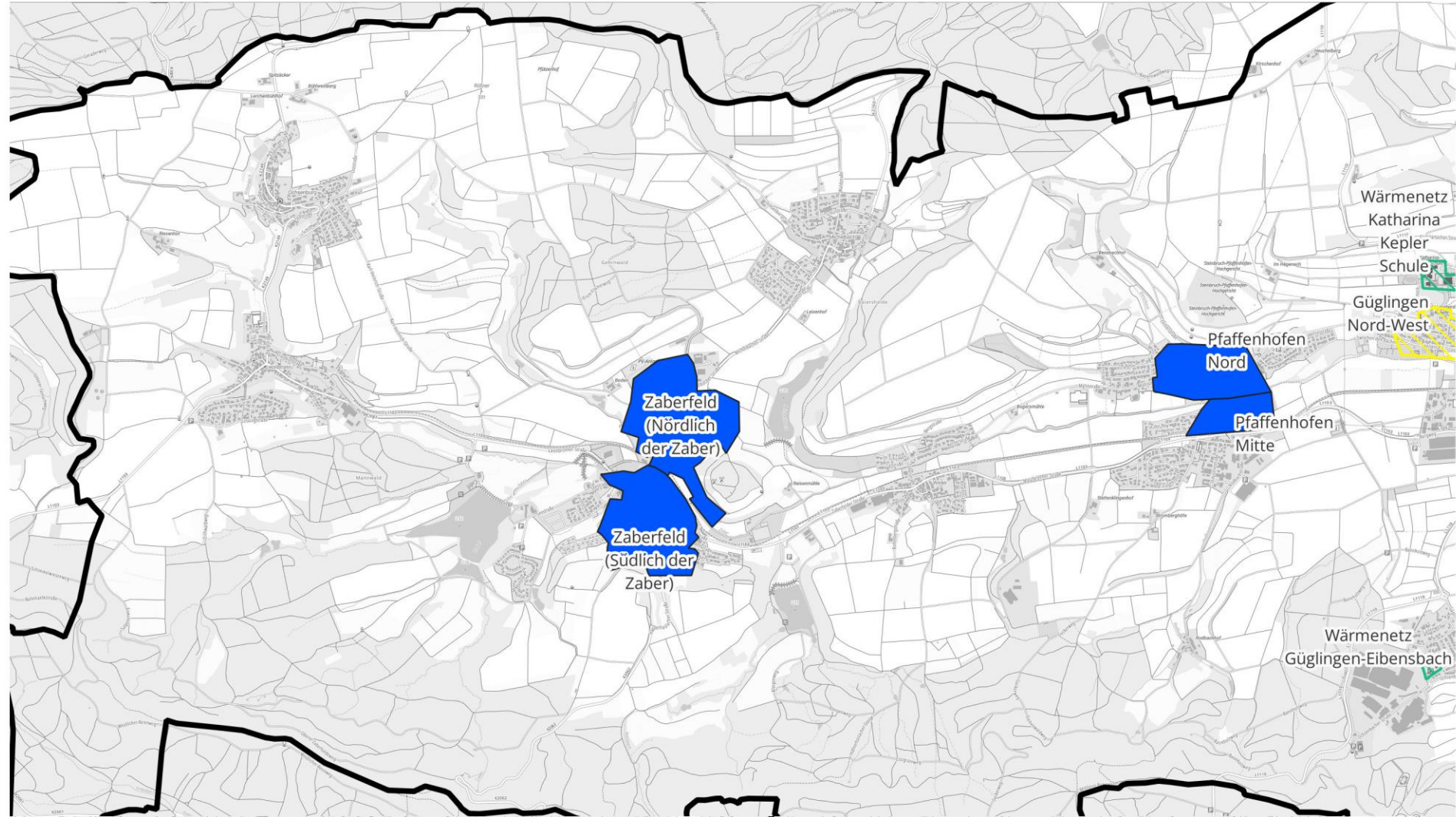
Gebiet	Zonierung		Begründung
Zaberfeld (Südlich der Zaber)		Dezentrale Wärmeversorgung	Nach näherer Prüfung
Zaberfeld (Nördlich der Zaber)		Dezentrale Wärmeversorgung	Eindeutiges Resultat
Pfaffenhofen Nord		Dezentrale Wärmeversorgung	Eindeutiges Resultat
Pfaffenhofen Mitte		Dezentrale Wärmeversorgung	Eindeutiges Resultat

Zonierung Eignungsgebiete

Oberes Zabergäu

Zonierung Eignungsgebiete

-  Eignungsgebiet
-  Bestehende Wärmenetze
-  Eignungsgebiete
Dezentrale Wärmeversorgung





3. Ergebniszusammenfassung

Ergebnis Zusammenfassung

→ **Die Gemeindegebiete in Pfaffenhofen und in Zaberfeld werden in der Wärmeplanung vollständig als dezentrale Wärmeversorgungsgebiete klassifiziert**

- Hier wird in den nächsten Jahren kein Wärmenetz geplant und gebaut werden
- Die Regelungen aus dem Gebäudeenergiegesetz gelten ab Juni 2028 für den Einbau neuer Heizungen
- Der Beschluss der Wärmeplanung hat auf diese Frist keinen Einfluss

Hinweis:

→ **Energieforum** am **22. November** 14-18 Uhr in der Wilhelm-Widmaier-Halle **in Pfaffenhofen**

