

Gemeinde Steinach

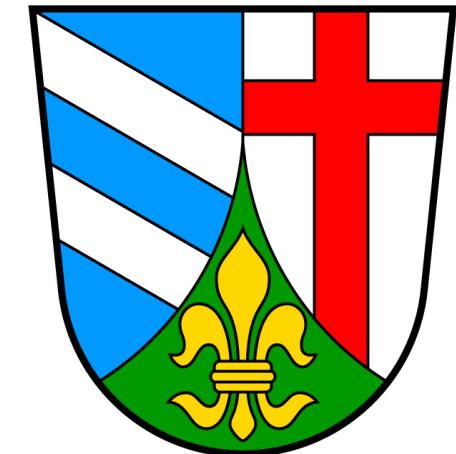
Informationen zur Kommunalen Wärmeplanung

Energieagentur Regensburg e.V.

21.01.2026

Agenda

- 1) Hintergrund der Wärmeplanung
- 2) Auswirkungen des Wärmeplans
- 3) Ablauf der kommunalen Wärmeplanung
 - Bestandsanalyse
 - Potenzialanalyse
 - Fokusgebiete
- 4) Nächste Schritte
- 5) Exkurs



Hintergrund der Wärmeplanung

Ausgangslage - gesetzliche Ziele

Klimaschutzgesetz (KSG)

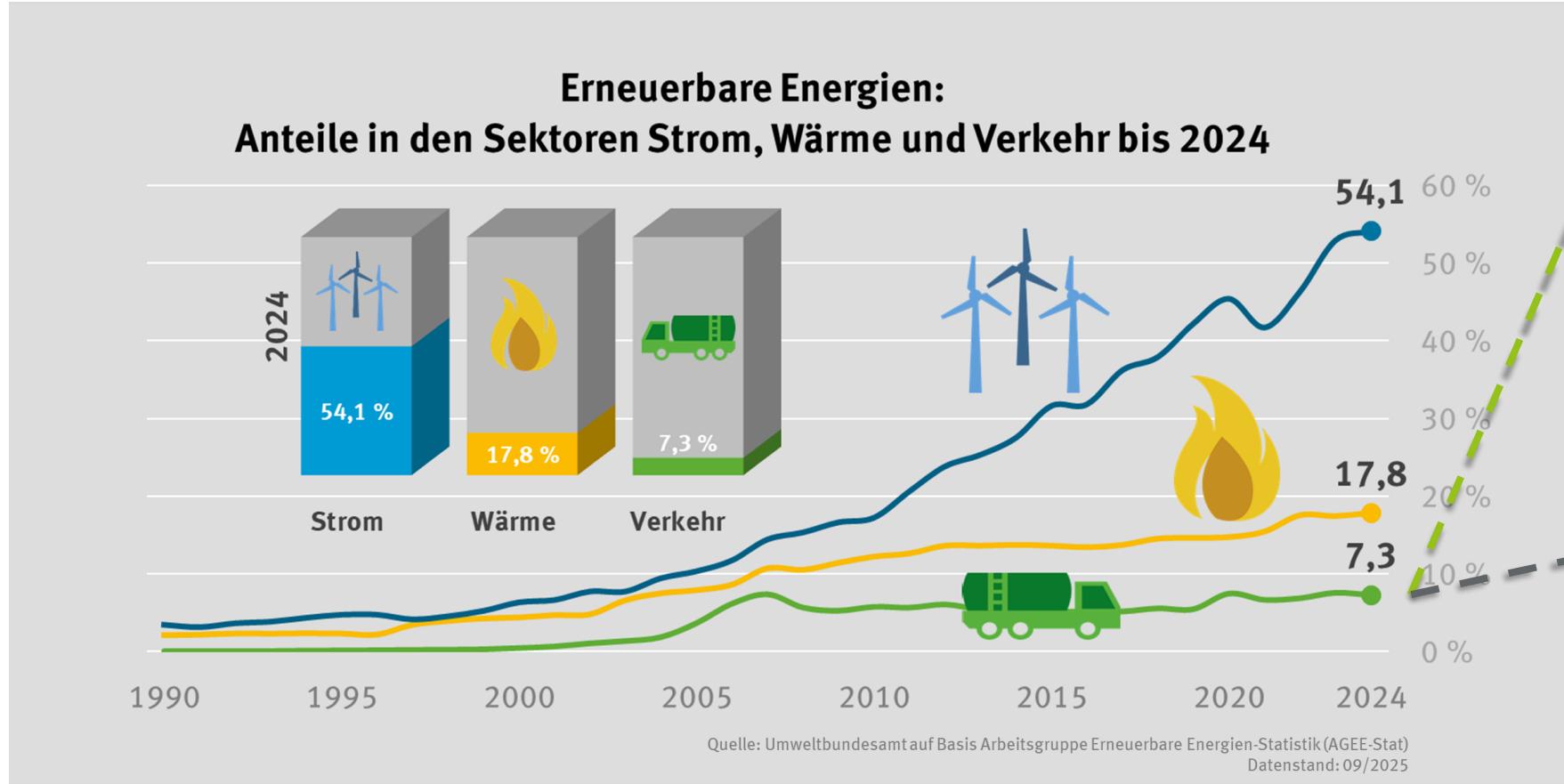
→ festgelegte Ziele

„Bis zum Jahr **2045** werden die Treibhausgasemissionen so weit gemindert, dass **Netto-Treibhausgasneutralität** erreicht wird. Nach dem Jahr 2050 sollen negative Treibhausgasemissionen erreicht werden“
(§ 3 Abs. 2 KSG) → Hintergrund: **Pariser Klimaschutzabkommen von 2015**

Gebäudeenergiegesetz (GEG) und Wärmeplanungsgesetz (WPG)

→ Fahrplan für Gebäudesektor

- **Erreichung der Ziele** aus dem Klimaschutzgesetz **im Gebäudesektor** durch
 - Energieeinsparungen
 - Zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien
 - Unabhängigkeit von Energieimporten



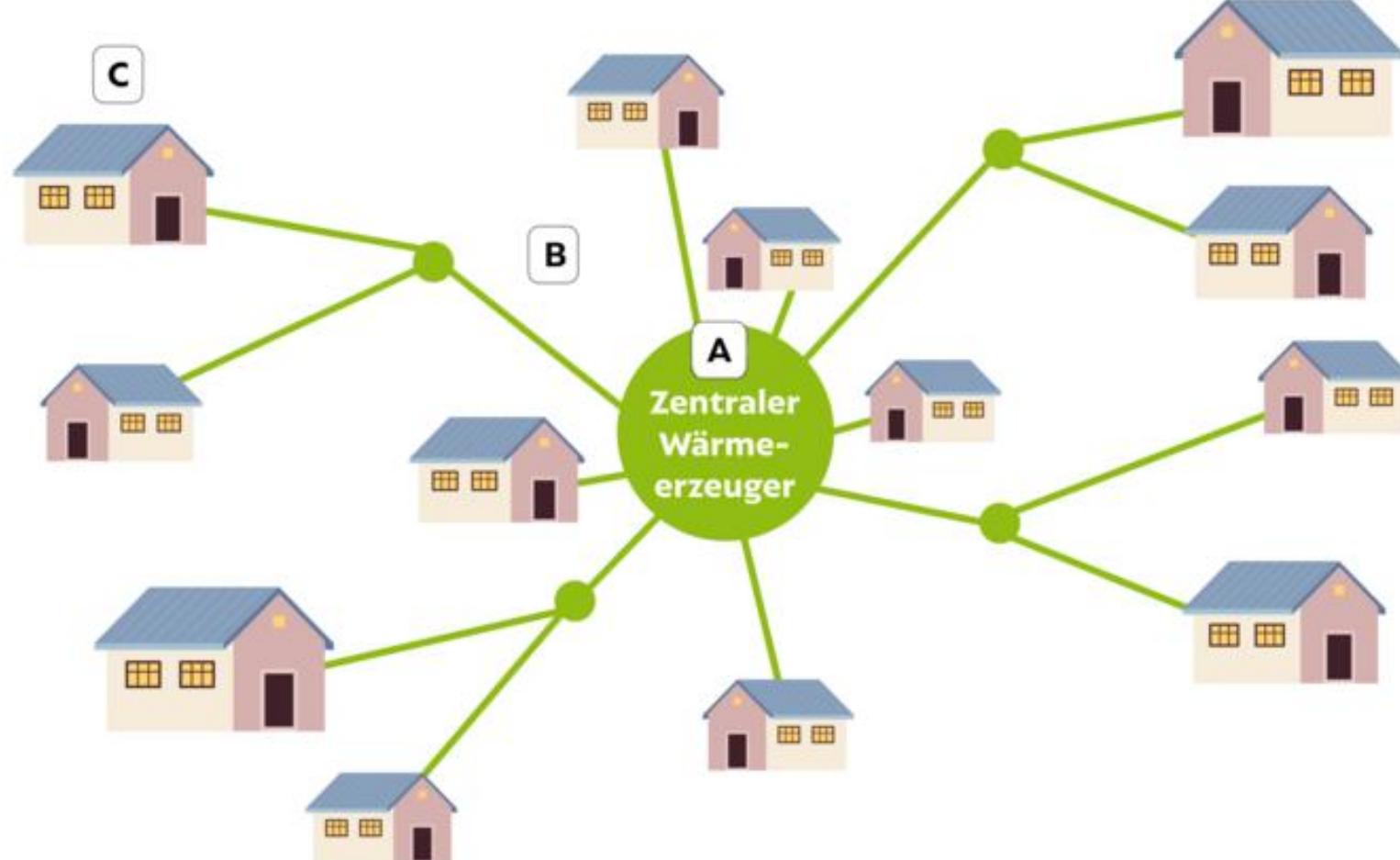
Quelle: Umweltbundesamt

Notwendig: restliche
80 % in 20 Jahren

Tempo wie bisher:
65 % im Jahr 2100

Exkurs: Aufbau Wärmenetz

So funktioniert ein Wärmenetz:



Auswirkungen des Wärmeplans

Auswirkungen der Wärmeplanung

Beschluss des Wärmeplans..

- **Keine rechtlichen Auswirkungen** auf die Bürger



Ich wohne in einem Eignungsgebiet Wärmenetz...

- Wärmenetz in diesem Gebiet grundsätzlich sinnvoll umsetzbar/ eine Umsetzung wird angestrebt
- **Keine Verpflichtung oder Garantie** für ein Wärmenetz
 - Umsetzung Abhängig von Ergebnissen anschließender Untersuchungen
 - Betreiber und ausreichend Anschlussnehmer notwendig

Ich wohne in einem Gebiet für dezentrale Versorgung...

- **Wahrscheinlichkeit für Wärmenetz gering**, allerdings nicht zwangsweise ausgeschlossen
 - Örtliche Wärmenetze z.B. von Landwirten oder Genossenschaften durchaus möglich
 - Derzeit keine bekannten Planungen

Welche Heizung darf eingebaut werden?

Seit 01.01.2024

Neubauten in
Neubaugebieten:

65 % Erneuerbare Energien für neue Heizungen

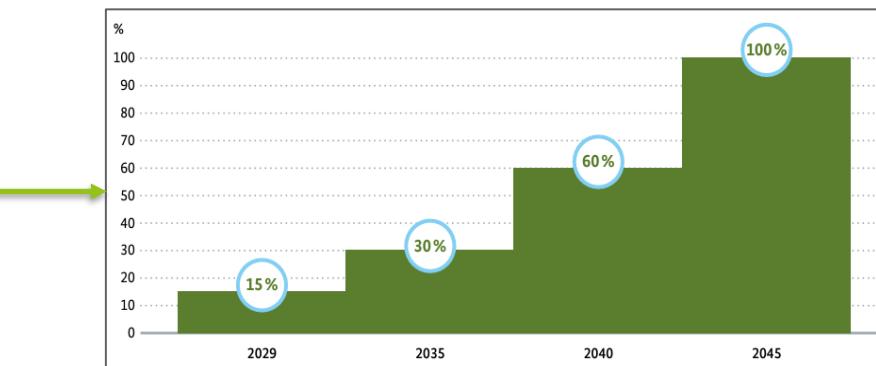
Kommunen bis
100.000 Einwohner:

Übergangsphase*

Ab 01.07.2028

65 % Erneuerbare Energien für neue Heizungen

→ Verpflichtende Anteile erneuerbarer ab 2029
(für neue Heizungen seit 2024)



→ Bestehende Heizungen können **weiter betrieben** und **repariert** werden!

