

Kommunale Wärmeplanung für die Verbandsgemeinde Langenlonsheim-Stromberg

Vorstellung der Ergebnisse

2. Bürgerveranstaltung
18.02.2026

Daniel Leißner, M. Sc.
Romina Hafner, M. Sc.



Agenda der Veranstaltung

1

Übersicht zum aktuellen Projektstand

Wo befinden wir uns in der Konzepterstellung

2

Funktionsweise Nahwärme

Allgemeine Infos zur Nahwärme

3

Entwicklung des Zielszenarios

Wie kann die Wärmeversorgung 2045 aussehen?

4

Umsetzungsstrategie

Diskussion der Maßnahmenvorschläge zur Umsetzung der KWP

5

Gallery-Walk & offene Fragerunde

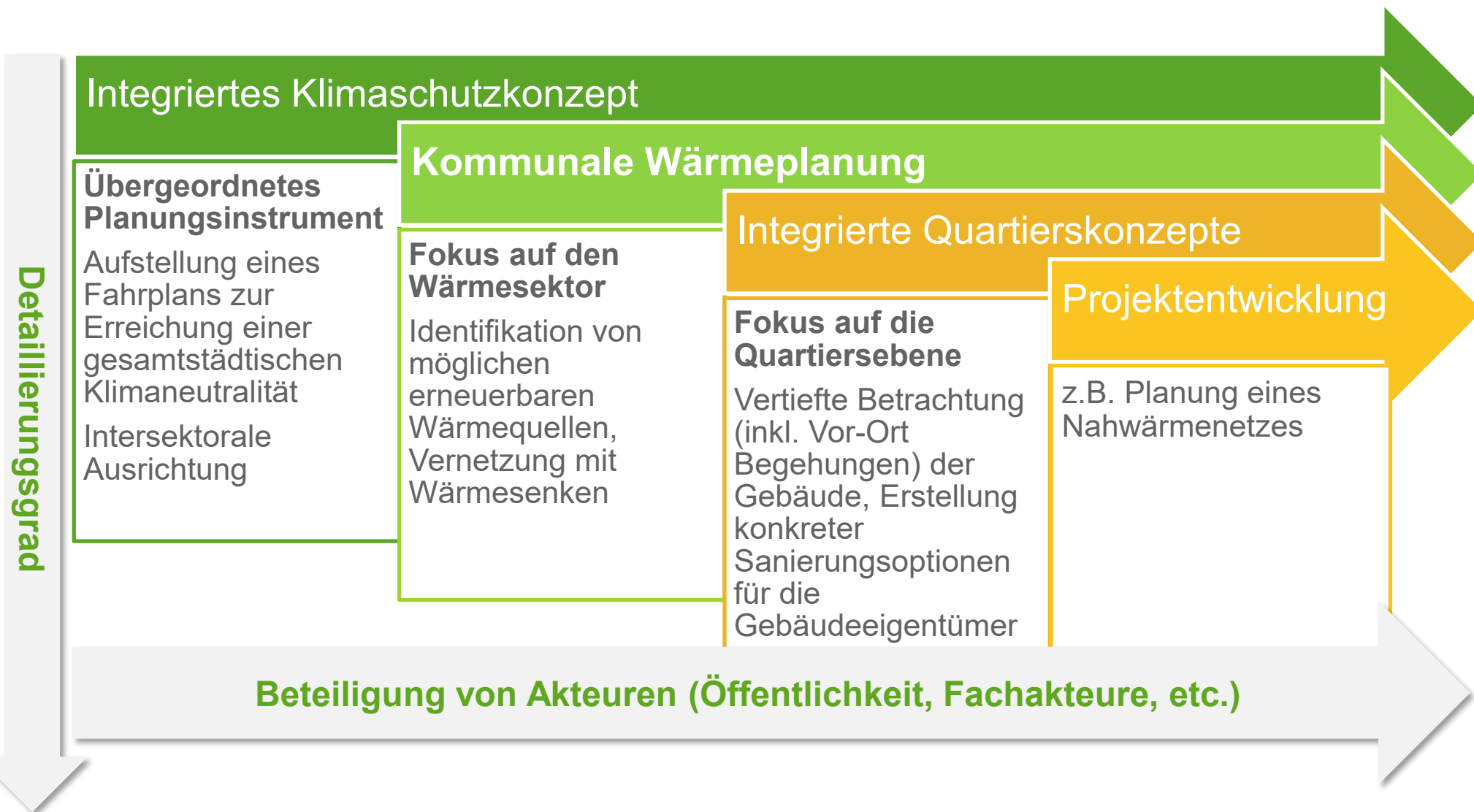
Auslegung der Ortsgemeindesteckbriefe

Energiekosten senken, Klima schützen!

- **Fokus:** Zukunftsfähige Energiekonzepte und Umsetzungsbegleitung für öffentliche, gewerbliche und private Auftraggeber*innen
- Über **200 Projekte** für Kommunen in 10 Bundesländern
- Qualifikationen von Umwelt- und Energieingenieurwesen, Geografie, Stadt- und Verkehrsplanung über Wirtschafts-, Politik- und Rechtswissenschaften bis hin zu Pädagogik, Energieberatung und Bautechnik
- **25 Mitarbeiter*innen** sowie mehrere freie und studentische Mitarbeitende



Einordnung der Kommunalen Wärmeplanung





Quelle: Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende (KWW)

Ziel: Klimaneutrale Wärmeversorgung bis 2045



Planerische Orientierungsgrundlage

für einen komplexen, dynamischen Prozess



Technologieoffene Betrachtungen

auf Basis der Wirtschaftlichkeit sowie der technischen Umsetzbarkeit



Keine gebäudescharfen Beurteilungen

auf Grundlage von geclusterten und damit nicht gebäudescharfen Daten



Keine Verpflichtung zur Nutzung einzelner Technologien

nicht automatisch, nur über separate Ratsbeschlüsse ggf. möglich

Güte des Kommunalen Wärmeplans hängt maßgeblich ab von:

Datengrundlage & Mitarbeit aller Akteure

- Dient als planerische Orientierungsgrundlage eines komplexen und dynamischen Prozesses, ist aber **nicht bindend**
- Kommunalen Wärmeplan löst nicht automatisch Verpflichtungen nach GEG aus → erst mit Ausweisung von Eignungsgebieten für Wärmenetze durch eigenen politischen Beschluss (nach § 26 Wärmeplanungsgesetz)
- 65%-Regel für Bestandsgebiete (nach GEG) gilt 1 Monat nach Bekanntgabe der Ausweisung von Eignungsgebieten bzw. ohne Beschluss ab 30.06.2028
- In Wärmenetz-Eignungsgebieten gibt es dennoch **kein Anschlusszwang** für Gebäudeeigentümer*innen

