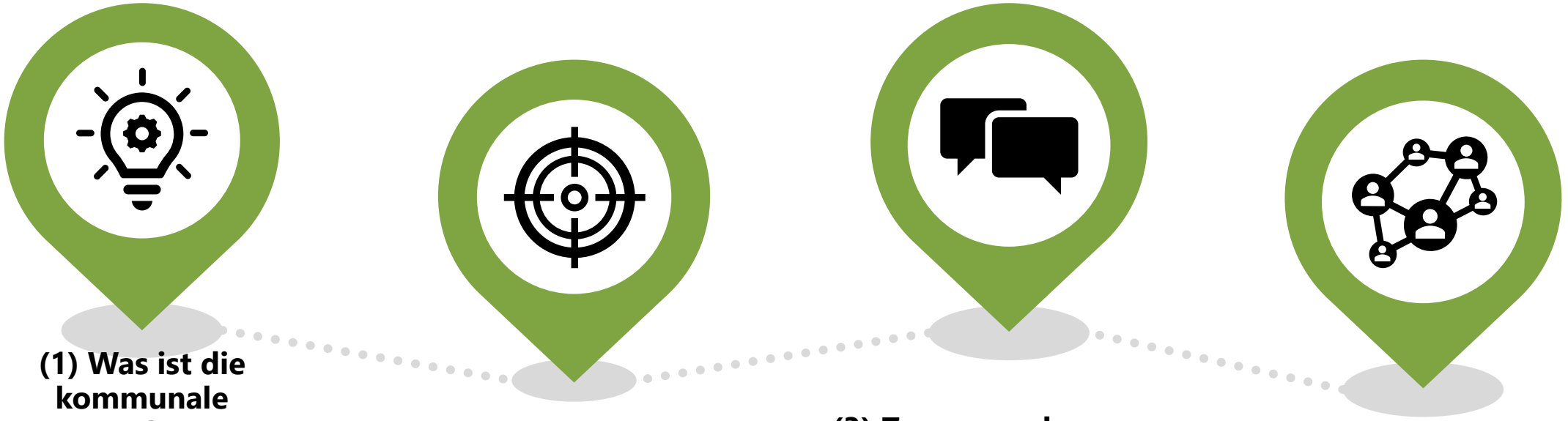
Kommunale Wärmeplanung in Neunkirchen

Der Weg in eine klimaneutrale Wärmeversorgung

Bürgerinformationsveranstaltung

07.10.2025

Agenda


(1) Was ist die kommunale Wärmeplanung?
(2) Erste Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung Neunkirchen
(3) Zusammenhang zum Gebäudeenergiegesetz
(4) Ausblick

Agenda

(1) Was ist die kommunale Wärmeplanung?

(2) Erste Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung Neunkirchen

(3) Zusammenhang zum Gebäudeenergiegesetz

(4) Ausblick

Hintergrund der kommunalen Wärmeplanung

Der Anteil an Erneuerbaren Energien im deutschen Wärmesektor liegt nur bei 18 % (Stand 2024)*.

Dieser Anteil wird primär durch Biomasse und Geothermie erreicht.

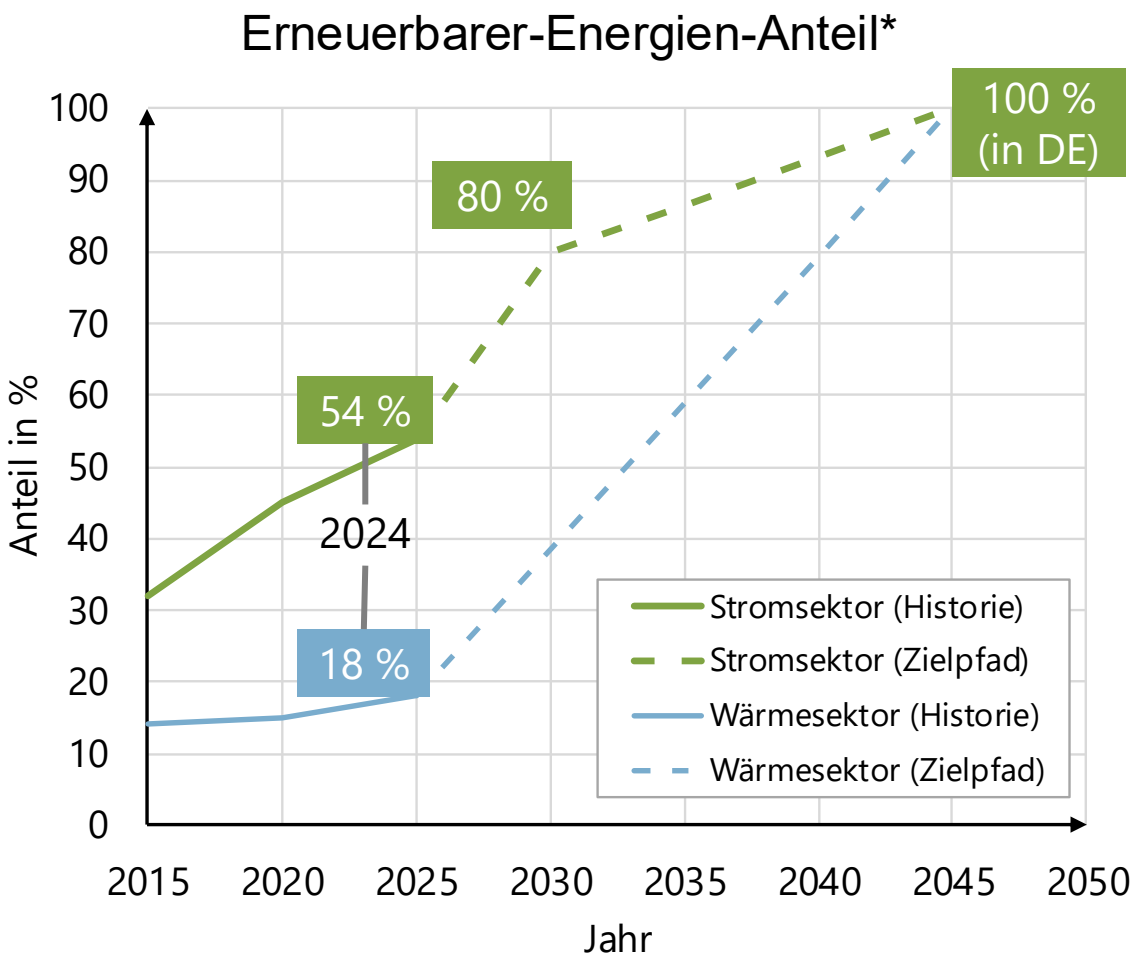
Im Stromsektor liegt der Anteil an Erneuerbaren Energien bereits bei 54 % (Stand 2024)*.