Einordnung WPG und GEG

WPG = Wärmeplanungsgesetz

befasst sich mit dem Thema Planung und Anforderung an Wärmenetze

GEG = Gebäudeenergiegesetz

enthält konkrete Vorgaben für Gebäude und deren Heizungsanlagen

Generell: Vorgaben aus dem GEG (mit Übergangsfristen) gelten für Bestandsgebäude (und Neubauten außerhalb von Neubaugebieten) **erst nach Ablauf der Fristen aus dem WPG**

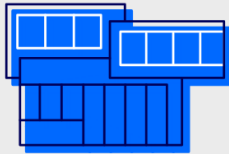
→ Für die Gemeinden im Oberen Zabergäu ab Juni 2028

Gebäudeenergiegesetz

KLIMAFREUNDLICHES HEIZEN: DAS GILT SEIT JANUAR 2024*

NEUBAU

Bauantrag seit dem
1. Januar 2024



BESTAND



IM NEUBAUGEBIET

Heizung mit mindestens **65 Prozent**
Erneuerbaren Energien



AUSSERHALB EINES NEUBAUGEBIETES

Heizung mit mindestens **65 Prozent**
Erneuerbaren Energien frühestens ab **2026**



HEIZUNG FUNKTIONIERT ODER LÄSST SICH REPARIEREN

Kein Heizungstausch vorgeschrieben



HEIZUNG IST KAPUTT - KEINE REPARATUR MÖGLICH

Es gelten pragmatische **Übergangslösungen**.*

Bereits **jetzt** auf Heizung mit **Erneuerbaren Energien**
umsteigen und Förderung nutzen.

*Diese Grafik bietet einen ersten Überblick. Informieren Sie sich über Ausnahmen und Übergangsregelungen. Mehr: energiewechsel.de/geg

Quelle: BMWK, Stand 04/2024

Heizungswegweiser der
Bundesregierung auf
www.energiewechsel.de



Übergangslösung bis 30.06.2028:

Neue Gas- und Ölheizung noch
erlaubt, aber diese müssen:

ab 2035 mit 30%

ab 2040 mit 60%

ab 2045 mit 100%

erneuerbaren Brennstoffen
betrieben werden.

Empfehlung:

Besser sofort auf erneuerbare Lösung
setzen, da:

Preisentwicklung für „grünes Gas“
unsicher und Angebot an „grünem
Gas“ bisher gering

01

BEGRÜßUNG & VORSTELLUNG

02

GP JOULE KURZVORSTELLUNG

03

WAS IST DIE KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG?

04

AKTUELLER STAND & ERGEBNISSE DER
WÄRMEPLANUNG

05

FRAGEN & ABSCHLUSS

An aerial photograph of a lush green field. Several large, cylindrical hay bales are scattered across the field, casting long shadows. In the far distance, a small tractor is visible, also casting a shadow. The field is divided into sections by subtle lines, possibly from previous harvests or irrigation.

DANKE

www.gp-joule.com

GP JOULE
TRUST YOUR ENERGY.

Anhang

Zaberfeld

Wärmedichte

Oberes Zabergäu - Zaberfeld

Wärmedichte [MWh/ha*a] innerhalb der Cluster

- kein technisches Potenzial
(0-70 MWh/ha*a)
- Empfehlung von Wärmenetzen
in Neubaugebieten
(70-175 MWh/ha*a)
- Empfohlen für Niedertemperatur-
netze im Bestand
(175-415 MWh/ha*a)
- Richtwert für konventionelle
Wärmenetze im Bestand
(415-1.050 MWh/ha*a)