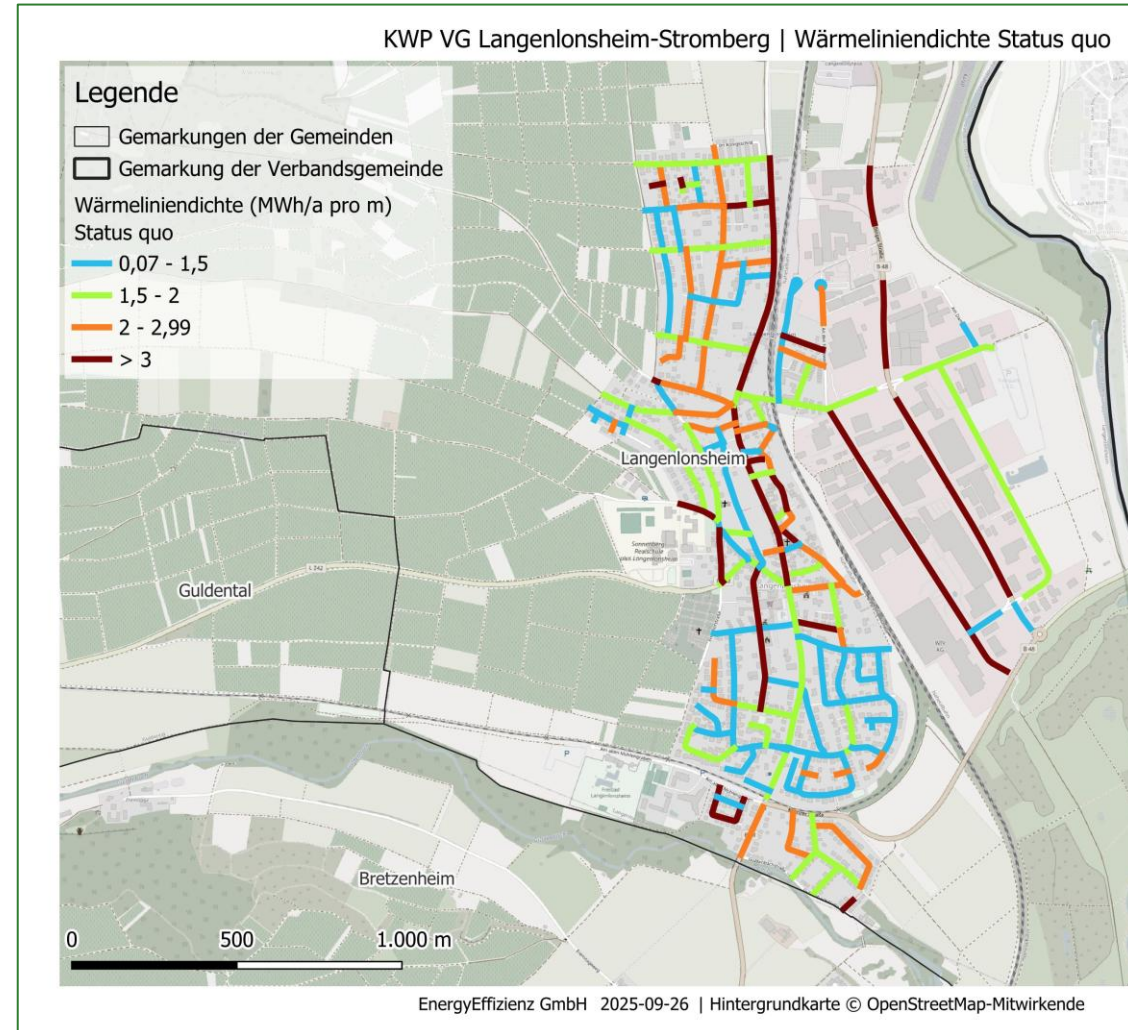
Die Kommunale Wärmeplanung bildet insbesondere einen organisatorischen Rahmen, der so frühzeitig wie möglich geschaffen werden sollte!

Zusammenfassung Ergebnisse Bestands- und Potenzialanalyse



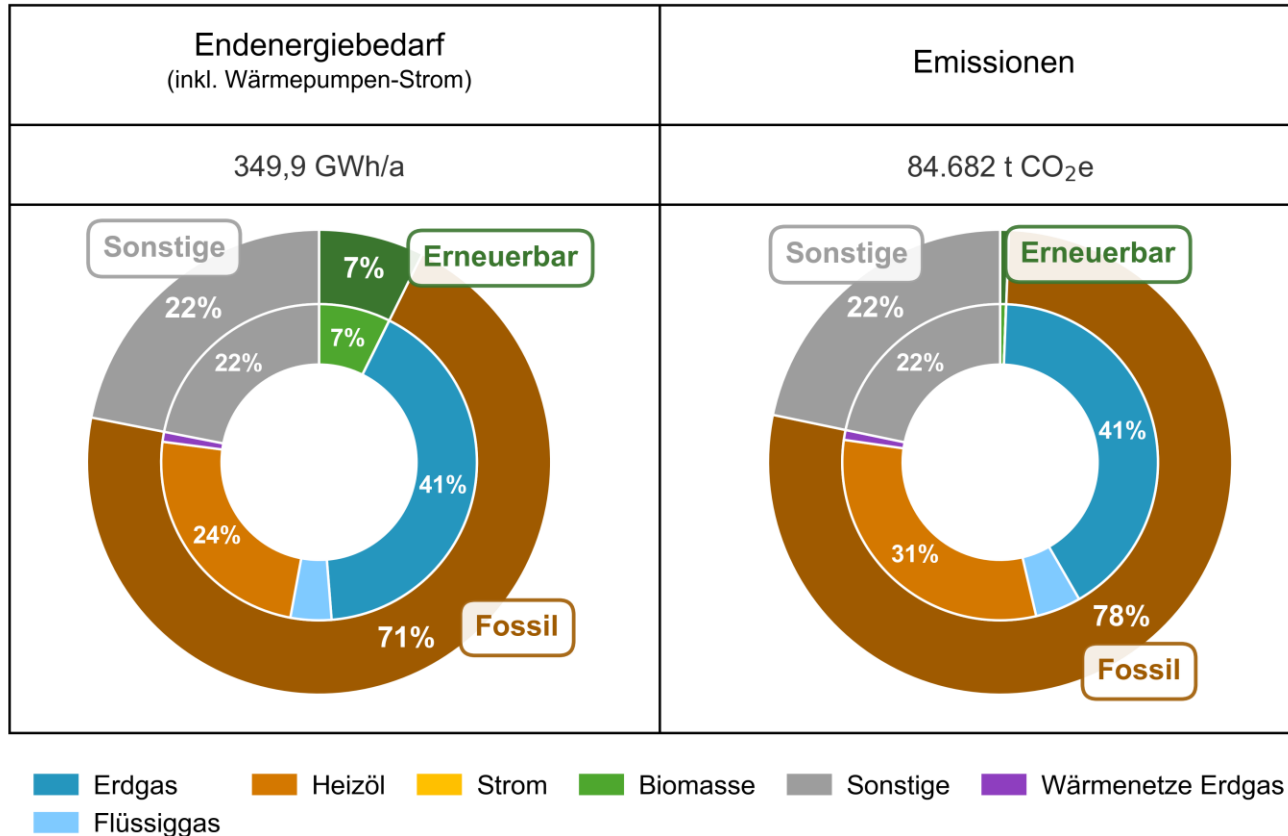
Zusammenfassung Bestandsanalyse

- **Private Haushalte** sind die größte Gruppe der Wärmeverbraucher
- **58 %** der Gebäude wurden vor der 1. Wärmeschutzverordnung von 1977 gebaut
- Bis 2045 eine Reduktion des Wärmebedarfs von **27 % durch Sanierungen** realistisch
- **Langenlonsheim** und **Stromberg** haben die höchsten Wärmebedarfe



Status quo: Endenergie- und Emissionsbilanz

Bilanzierung des Ist-Zustands (Status-Quo)