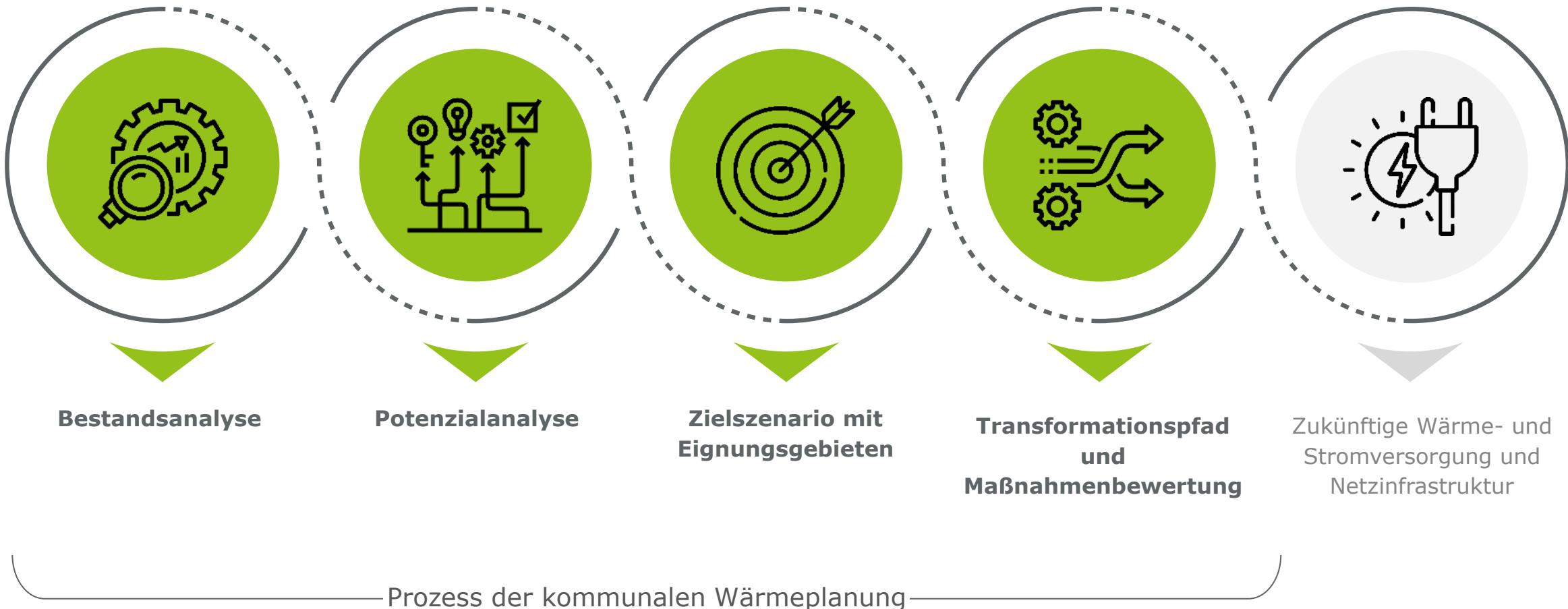
Austauschpflicht?

Austauschpflicht für Konstanttemperaturkessel, die älter als 30 Jahre sind bereits seit 2014, Ausnahmen:

- Niedertemperatur- und Brennwertgeräte
- Ein- und Zweifamilienhäuser seit 01.02.2002 selbst bewohnt

Ablauf der kommunalen Wärmeplanung

Schritte eines Wärmeplans

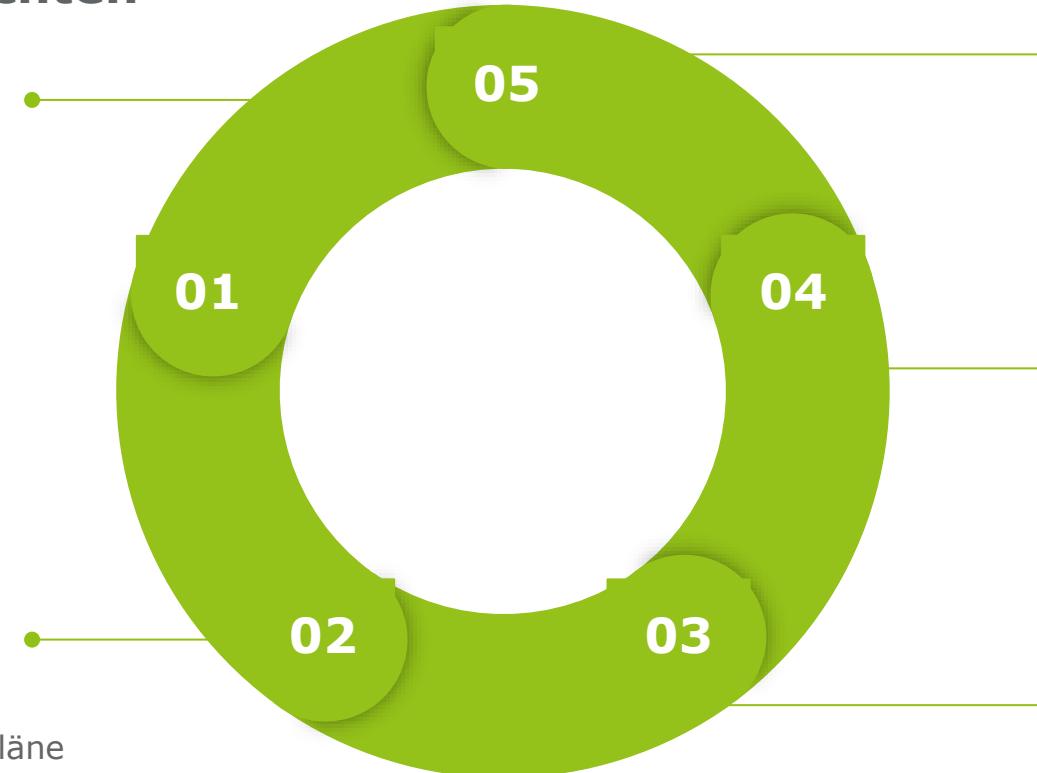


Bestandsanalyse

Daten für die Wärmeplanung

Bayerisches Kurzgutachten

- ALKIS-Daten & LOD 2
- Gebäudekonturen
- Wärmeatlas
- Energie-Modelle
- Lastprofile
- Wetterdaten
- Schätzungen aus Statiken & Studien (z.B. Zensus, ML)
- Marktstammdatenregister



Kommune

- Planungskarten
- Abwassernetze
- Flächennutzungspläne
- Neubaugebiete
- Kommunale Liegenschaften
- ALKIS-Daten & LOD 2
- Kurzgutachten Freistaat

