



GP JOULE Consult x Oberes Zabergäu

Kommunale Wärmeplanung | **Cleeborn und Güglingen**

06. 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

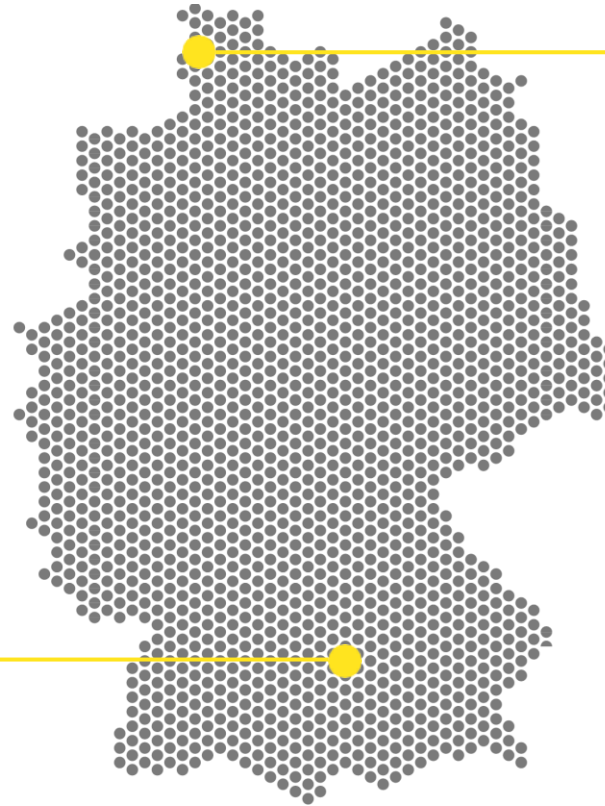
AKTUELLER STAND & ERGEBNISSE DER
WÄRMEPLANUNG

05

FRAGEN & ABSCHLUSS

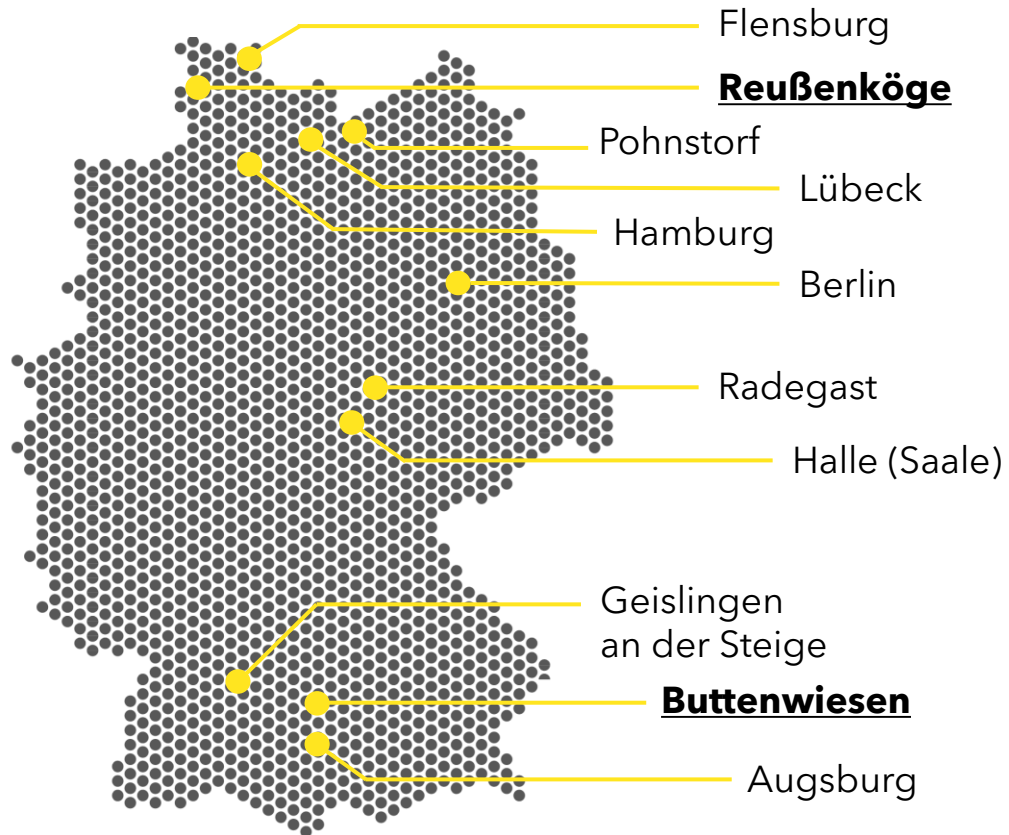
GP JOULE: DIE GRÜNDER

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



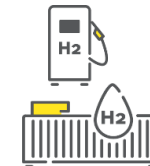
1.600+ MW
Kraftwerksleistung installiert



22+
Wärmenetze in Bau und Betrieb



2.000+
Ladeinfrastrukturprojekte umgesetzt



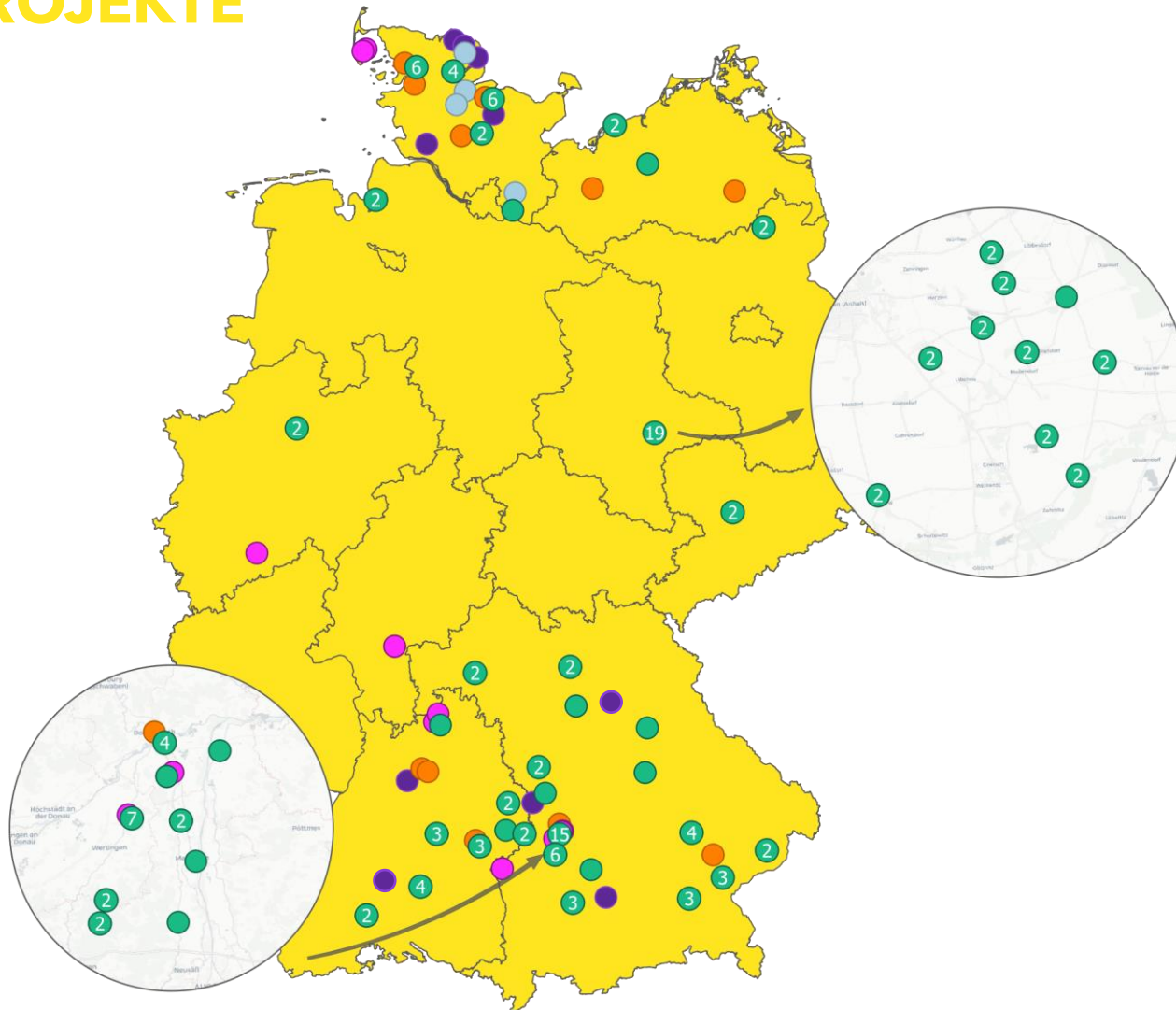
3
grüne Wasserstoff-Tankstellen mit 5 Elektrolyseuren