0,2 0,4 km



Wärmedichte

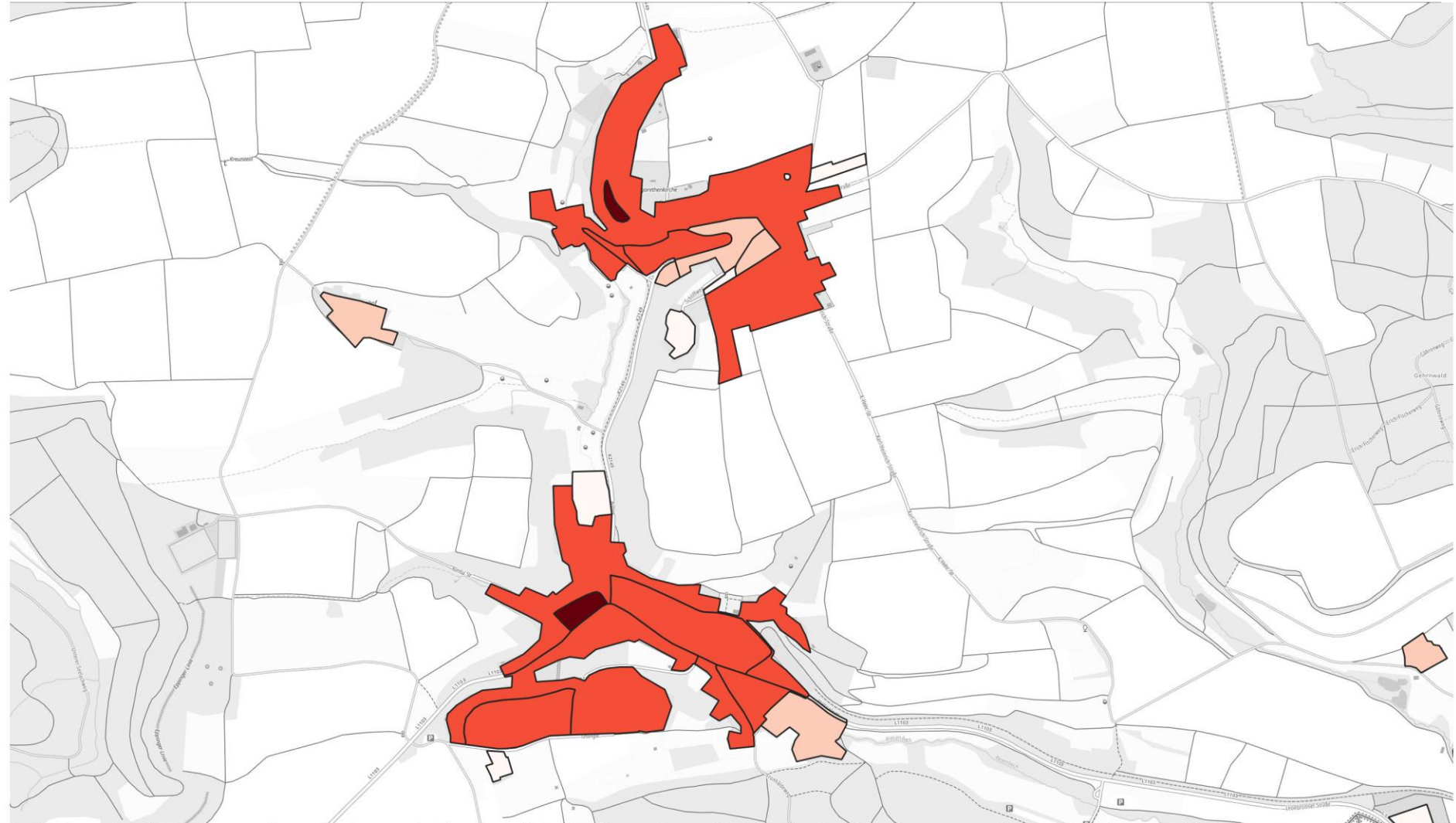
Oberes Zabergäu - Zaberfeld

**Wärmedichte [MWh/ha*a]
innerhalb der Cluster
für das Jahr 2040
unter der Berücksichtigung von
1% Sanierungsquote pro Jahr**

- kein technisches Potenzial
(0-70 MWh/ha*a)
- Empfehlung von Wärmenetzen
in Neubaugebieten
(70-175 MWh/ha*a)
- Empfohlen für Niedertemperatur-
netze im Bestand
(175-415 MWh/ha*a)
- Richtwert für konventionelle
Wärmenetze im Bestand
(415-1.050 MWh/ha*a)



0,2 0,4 km



Wärmedichte

Oberes Zabergäu - Zaberfeld

Wärmedichte [MWh/ha*a] innerhalb der Cluster

- kein technisches Potenzial (0-70 MWh/ha*a)
- Empfehlung von Wärmenetzen in Neubaugebieten (70-175 MWh/ha*a)
- Empfohlen für Niedertemperaturnetze im Bestand (175-415 MWh/ha*a)
- Richtwert für konventionelle Wärmenetze im Bestand (415-1.050 MWh/ha*a)