Schornsteinfeger

- Heizsysteme
- Brennstoffe
- Heizungsalter

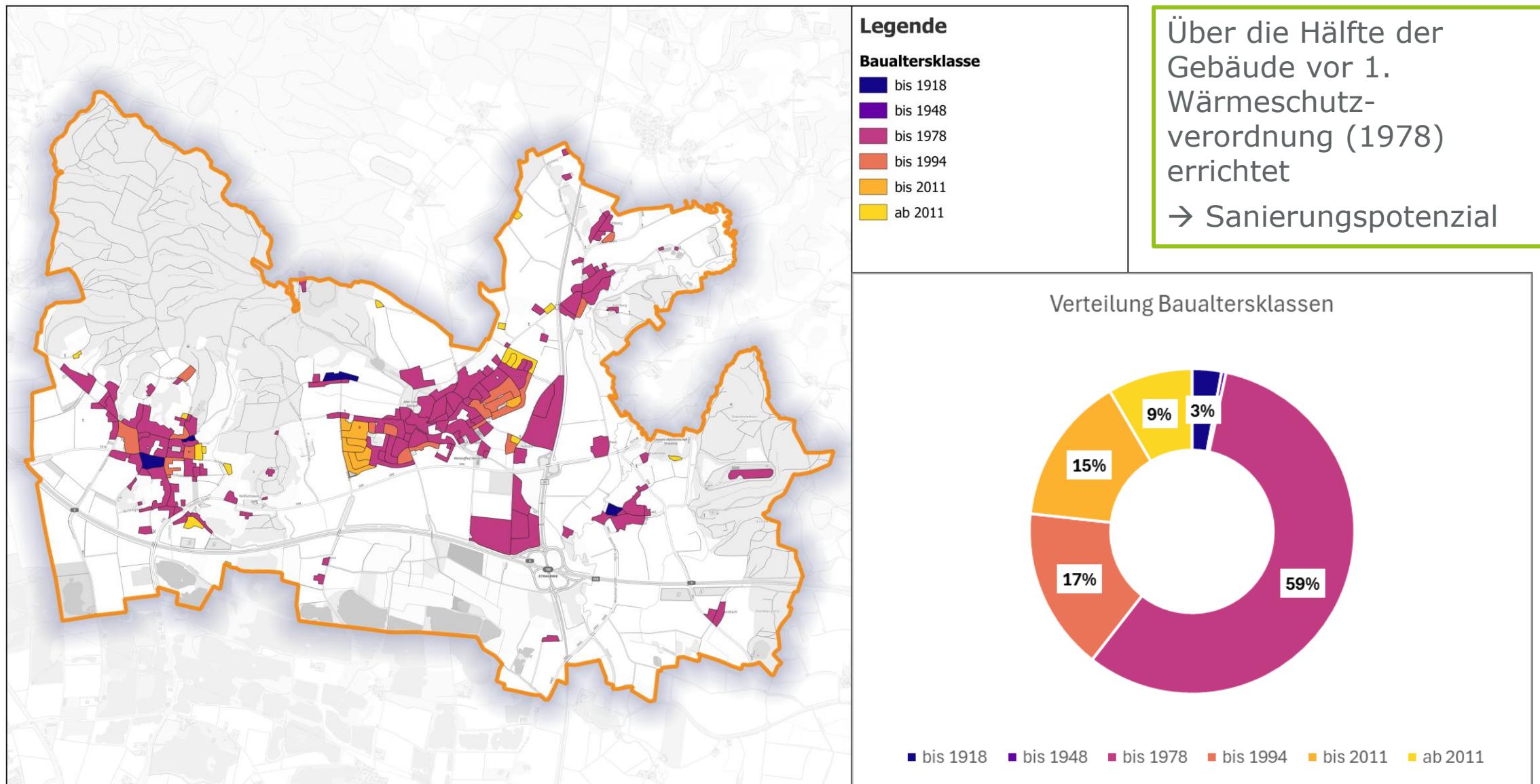
Netzbetreiber & EVUs

- Energieverbräuche
- Netzdaten
- Heizzentralen & BHKWs

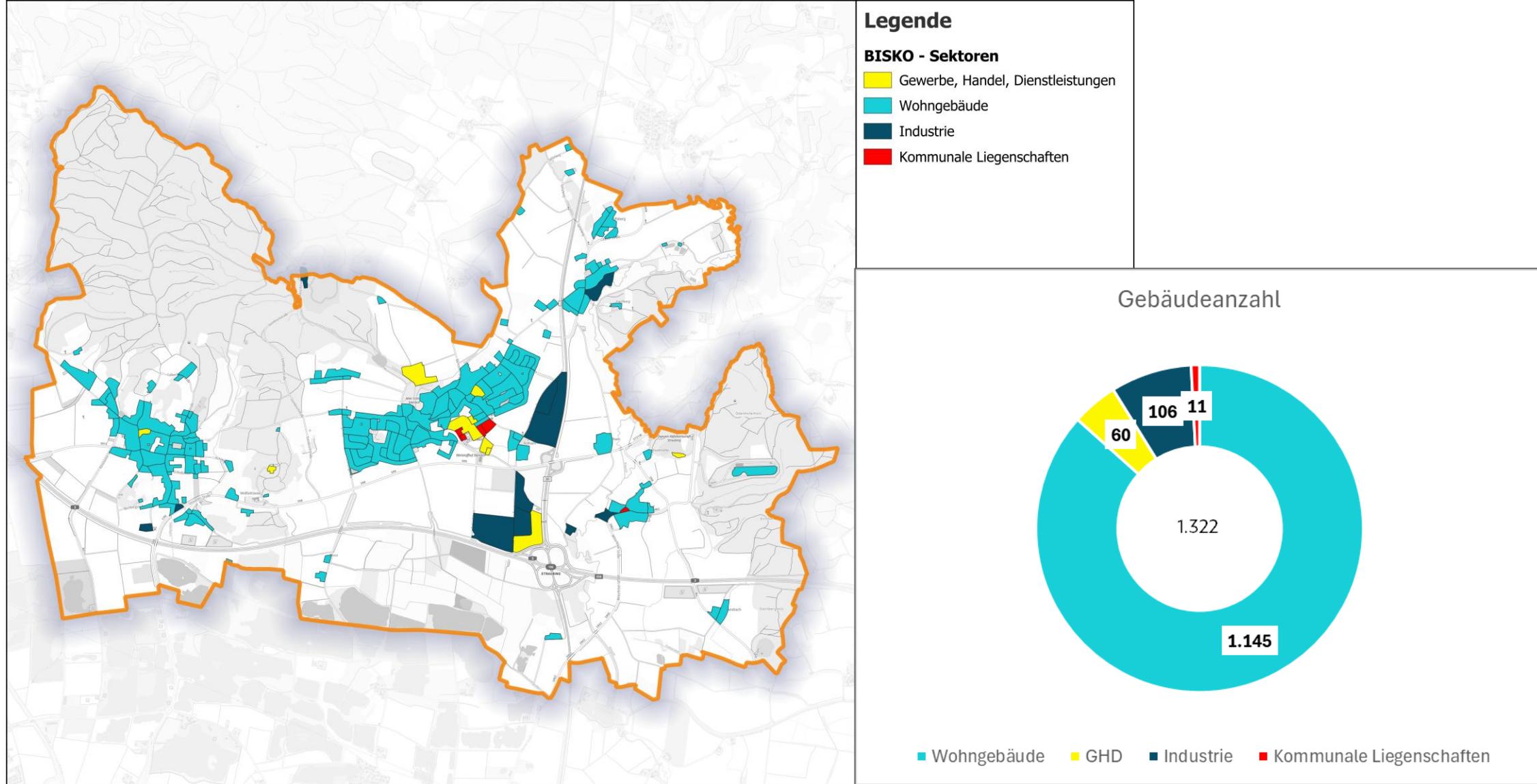
Gewerbe

- Energieverbräuche
- Erzeugungsdaten
- Abwärmedaten

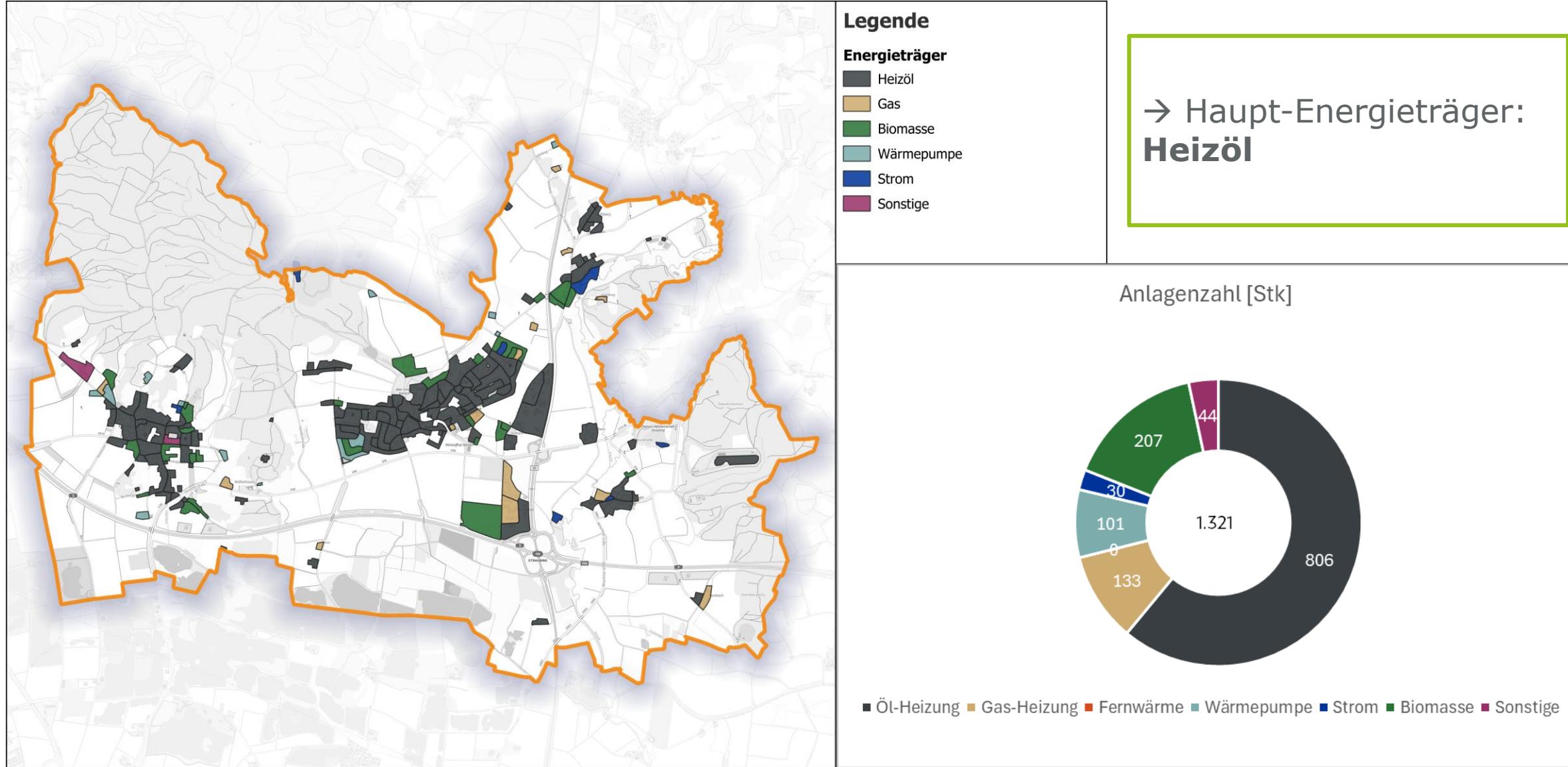
Bestandsanalyse - Baualtersklassen



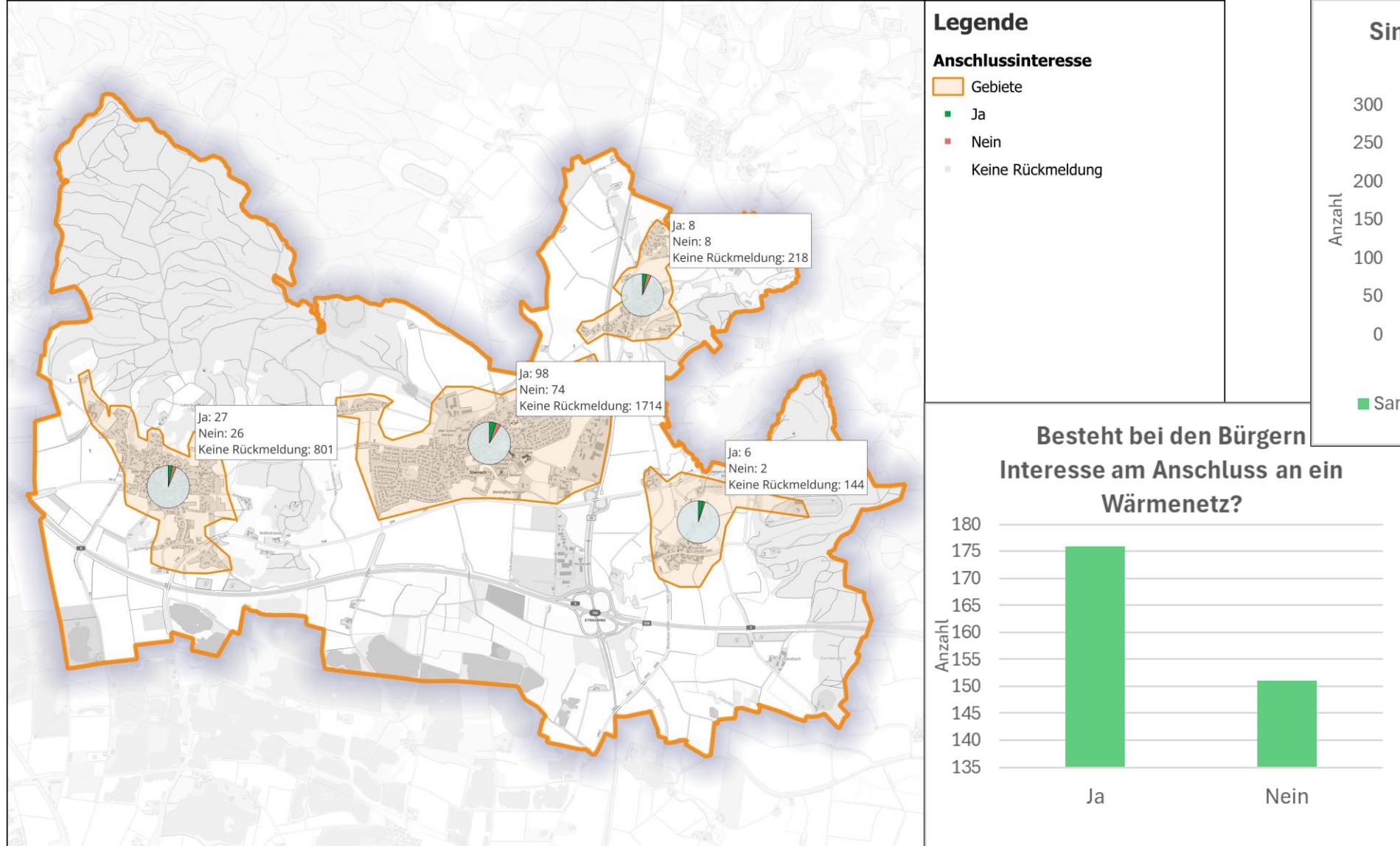
Bestandsanalyse - Gebäudeverteilung



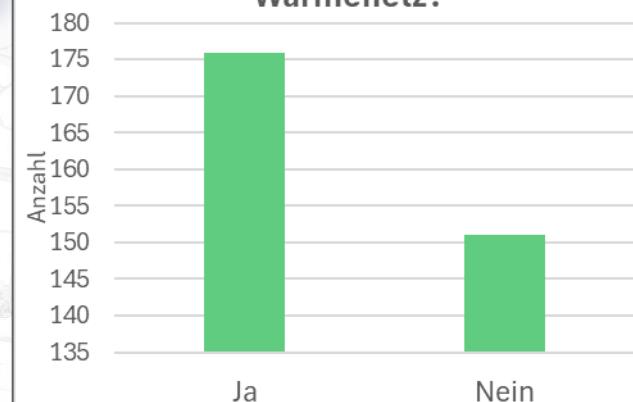
Bestandsanalyse - Energieträger



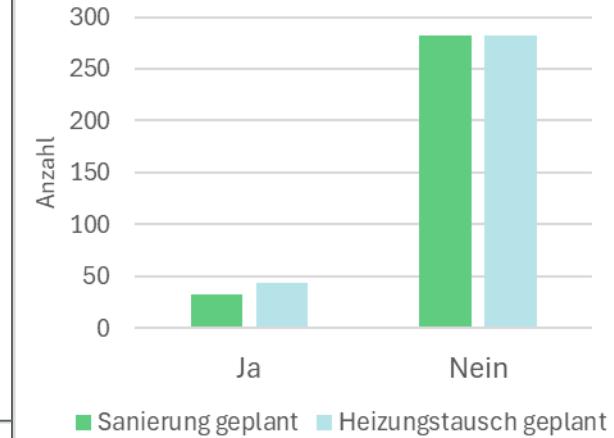
Bestandsanalyse - Bürgerfragebogen



**Besteht bei den Bürgern
Interesse am Anschluss an ein
Wärmenetz?**



**Sind in den nächsten 5 Jahren
Sanierungen geplant?**



Potenzialanalyse

Potenzialanalyse

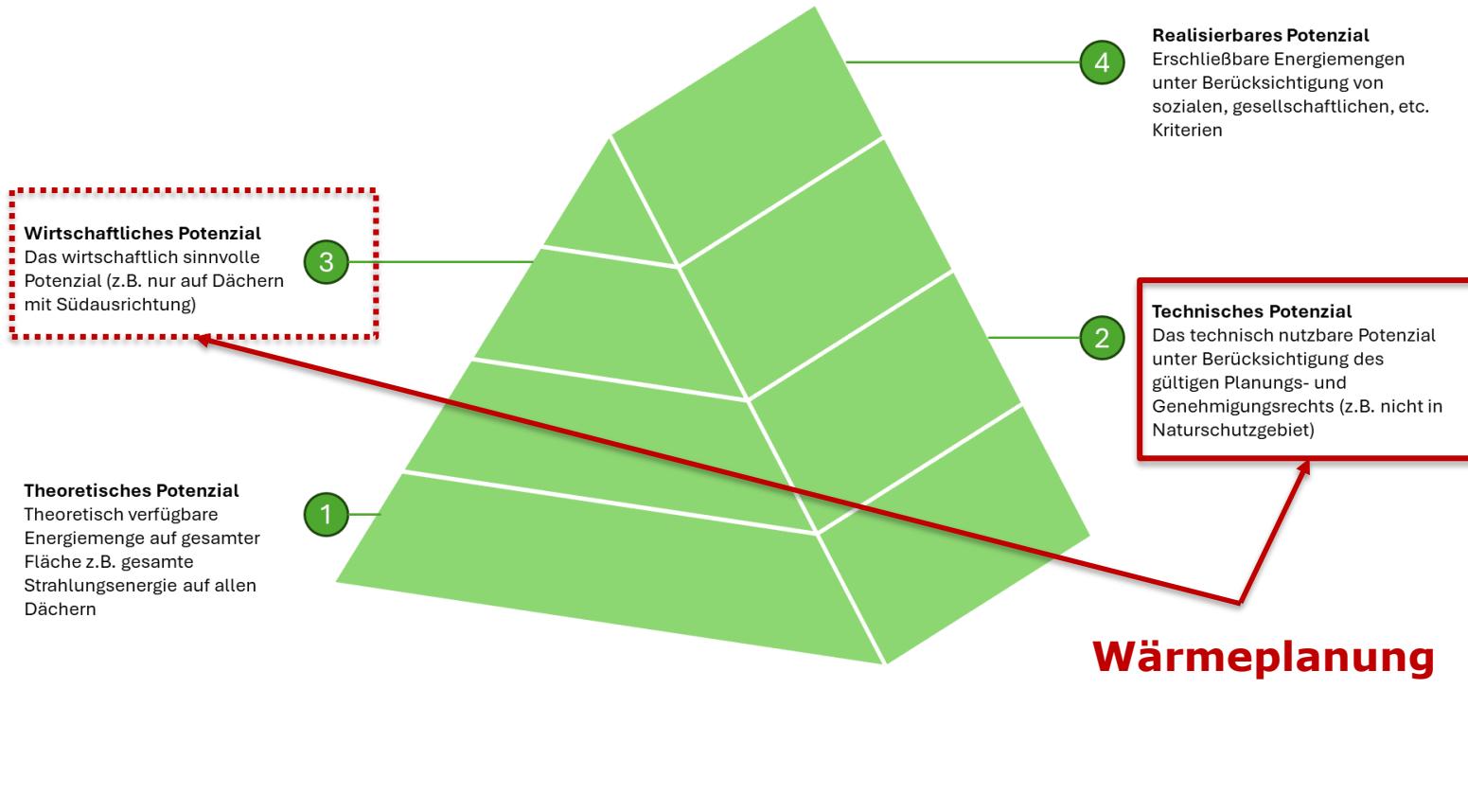
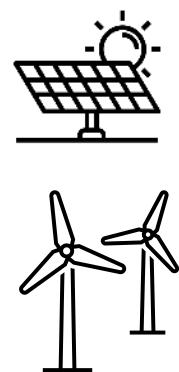
Wärmepotenziale