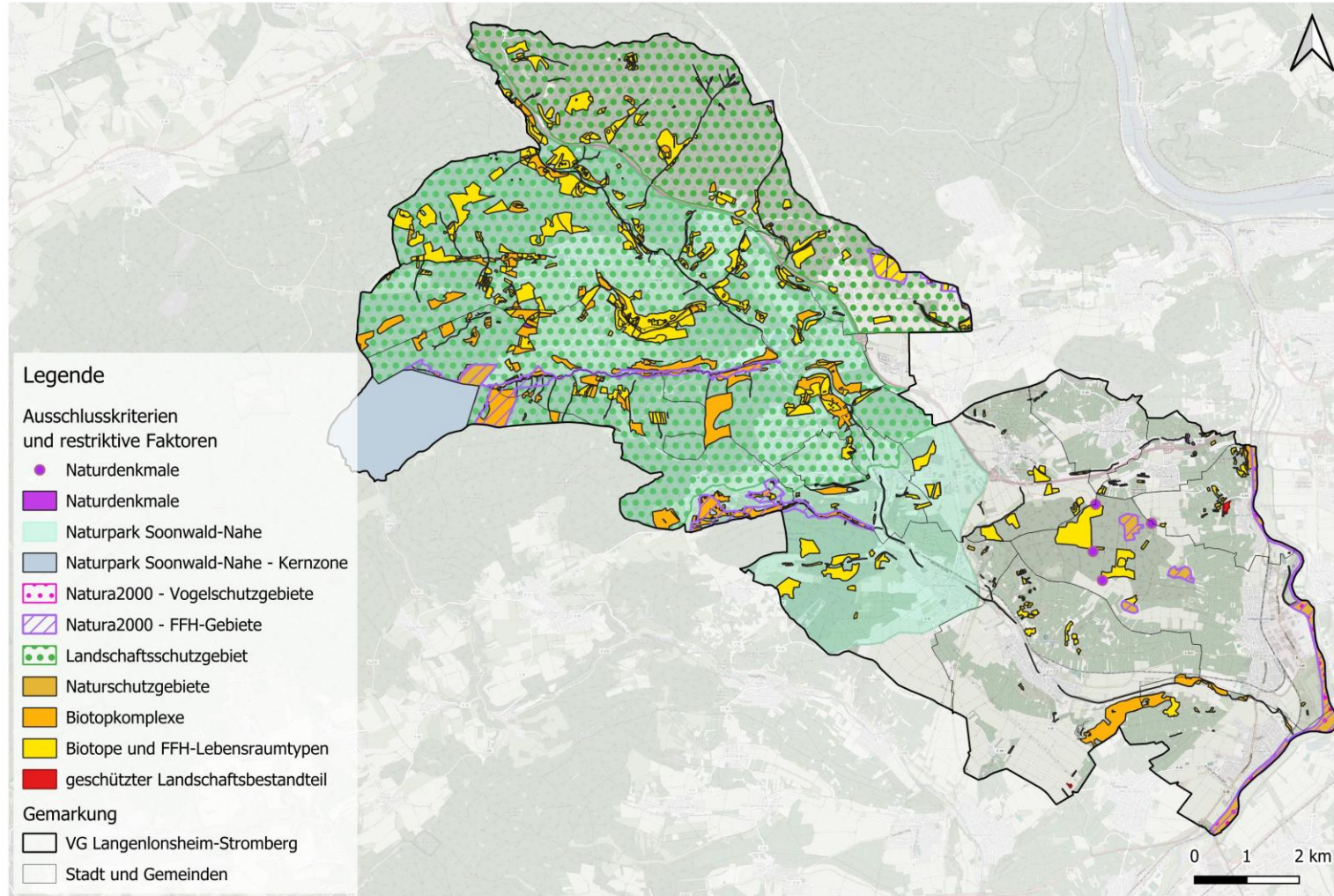
Definition Endenergiemenge: Energie, die dem Verbraucher nach Abzug von Transportverlusten zur Verfügung steht und über Messeinrichtungen oder Zähler abgerechnet wird (z.B. bezogene Wärme über Wärmernetz)

- **Theoretisches Potenzial:** physikalisch vorhanden – zum Beispiel die gesamte Strahlungsenergie der Sonne auf eine bestimmte Fläche.

 **Technisches Potenzial:** Das unter Einbeziehung der rechtlichen Rahmenbedingungen und technologischen Möglichkeiten nutzbar ist.

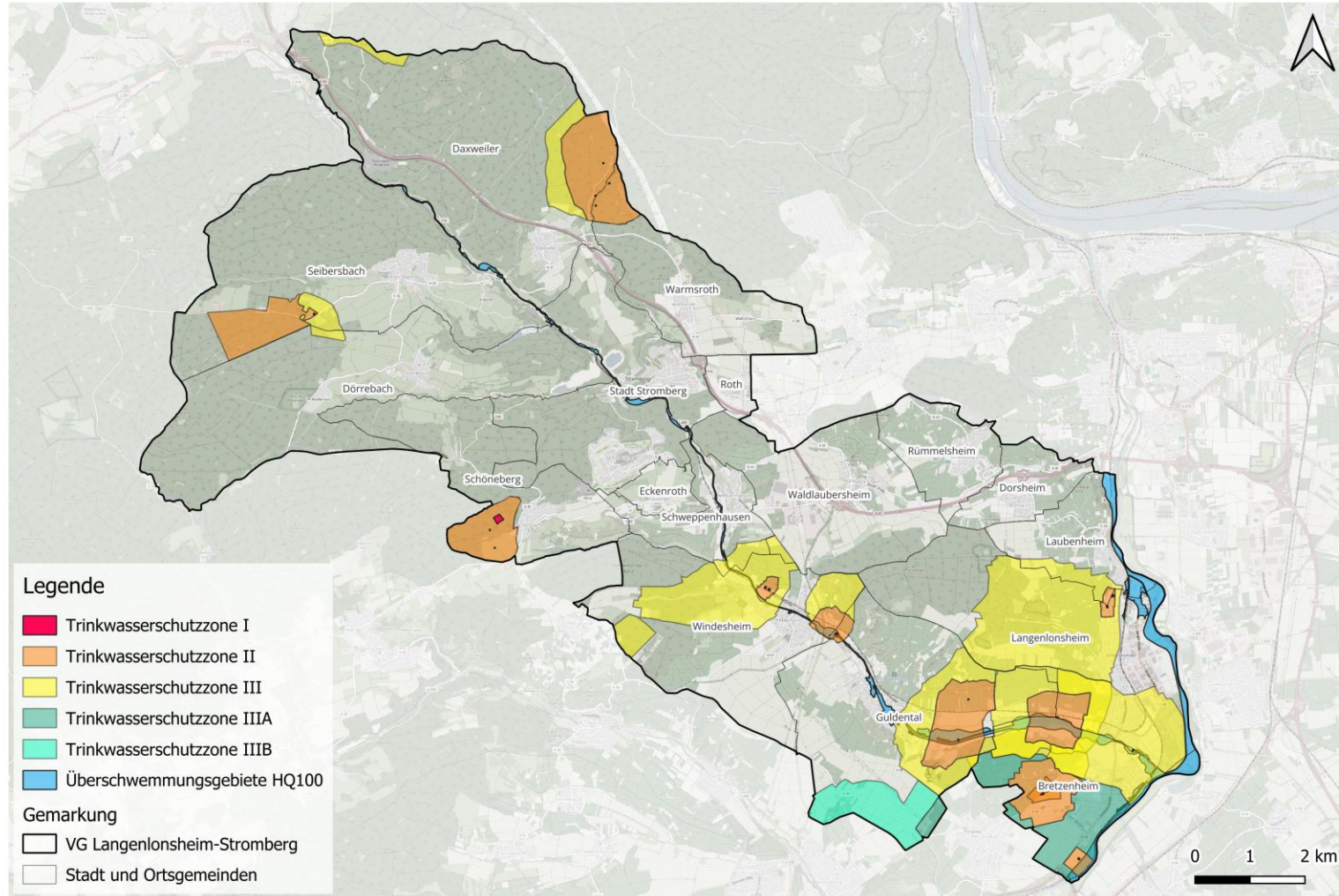
- **Wirtschaftliches Potenzial:** Einbezug von Material- und Erschließungskosten, Betriebskosten und erzielbare Energiepreise.
- **Realisierbares Potenzial:** abhängig von Akzeptanz oder kommunalen Prioritäten.