#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**

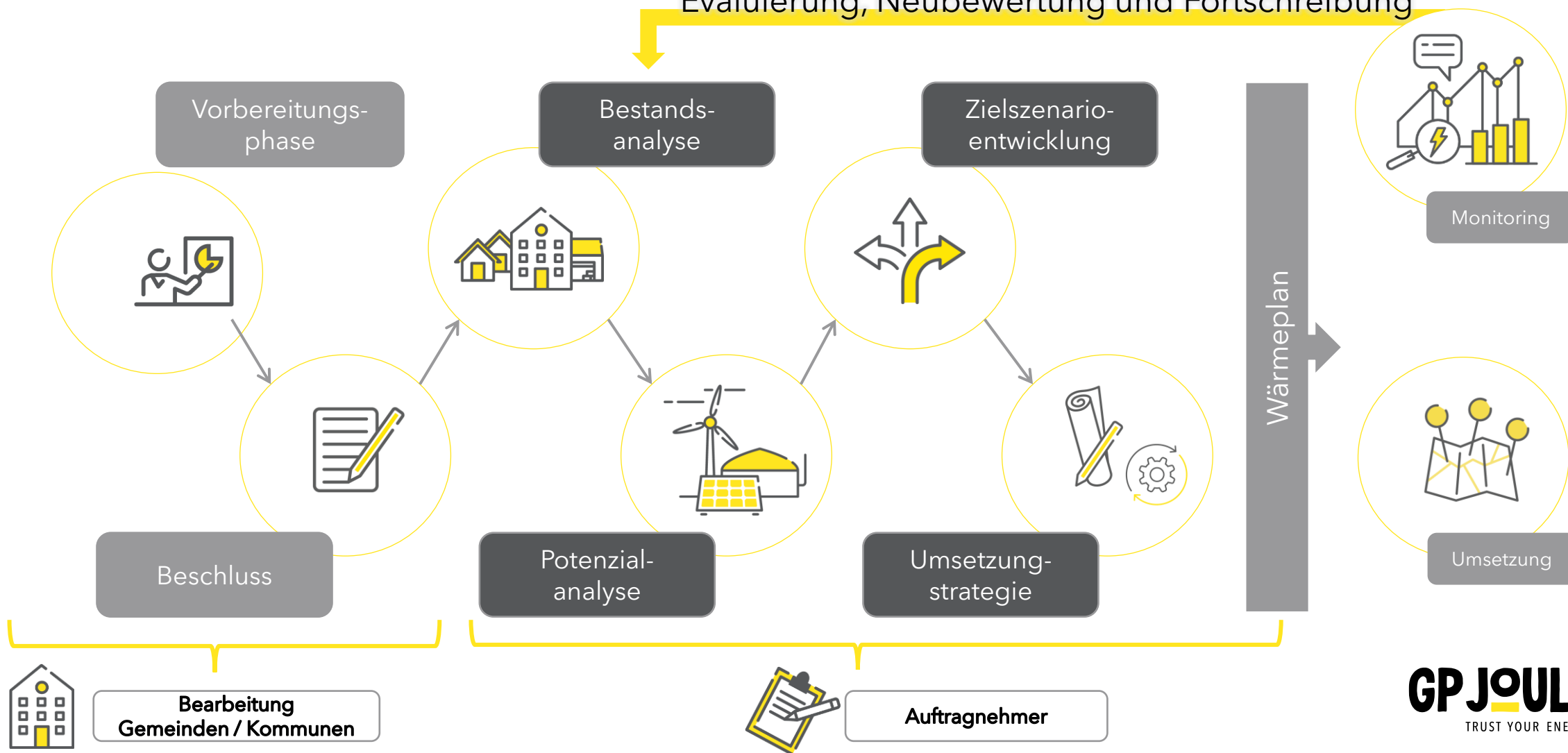


Wärmeplanung ist **keine
Wärmenezplanung!**

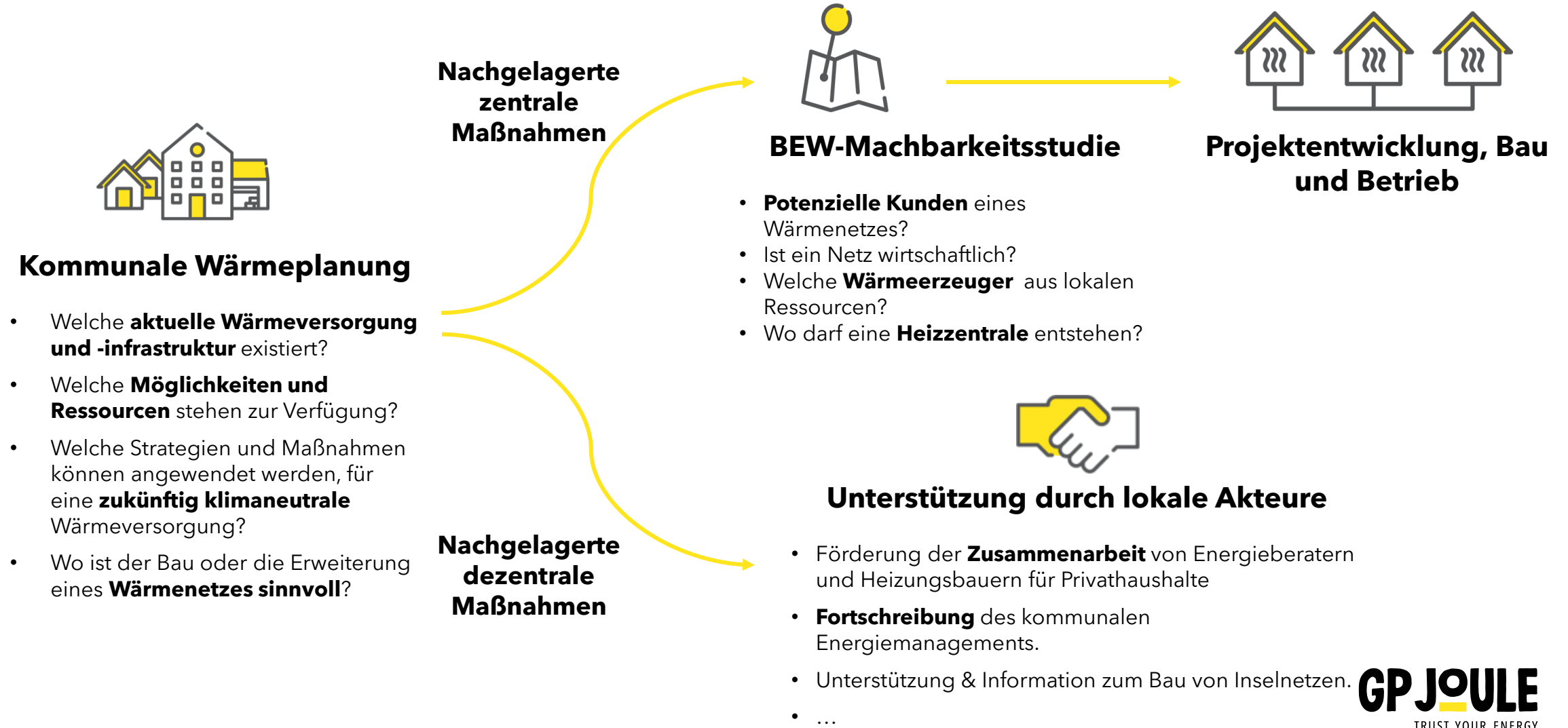
Planungsinstrument **ohne
Rechtsverbindlichkeit** und
begründet **keine
einklagbaren Rechte oder
Pflichten.**

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

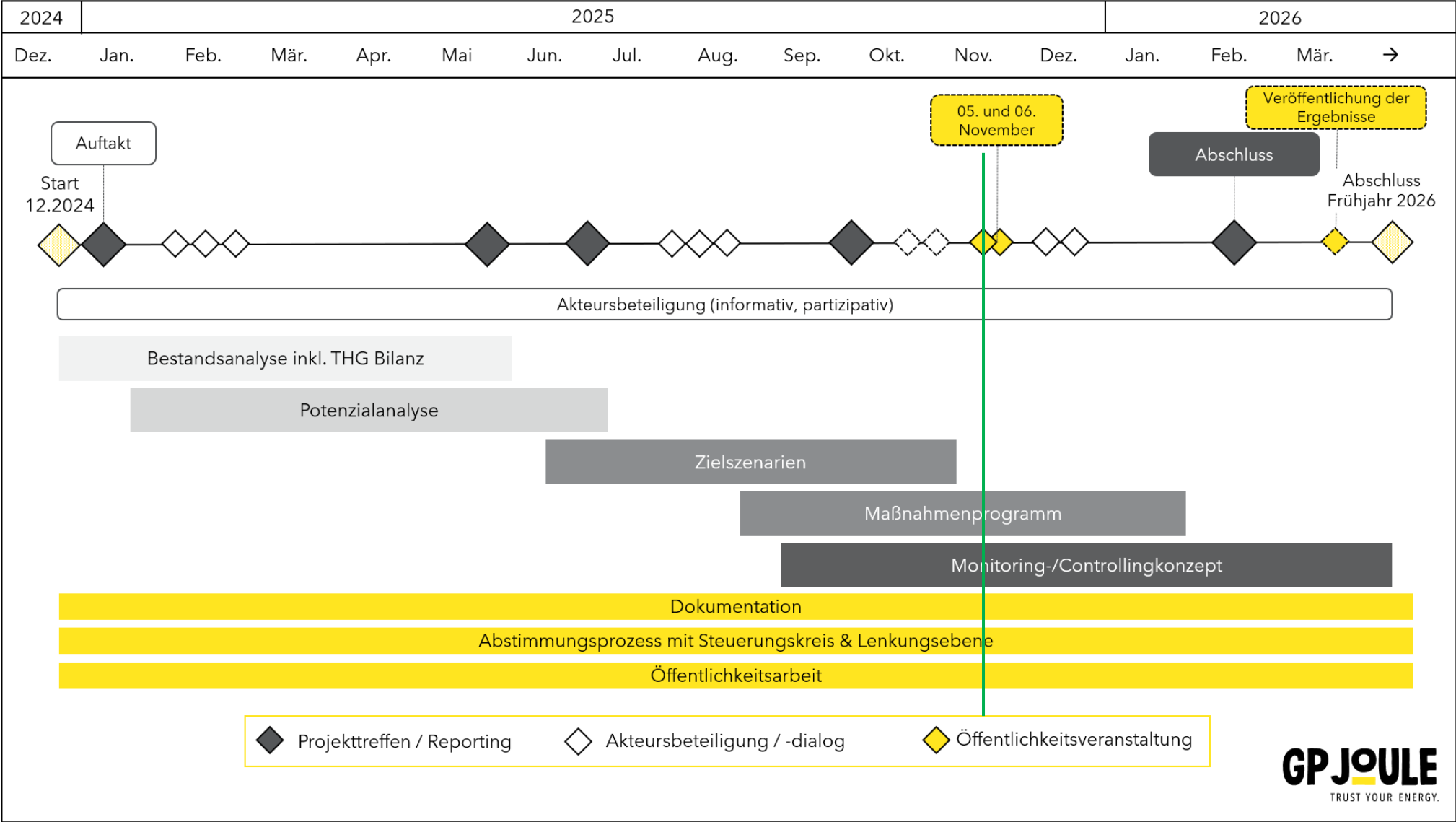
**AKTUELLER STAND & ERGEBNISSE DER
WÄRMEPLANUNG**

05

FRAGEN & ABSCHLUSS

Projektplan

Projektplan





1. Wärmeversorgung

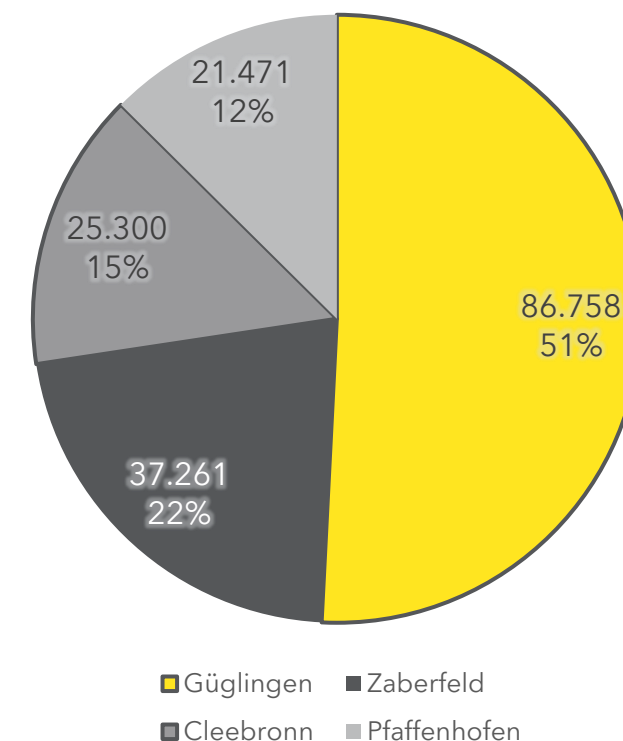
Gesamtwärmebedarf gemäß Bestandsanalyse

Ort	Wärmebedarf [MWh]	Einwohner	Nutzfläche	Wärmebedarf pro Einwohner [kWh/a]	Wärmebedarf pro Nutzfläche [kWh/m²*a]
Cleebronn	25.300	3.118	197.142 m²	8.114	128
Güglingen	86.758	6.394	492.202 m²	13.569	176

- Vergleichswerte:**

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

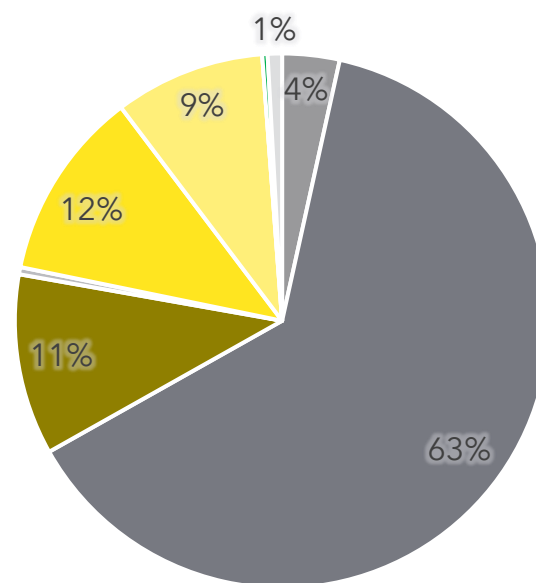
Gesamtwärmebedarf
(Endenergieverbrauch) im Oberen
Zabergäu [MWh]