- Abwärme
- Umweltwärme
- Geothermie
- Solarthermie
- Biomasse
- Sanierungspotenzial

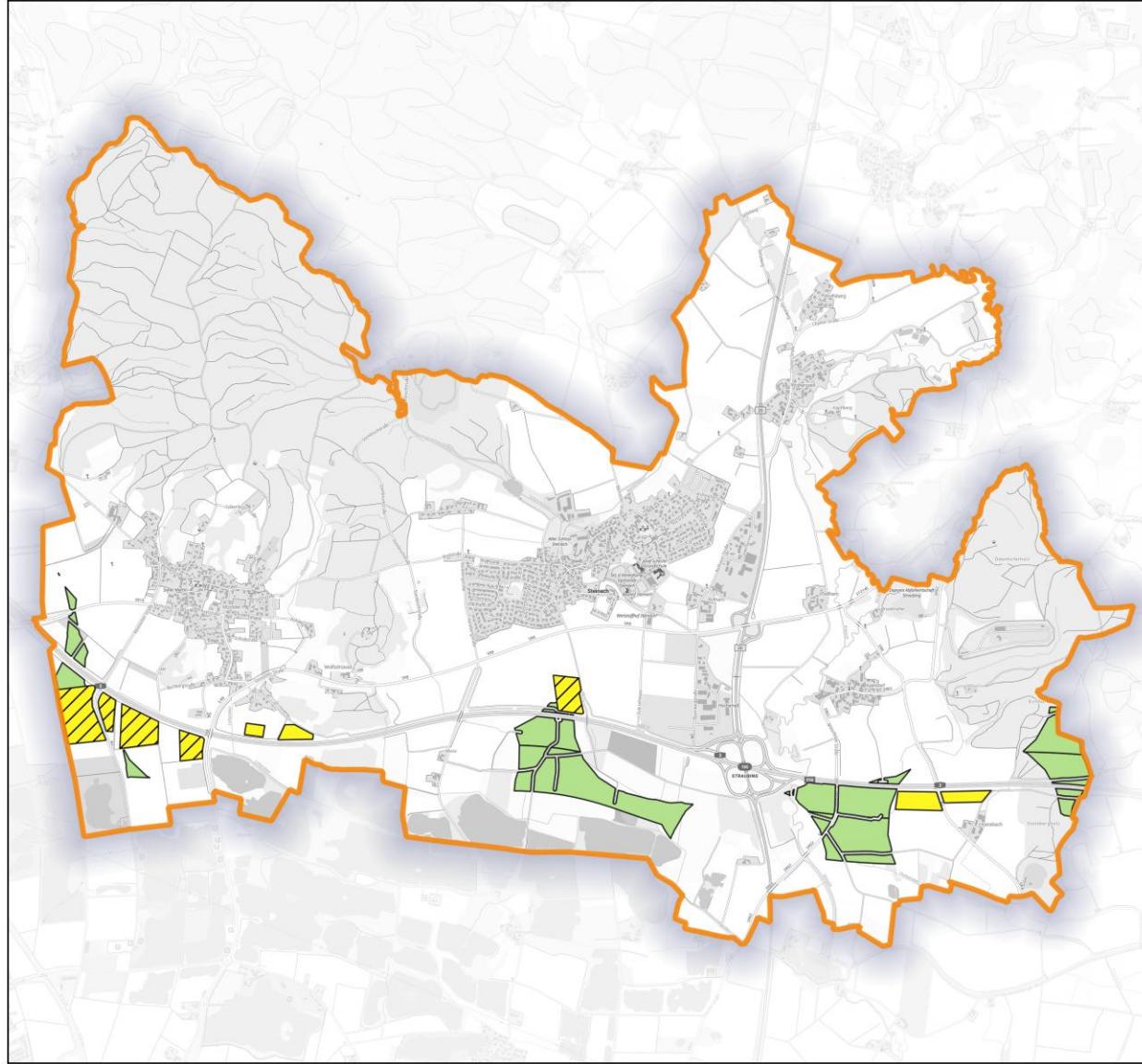


Strompotenziale

- Photovoltaik
- Windenergie
- Wasserkraft
- Biomasse



Potenzialanalyse – Photovoltaik



Legende

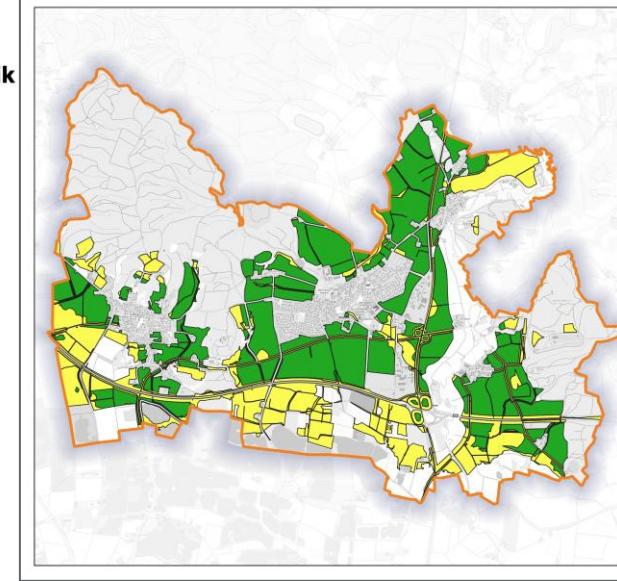
Freiflächen - Photovoltaik

- Potenzialflächen
- Bestand
- Planung

Legende

Photovoltaik-Freiflächenkulisse

- Voraussichtlich geeignete Fläche
- Voraussichtlich bedingt geeignete Fläche (besonders zu prüfen)



Legende

Photovoltaik-Freiflächenkulisse

- Voraussichtlich geeignete Fläche
- Voraussichtlich bedingt geeignete Fläche (besonders zu prüfen)

Energieagentur Regensburg
Rudolf-Vogt-Straße 18
93053 Regensburg



Projekt: Kommunale Wärmeplanung Steinach

Infotext zur Karte:
Potenzialflächen Freiflächen-PV

Karte erstellt am:
12.11.2025



Maßstab:
1 : 35.000

Legende

PV-Privilegierung 200m Randstreifen

PV-Förderkulisse 500m Randstreifen

Legende

PV-Randstreifenfläche längs von Autobahnen und Schnellstraßen nach BaugB & EEG

- PV-Randstreifenfläche längs von Autobahnen und Schnellstraßen nach BaugB & EEG

Energieagentur Regensburg
Rudolf-Vogt-Straße 18
93053 Regensburg



Projekt: Kommunale Wärmeplanung Steinach

Infotext zur Karte:
PV-Randstreifenfläche längs von Autobahnen und
Schnellstraßen nach BaugB & EEG