Dies zeigt, dass die „Energiewende“ bis jetzt primär eine „Stromwende“ war.

Um dem Anteil an Erneuerbaren Energien zu steigern und das Zielbild der Klimaneutralität zu erreichen, muss

der Wärmeverbrauch sinken (z.B. Sanierung) und

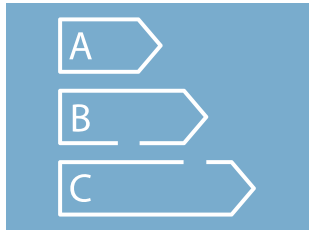
die Wärmeerzeugung auf klimaneutrale Wärmequellen umgestellt werden.



*Quelle: Umweltbundesamt (54,4 % 2024 Strom 18,1 % 2024 https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/erneuerbare-energien-in-zahlen)

Kommunale Wärmeplanung – Gesetzliche Pflicht ist da

Das Wärmeplanungsgesetz (WPG) liefert seit dem 01.01.2024 die gesetzliche Grundlage zur Durchführung einer „Kommunalen Wärmeplanung“. Kommunen mit mindestens 100.000 Einwohnern müssen diese bis zum 30.06.2026 durchführt haben. Kommunen mit weniger als 100.000 Einwohnern haben bis 2028 Zeit.



Die Kommunale Wärmeplanung soll auf kommunaler Ebene Strategien für eine Transformation der Wärmeversorgung in Richtung der Klimaneutralität ermöglichen und ein Zielbild erstellen, welches umsetzbar, wirtschaftlich, nachhaltig und gesellschaftsfähig ist.

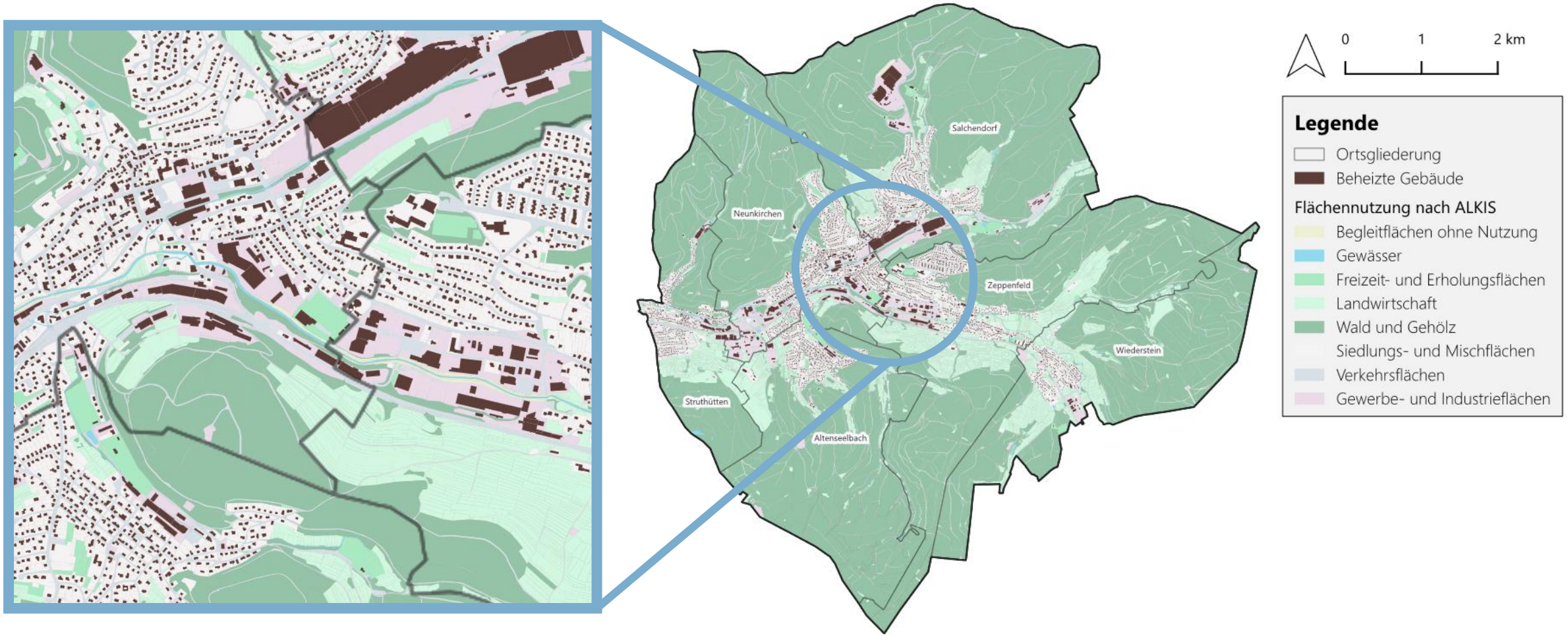
Warum ist eine kommunale Wärmeplanung sinnvoll?

Erhöhte Planungssicherheit für alle Beteiligten

Perspektiven für eine klimaneutrale Wärmeversorgung

Keine Nachteile für Bürgerinnen und Bürger

Der digitale Zwilling als Grundlage der Wärmeplanung



Als Grundbasis für die inhaltliche Durchführung des Projektes dient ein digitales Modell der Wärmeversorgung von Neunkirchen. Dieses wird auf Basis verschiedener Daten (z.B. Wärmebedarf, Baujahr, Energieinfrastruktur) aufgebaut.