KWP VG Langenlonsheim-Stromberg | Natur- und Artenschutz



EnergyEffizienz GmbH 2025-09-20 | Hintergrundkarte © OpenStreetMap-Mitwirkende

KWP VG Langenlonsheim-Stromberg | Wasser- und Hochwasserschutz

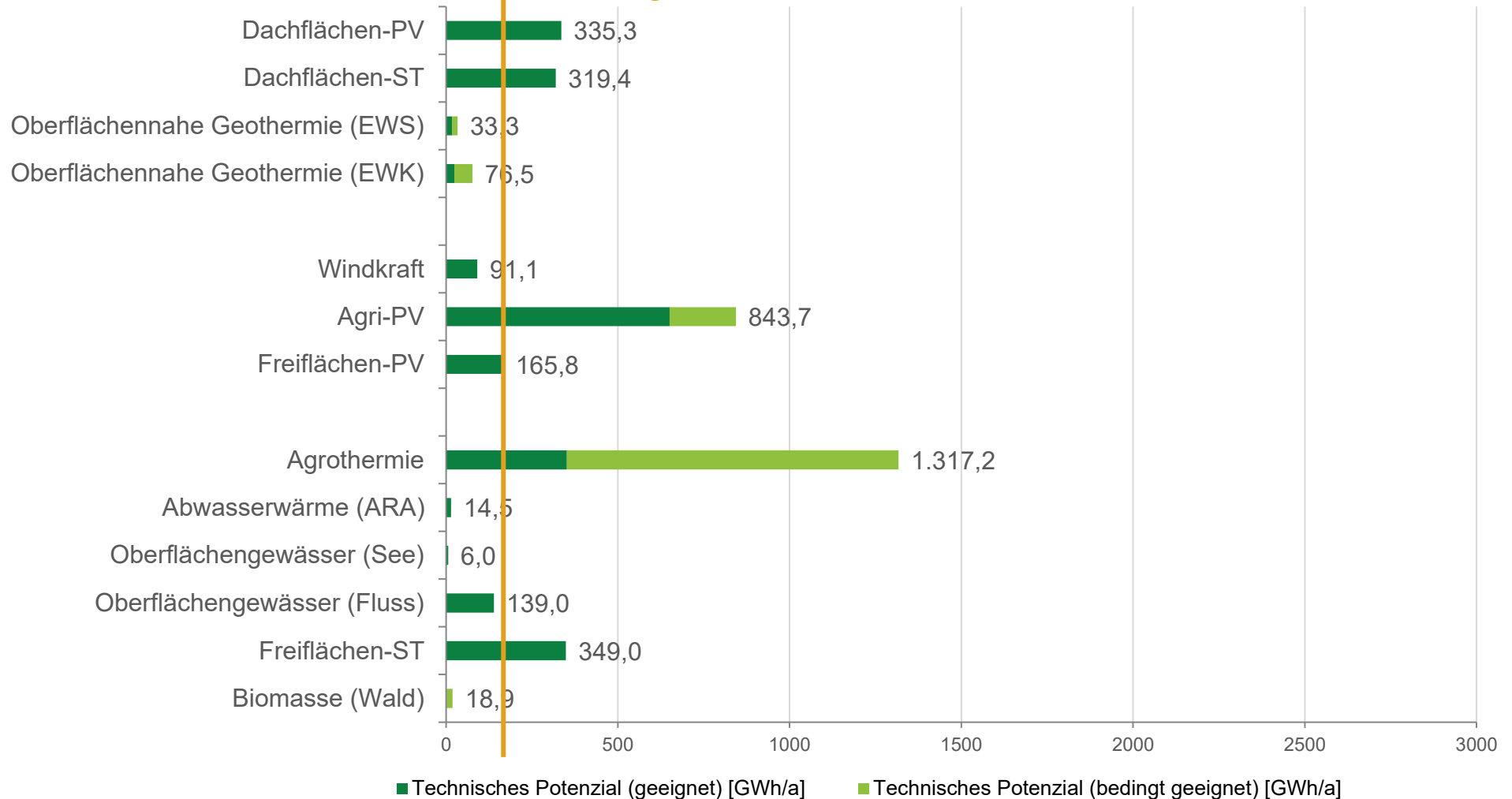


EnergyEffizienz GmbH 2025-11-03 | Hintergrundkarte © OpenStreetMap-Mitwirkende

Darstellung Gesamtpotenziale

Technisches Potenzial nach Technologie

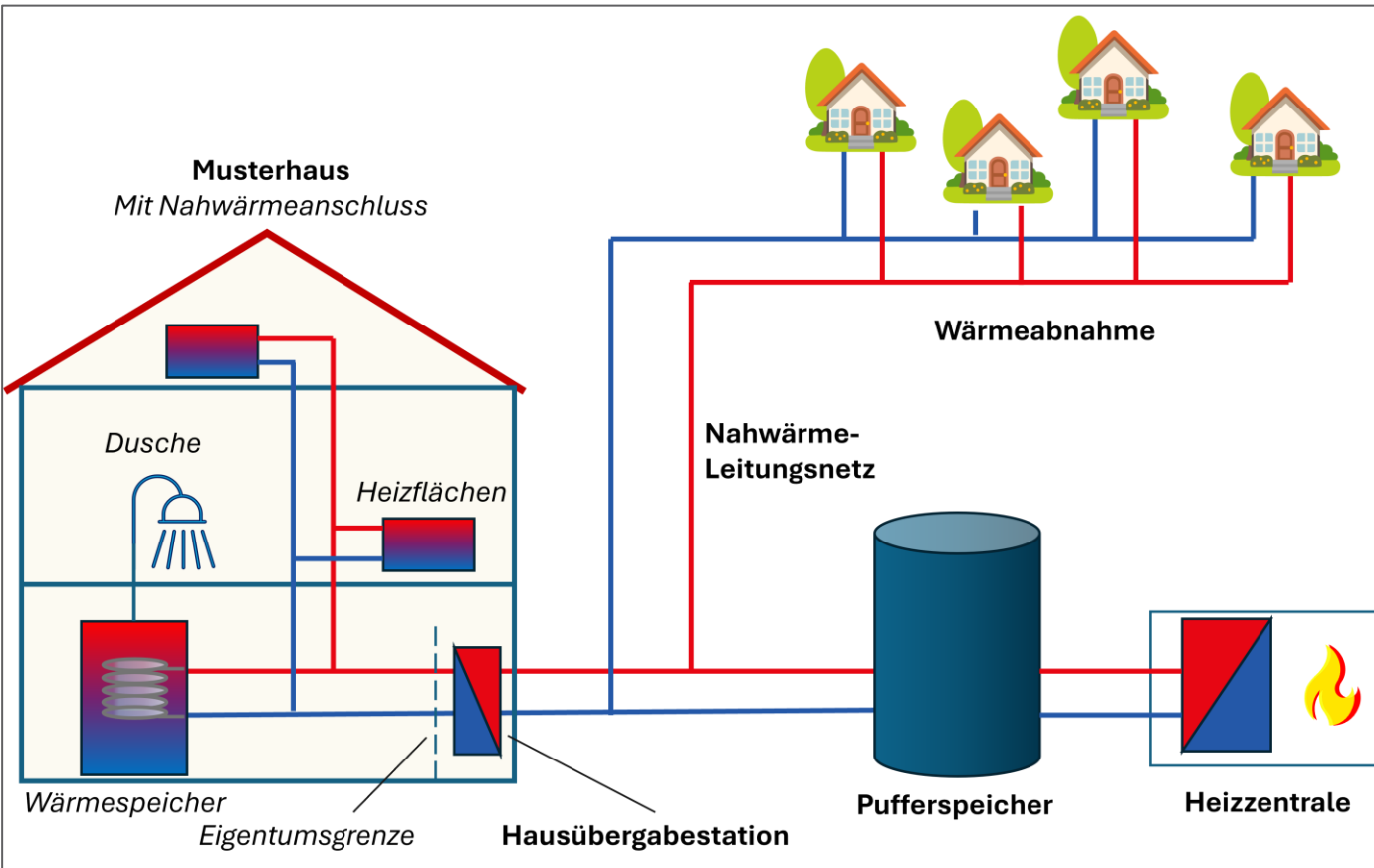
Wärmemenge 2045



Was sind Nahwärmenetze?