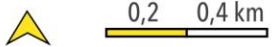


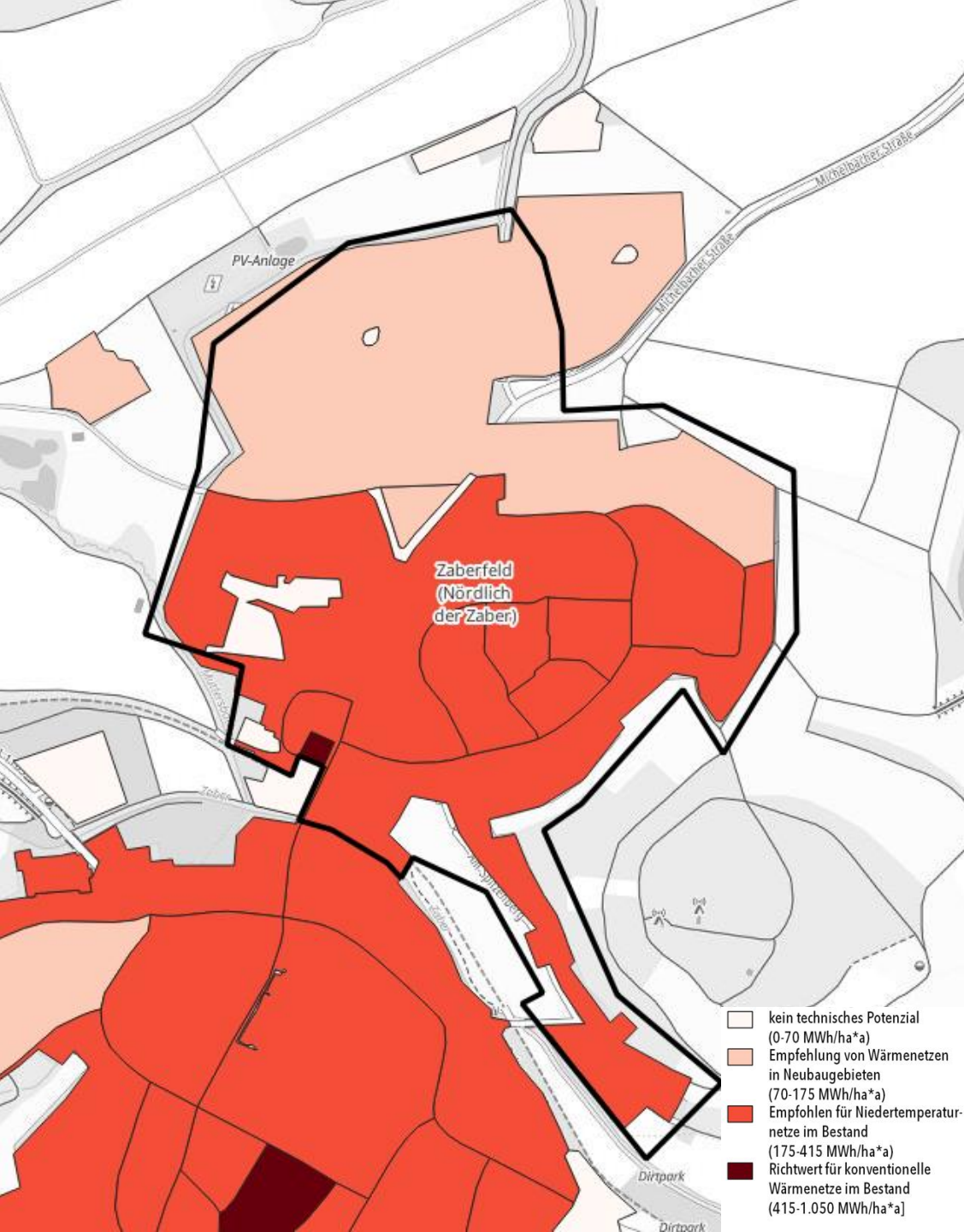
Wärmedichte

Oberes Zabergäu - Zaberfeld

**Wärmedichte [MWh/ha*a]
innerhalb der Cluster
für das Jahr 2040
unter der Berücksichtigung von
1% Sanierungsquote pro Jahr**

- kein technisches Potenzial
(0-70 MWh/ha*a)
- Empfehlung von Wärmenetzen
in Neubaugebieten
(70-175 MWh/ha*a)
- Empfohlen für Niedertemperatur-
netze im Bestand
(175-415 MWh/ha*a)
- Richtwert für konventionelle
Wärmenetze im Bestand
(415-1.050 MWh/ha*a)





Zaberfeld (Nördlich der Zaber)

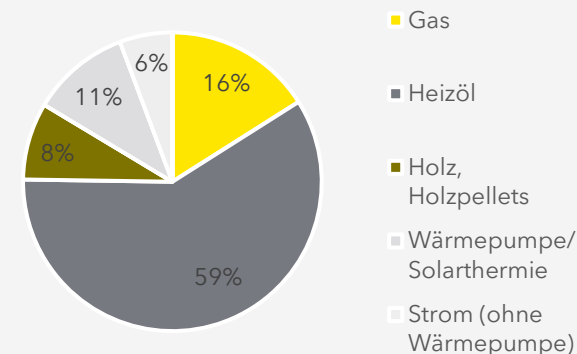
Einschätzung

Dezentrale Wärmeversorgung

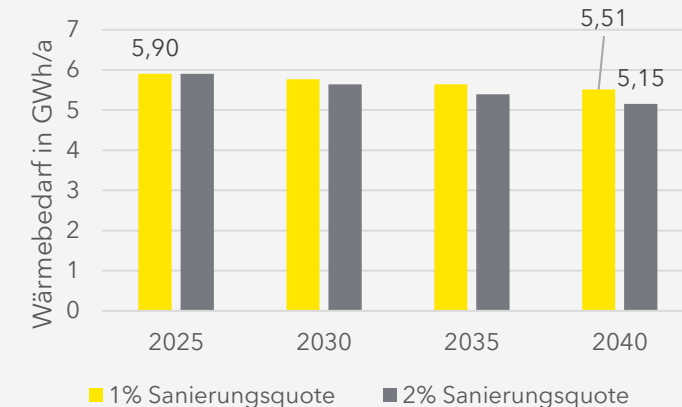
- 241 Häuser;** 5,90 GWh/a Wärmebedarf
- 3.900 m** Länge Straßennetz
- Wärmeliniedichte (**WLD**): **1.513 kWh/m*a**
- Bauhof im Gebietsumgriff; sonst keine öffentlichen Liegenschaften**
- Potenziale: Biomasse, PV, Flächen, Michelbachsee