Struktur des Projektes „Kommunale Wärmeplanung“

Ziel: Erstellung eines strategischen Plans welcher den Weg zu einer klimaneutralen Wärmeversorgung aufzeigt

1	Bestandsanalyse sowie Endenergie- und Treibhausgasbilanz inklusive räumlicher Darstellung
2	Potenzialanalyse
3	Zielszenarien
4	Umsetzungsstrategie und Maßnahmenkatalog
5	Partizipationsstrategie (Akteursbeteiligung, begleitende Öffentlichkeitsarbeit, Berichterstellung)
6	Verstetigungsstrategie
7	Controlling-Konzept
8	Kommunikationsstrategie

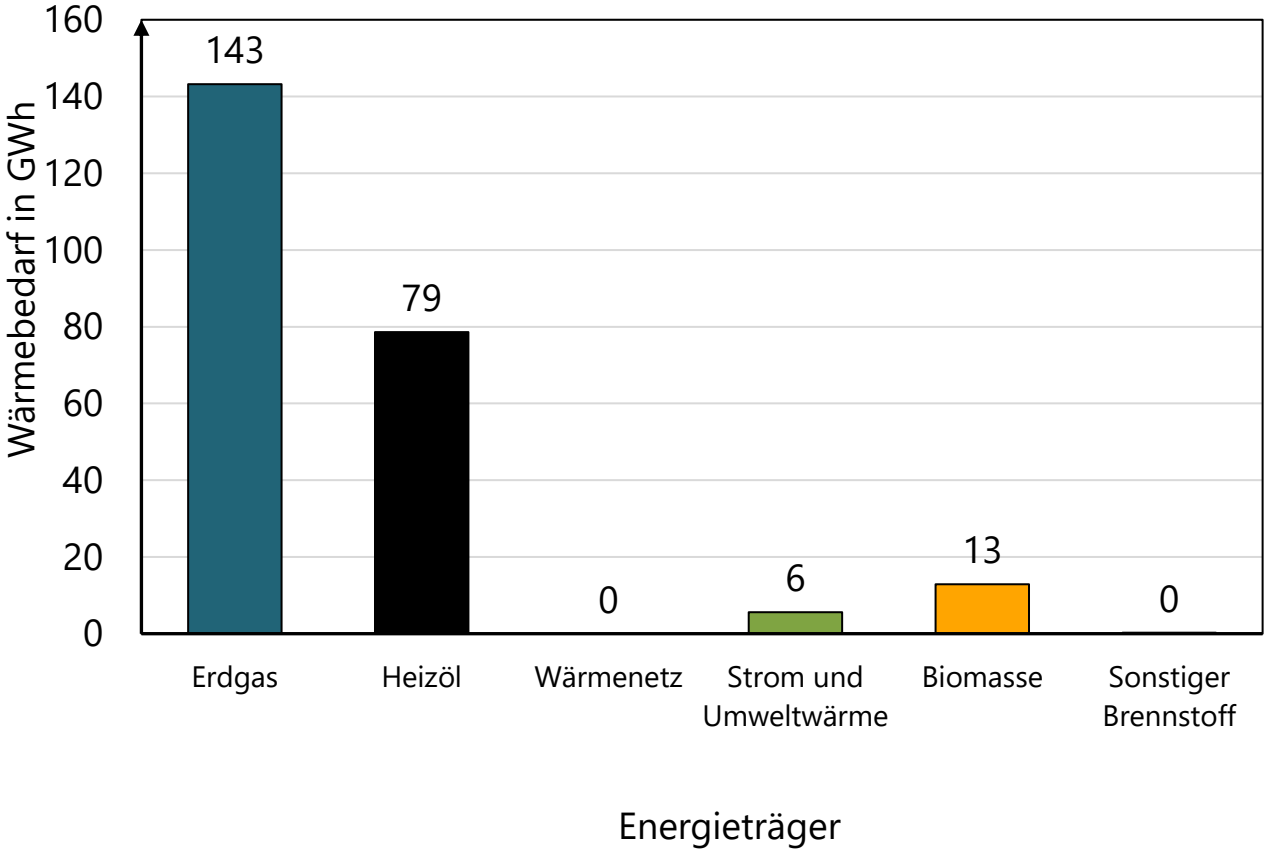
Agenda

(1) Was ist die kommunale Wärmeplanung?
(2) Erste Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung Neunkirchen
(3) Zusammenhang zum Gebäudeenergiegesetz
(4) Ausblick