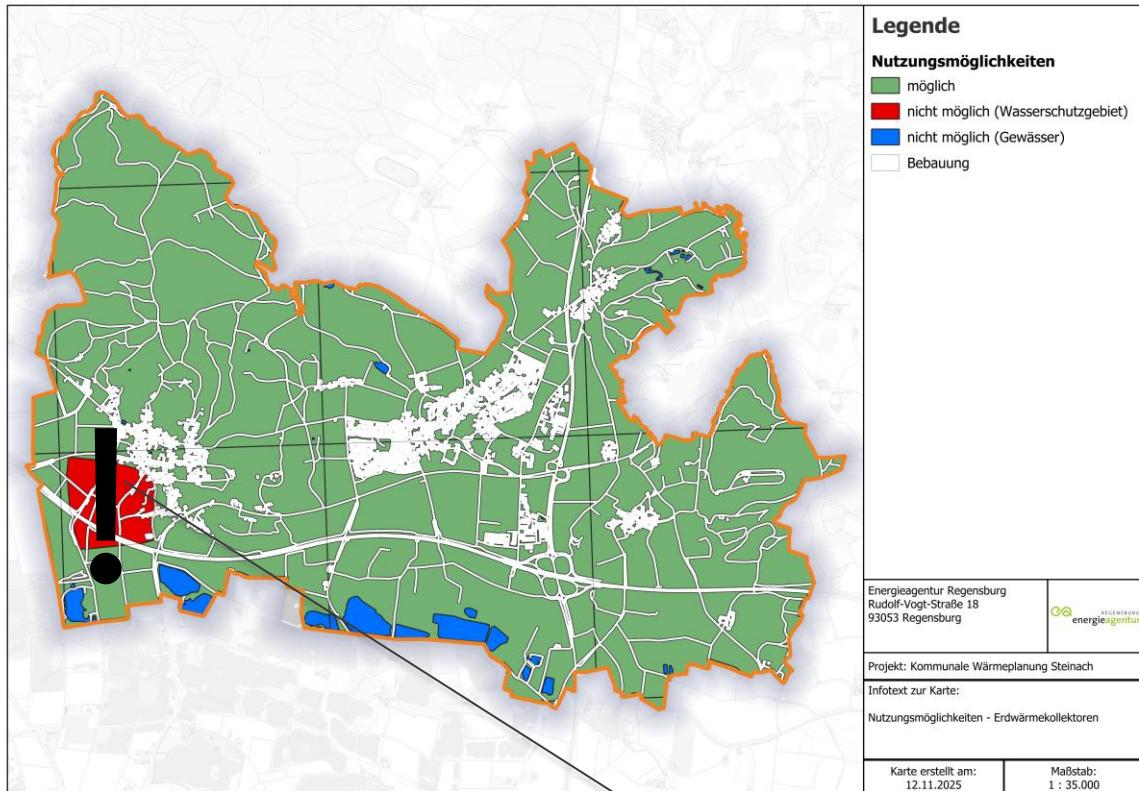
Karte erstellt am:
13.11.2025



Maßstab:
1 : 35.000

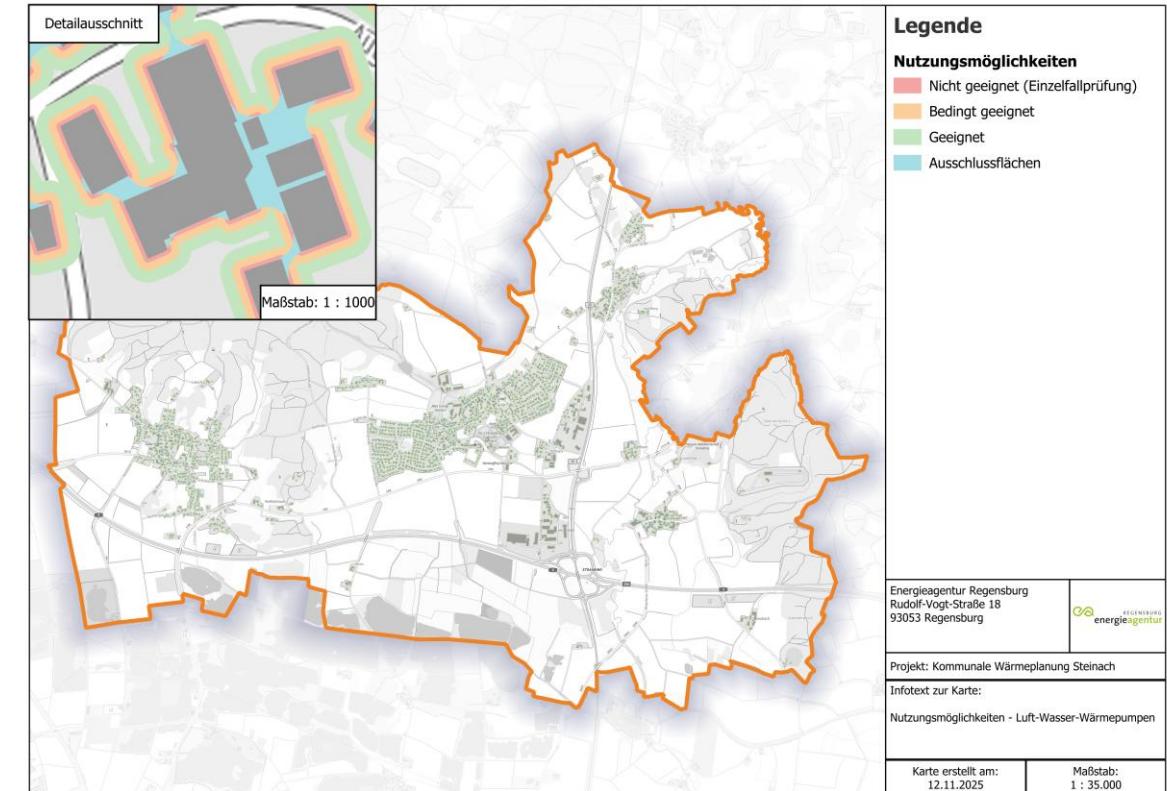
Potenzialanalyse – Geothermie

Erdwärmekollektoren



→ Erdwärmekollektoren möglich

Luftwasser-Wärmepumpen

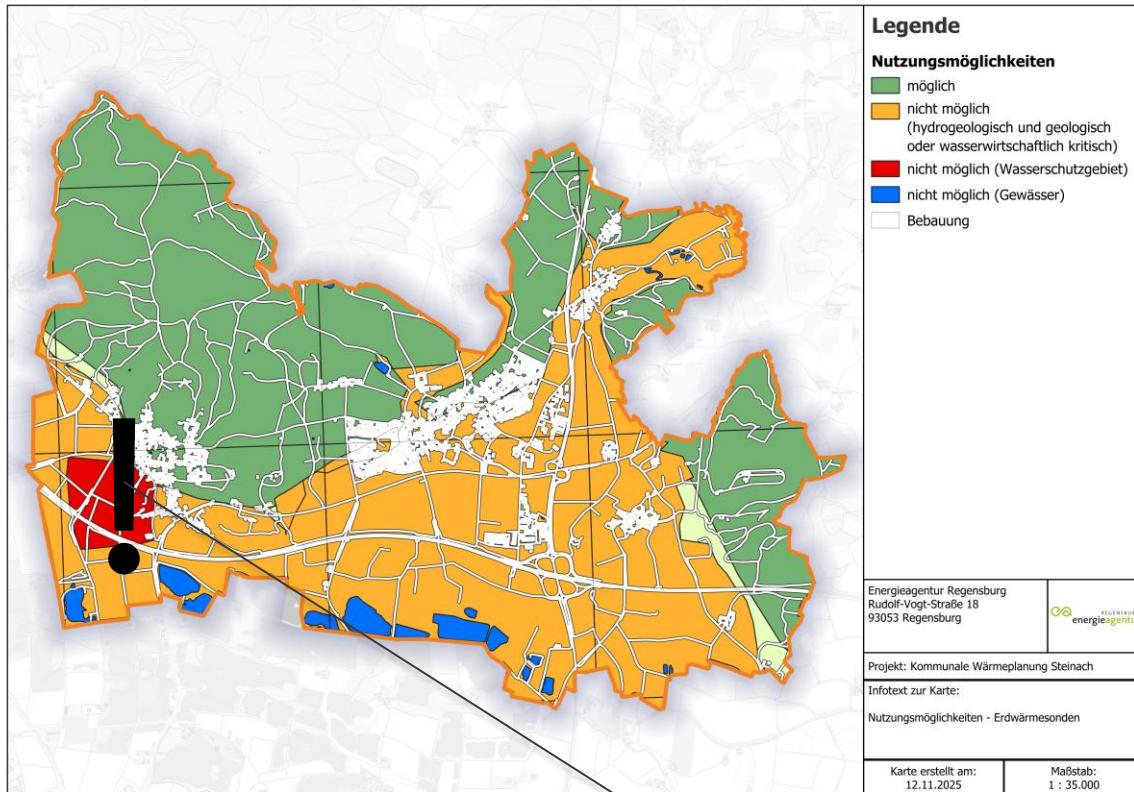


→ Luft-Wasser-Wärmepumpe möglich

**Erweiterung
WSG**

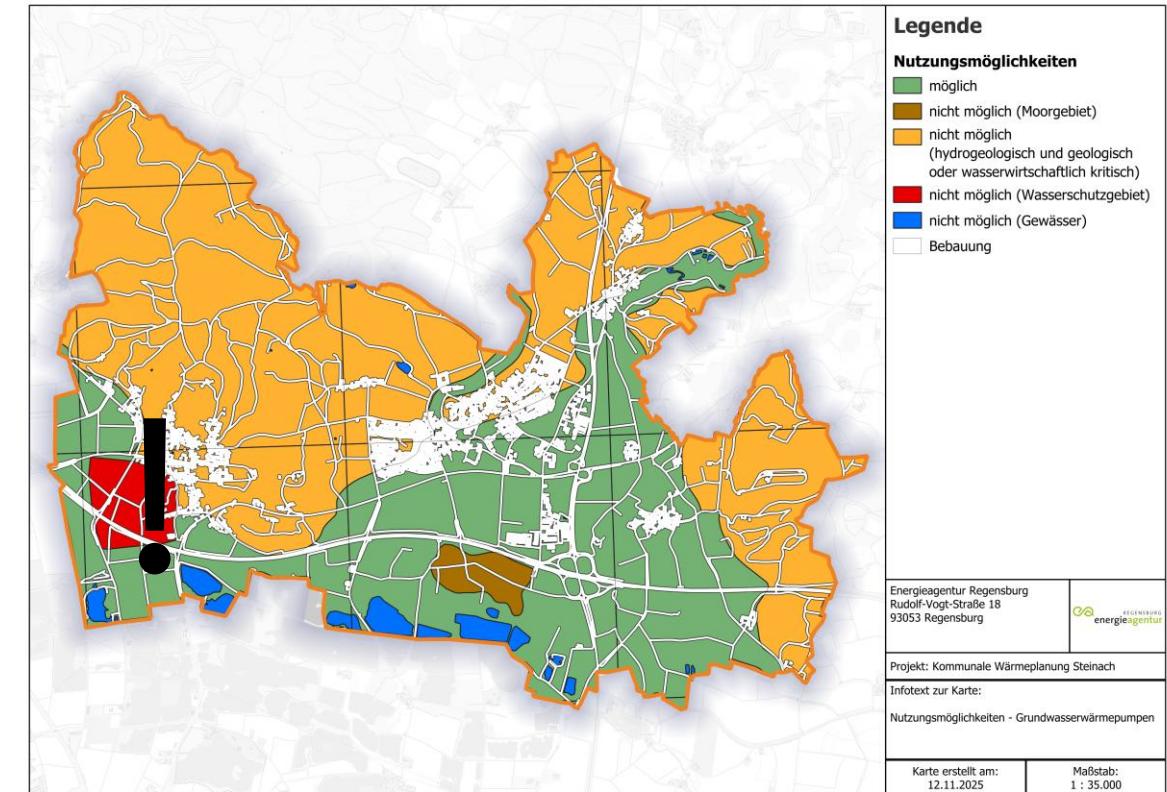
Potenzialanalyse – Geothermie

Erdwärmesonden



→ Erdwärmesonden teils möglich

Grundwasser-Wärmepumpen



→ Grundwasser-WP teils möglich

**Erweiterung
WSG**

Potenzialanalyse

Bewertung der Potenziale

Arbeitsstand

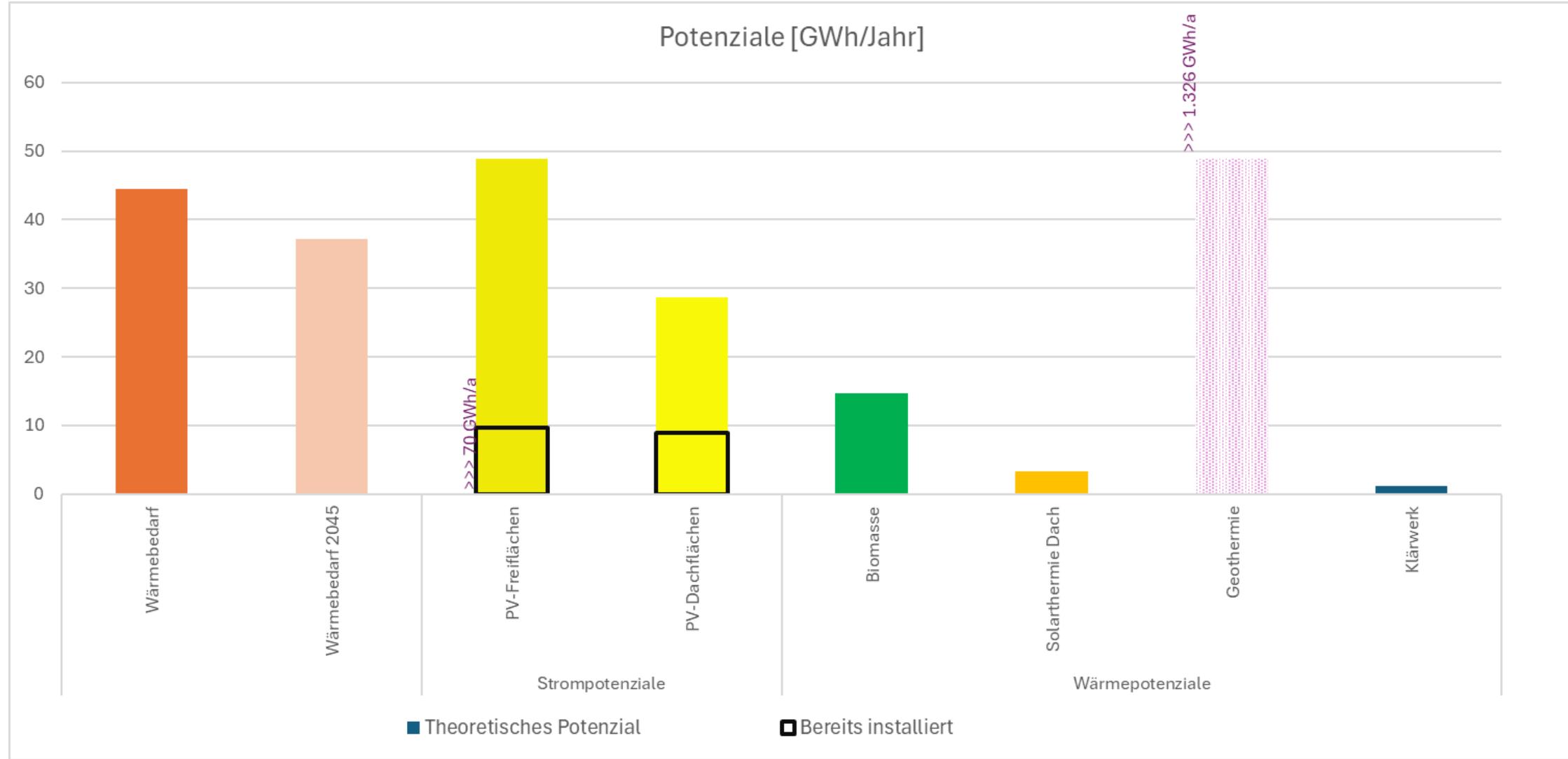
Strompotenziale		
PV-Freiflächen	++	großes Ausbaupotenzial
PV-Dachflächen	++	großes Ausbaupotenzial
Windenergie	--	keine Vorranggebiete nach aktuellen Stand
Wasserkraft	--	kein Neubau- und/oder Nachrüstpotenzial
Biogasanlagen	--	geringes Potenzial bei Bioabfällen
Wärmepotenziale		
Biomasse	+	Potenzial durch Waldderholz und Energiepflanzen
Solarthermie Dach	-	Flächenkonkurrenz zu PV
Solarthermie Freiflächen	-	Flächenkonkurrenz zu PV
Geothermie	+	abhängig von Einzelprüfung
Flusswärme	--	keine verwertbaren Abflussdaten vorhanden
Abwärme		
Abwasser	--	zu geringes Potenzial
Wasserstoff	-	Abhängig von Netzauglichkeit

Legende	
++	geeignet mit Fokus auf Ausbau
+	geeignet
-	kaum geeignet
--	ungeeignet