Nahwärmenetz Schema



Bildrechte: eigene Darstellung



Bildrechte: Sailer GmbH

Wann lohnt sich Nahwärme?

- **Hoher Wärmebedarf** auf kleiner Fläche, insb. in **dicht besiedelten** Gebieten
- Günstige **Wärmequellen**
- **Hohe Anschlussquote**
- Einbinden von **Ankerkunden**
(Industrie, kommunale Gebäude, MFH)
- Einzellösungen nur **eingeschränkt umsetzbar** (z.B. durch Abstandsregelungen, Denkmalschutz)

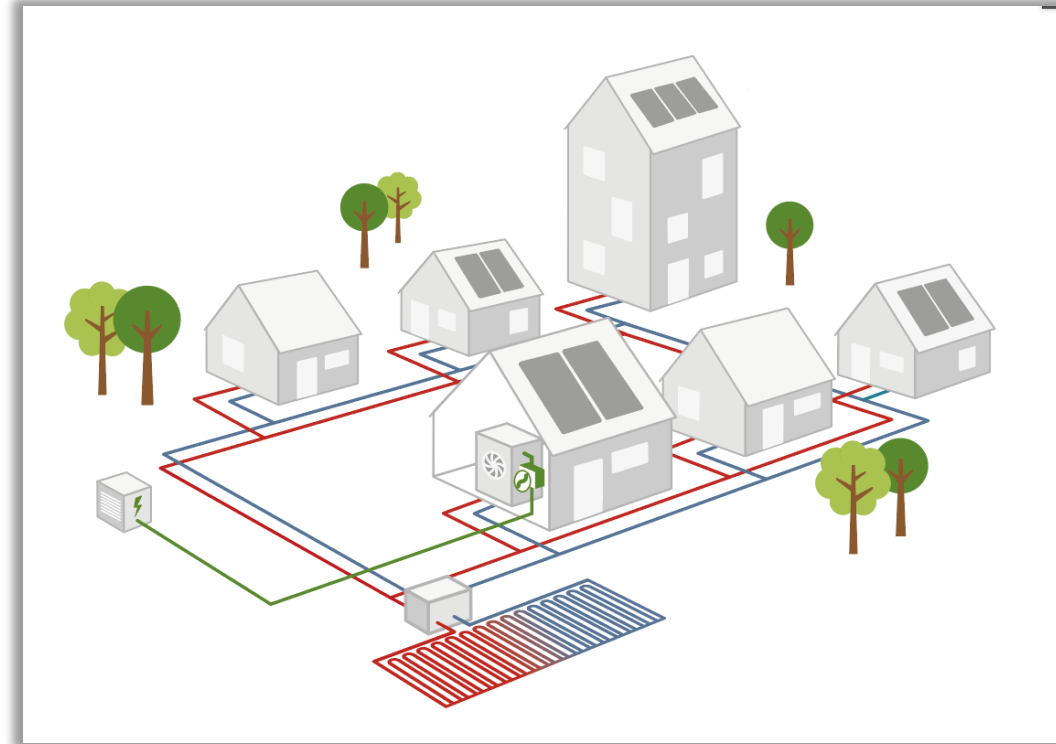


Bild: NATURSTROM AG

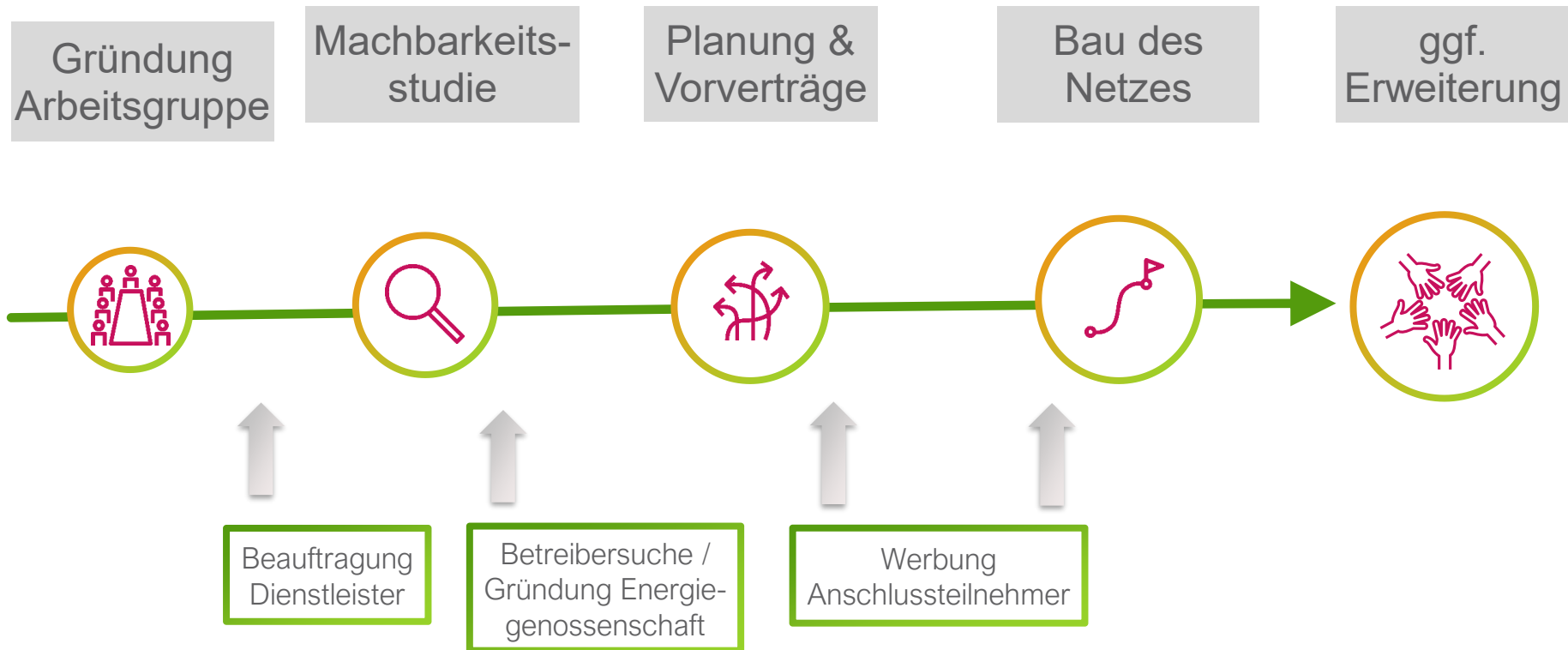


- ✓ Nahwärme kann günstiger sein als Einzellösungen
- ✓ Dekarbonisierung auf einen Schlag
- ✓ Erweiterbar
- ✓ Einbindung weiterer Energiequellen (z.B. Solarthermie, Wärmepumpen)
- ✓ Förderungen möglich
- ✓ Stärkung Versorgungssicherheit

➤ **Erfolg abhängig von:**

- Ergebnisse Machbarkeitsstudie / Konkrete Vorplanung
- Ausreichend verfügbare Wärmequellen
- Konkurrenzfähiger Wärmepreis
- Gesellschaftlicher und Politischer Zuspruch

Nächste Schritte zum Wärmenetz



Beispiel: Ellern, Rhein-Hunsrück-Kreis, RLP





Eckdaten

- Hausanschlüsse 103
- Netzlänge 5.500 m
- Vorgespräche und Planung 2013-2017
- Bau 2017-2018
- Kaminhöhe 15 m



Eckdaten

- Kesselgröße 800 kW (Hackschnitzel)
- Spitzenlast 1.600 kW (Öl)
- Wärmeabgabe 3,7 Mio. kWh/a



Eckdaten

- Solarthermie-Feld 1.200 m²
- Wärmebereitstellung dadurch 650.000 kWh/a
- Solarer Deckungsgrad 20%