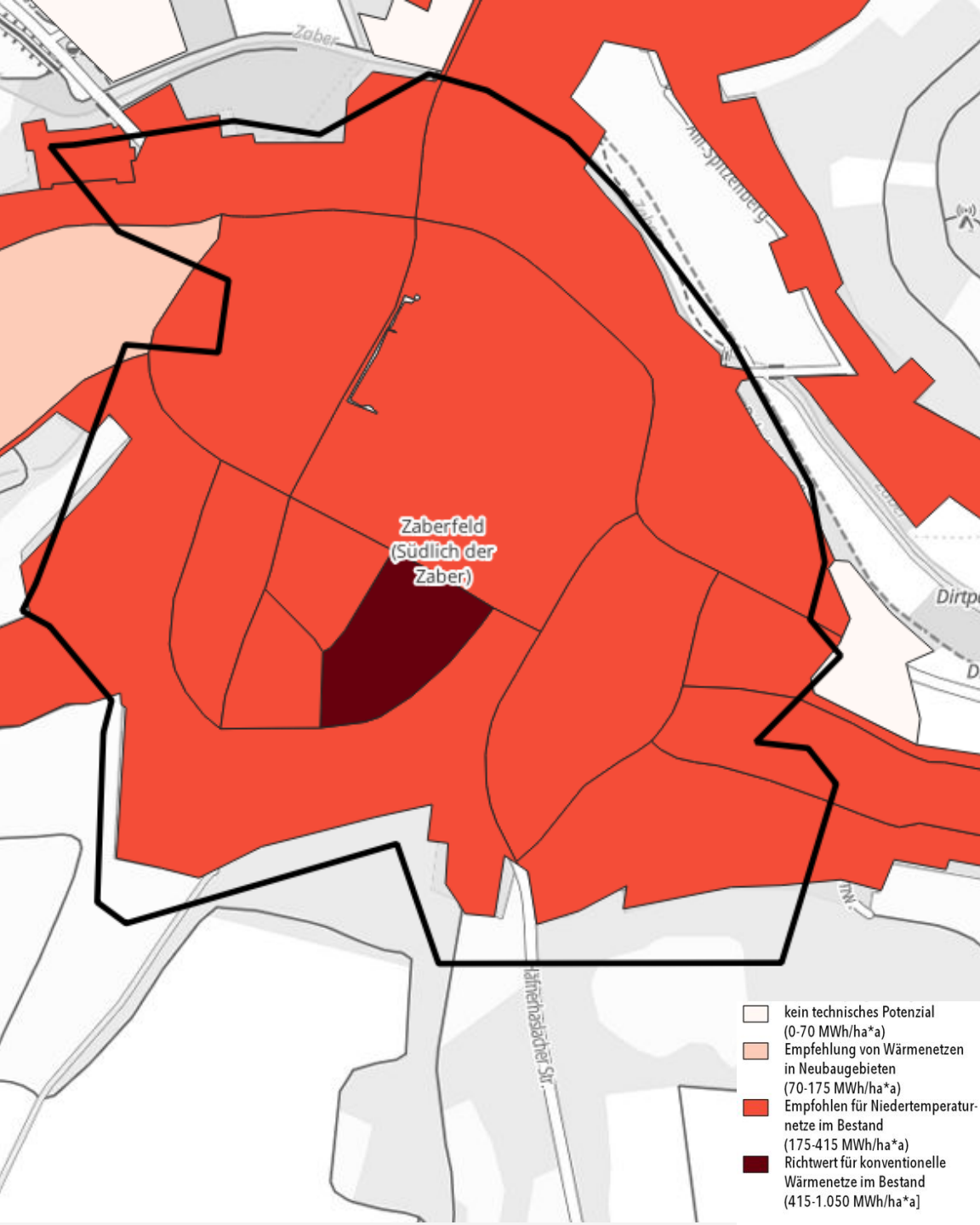
**Keine Ankerkunden; niedrige WLD ; keine größeren Potenziale
→ dezentrale Wärmeversorgung**

Heizungsarten Zaberfeld
(Nördlich der Zaber)



Entwicklung Wärmebedarf Zaberfeld
(Nördlich der Zaber)





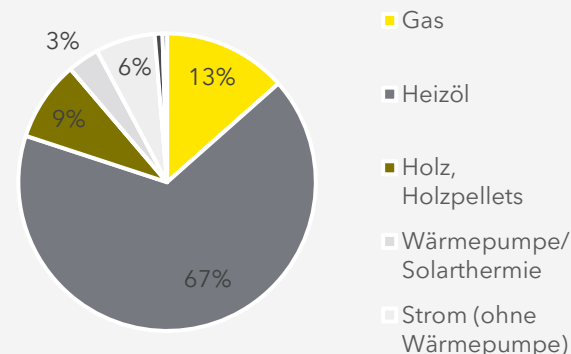
Zaberfeld (Südlich der Zaber)

Einschätzung Dezentrale Versorgung

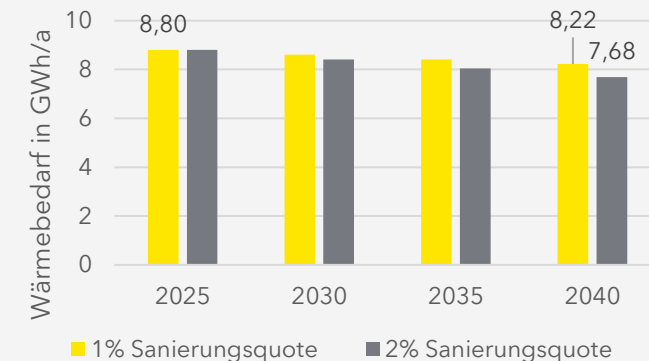
- 286 Häuser;** 8,80 GWh/a Wärmebedarf
- 4.262 m** Länge Straßennetz
- Wärmelinienichte (**WLD**): **2.065 kWh/m*a**
- Einige öffentlichen Liegenschaften im Gebietsumgriff**
(Grundschule, Rathaus, Kindergarten, Mehrfamilienhäuser, Alexander Stift)
- Potenziale: Biomasse, Flächen

Einige Ankerkunden; Höhere WLD; aber schon neue Wärmepumpen oder Biomasseheizungen vorhanden
→ Dezentrale Wärmeversorgung

Heizungsarten Zaberfeld
(Südlich der Zaber)



Entwicklung Wärmebedarf Zaberfeld
(Südlich der Zaber)