Fazit Heizungstechnik Güglingen und Cleebronn

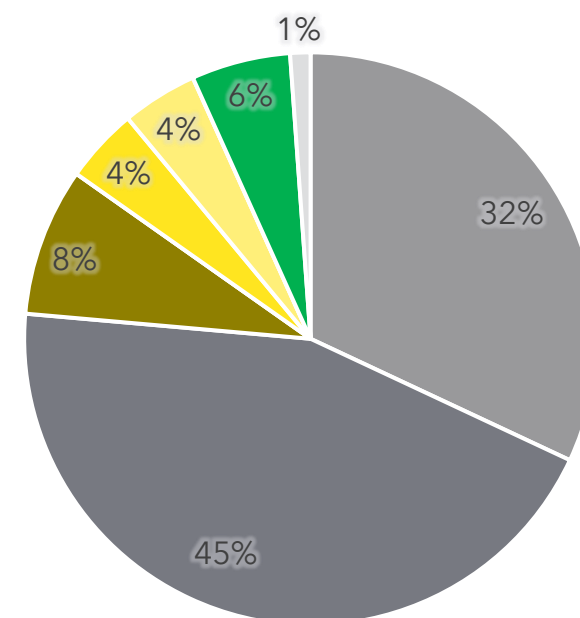
- In **Güglingen** nehmen **Gasheizungen** einen großen Anteil (**32%**) ein, zudem ist **Fernwärme** mit einem Anteil von ca. 6% bereits im Ort etabliert
- Das Gasnetz hat ein Durchschnittsalter von ca. 28 Jahre
- In **Cleebronn** gibt es **kein Gasnetz**
- Insgesamt sehr hoher Anteil an **Ölheizungen**

Heizungsart Cleebronn



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

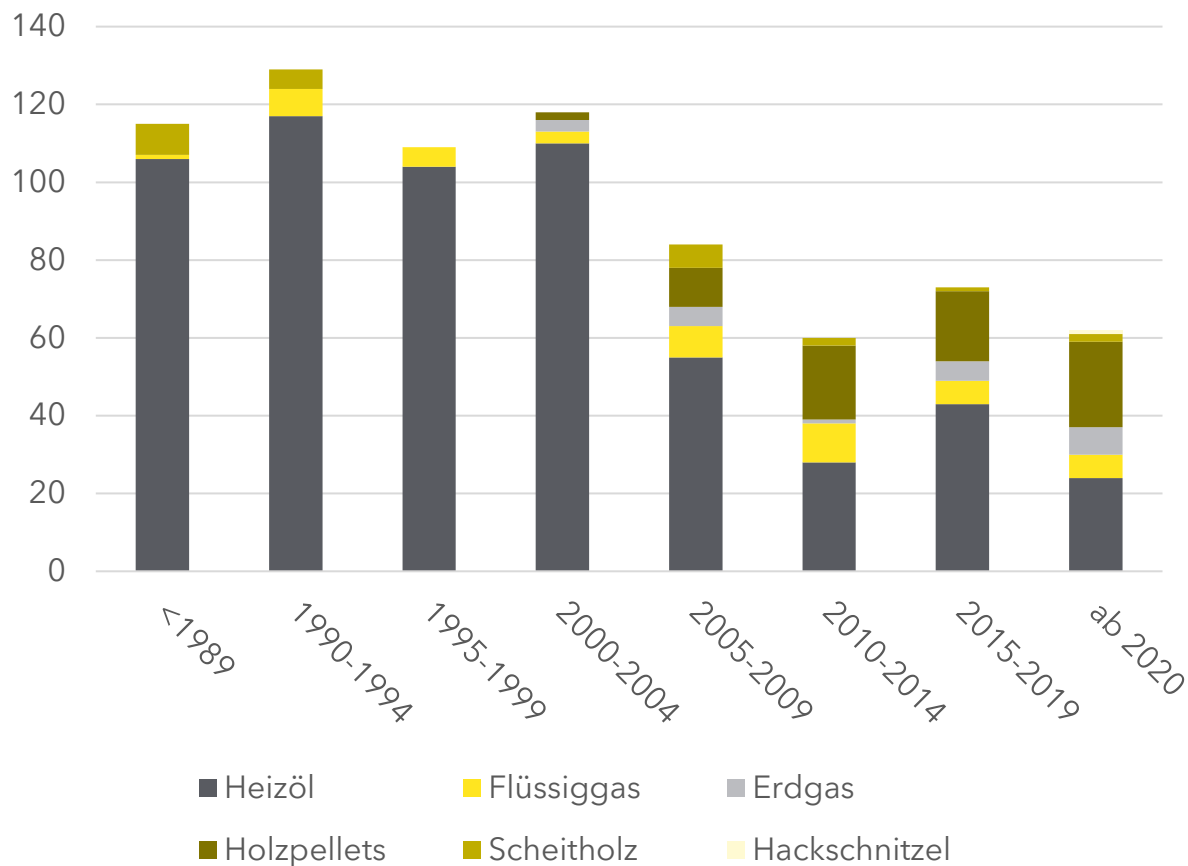
Heizungsart Güglingen



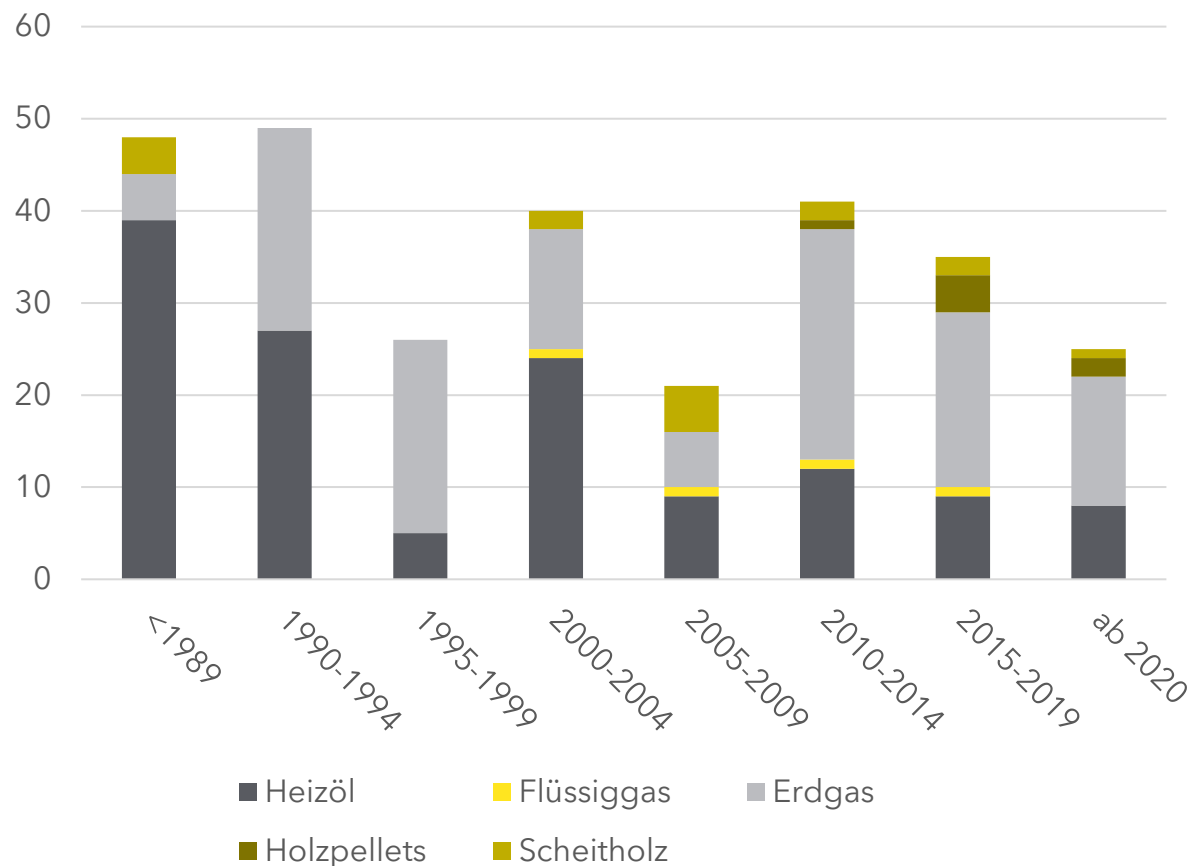
■ Heizöl
 ■ Biomasse (ohne Holz), Biogas
 ■ Strom (ohne Wärmepumpe)
 ■ Fernwärme (verschiedene Energieträger)