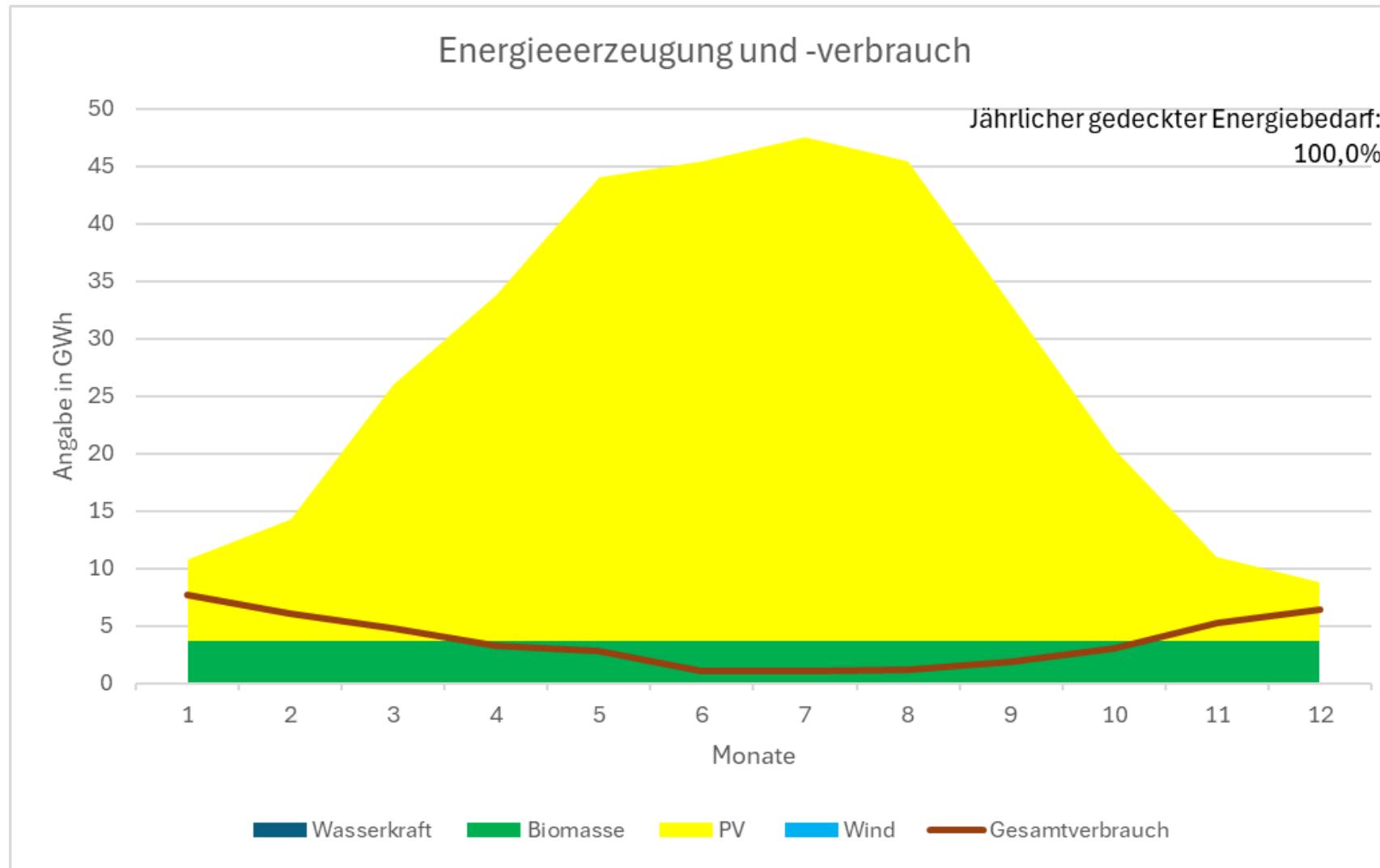
Potenzialanalyse

Arbeitsstand

Zusammenfassung

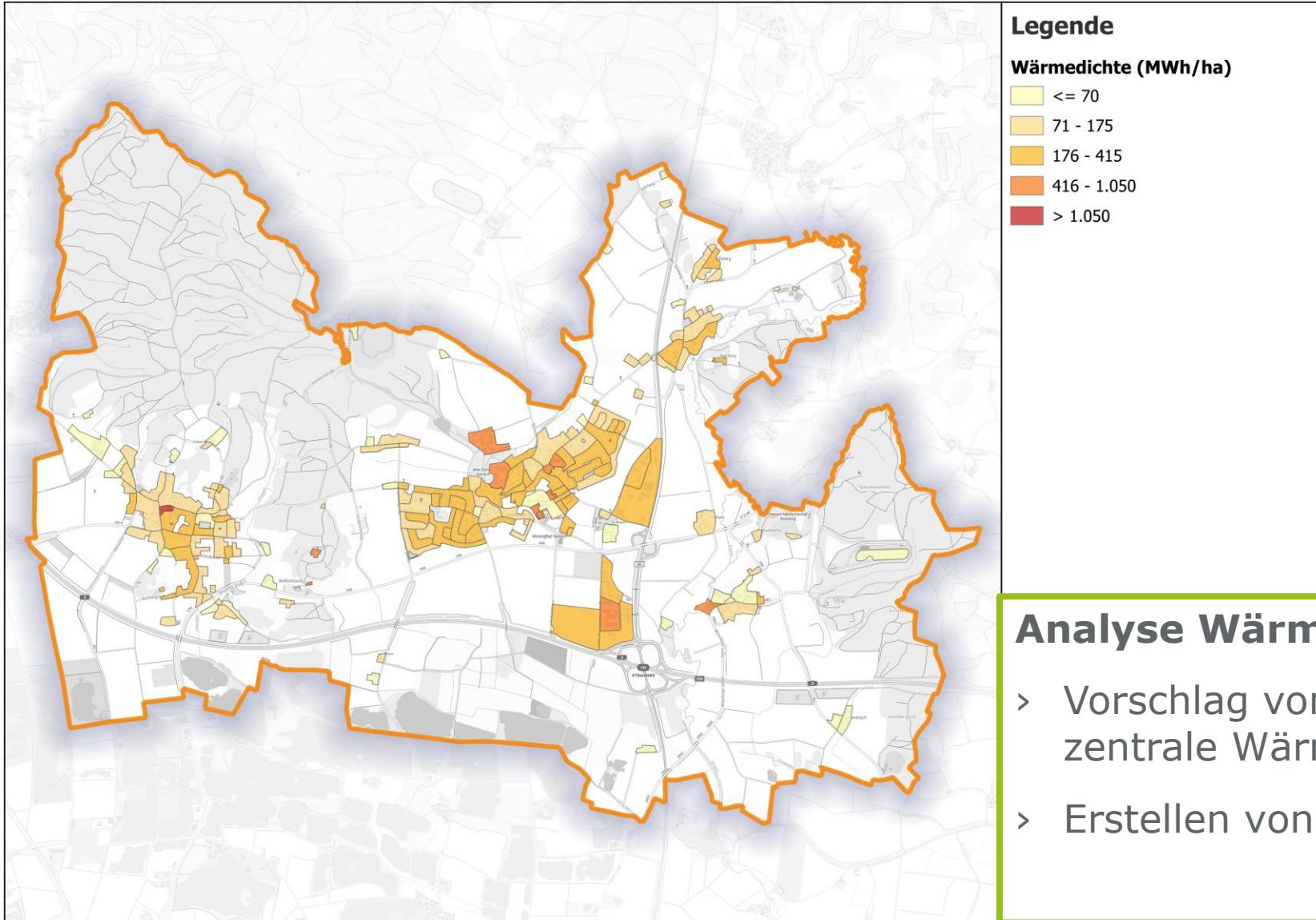


Zusammenfassung



Fokusgebiete

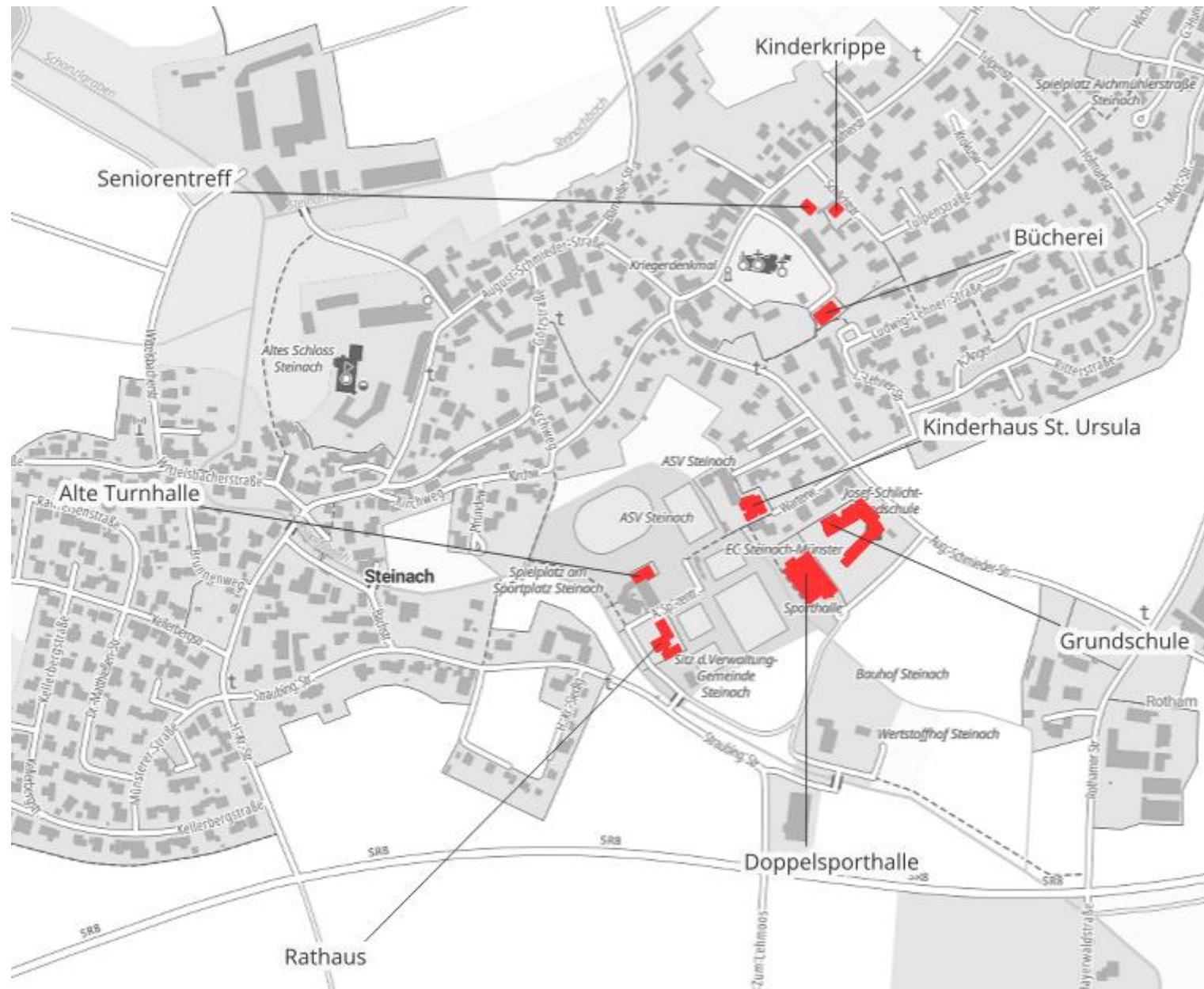
Analyse Wärmenetzgebiete



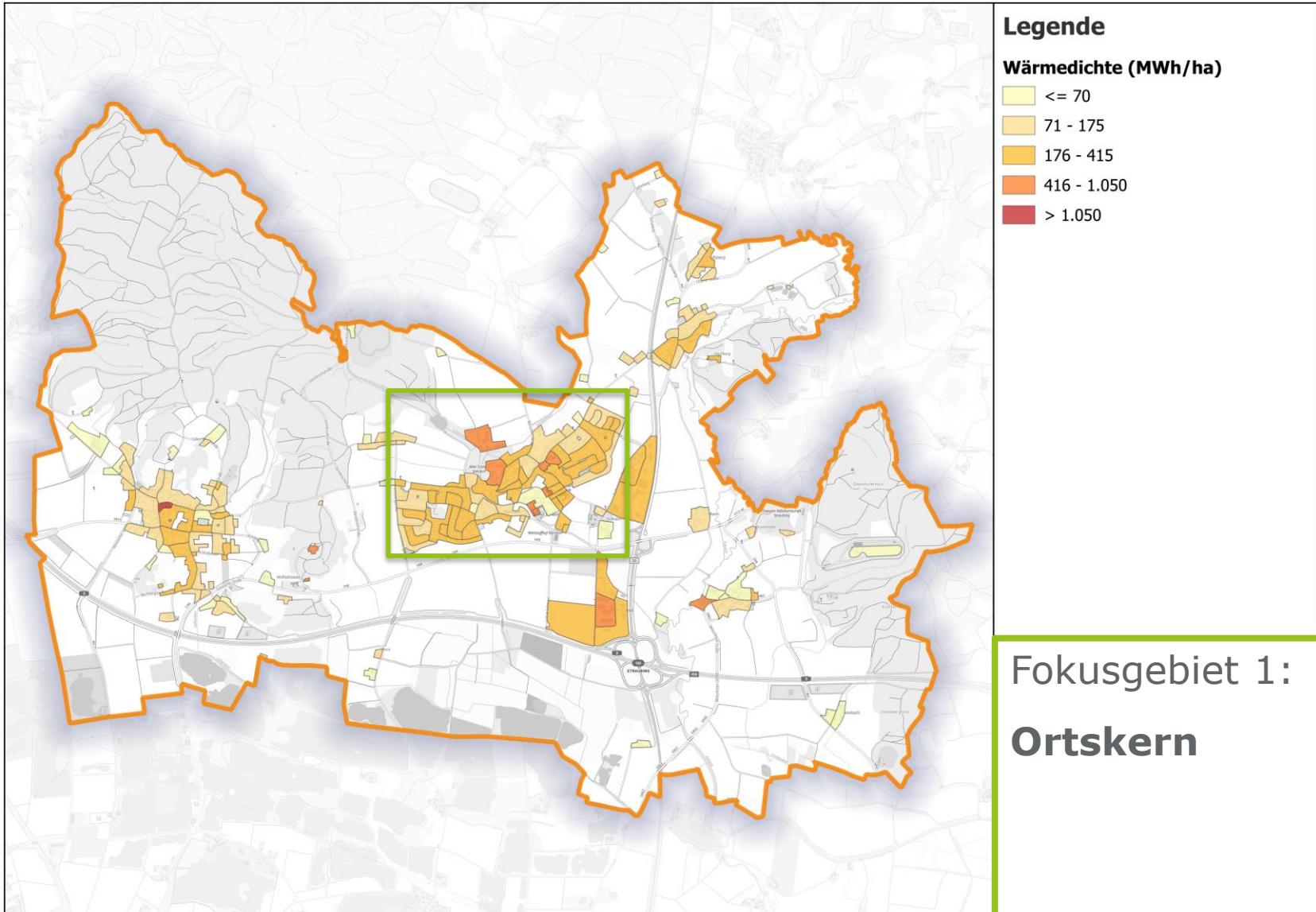
Analyse Wärmenetzgebiete

- > Vorschlag von Eignungsgebiet für zentrale Wärmeversorgung
- > Erstellen von Berechnungen

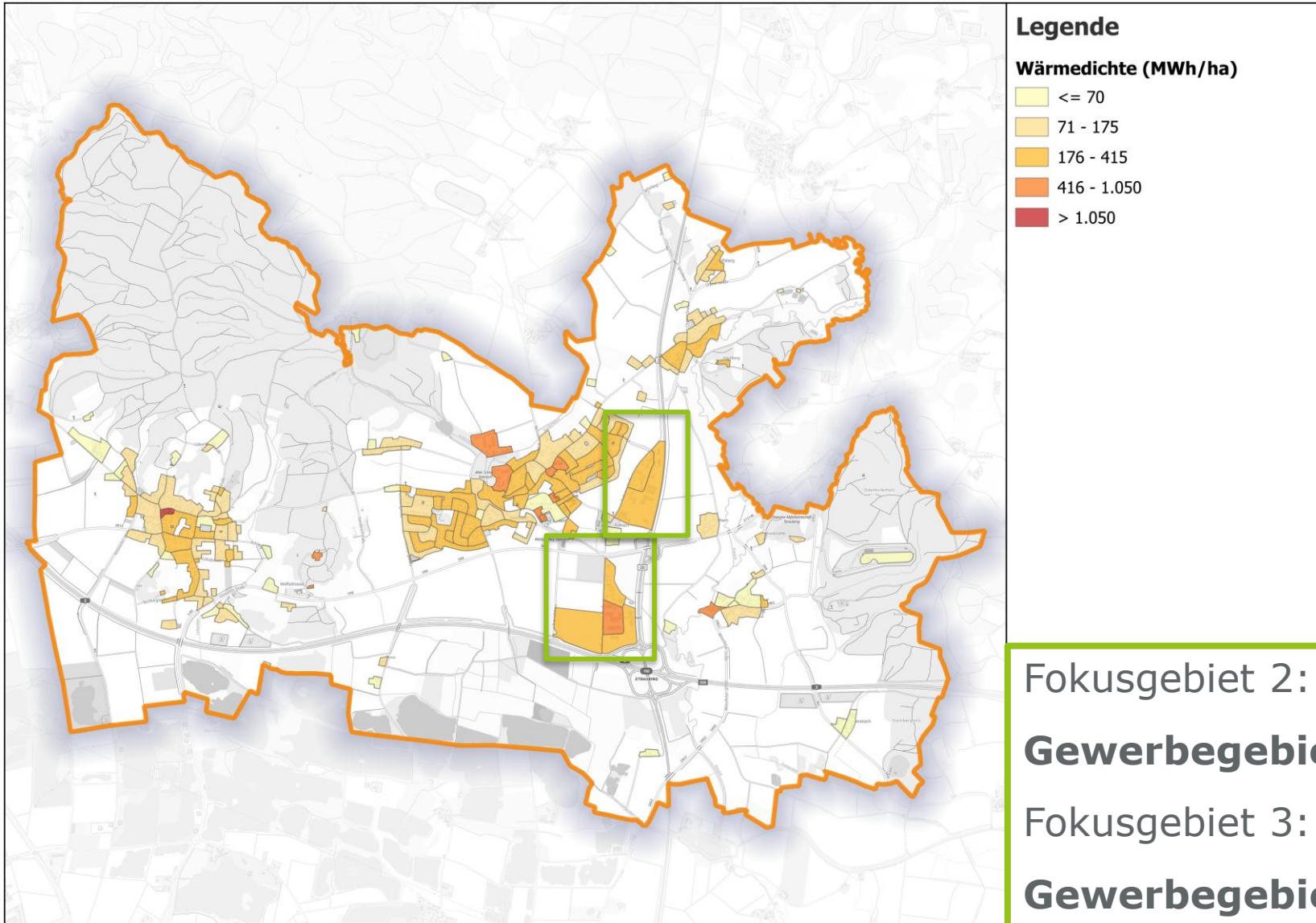
Nächste Schritte – Analyse Wärmenetzgebiete



Analyse Wärmenetzgebiete



Analyse Wärmenetzgebiete



Ortsteile zur Orientierung



Fokusgebiet – Übergeordnete Annahmen

Szenario 1 mit Anschlussquote 100% → Theoretisches Vergleichsszenario

- Maximaler Anschluss

Szenario 2 mit Anschlussquote 50 % → Basisszenario

- Konservative Rechnung und Preisannahmen um Wärmenetz nicht „schönzurechnen“
- Dennoch konkurrenzfähig zu dezentraler Versorgung

Getroffene Annahmen zur Wirtschaftlichkeitsberechnung angelehnt an die VDI2067			