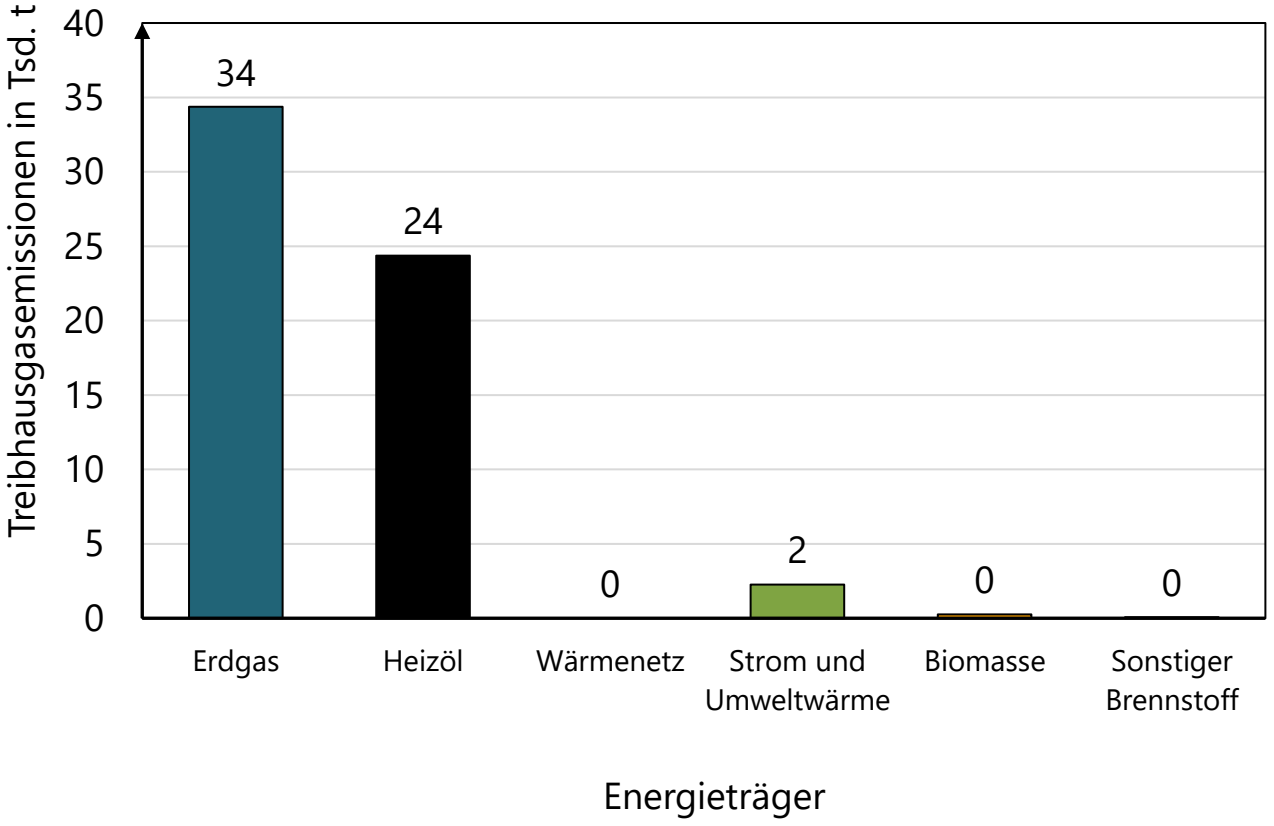
Wärmebedarf und Treibhausgasemissionen

Bestandsanalyse

Wärmebedarf



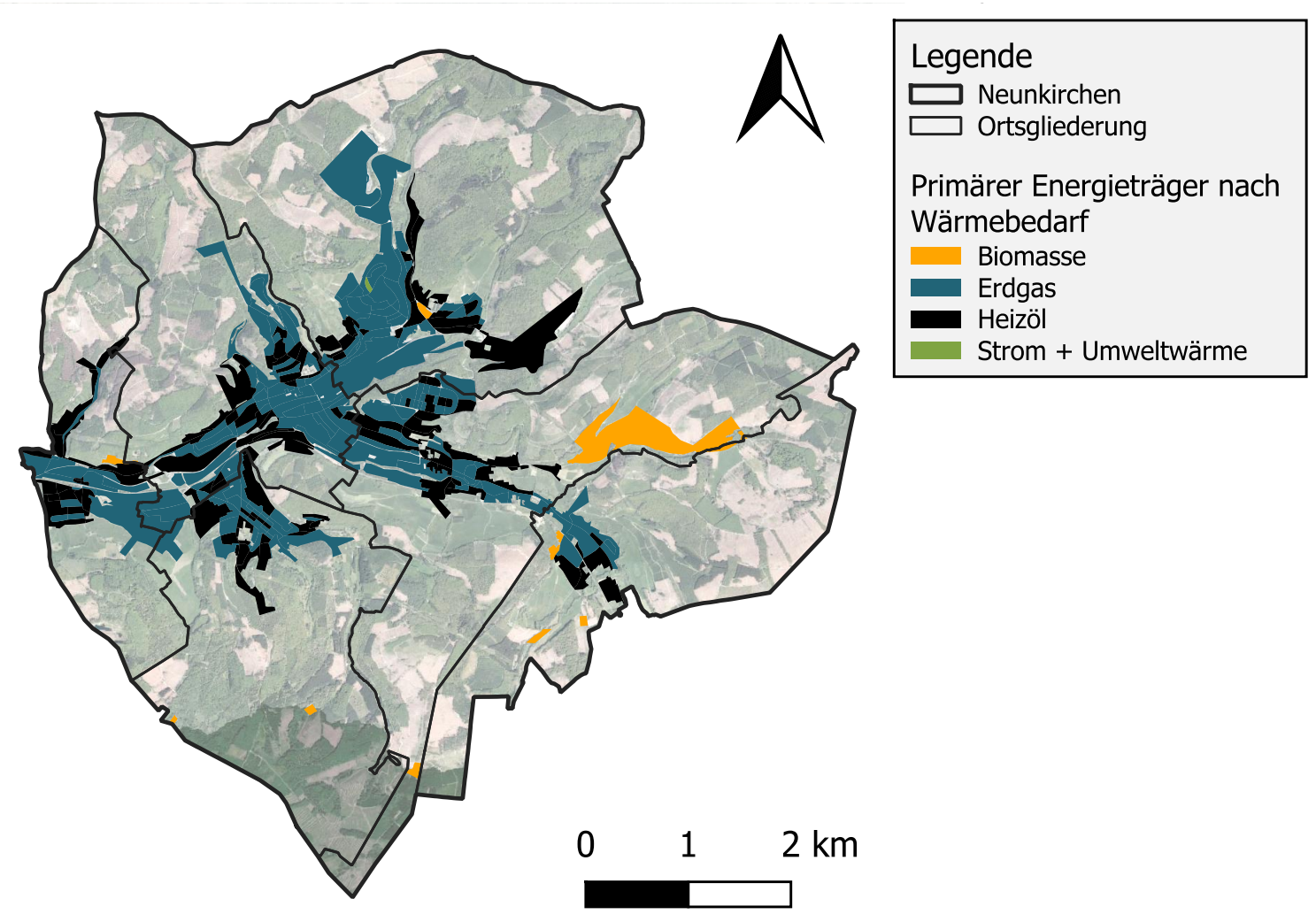
Treibhausgasemissionen



Heizungsverteilung (Baublock)