Pfaffenhofen

Wärmedichte

Oberes Zabergäu - Pfaffenhofen

Wärmedichte [MWh/ha*a] innerhalb der Cluster

- kein technisches Potenzial
(0-70 MWh/ha*a)
- Empfehlung von Wärmenetzen
in Neubaugebieten
(70-175 MWh/ha*a)
- Empfohlen für Niedertemperatur-
netze im Bestand
(175-415 MWh/ha*a)
- Richtwert für konventionelle
Wärmenetze im Bestand
(415-1.050 MWh/ha*a)

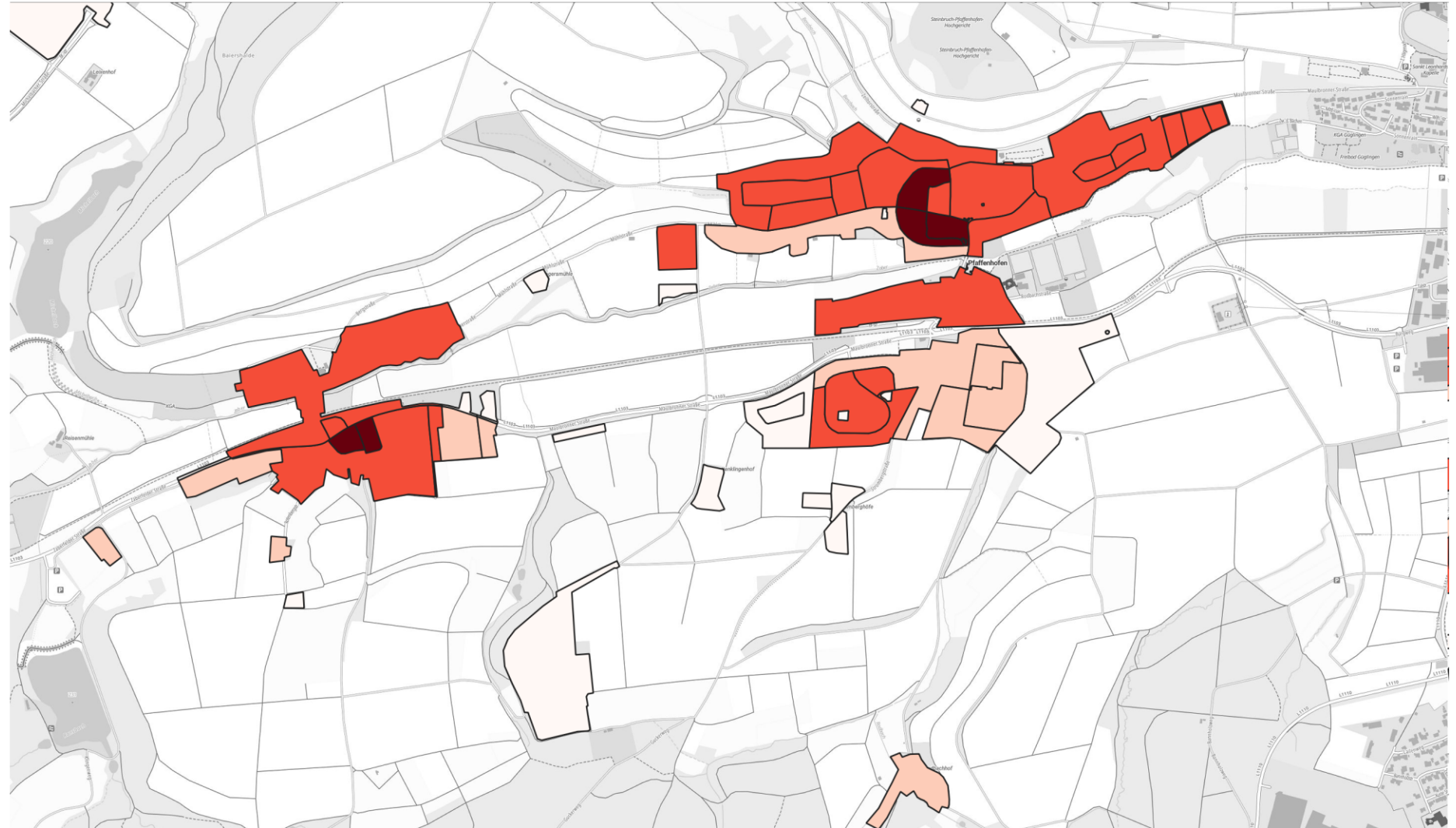
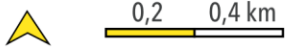