Titel	Anzahl	Einheit	Quelle
Arbeitspreis Strom	0,25 €/kWh	DESTATIS unter 20MWh, 2025	
Leistungspreis Strom	40 €/kW	Energie netze Bayern, 2025	
Arbeitspreis Erdgas	0,105 €/kWh	BDEW	
Leistungspreis Erdgas	1,156 €/kW	Gemitteter Wert anhand Angebote	
Pelletpreis	279,26 €/t	DEPI, 2025	
Holzhackschnitzelpreis	154 €/t	C.A.R.M.E.N. e.V., Scheitholzpreis: TFZ, Heizölpreis: tecson, 2025	
Biogas	0,15 €/kWh	Mittelwert, Marktrecherche Energieagentur Regensburg	
Personalkosten	60 €/h	Mittelwert, VDI2067 Blatt 1:2012-09	
Personalaufwand	50 h/a	Mittelwert, VDI2067 Blatt 1:2012-09	
Annuität - Zinssatz	4 %	Wert gemäß etablierter Praxis	
Spitzenlastanteil	10 %	Definierter Standardfall der EAR	
Rendite Wärme preis	6 %	Gemäß BEW-Formular_wlb_m2	

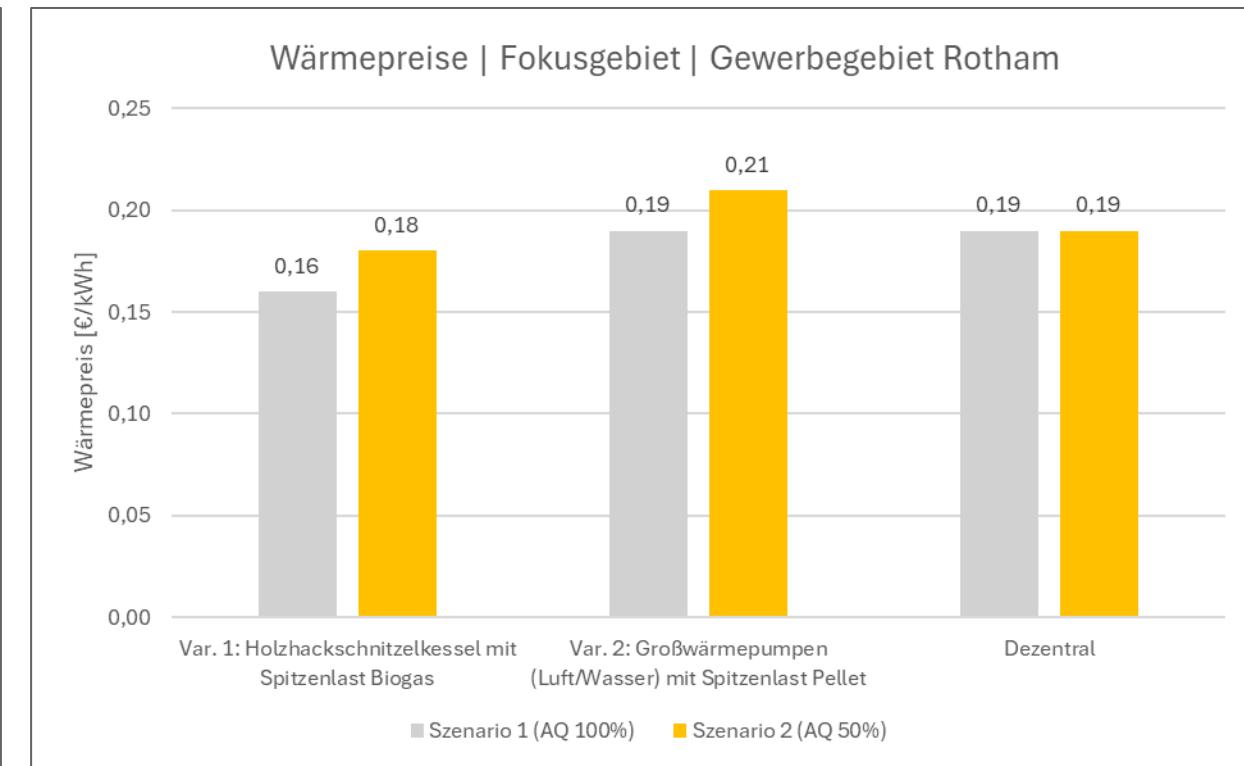
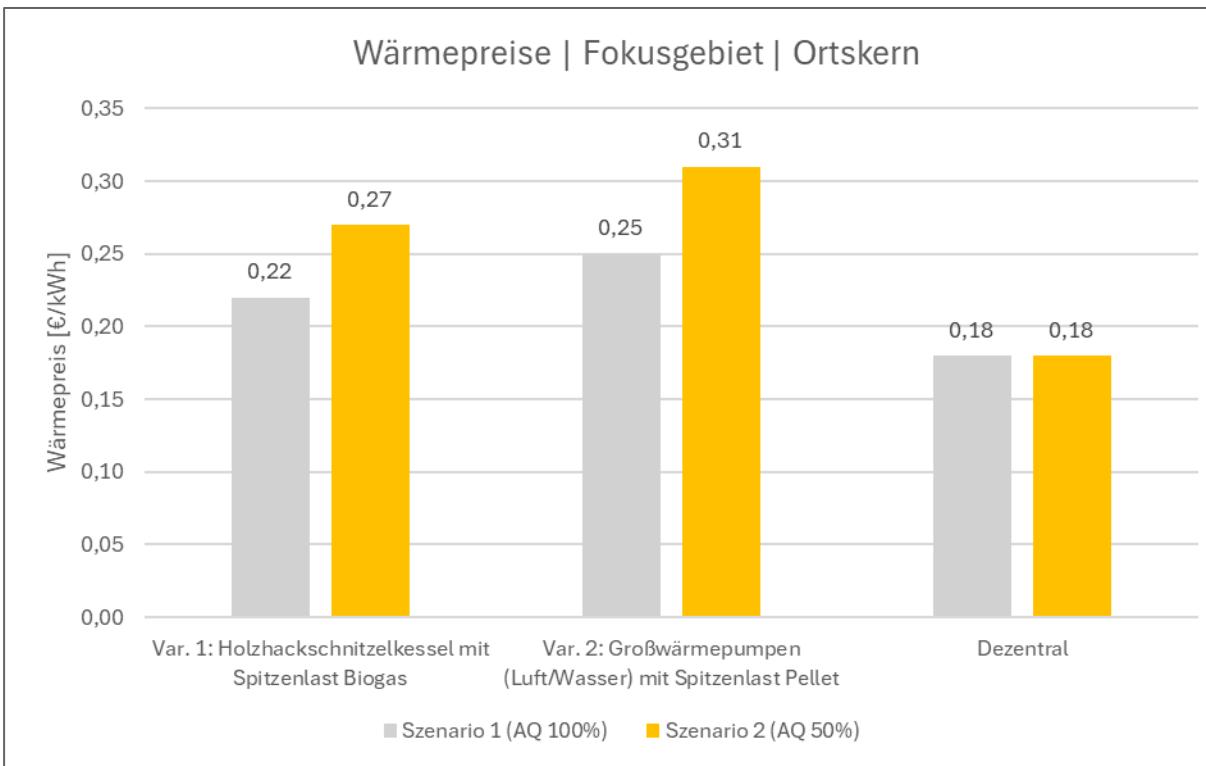
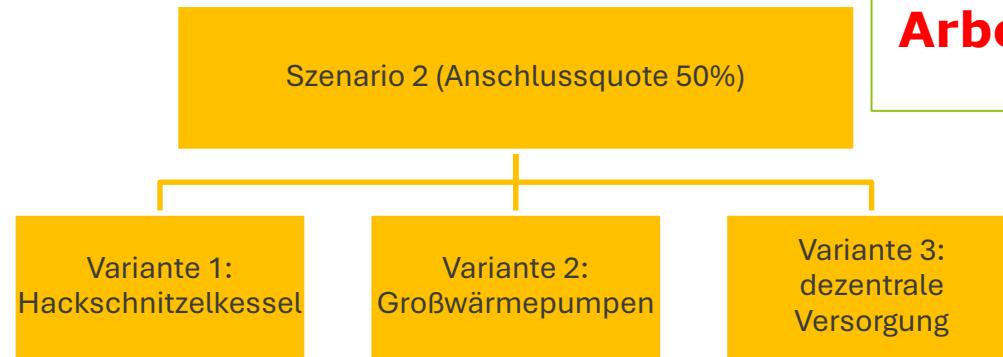
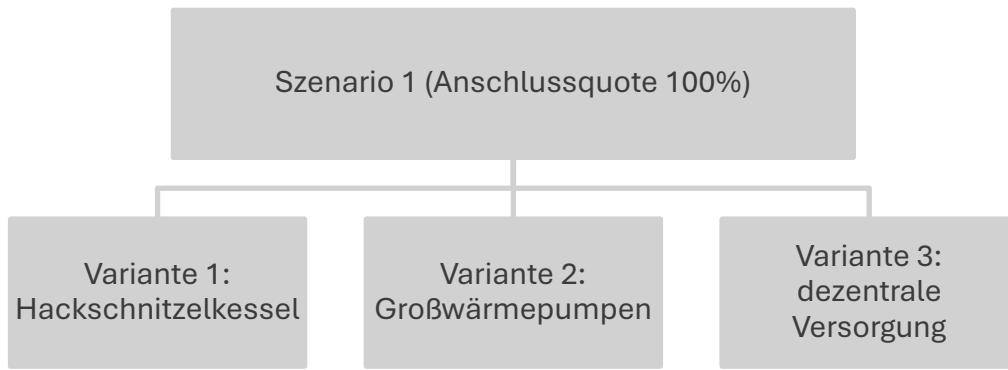
Förderung