Altersstruktur der Heizungsanlagen

Heizungen nach Altersklassen Cleebronn

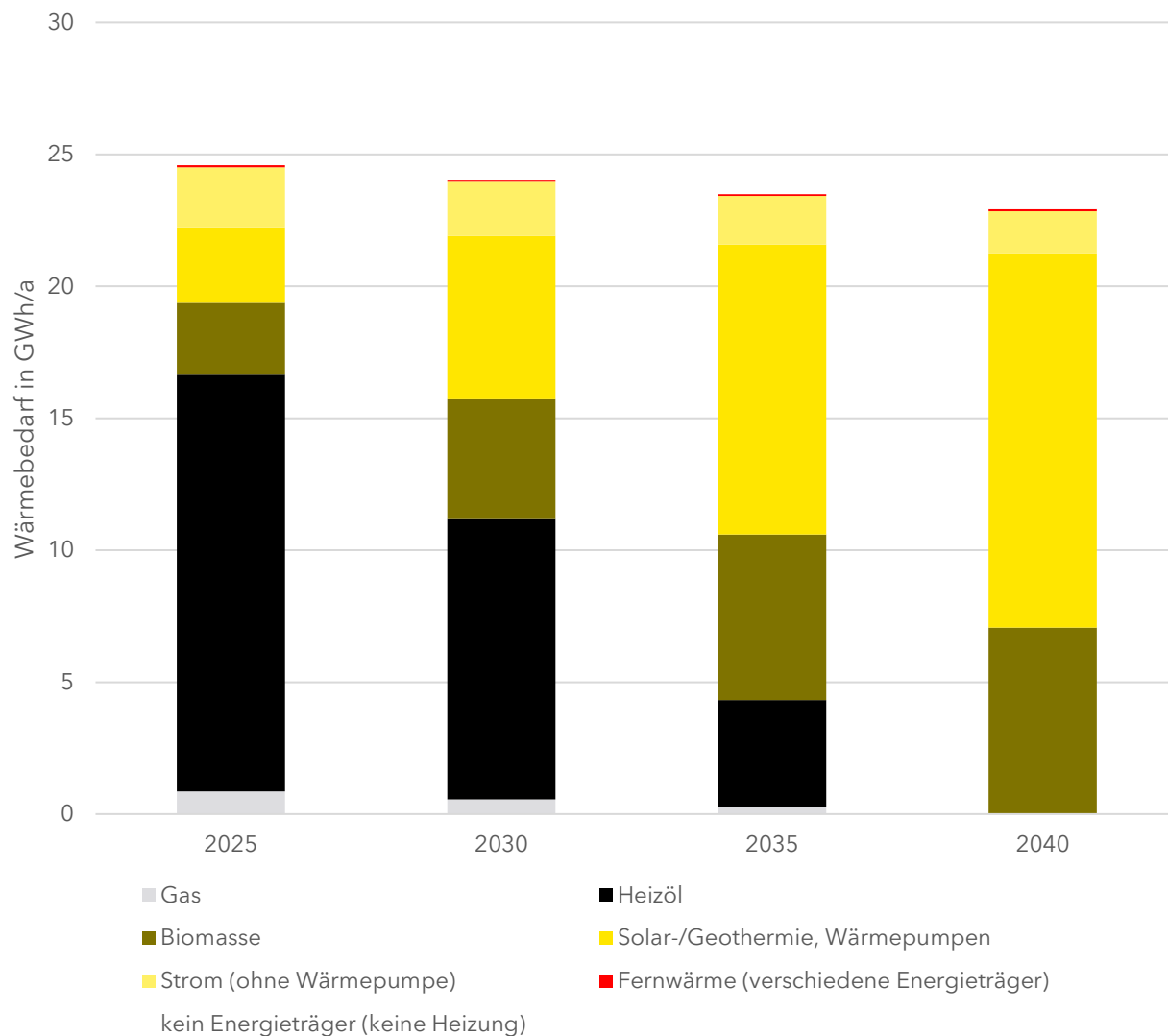


Heizungen nach Altersklassen Güglingen

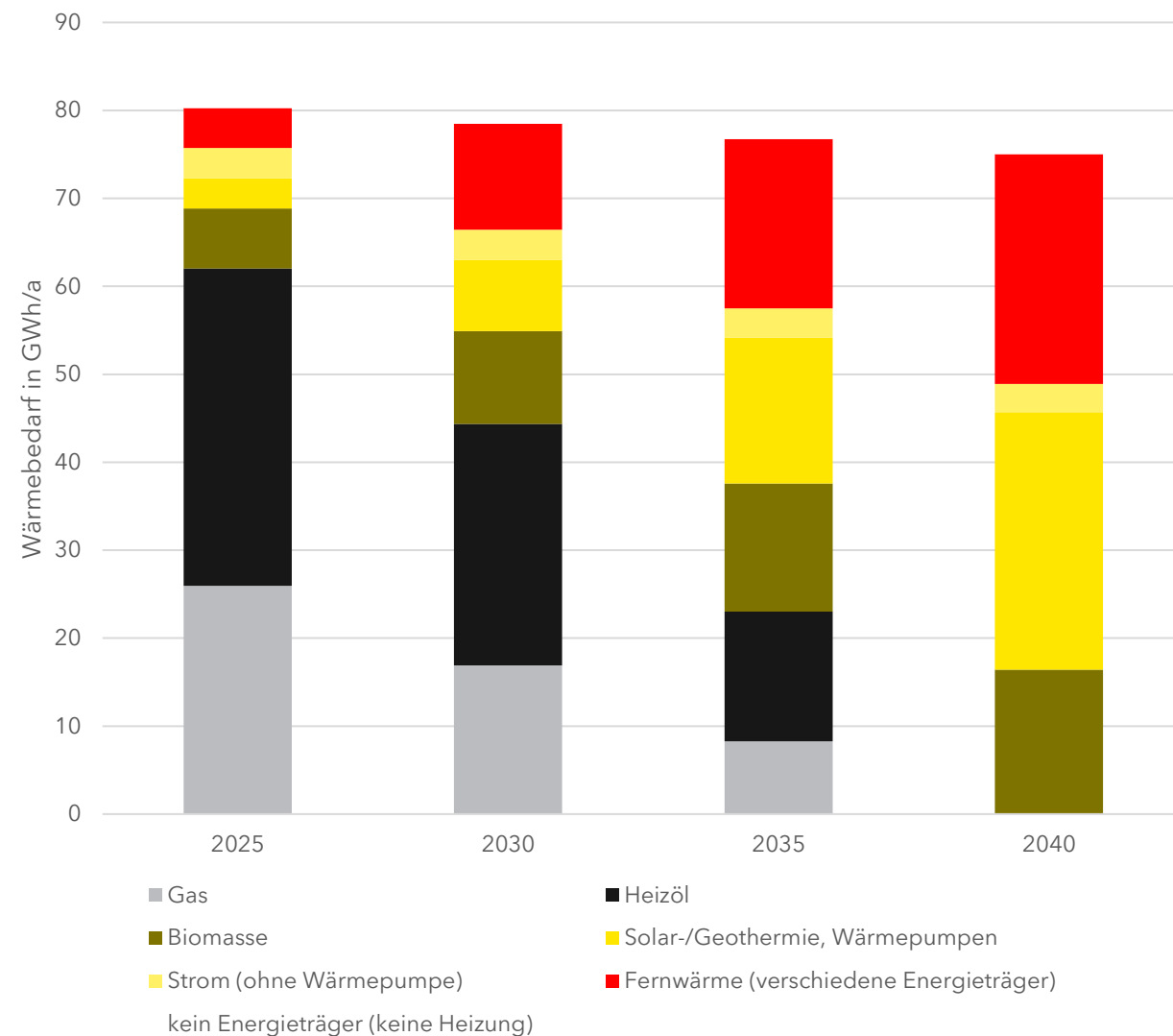


Zielszenario Güglingen und Cleebronn

Zielszenarien Cleebronn



Zielszenarien Güglingen





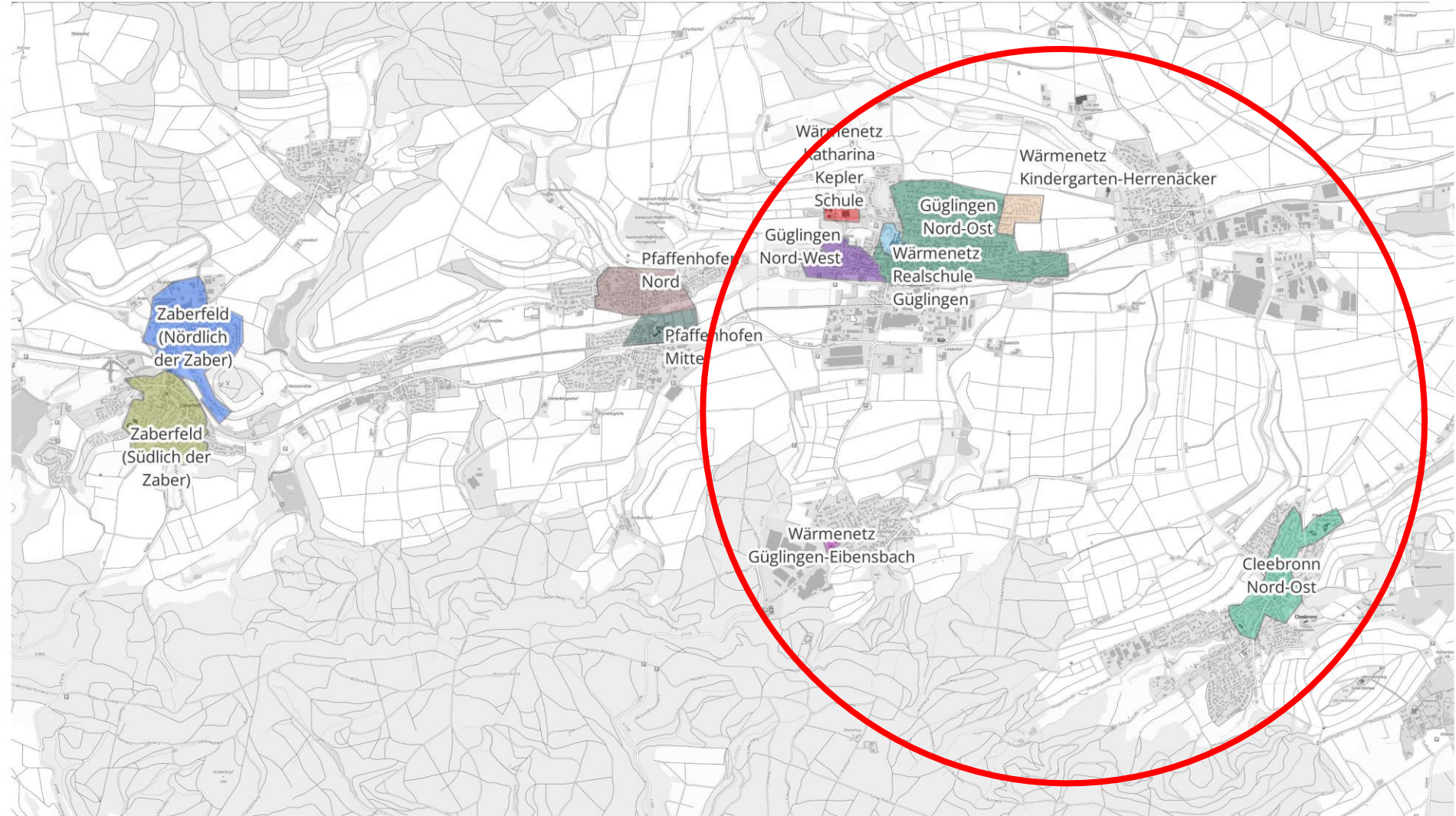
2. Bewertung von Eignungsgebieten

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

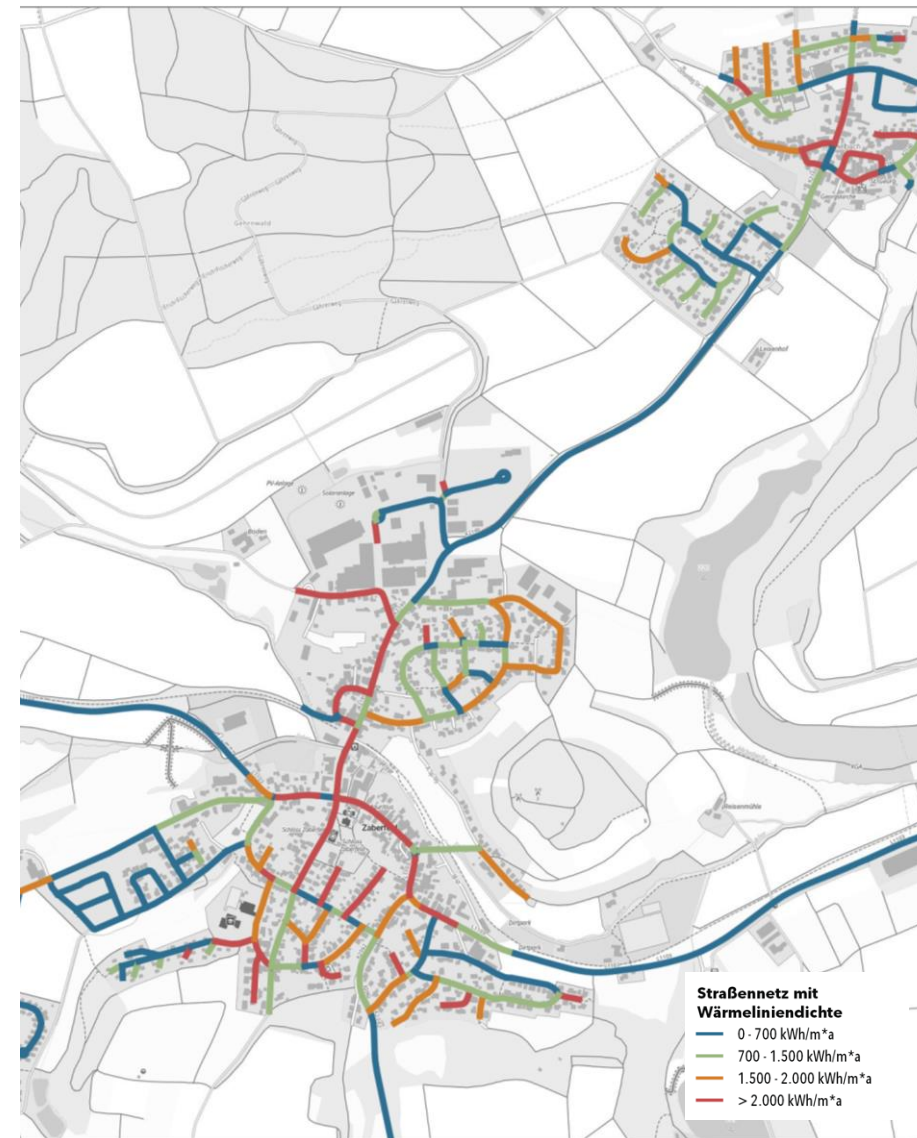


Entscheidung über
Eignungsgebiete

Wärmenetzgebiete



Einzelheizungsgebiete



Szenarien Fazit

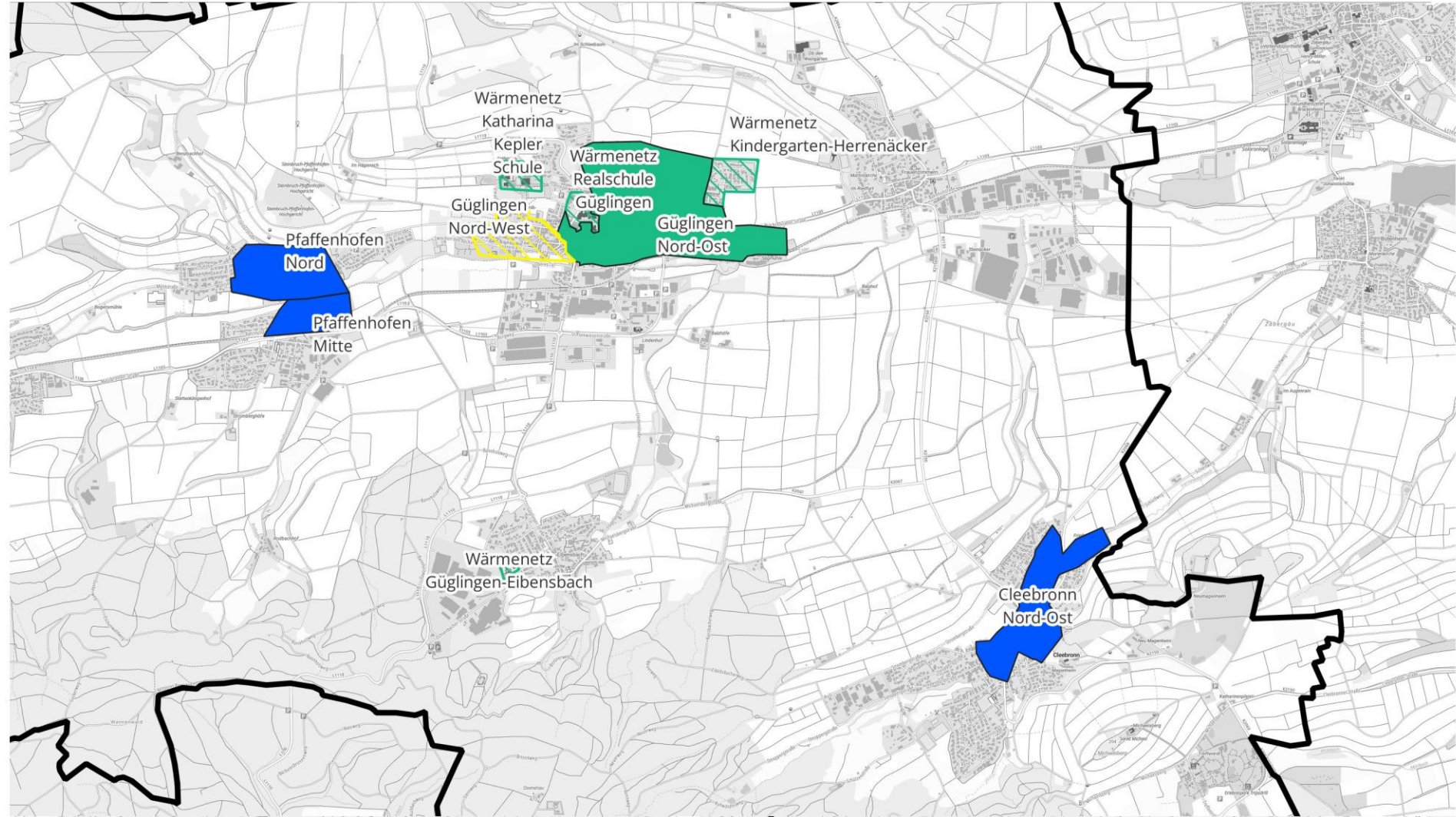
Gebiet	Zonierung	Begründung
Güglingen Nord-Ost	 Zentrale Wärmeversorgung	Eindeutiges Resultat
Güglingen bestehende Wärmenetze	 Zentrale Wärmeversorgung	Eindeutiges Resultat
Güglingen Nord-West	 Zentrale Wärmeversorgung	Nähere Prüfung
Rest	 Dezentrale Wärmeversorgung	Eindeutiges Resultat

Zonierung Eignungsgebiete

Oberes Zabergäu

Zonierung Eignungsgebiete

-  Eignungsgebiet
-  Bestehende Wärmenetze
-  Eignungsgebiete
-  Dezentrale Wärmeversorgung





3. Ergebniszusammenfassung

Ergebnis Zusammenfassung

- **Das Zentrum von Güglingen weist laut Wärmeplanung eine Eignung für den Ausbau des Wärmenetzversorgungsgebietes aus**
 - Hier wird demnächst die Umsetzung diskutiert
 - Das restliche Gemeindegebiet wird in der Wärmeplanung als dezentrales Wärmeversorgungsgebiete klassifiziert