Eckdaten

- Pufferspeichervolumen 105.000 l
- Höhe ca. 12 m

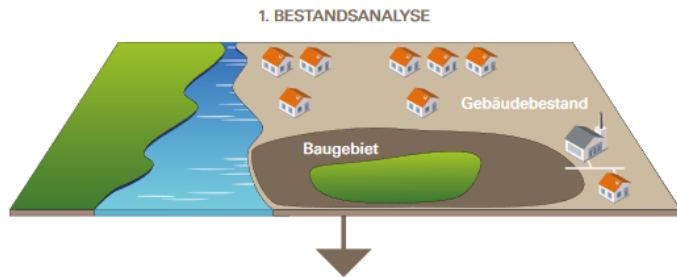
Nahwärmenetz Ellern – Impressionen aus dem Bau



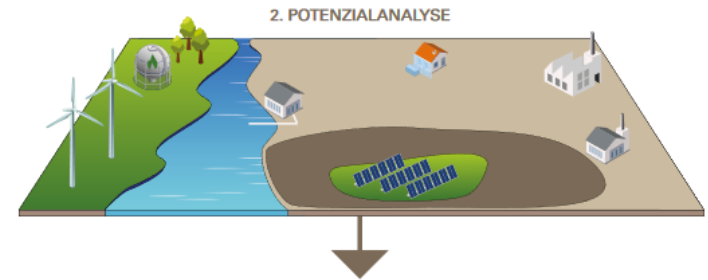
Zentrale Ergebnisse der Kommunalen Wärmeplanung



Ziel: Wie kann die Wärmeversorgung 2045 aussehen?



- Bedarf im Status Quo und Zielszenario
- Dezentral versorgte Gebiete
- Wärmenetzgebiete



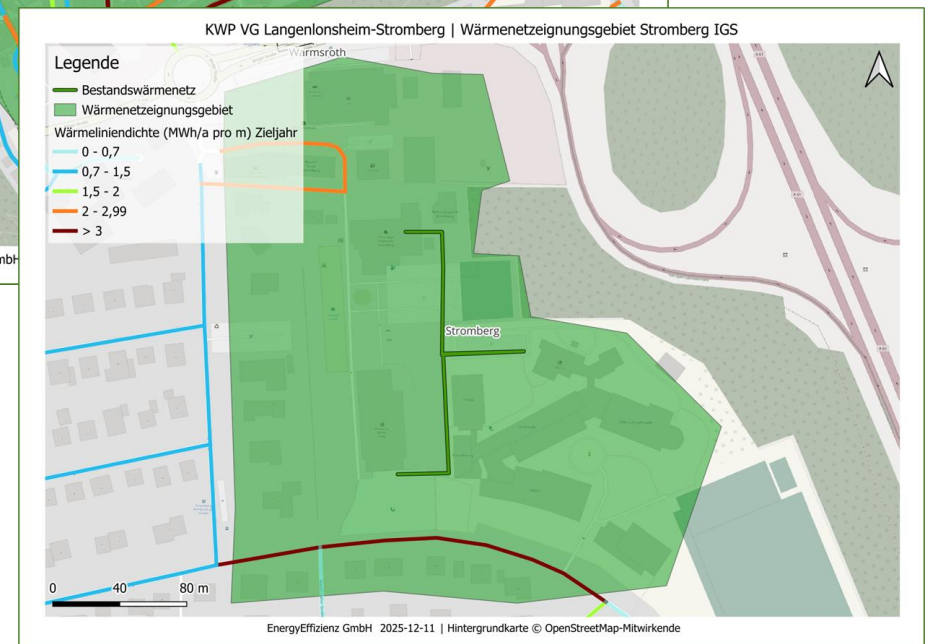
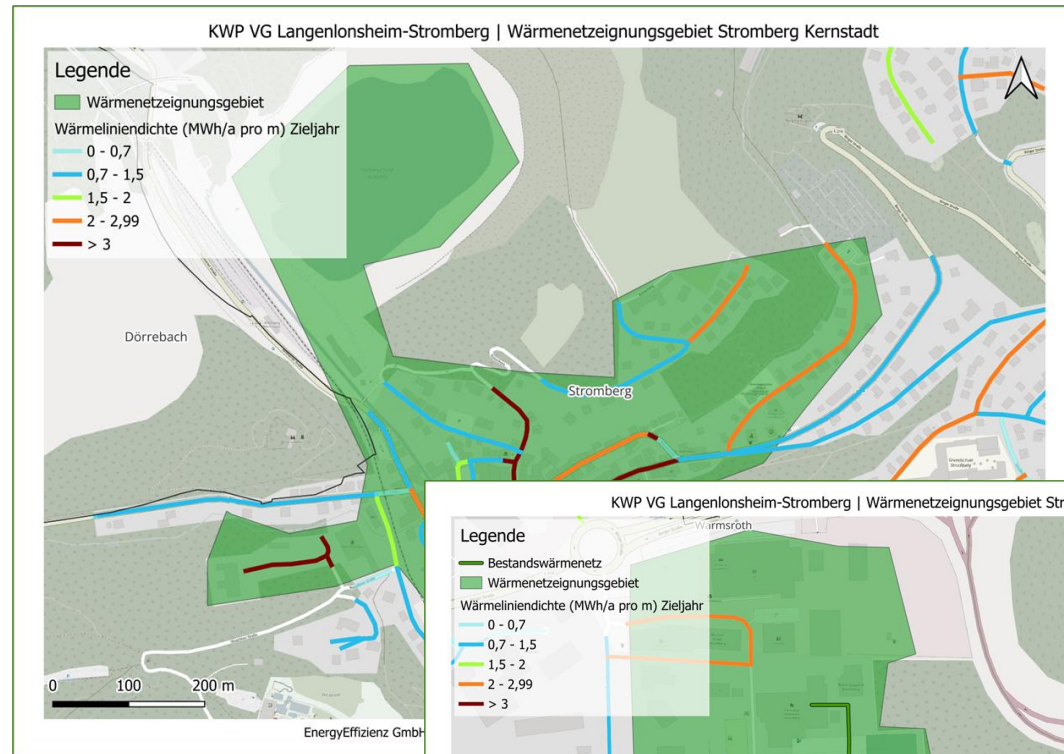
Verfügbare Potenziale:

- PV und Solarthermie
- Fluss- und Abwasserwärme
- Oberflächennahe Geothermie
- Biomasse