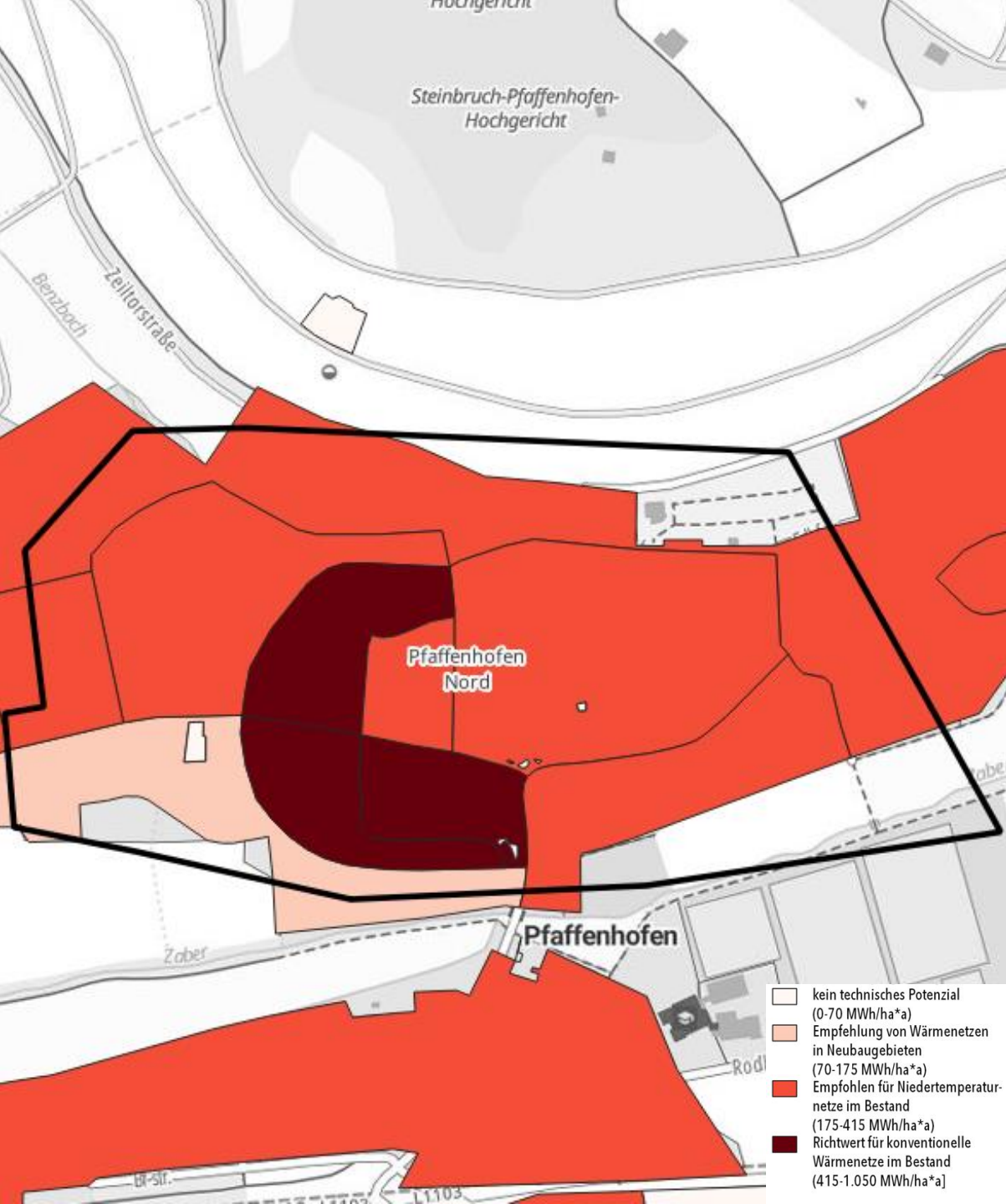
Wärmedichte

Oberes Zabergäu - Pfaffenhofen

**Wärmedichte [MWh/ha*a]
innerhalb der Cluster
für das Jahr 2040
unter der Berücksichtigung von
1% Sanierungsquote pro Jahr**

- kein technisches Potenzial
(0-70 MWh/ha*a)
- Empfehlung von Wärmenetzen
in Neubaugebieten
(70-175 MWh/ha*a)
- Empfohlen für Niedertemperatur-
netze im Bestand
(175-415 MWh/ha*a)
- Richtwert für konventionelle
Wärmenetze im Bestand
(415-1.050 MWh/ha*a)





Pfaffenhofen Nord

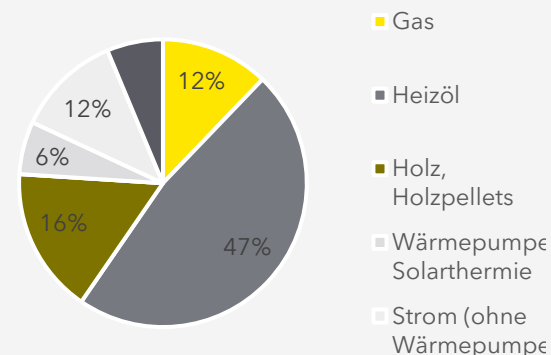
Einschätzung

Dezentrale Wärmeversorgung

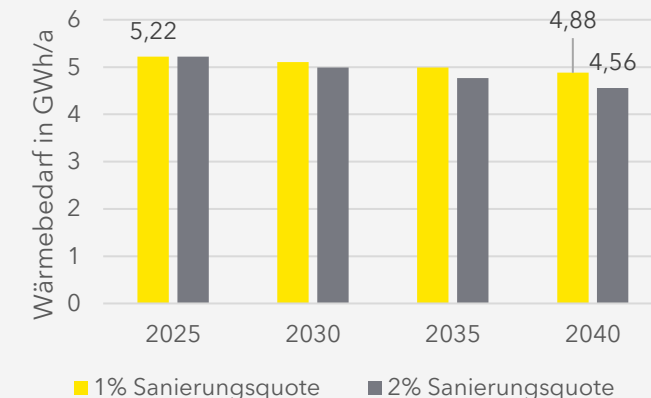
- 206 Häuser;** 5,22 GWh/a Wärmebedarf
- 3.471 m** Länge Straßennetz
- Wärmelinienichte (**WLD**): **1.504 kWh/m*a**
- Keine öffentlichen Liegenschaften im Gebietsumgriff**
- Potenziale: Biomasse, Flächen