Für den Berücksichtigt		Ja
Betriebsförderung berücksichtigt		Ja
Titel	Fördersatz	Kommentar
Heizhaus	40 %	Modul 2 Systemische Förderung
Wärmepumpe Luft/Wasser	40 %	Modul 2 Systemische Förderung
Wärmepumpe Wasser/Wasser	40 %	Modul 2 Systemische Förderung
Hackschnitzekessel	40 %	Modul 2 Systemische Förderung
Pelletkessel	40 %	Modul 2 Systemische Förderung
BHKW	40 %	Modul 2 Systemische Förderung
Solarthermie	40 %	Modul 2 Systemische Förderung
Rohrleitungsbau	40 %	Modul 2 Systemische Förderung
Pumpen und Pufferspeicher	40 %	Modul 2 Systemische Förderung
Elektroinstallation	40 %	Modul 2 Systemische Förderung
MSR	40 %	Modul 2 Systemische Förderung
RLT-Anlagen	40 %	Modul 2 Systemische Förderung
Honorar	40 %	Modul 2 Systemische Förderung
Forderung dezentrale Wärmeerzeuger	30 %	KFW Zuschuss NR. 458; Grundförderung

Modul 2

Fokusgebiet – Übergeordnete Annahmen

Arbeitsstand



Fokusgebiet – Auswertung

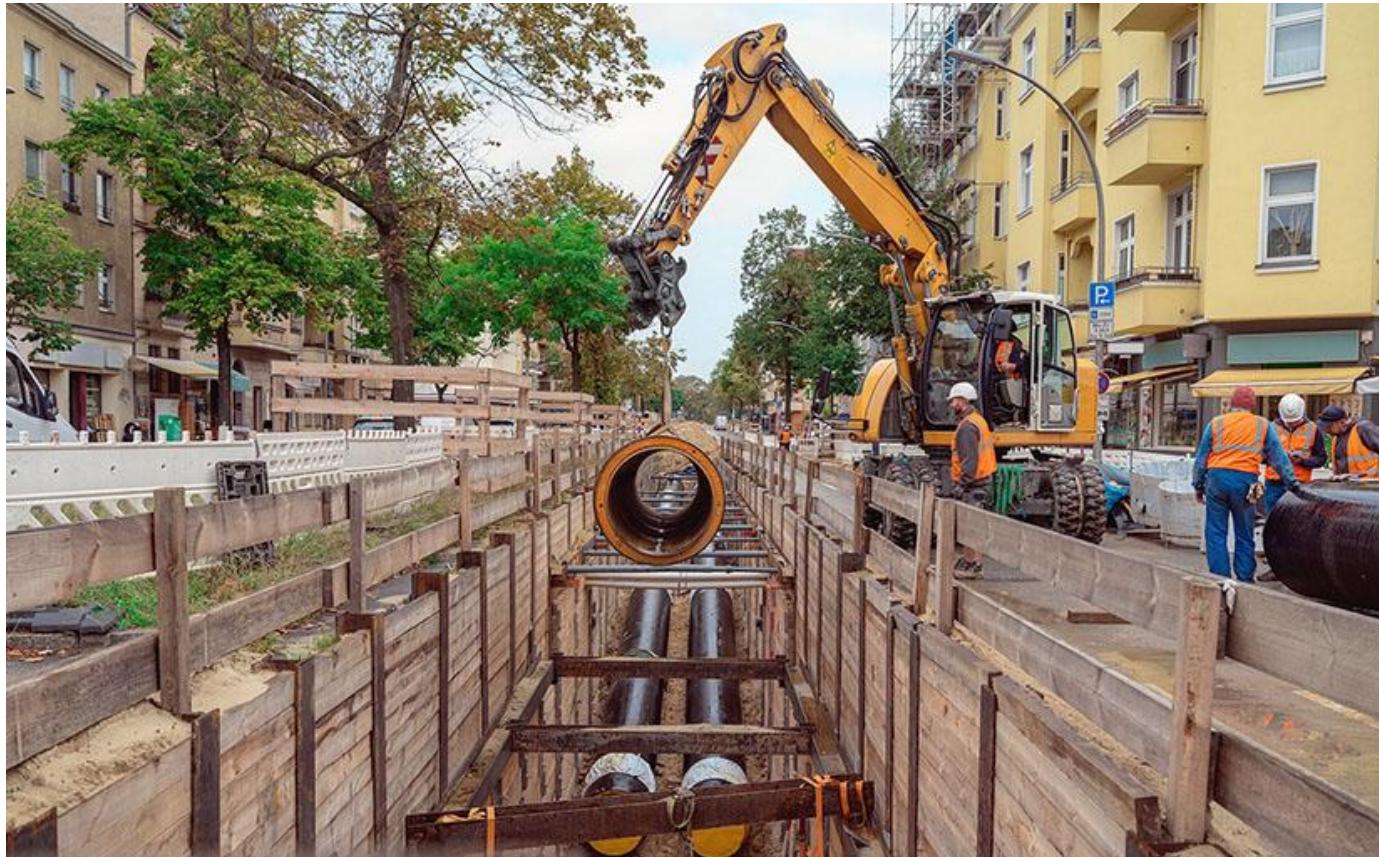
- Berechnete Wärmepreise inklusive aller Kosten über die Laufzeit
- › Annahmen für Wärmenetzvarianten konservativ
 - › aus Sicht eines Betreibers rentabel
 - › dennoch nahe an dezentraler Versorgung
- › Kosten könnten auch niedriger ausfallen

→ **Machbarkeitsstudie bei Anschlussinteresse sinnvoll**



Exkurs

- Warum sind dezentrale Heizzentralen sinnvoller als eine zentrale Heizzentrale für das gesamte Gemeindegebiet?
- Ausschlusskriterien für die Erstellung einer zentralen Wärmeversorgung für die **gesamte** Gemeinde Steinach



Nächste Schritte

Erstellen
von
Bestands-
und
Potenzial-
analyse

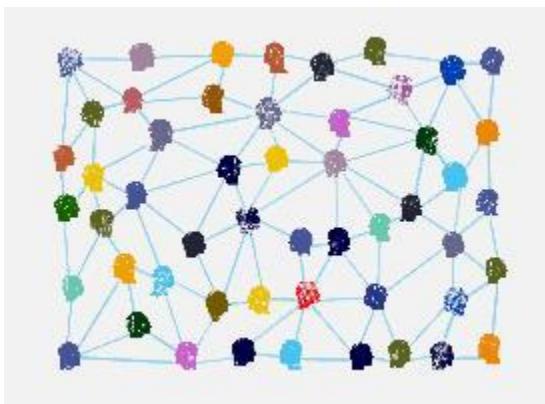
Bestimmung
Fokus-
gebiete

Ausarbeitung
Szenarien

Nov.:
Zwischen-
gespräch

Jan.:
Akteurs-
beteiligung
Bürger

Feb.:
Abschluss &
Vorstellung
Wärmeplan im
Gemeinderat



Wiederholung: Wie geht es jetzt weiter?

06/2026:

Fertigstellung und Veröffentlichung KWP



Ausweisung Wärmenetzgebiete (liegt bei der Kommune)

Übergangsfrist von 1 Monat bis 65% Anteil Erneuerbare Energien



07/2028:

Heizungsinstallation /-tausch ausschließlich mit 65% Anteil Erneuerbare Energien



01/2045:

Betriebsverbot von Heizungen mit fossilem Energieträger

Weitere Informationen

Website der Gemeinde Steinach

Link:

[Kurs auf Klimaneutralität – wie die Gemeinde Steinach die Wärmewende plant](#)

The screenshot shows the homepage of the Gemeinde Steinach website. At the top right, there is a red box with contact information for 'Pflegeberatung' (Care advice) provided by CCC Aschenbrenner, including a phone number (0151 11542786) and an email address (info@ccc-aschenbrenner.de). Below this is a 'Bürgerinfoportal' button. The main navigation menu includes 'Gemeinde', 'Rathaus', 'Kommunale Wärmeplanung', 'Bücherei', 'Freizeit, Kultur, Vereine', 'Bekanntmachungen', and 'Kontakt'. The current page is 'Kommunale Wärmeplanung'. A sub-menu for 'Kommunale Wärmeplanung' contains a link to the article 'Kurs auf Klimaneutralität – wie die Gemeinde Steinach die Wärmewende plant'. This article discusses the goal of being climate neutral by 2045 and the steps taken by the municipality. It includes links to 'Fragebogen für Bürger/innen', 'Fragebogen für Gewerbebetriebe', and 'Merkblatt für Gewerbebetriebe'. Below this, there is a section on 'Was ist die Kommunale Wärmeplanung?' which explains the planning process and its goals. A 'Bestandsanalyse – das Fundament der Planung' section follows, detailing the analysis of the building stock. The bottom of the page has a note about data protection and a statement that the data is anonymized for planning purposes.

Website der Energieagentur Regensburg

Link:

[Informationen zur kommunalen Wärmeplanung und den Richtlinien im GEG](#)

The screenshot shows the homepage of the Energieagentur Regensburg website. The header features the EA logo and the text 'REGENSBURG energieagentur'. The navigation bar includes links for 'Für Mitglieder', 'Kontakt', 'Anfahrt', and a search function. The main content area is organized into several columns: 'Bürger:innen', 'Kommunen', 'Unternehmen', 'Bildung', 'Aktuelles & Veranstaltungen', and 'Die Agentur'. Under 'Kommunen', there is a link to 'Kommunale Wärmeplanung und GEG'. Below this, a green box highlights the 'Gebäudeenergiegesetz (GEG)' and 'Wärmeplanungsgesetz (WPG)'. A note at the bottom states that the following information is for orientation and that a professional energy advice is necessary for accurate statements.



Danke für Ihre
Aufmerksamkeit!