- **Das Gemeindegebiet in Cleebronn wird in der Wärmeplanung vollständig als dezentrales Wärmeversorgungsgebiet 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**

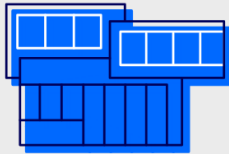
→ Für die Gemeinden im Oberen Zabergäu ab Juni 2028

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

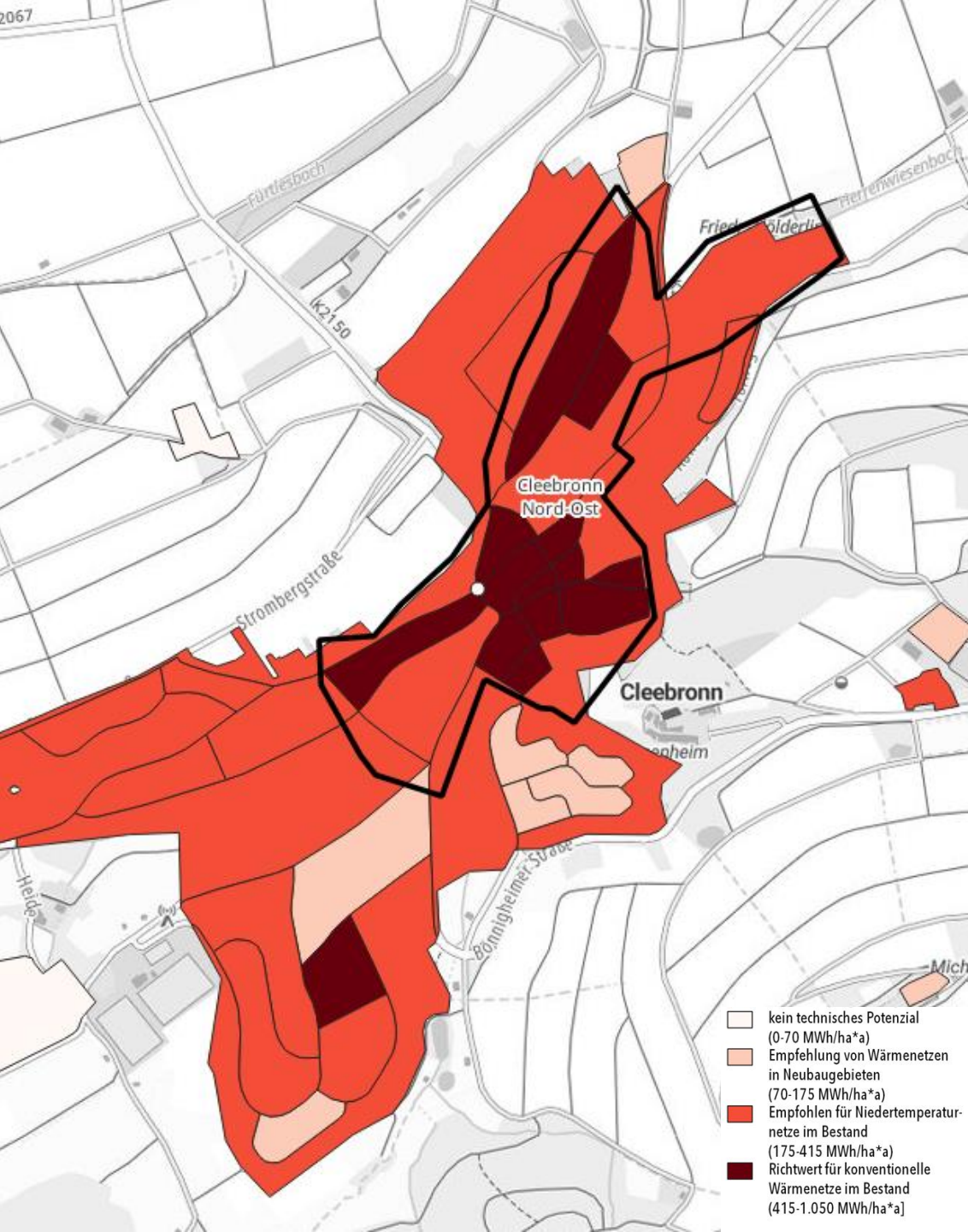
An aerial photograph of a lush green field. Several large, cylindrical hay bales are scattered across the field, casting long shadows. In the far distance, a small tractor is visible, also casting a shadow. The field is divided into sections by subtle lines, possibly from previous harvests or irrigation.

DANKE

www.gp-joule.com

GP JOULE
TRUST YOUR ENERGY.

Anhang



Cleebonn Nord-Ost

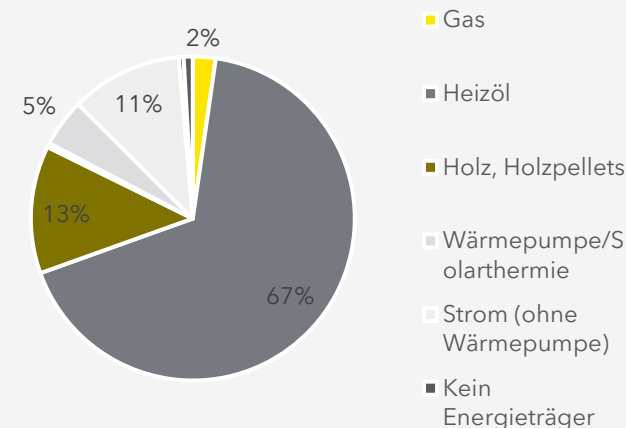
Einschätzung

Keine klare Aussage möglich - Nähere Evaluation notwendig (Prüfgebiet)

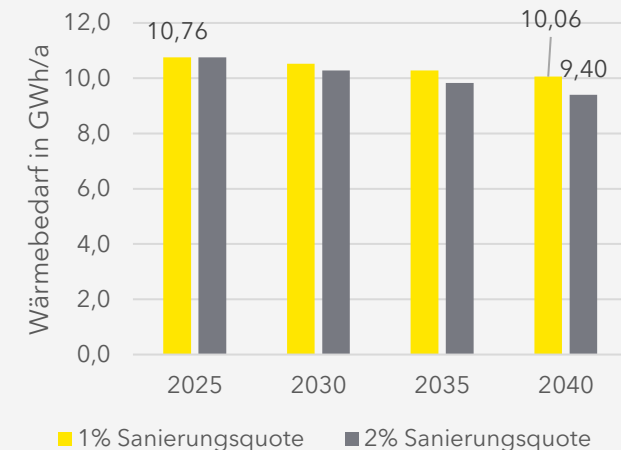
1. 393 Häuser; 10,76 GWh/a Wärmebedarf
2. 5.233 m Länge Straßennetz
3. Wärmelinienichte (WLD): 2.056 kWh/m*a
4. Viele öffentlichen Liegenschaften im Gebietsumgriff (Grundschule, Feuerwehr, KiTa, Turnhalle, Bauhof, Gemeindeverwaltung); zudem dichte Bebauung und einige Mehrfamilienhäuser
5. Potenziale: Biomasse; Flächen

Viele Ankerkunden und hohe WLD (>2.000 kWh/m*a)
→ Prüfgebiet: abhängig von Flächenverfügbarkeit und Anschlussquote