Bestandsanalyse

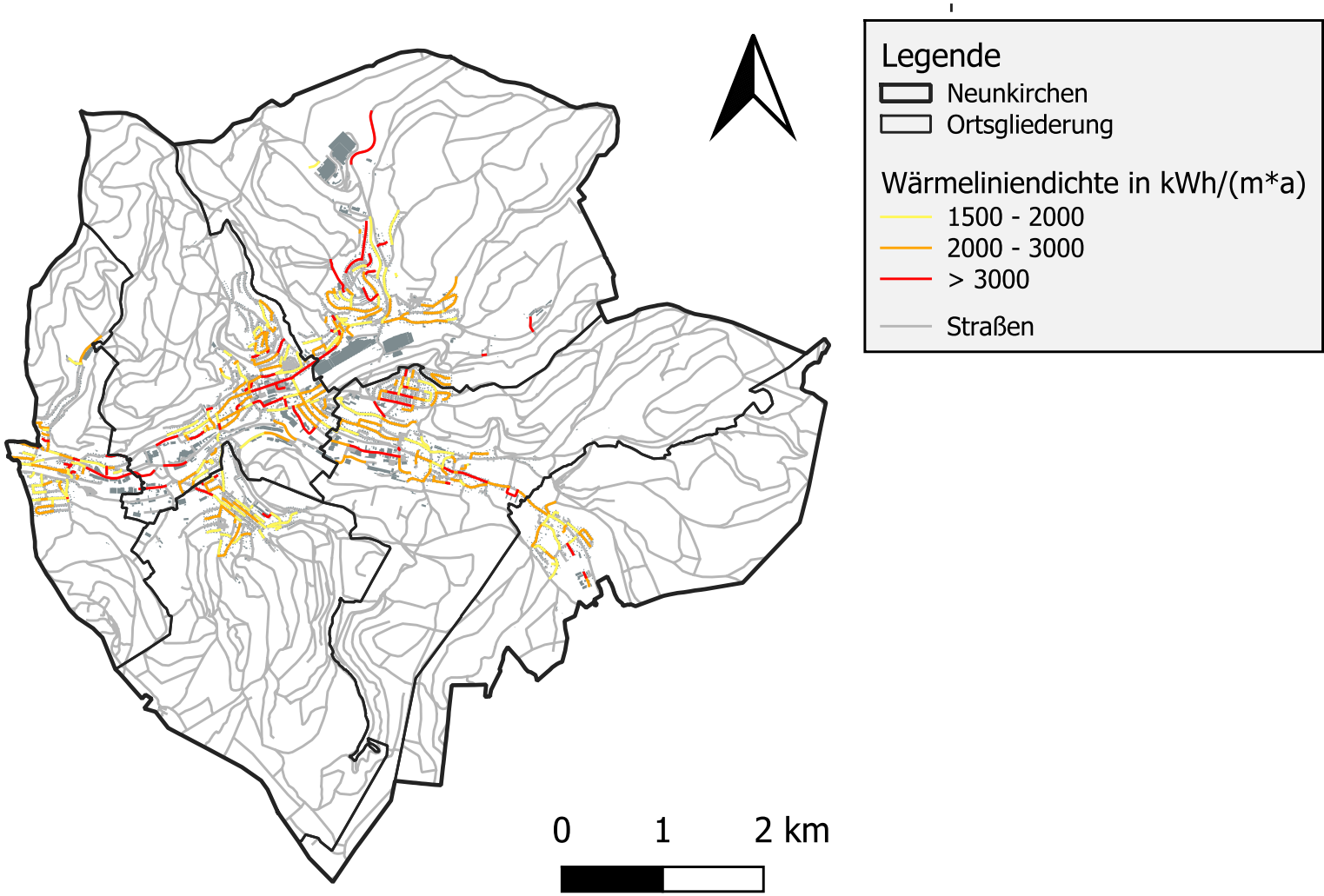
- Dargestellt sind die dominierenden Heizungsenergieträger in Neunkirchen je Baublock
- Es ist zu erkennen, dass sich Gasnetze insbesondere im Zentrum, aber auch in fast allen Ortsteilen vorhanden sind
- In den meisten anderen verdichteten Gebieten ist Heizöl der dominierende Energieträger
- In den Randgebieten gibt es auch partiell Biomasse als dominierenden Energieträger



Wärmeliniendichte

Bestandsanalyse

- Dargestellt ist die Wärmeliniendichte, welche beschreibt wie viel Wärme pro Meter der an den Straßen liegenden Gebäuden benötigt wird
- Das ist einer der wichtigsten Ausgangswerte für die Wärmenetzeignung
- Sinnvoll für Wärmenetze sind in Neunkirchen relativ wenige Gebiete. Am ehesten wären die Gewerbegebäude geeignet



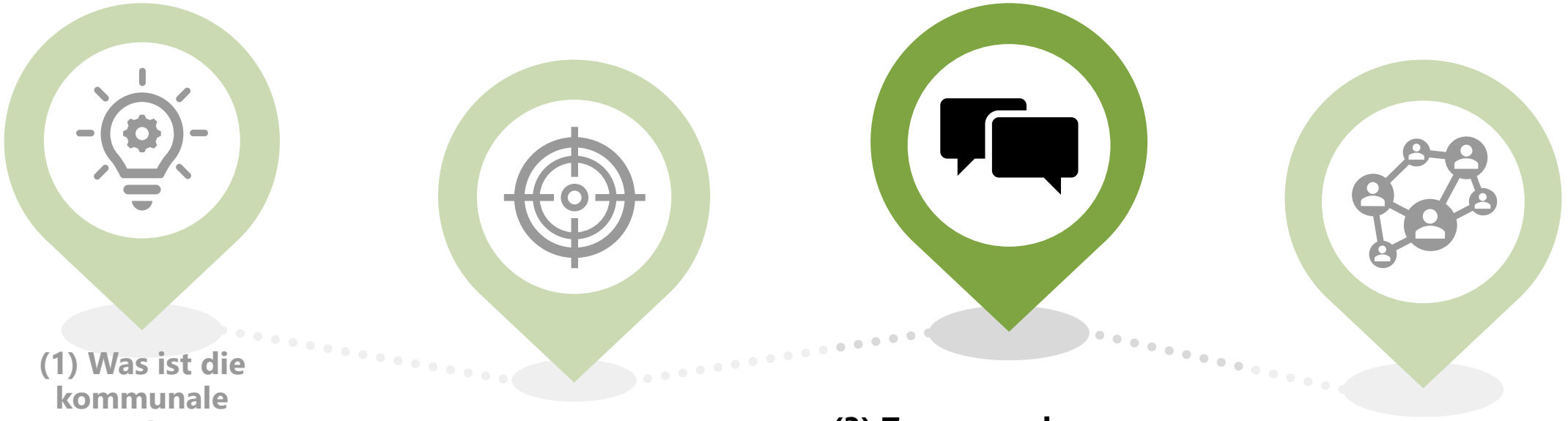
Potenzialübersicht

Potenzialanalyse

- Wenn sich in den Zielszenarien ein Wärmenetz als sinnvoll herausstellen sollte, können folgende Quellen infrage kommen:
  - Solarthermie
  - Geothermie-Großwärmepumpe
  - Luft-Wasser-Großwärmepumpe
  - + Spitzenlast und Speicher