Aufstellung eines Zielszenarios für 2045

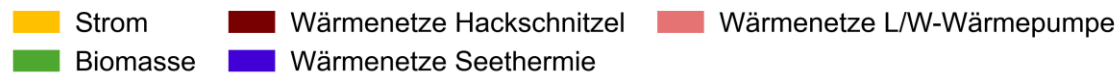
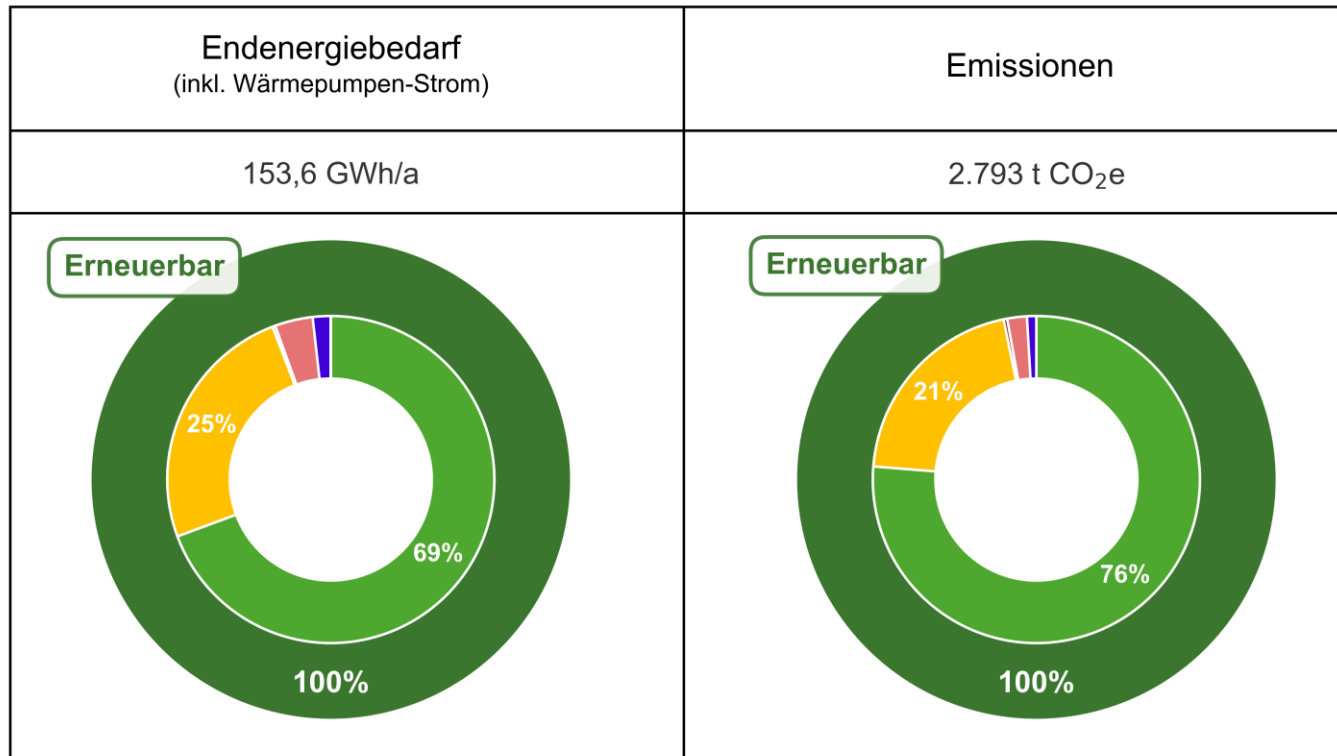
Festlegung der Eignungsgebiete:

- basierend auf wirtschaftlichem Potenzial und Erneuerbare Energien-Potenzialen
- in Abstimmung mit Fachakteuren
- Unterscheidung in verschiedene Gebietskategorien:
 - Wärmenetz-Eignungsgebiet
 - Prüfgebiete
 - Einzelversorgungsgebiete

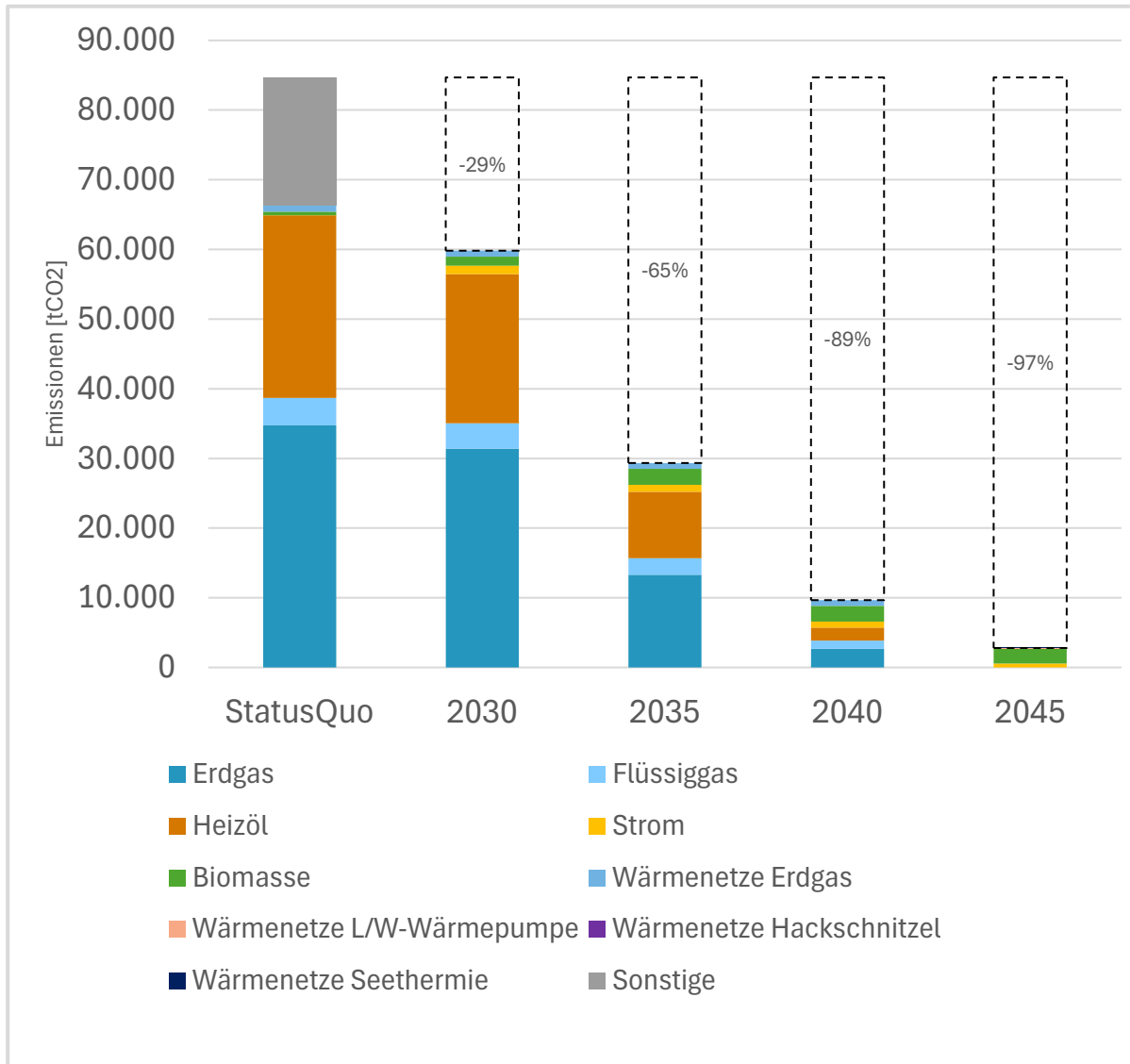


Ziel 2045: Endenergie- und Emissionsbilanz

Bilanzierung des Zwischenjahrs 2045



Emissionsentwicklung bis 2045



Reduktion der Emissionen durch:

- Sanierungen (Senkung Verbrauch)
- Wechsel Heizungs-technologie
- Perspektivisch grünerer Strommix

Ausgleich verbleibender Emissionen durch:
Nutzung von Emissions-senken (natürlich und ggf. künstlich)