Cleebonn Nord-Ost



Entwicklung Wärmebedarf Cleebonn Nord-Ost

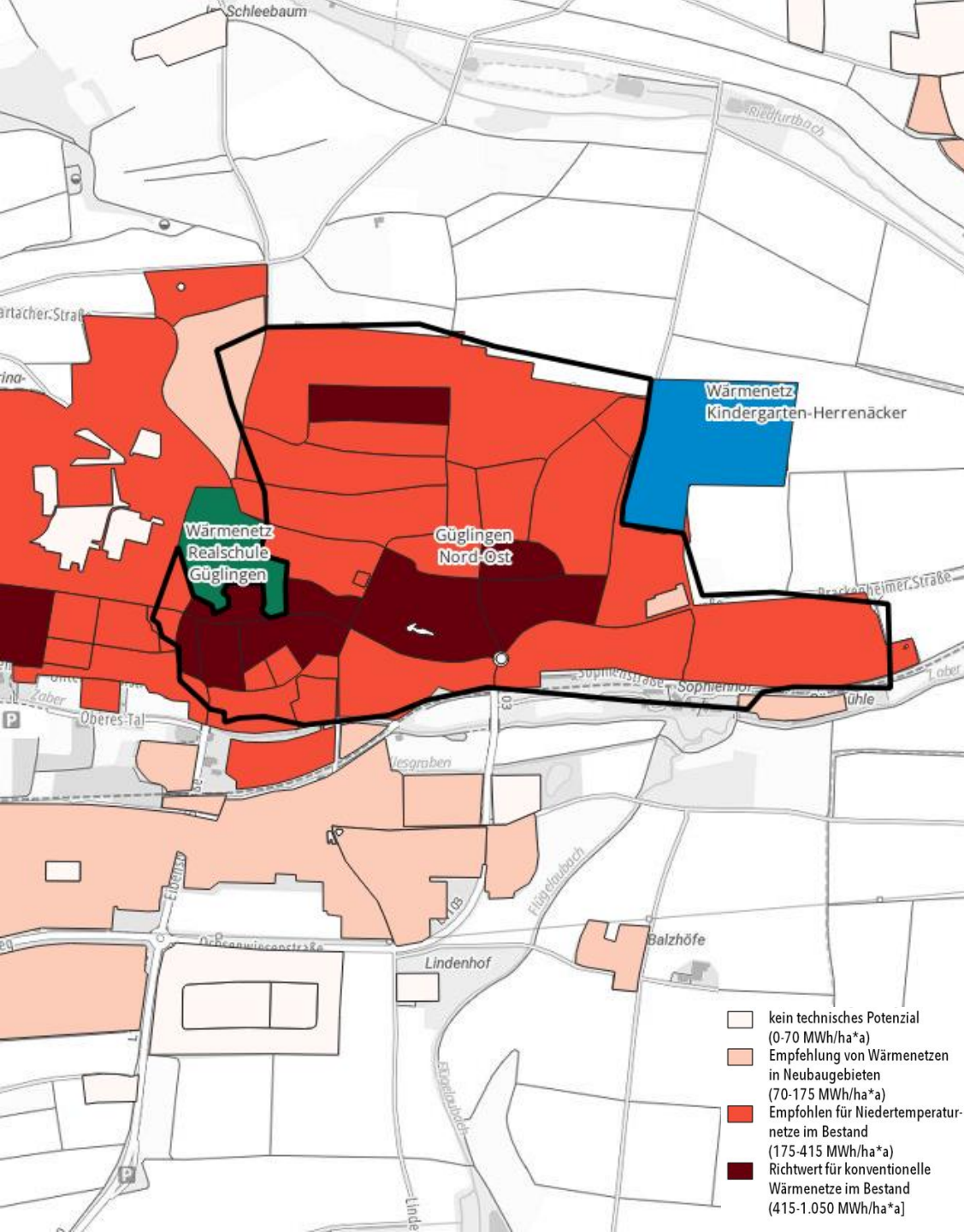


Güglingen Nord-Ost

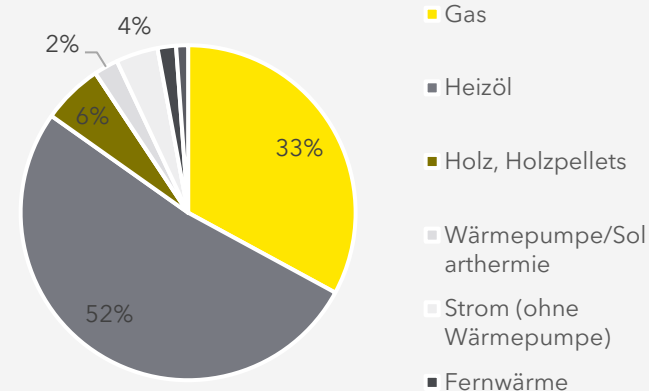
Einschätzung Zentrale Wärmeversorgung

1. 787 Häuser; 22,82 GWh/a Wärmebedarf
2. 10.849 m Länge Straßennetz
3. Wärmeliniendichte (WLD): 2.103 kWh/m*a
4. Viele öffentlichen Liegenschaften im Gebietsumgriff (Kindergärten, Museum); zudem dichte Bebauung und viele Mehrfamilienhäuser und Gewerbe im Gebietsumgriff
5. Potenziale: Biomasse; Industrie als Wärmequelle, Industrie als Wärmeabnehmer, Verbund mit den Wärmenetzen Herrenäcker und Realschule/Mitte

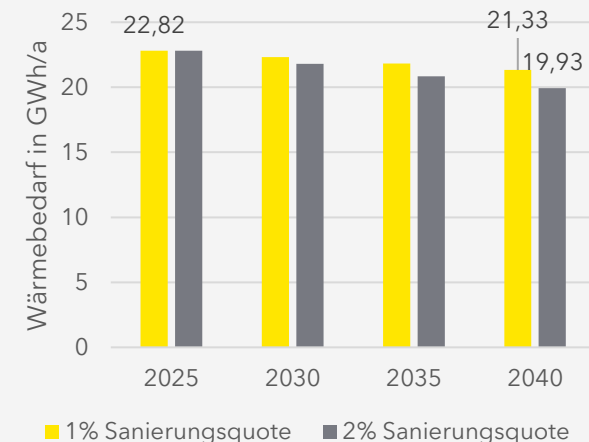
**Viele Ankerkunden, Potenziale und hohe WLD (>2.000 kWh/m*a
→ Zentrale Wärmeversorgung**



Güglingen Nord-Ost



Entwicklung Wärmebedarf
Güglingen Nord-Ost





Güglingen Nord-West

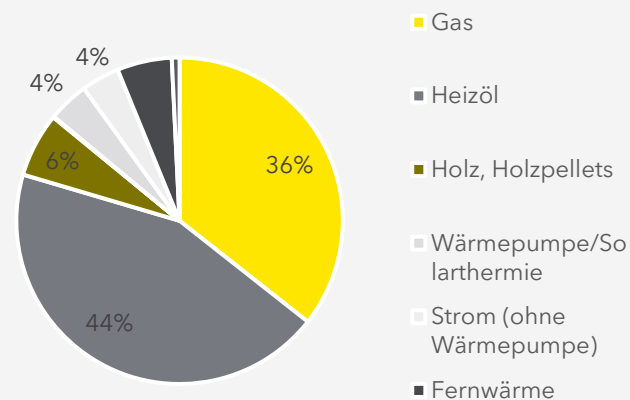
Einschätzung

Keine klare Aussage möglich - Nähere Evaluation notwendig (Prüfgebiet)

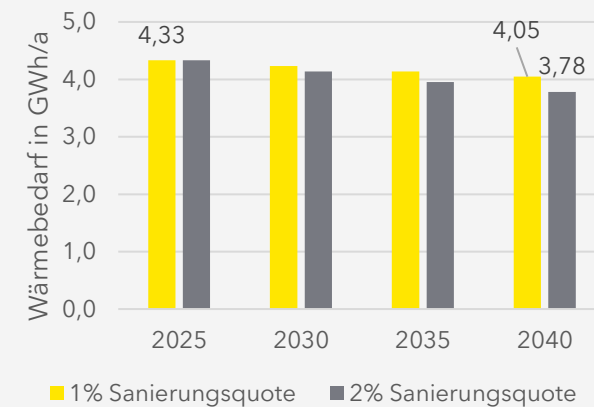
1. 170 Häuser; 4,33 GWh/a Wärmebedarf
2. 1.959 m Länge Straßennetz
3. Wärmelinindichte (WLD): 2.210 kWh/m*a
4. Schwimmbad und einige Mehrfamilienhäuser im Gebietsumgriff
5. Potenziale: Biomasse; Industrie als Wärmequelle, Verbund mit den Wärmenetzen Katharina-Kepler-Schule und Realschule/Mitte