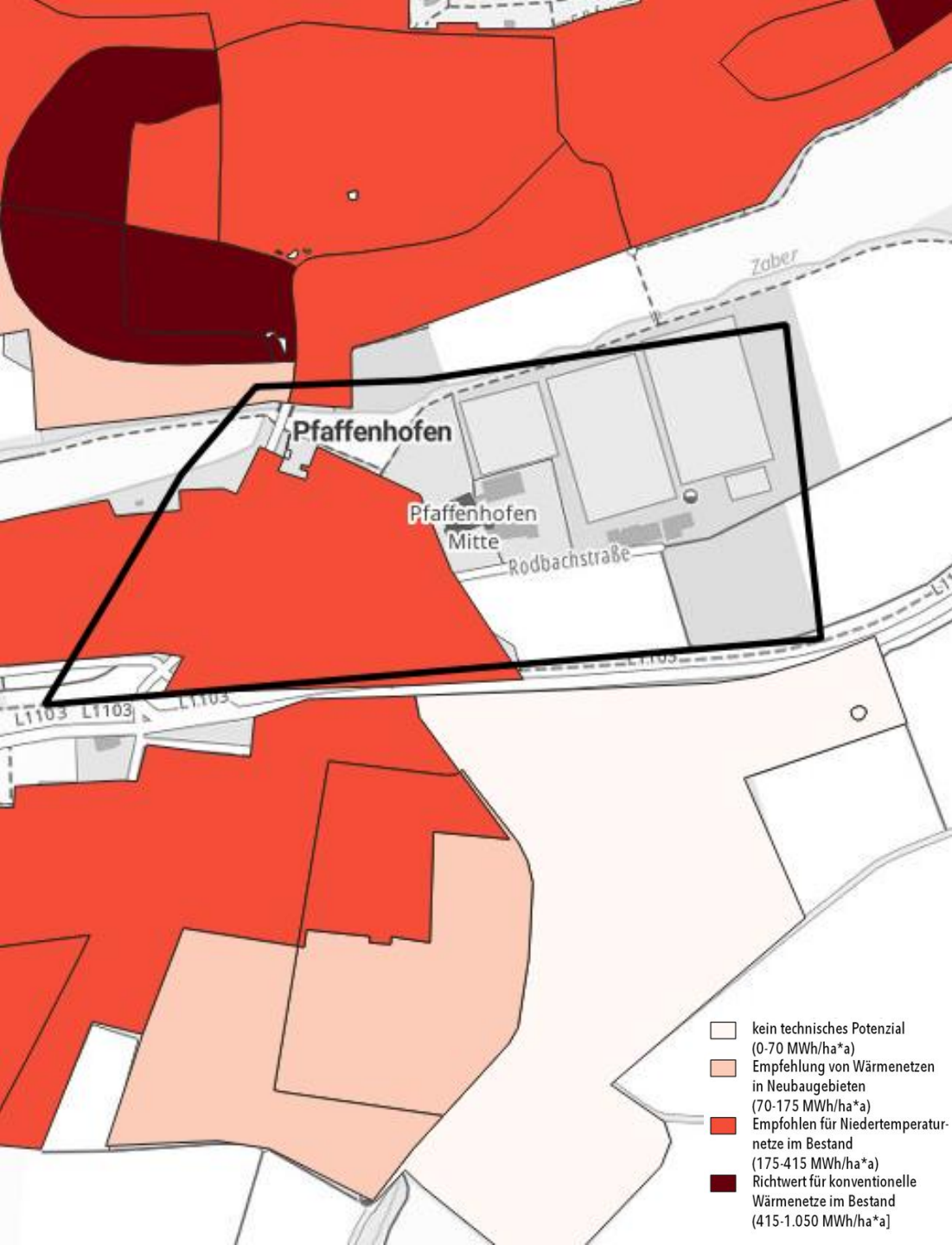
Keine Ankerkunden; niedrige WLD ; keine größeren Potenziale
→ dezentrale Wärmeversorgung

Heizungsarten
Pfaffenhofen Nord



Entwicklung Wärmebedarf
Pfaffenhofen Nord





Pfaffenhofen Mitte

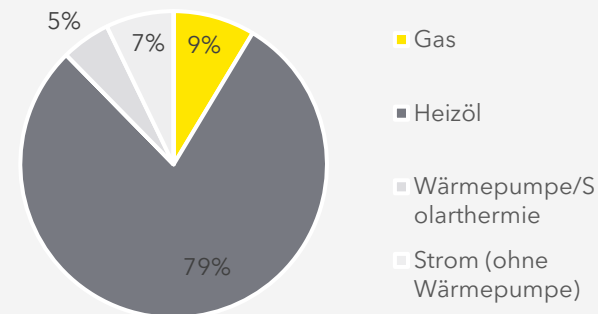
Einschätzung

Dezentrale Wärmeversorgung

1. **29 Häuser**; 1,03 GWh/a Wärmebedarf
2. **640 m** Länge Straßennetz
3. Wärmelinienichte (**WLD**): **1.609 kWh/m*a**
4. **Viele öffentlichen Liegenschaften im Gebietsumgriff**
(Grundschule, Wilhelm-Widmaier-Halle, Feuerwehr, KiTa, Sportverein)
5. Potenziale: Biomasse, Flächen

**Viele Ankerkunden; mittlere WLD ; keine größeren Potenziale
→ dezentrale Wärmeversorgung**

Heizungsarten Pfaffenhofen Mitte



Entwicklung Wärmebedarf Pfaffenhofen Mitte