Solarthermie	**102 GWh**	Das Potenzial für Freiflächen-Solarthermie beträgt rund 102 GWh pro Jahr. Viele Flächen konkurrieren jedoch mit der landwirtschaftlichen Nutzung. Das Potenzial der Dachflächen liegt bei etwa 150 GWh pro Jahr.
Kläranlagen & Abwasser	**11 GWh**	Das Abwassernetz bietet mit 11 GWh ein moderates Potenzial zur Wärmenutzung, ist aufgrund der Restrikitonen jedoch meist nur eine Teillösung. Eine Kläranlage liegt nicht vor und bietet demnach keinerlei Potenzial.
Gewässer	**1,8 GWh**	Für die Nutzung von Flusswasser zur Wärmeerzeugung ergibt sich ein Potenzial von insgesamt 1,8 GWh pro Jahr, das auf die Heller entfällt. Der Wildenbach als Zufluss der Heller bietet ein geringeres Potenzial.
Biomasse	**10,5 GWh**	Die angegebenen 10,5 GWh Wärme können vor allem durch Holz und zu einem geringen Teil durch Biogas bereitgestellt werden. Da bereits heute 14 GWh Wärme über Biomasseheizungen bereitgestellt werden, ist fraglich, ob das Potenzial für eine zukünftige Versorgung zu berücksichtigen ist.
Geothermie	**268 GWh**	Oberflächennahe Geothermie auf Freiflächen hat ein Potenzial von 268 GWh, wobei die Flächenverfügbarkeit und die Entfernung zu bebauten Gebieten das Potenzial einschränken. Für dezentrale Bohrungen hat das LANUK ein Potenzial von 191 GWh berechnet, während es für tiefe Geothermie keine Potenziale gibt.
Abwärme	**2,1 GWh**	Die einzigen potenziellen Beiträge für industrielle Abwärme stammen von der Fritz Schäfer GmbH mit 1,7 GWh und SSI Schäfer Plastics mit 0,4 GWh. Industrielle Abwärme kann demnach nur einen begrenzten Beitrag zur Wärmetransformation leisten.
Außenluft	**222 GWh**	Das Wärmepotenzial durch Außenluft ist insbesondere für dezentrale Wärmepumpen zur Versorgung einzelner Gebäude nur durch Schallimmissionen begrenzt. In einer Freiflächenanalyse wurden Potenzialflächen mit Leistungen bis 29 MW und einem jährlichen Wärmeertrag von insgesamt 222 GWh identifiziert.

Agenda


(1) Was ist die kommunale Wärmeplanung?
(2) Erste Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung Neunkirchen
(3) Zusammenhang zum Gebäudeenergiegesetz
(4) Ausblick

Rückwirkungen der KWP auf das GEG

Gesetzliche Grundlage

Erst wenn konkrete grundstücksbezogene Planungsgebiete verabschiedet werden, greift das neue Gebäudeenergiegesetz, wonach 65 %-EE-Anteil in der Heizung sein müssen. Spätestens ab dem 01.07.2028 gilt es dann aber für alle Gebäude. Der grundsätzliche Beschluss der KWP im Rat löst diese Verpflichtung noch nicht aus.

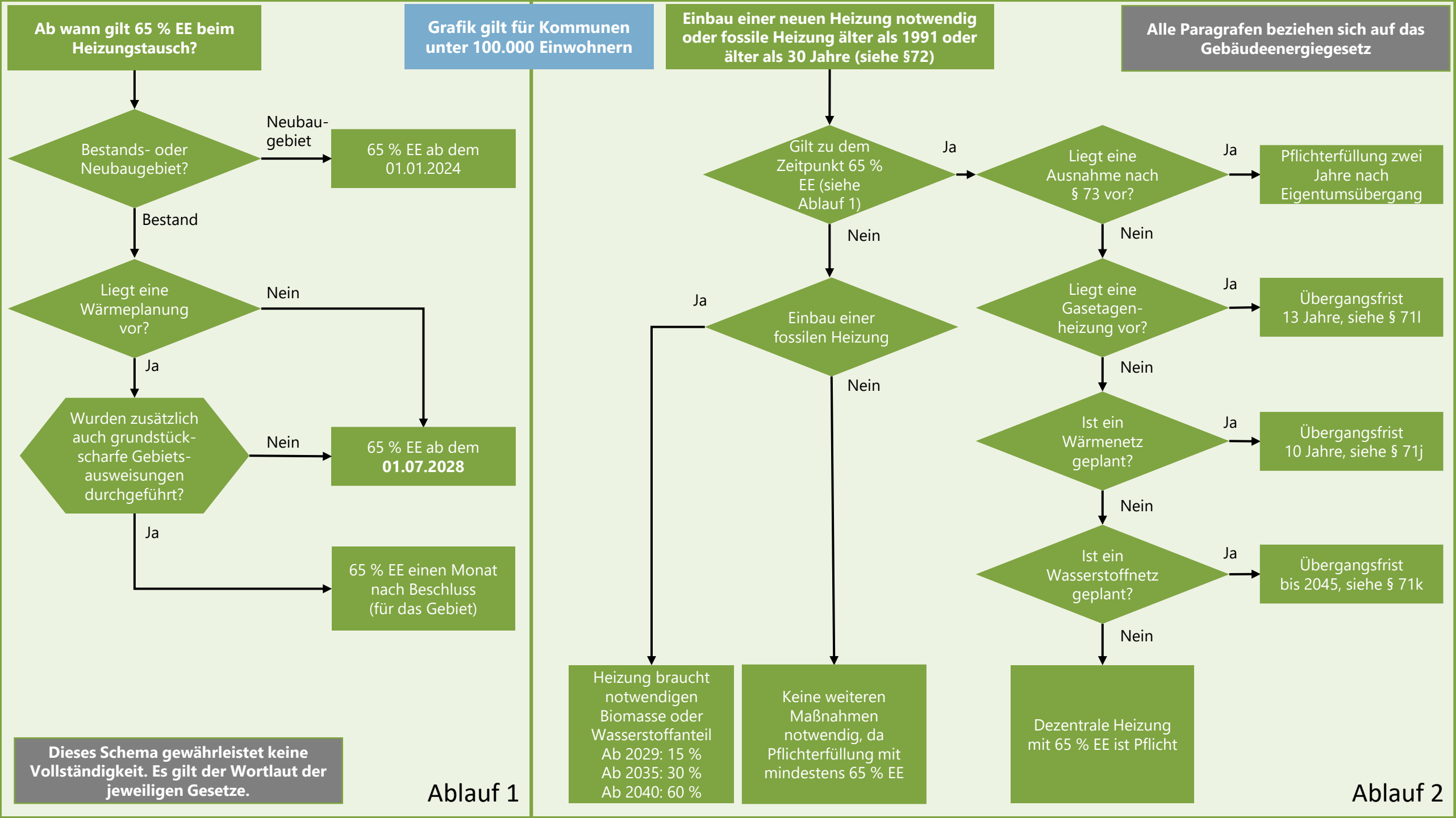
Auszug WPG: § 26 Entscheidung über die Ausweisung als Gebiet zum Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder als Wasserstoffnetzausbaugebiet

(1) Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Wärmeplanung nach § 23 und unter Abwägung der berührten öffentlichen und privaten Belange gegen- und untereinander **kann** die planungsverantwortliche Stelle oder eine andere durch Landesrecht hierzu bestimmte Stelle eine Entscheidung über die **Ausweisung eines Gebiets** zum **Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen** oder als Wasserstoffnetzausbaugebiet nach § 71 Absatz 8 Satz 3 oder nach § 71k Absatz 1 Nummer 1 des Gebäudeenergiegesetzes treffen. Die Entscheidung erfolgt **grundstücksbezogen**.