**Einige Ankerkunden; Hohe WLD ; Potenziale zu prüfen
 → Prüfgebiet, abhängig von Anschlussquote**

Güglingen Nord-West



Entwicklung Wärmebedarf Güglingen Nord-West



Cleebronn

Wärmedichte

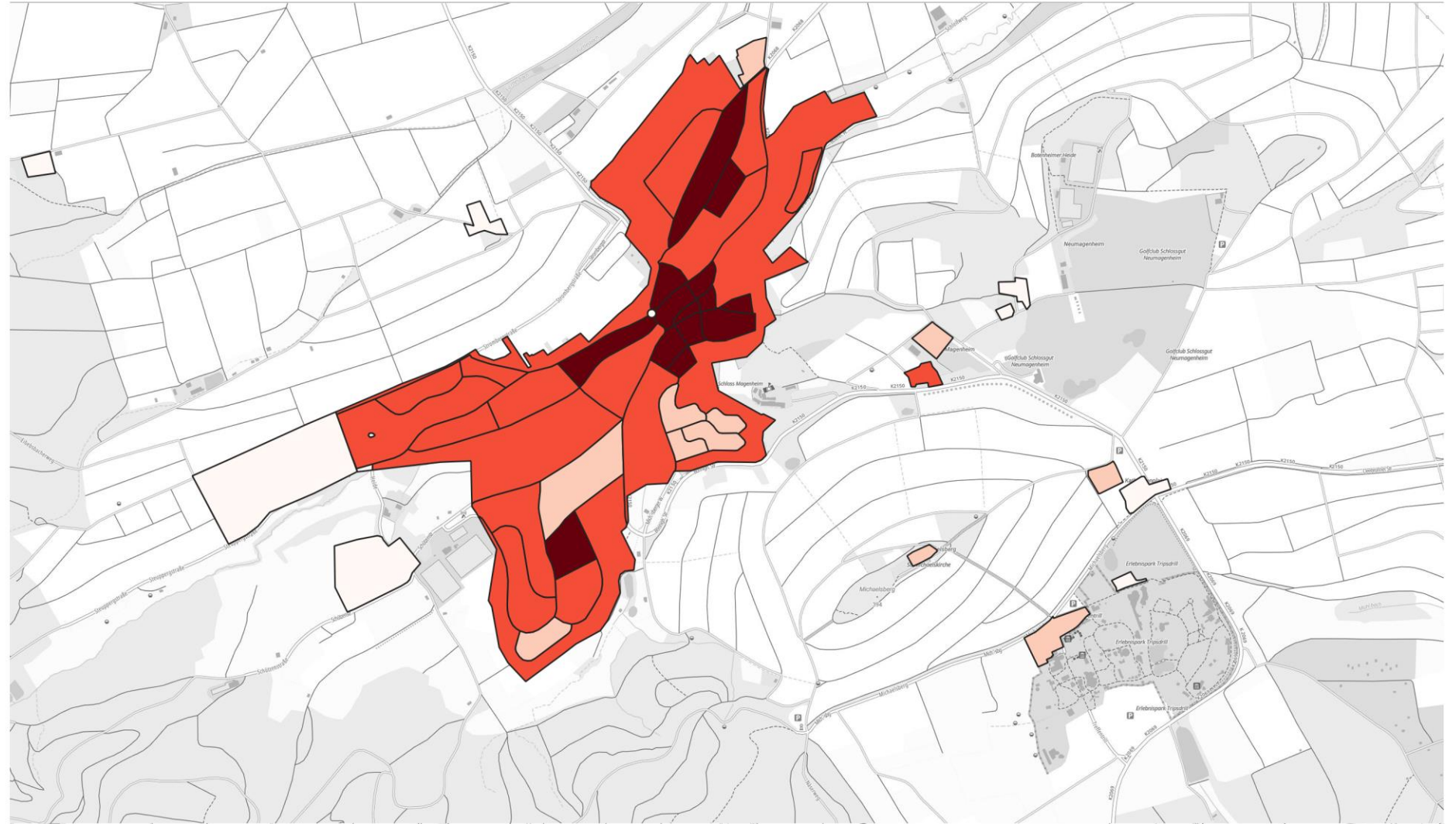
Oberes Zabergäu - Cleebronn

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

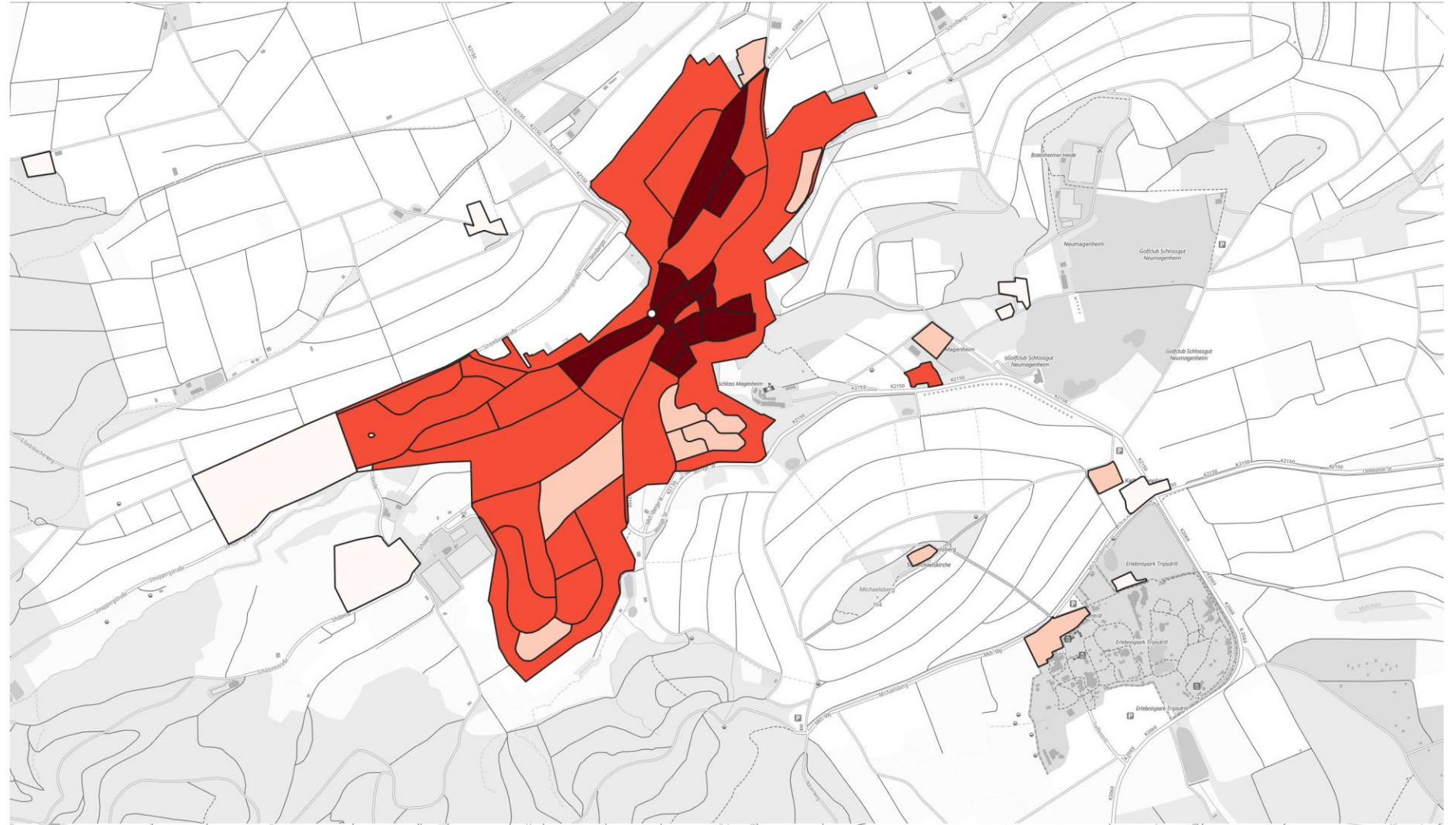
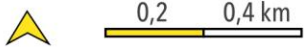


Wärmedichte

Oberes Zabergäu - Cleebronn

**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)



Güglingen

Wärmedichte

Oberes Zabergäu - Güglingen

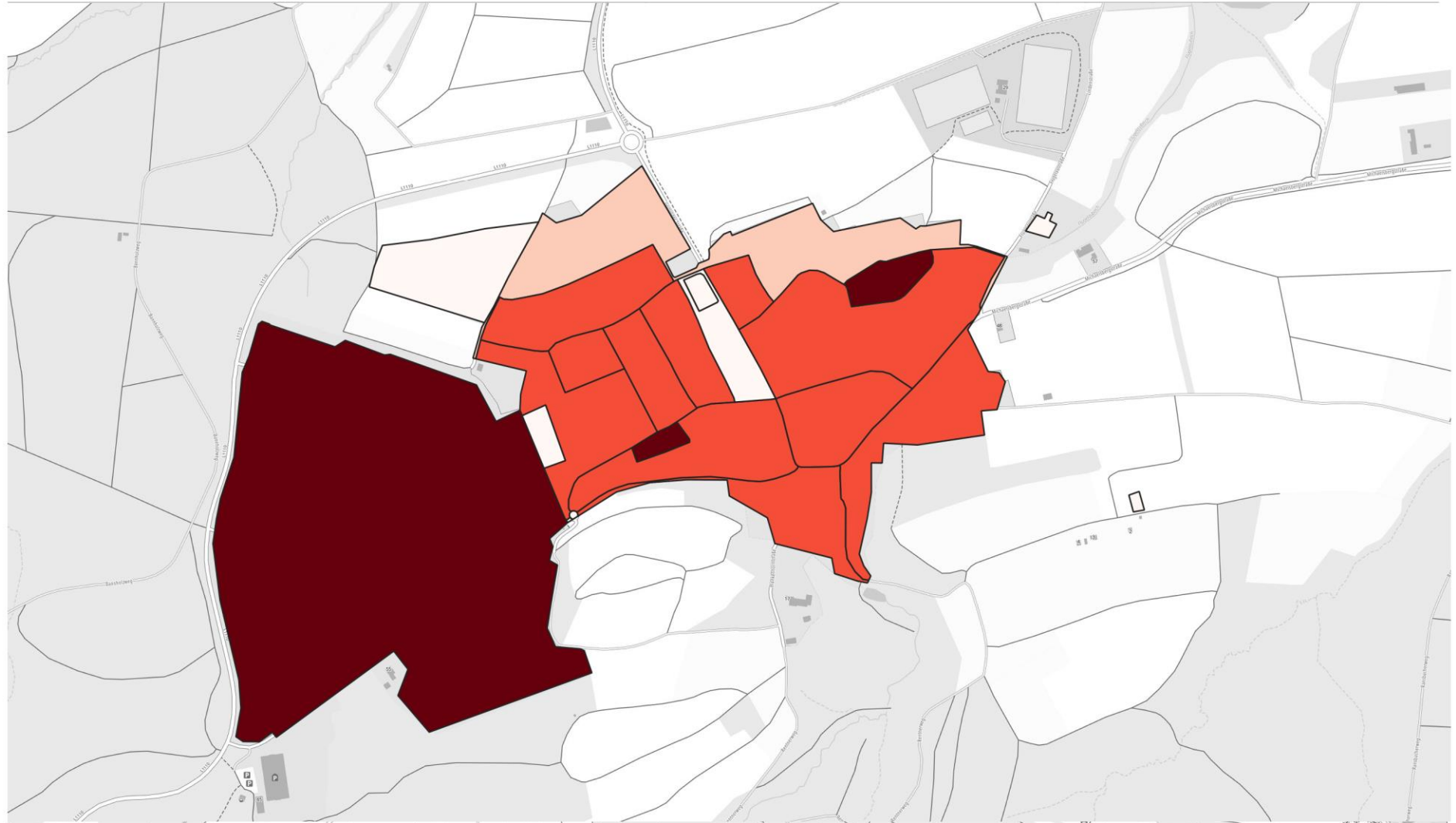
Wärmedichte [MWh/ha*a] innerhalb der Cluster

- 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 - Güglingen

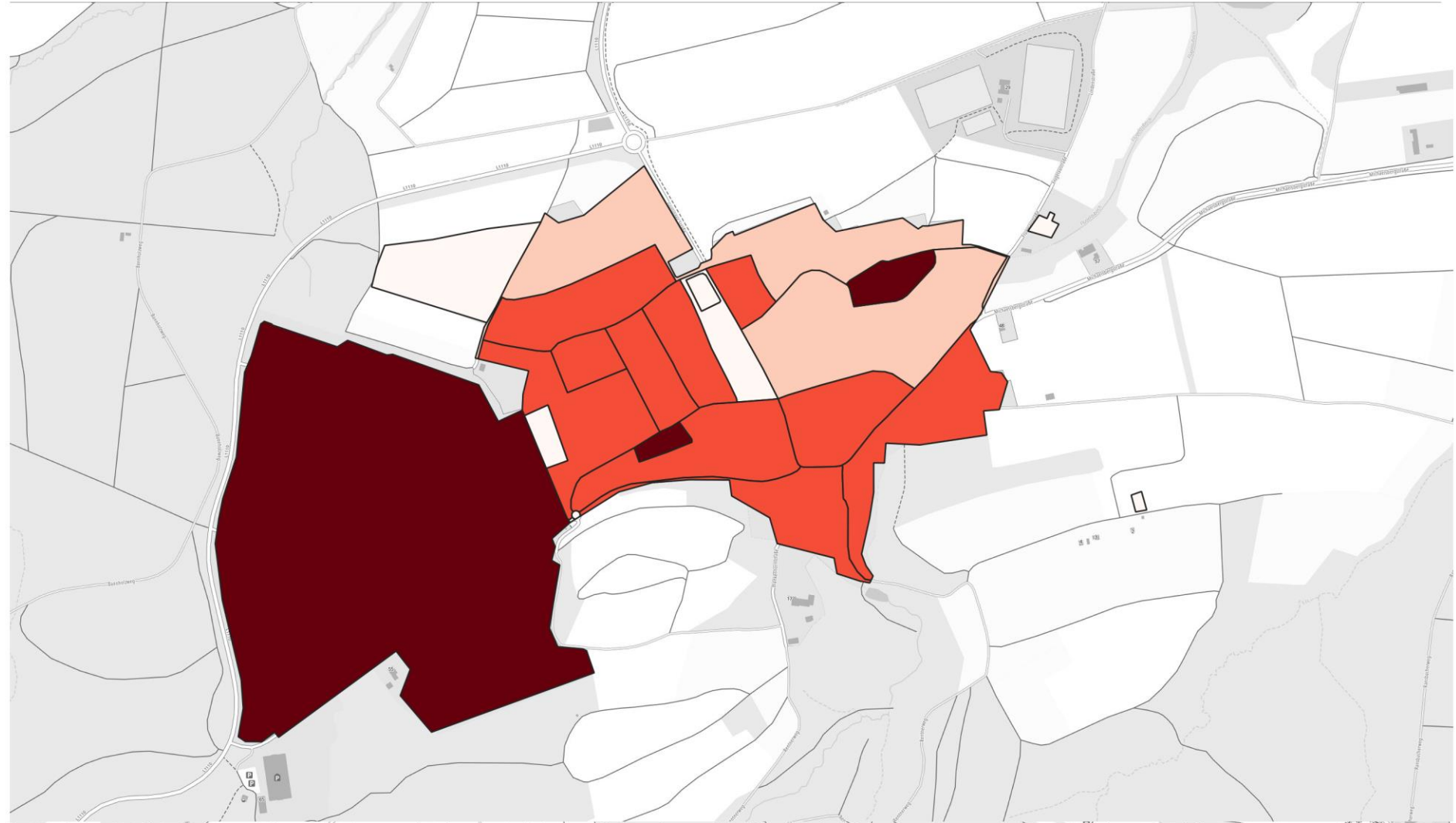
**Wärmedichte [MWh/ha*a]
innerhalb der Cluster
für das Jahr 2040
unter der Berücksichtigung von
1% Sanierungsquote pro Jahr**