Unabhängig vom Beschluss der KWP kann bis zur 65%-Frist (vermutlich 01.07.2028) noch eine fossile Heizung eingebaut werden, jedoch muss diese Anlage ab 2029 schrittweise mit erneuerbarem Brennstoff (z.B. Bioheizöl) befeuert werden.*

WPG: Wärmeplanungsgesetz GEG: Gebäudeenergiegesetz EE: Erneuerbare Energien

* Ab 2029: 15 % ab 2035: 30 % ab 2040: 60 %


Ab wann gilt 65 % EE beim Heizungstausch?
Grafik gilt für Kommunen unter 100.000 Einwohnern
Bestands- oder Neubaugebiet?
Neubau-gebiet
65 % EE ab dem 01.01.2024
Bestand
Liegt eine Wärmeplanung vor?
Nein
Ja
Wurden zusätzlich auch grundstück-scharfe Gebiets-ausweisungen durchgeführt?
Nein
65 % EE ab dem 01.07.2028
Ja
65 % EE einen Monat nach Beschluss (für das Gebiet)
Dieses Schema gewährleistet keine Vollständigkeit. Es gilt der Wortlaut der jeweiligen Gesetze.
Ablauf 1
Einbau einer neuen Heizung notwendig oder fossile Heizung älter als 1991 oder älter als 30 Jahre (siehe §72)
Alle Paragrafen beziehen sich auf das Gebäudeenergiegesetz
Gilt zu dem Zeitpunkt 65 % EE (siehe Ablauf 1)
Ja
Liegt eine Ausnahme nach § 73 vor?
Ja
Pflichterfüllung zwei Jahre nach Eigentumsübergang
Nein
Nein
Einbau einer fossilen Heizung
Ja
Liegt eine Gasetagen-heizung vor?
Ja
Übergangsfrist 13 Jahre, siehe § 71l
Nein
Nein
Ist ein Wärmenetz geplant?
Ja
Übergangsfrist 10 Jahre, siehe § 71j
Nein
Ist ein Wasserstoffnetz geplant?
Ja
Übergangsfrist bis 2045, siehe § 71k
Nein
Heizung braucht notwendigen Biomasse oder Wasserstoffanteil
Ab 2029: 15 %
Ab 2035: 30 %
Ab 2040: 60 %
Keine weiteren Maßnahmen notwendig, da Pflichterfüllung mit mindestens 65 % EE
Dezentrale Heizung mit 65 % EE ist Pflicht
Ablauf 2

Aktueller Stand zu möglichen Änderungen am GEG

Zusammenhang zum Gebäudeenergiegesetz

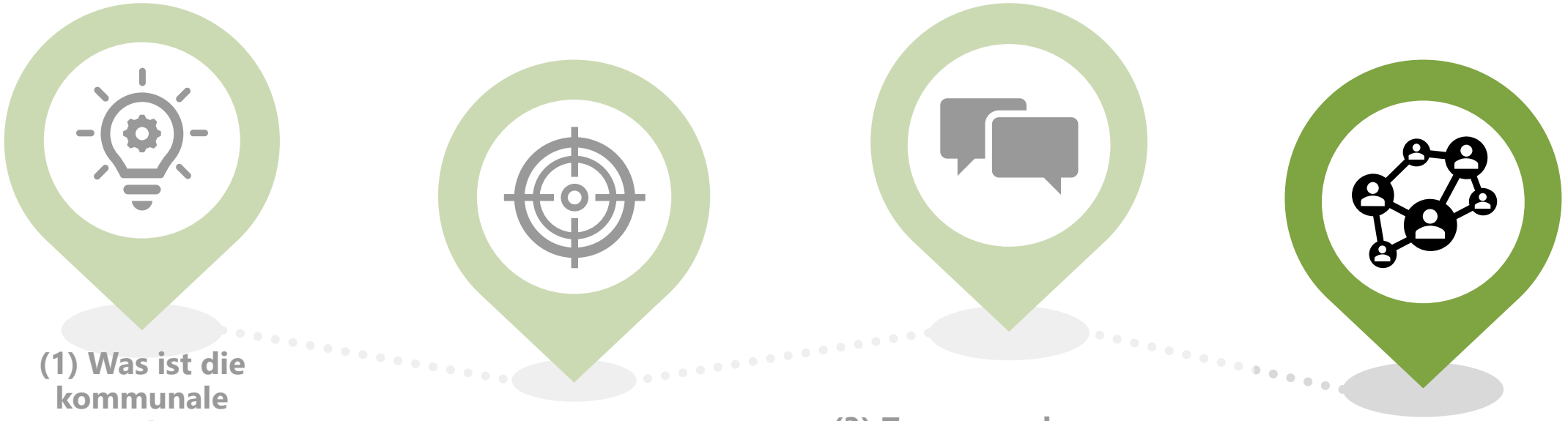
Geplante Änderungen der Bundesregierung im Überblick

- **Unklarheit über mögliche Änderungen:** Zwar hat die Bundesregierung eine „Abschaffung des Heizungsgesetz“ angekündigt. Dies ist jedoch u.a. aufgrund EU-Vorgaben zum Klimaschutz nicht ohne weiteres machbar.
- **Abschaffung harter Technologieverbote**
  Die neue Regierung plant, restriktive Verbote im GEG (oft als „Heizungsgesetz“ bezeichnet) zu entschärfen oder aufzuheben, um mehr „Technologieoffenheit“ zu ermöglichen und damit z. B. auch bestehende Heizsysteme flexibler einzusetzen.
- **Rücknahme des Betriebsverbots für alte Heizkessel**
  Geplant ist eine Aufhebung des derzeit gültigen Verbots von Heizkesseln über 30 Jahren, was besonders für ältere Bestände Verbesserungen und Entlastungen schaffen soll.
- **Weiterhin Fokus auf Hybridheizungen**
  Die Bundesregierung will den Ausbau von Hybridheizsystemen (z. B. Wärmepumpe kombiniert mit Gas-, Biomasse- oder Solarthermie-Anteilen) stärker fördern; solche Systeme bleiben damit attraktiv und zulässig.
- **„CO2-Vermeidung zur zentralen Steuerungsgröße“:** Eine der wenigen konkreten Ansätze ist es die 65 % EE-Pflicht durch CO2-Kosten zu ersetzen. Das Instrument existiert jedoch bereits (in geringem Umfang) und müsste (unserer Einschätzung nach erheblich stärker ins Gewicht fallen.
  → Hier entsteht der Konflikt, dass die fossilen Technologien zwar nicht „verboten“ wären, aber übermäßig teuer werden würden.

Einschätzung:

1. Aktuell ist unklar ob und wie sich das GEG ändern wird.
2. Es könnten Maßnahmen beschlossen werden, welche Heizen mit Gas / Öl länger attraktiv bleiben lässt.
3. Langfristig ist es aber wahrscheinlich, dass klimaneutrale Lösungen zunehmend besser dar stehen werden.
4. Daher sollte man sich im Hinblick auf eine langfristig sinnvolle Lösung beraten lassen und nicht nur kurzfristig Denken

Agenda


(1) Was ist die kommunale Wärmeplanung?
(2) Erste Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung Neunkirchen
(3) Zusammenhang zum Gebäudeenergiegesetz
(4) Ausblick

Heizungstechnologieanalyse

Zielszenarien

Gebäude Status quo

- Baujahr
- Bestandsheizung
- Sanierungszustand
- Gebäudetyp
- Wärmebedarf
- Eignungsbeurteilung

Rahmenbedingungen

- Energieträgerpreise
- THG-Emissionen
- Investitionskosten
- Betriebskosten
- Sanierungskosten
- Förderungen

→

Heizungs- und Sanierungsoptimierungstool

auf Basis einer langfristigen Wirtschaftlichkeitsberechnung nach VDI 2067

↑

Gebäudeübergreifende Planungsvorgaben

→

Gebäude-Output

- Günstigste Heizung
- Günstigste Heizung (65 % EE)
- Günstigste Heizung (100 % EE)
- Heizungswechseljahr
- Sanierungswirtschaftlichkeit
- Heizungswirtschaftlichkeit

Auswertung-Output

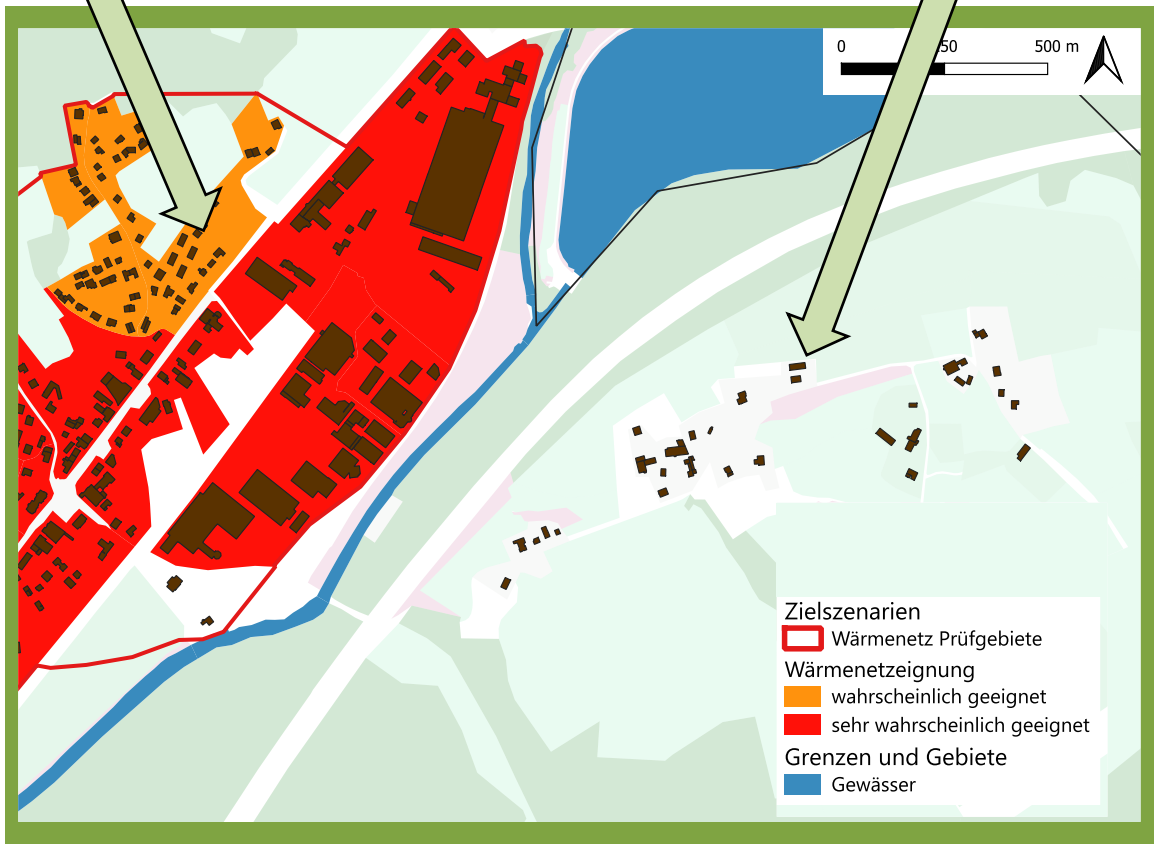
- Energiebilanz (Energieträger)
- Energiebilanz (Sektoren)
- THG-Bilanz
- Entwicklung Gasnetze
- Entwicklung Wärmenetze
- Heizungsverteilung

Wie sind die Ergebnisse am Ende zu interpretieren?

Ausblick

Fall 1) Das für mich relevante Gebäude liegt <u>in</u> einem Wärmenetzprüfgebiet

- Es besteht die Möglichkeit, dass ein Wärmenetz entsteht
- Ob und wann ist nach der Wärmeplanung jedoch nur eine sehr grobe Schätzung und keineswegs sicher
- Im Laufe der Jahre 2026 bis 2028 sollte es Klarheit darüber geben
- Empfehlung: Wenn ein Heizungswechsel noch nicht dringend notwendig ist, warten Sie die Entscheidung über das Wärmenetz ab



Fall 2) Das für mich relevante Gebäude liegt <u>außerhalb</u> eines Wärmenetzprüfgebiets

- Die Wahrscheinlichkeit, dass hier ein Wärmenetz entsteht ist sehr gering
- Daher ist es ratsam sobald ein Heizungswechsel in Sichtweite rückt, dass Sie sich durch Energieberater, Installateure und/oder Schornsteinfeger beraten lassen
- Zu prüfende Optionen sind insbesondere: Wärmepumpen, Biomasse / Pellet und Hybrid-Systeme

BMU

Energy Consulting