- 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

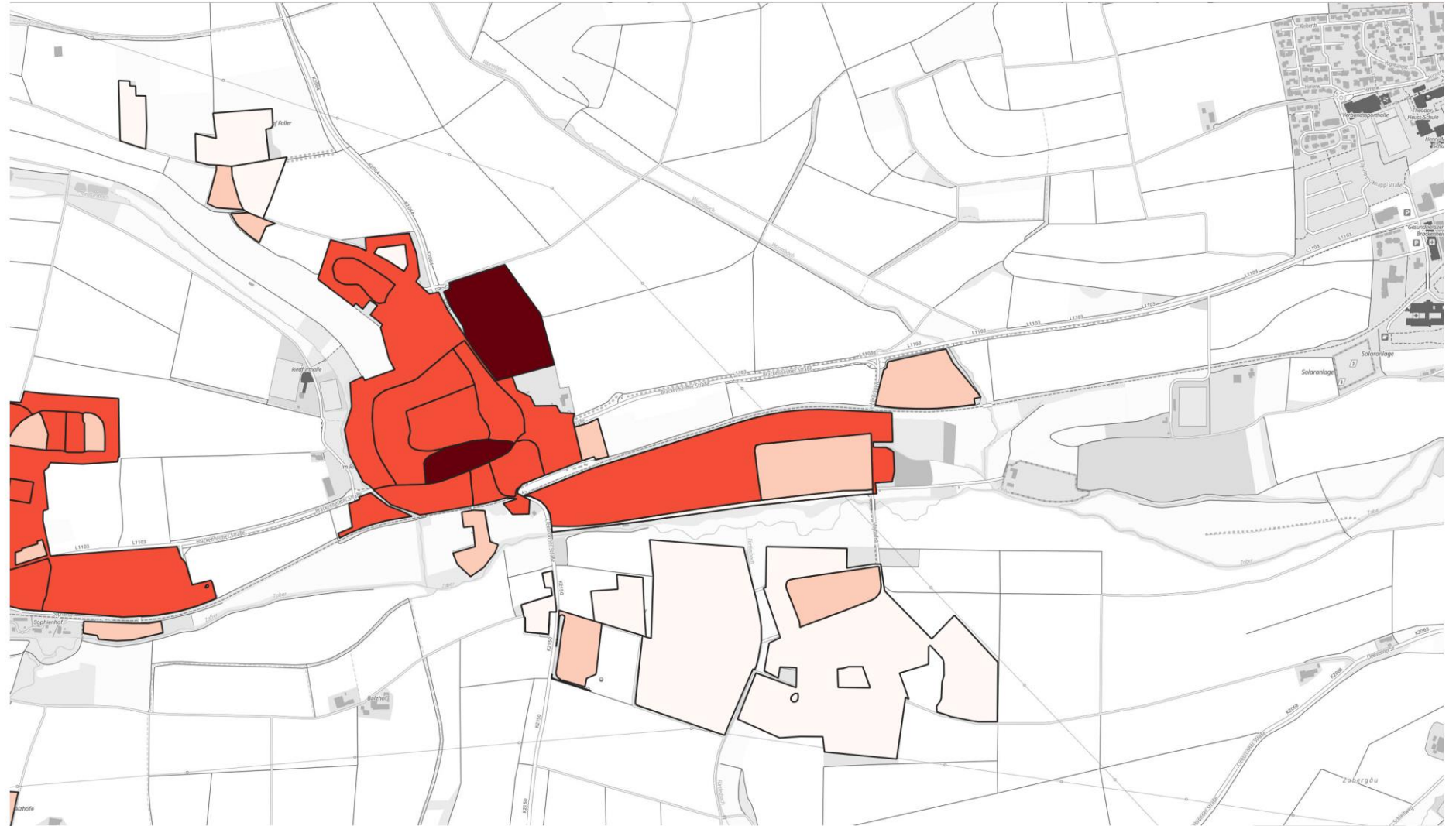
Oberes Zabergäu - Güglingen

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

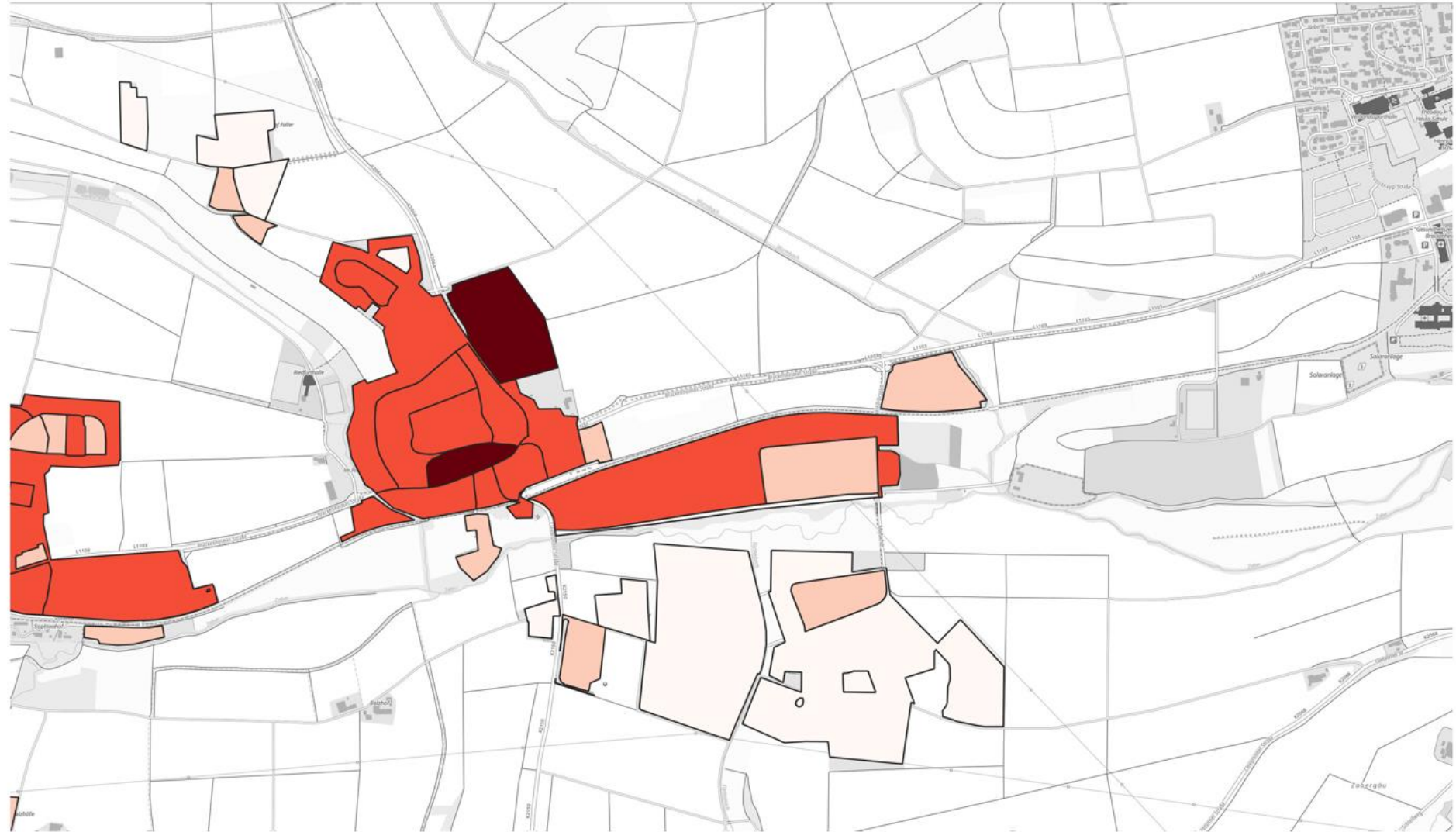
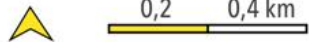


Wärmedichte

Oberes Zabergäu - Güglingen

**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)



Wärmedichte

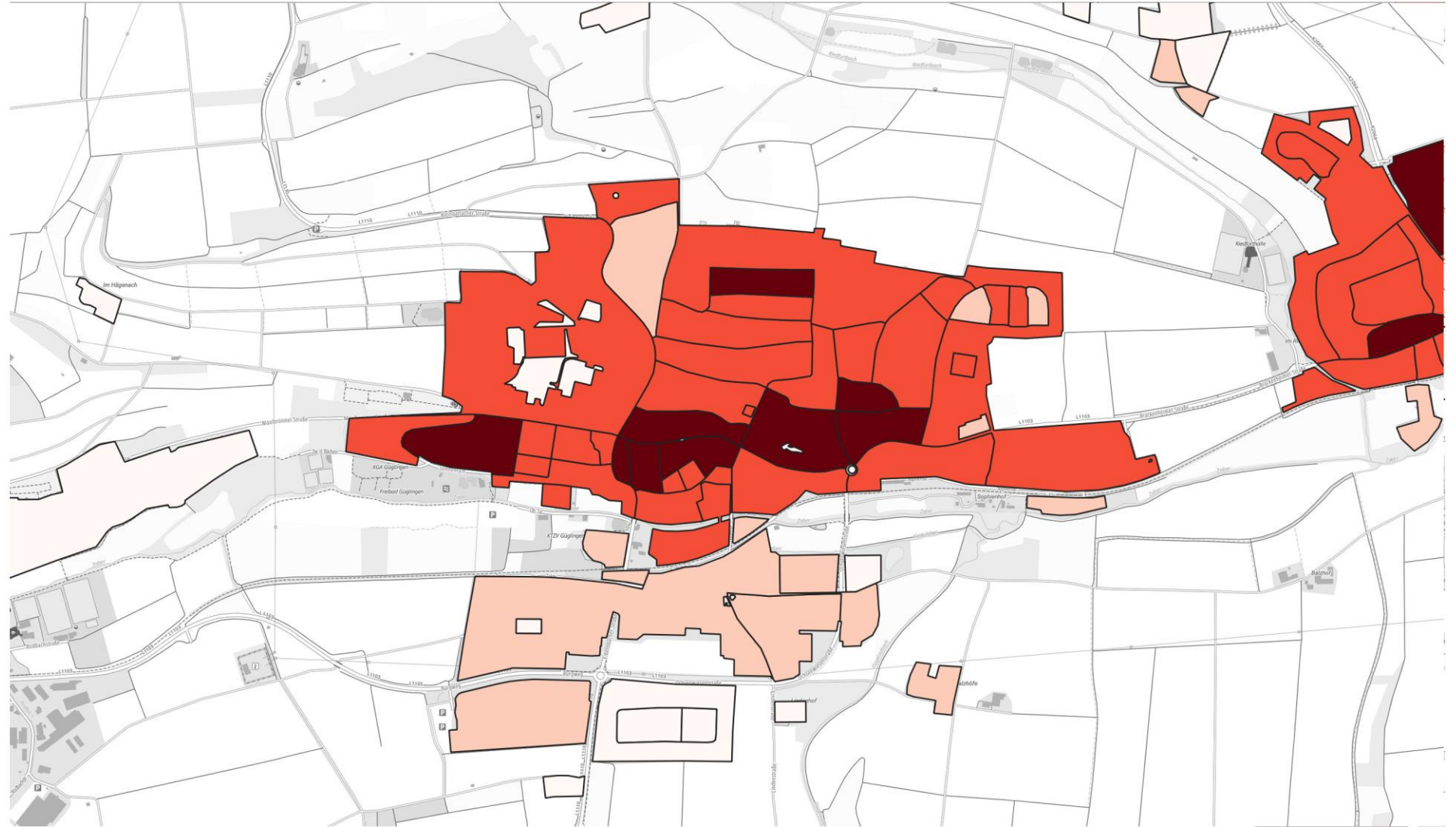
Oberes Zabergäu - Güglingen

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 - Güglingen

**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)