Fokusgebiete

F1

Machbarkeitsstudie Wärmenetzeignungsgebiete

Stadt Stromberg

F2

Prüfgebiete Gewerbegebiete

Langenlonsheim & Bretzenheim

F3

Prüfung Nutzung Flusswärme

Bretzenheim

F4

Gebäudewärmenetze

Gesamte Gemarkung

F5

Dezentrale Versorgung

Gesamte Gemarkung

F6

Sanierungsinitiative

Gesamte Gemarkung

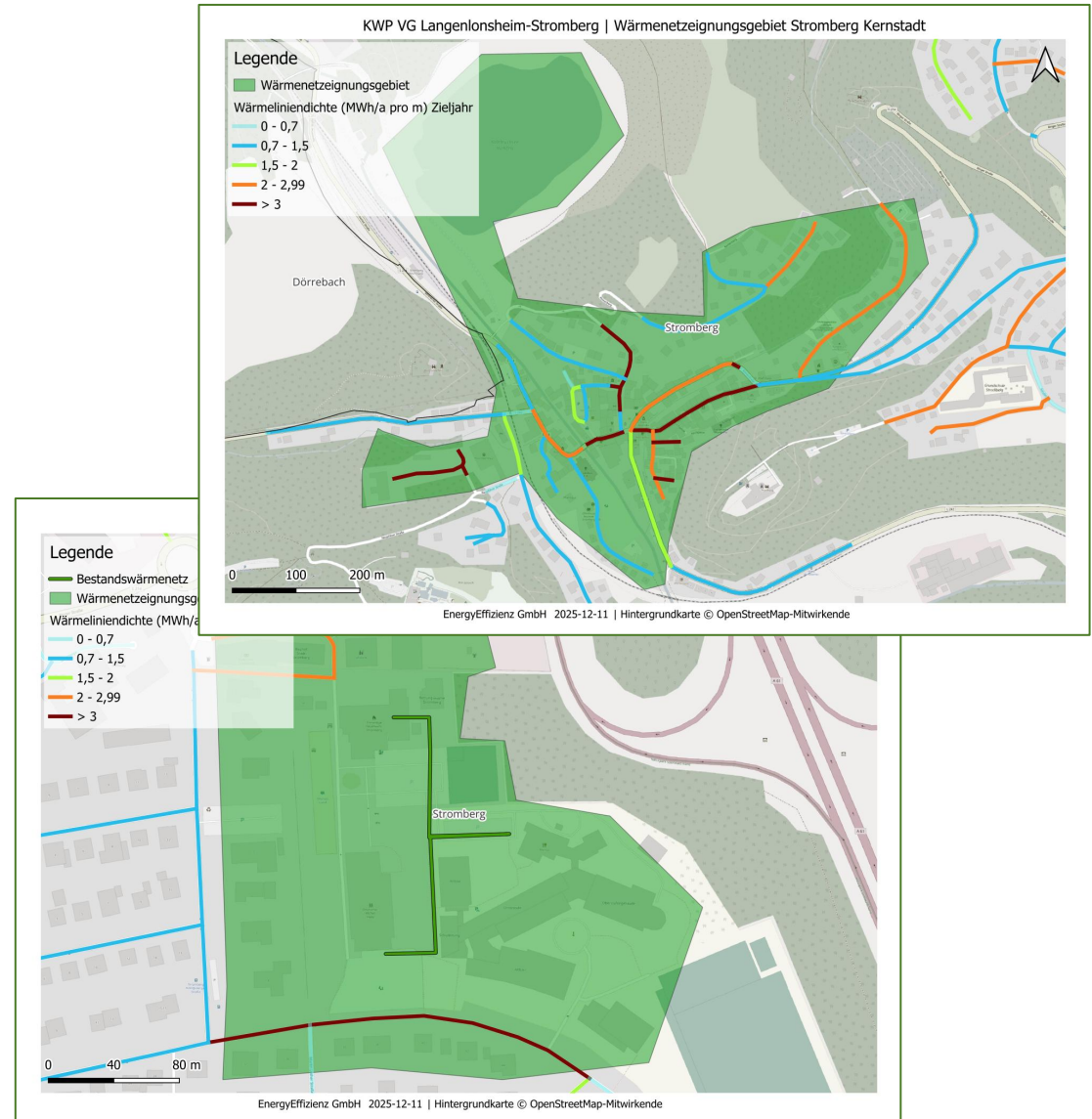
F-1 Machbarkeitsstudie Wärmenetzeignungsgebiet

Stadt bzw. Ortsgemeinde:

- Stadt Stromberg

Maßnahmen:

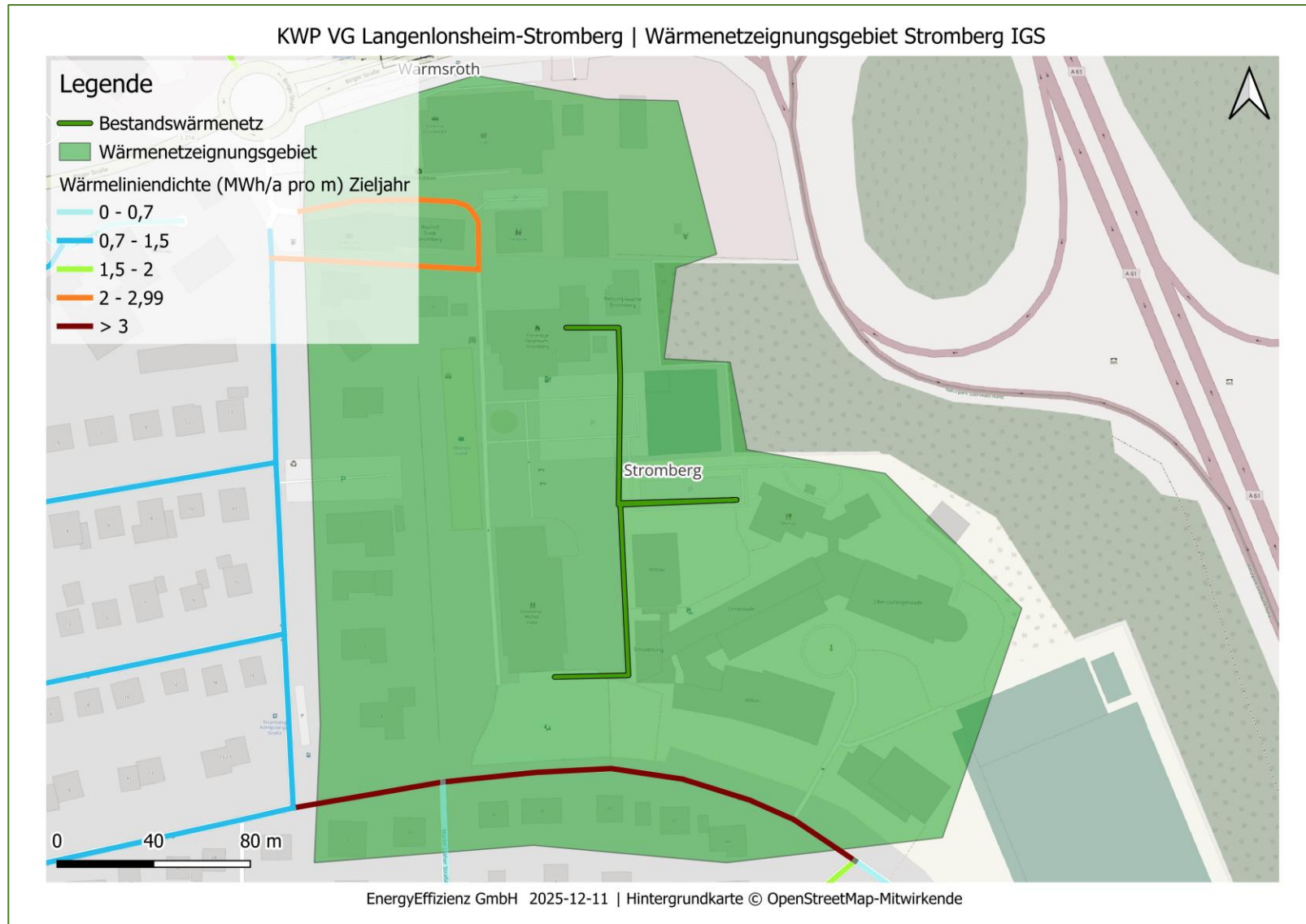
- Machbarkeitsstudie zum Eignungsgebiet eines Nahwärmenetzes
 - Prüfung Wirtschaftlichkeit und Anschlussquote
 - Aufbau Nutzung einer Wärmequelle
- Kampagne zur Nahwärme
 - Werbung von Anschlusssteilnehmern (Kostenvergleiche)



F-1 Machbarkeitsstudie Wärmenetzzeignungsgebiet



F-1 Machbarkeitsstudie Wärmenetzeignungsgebiet



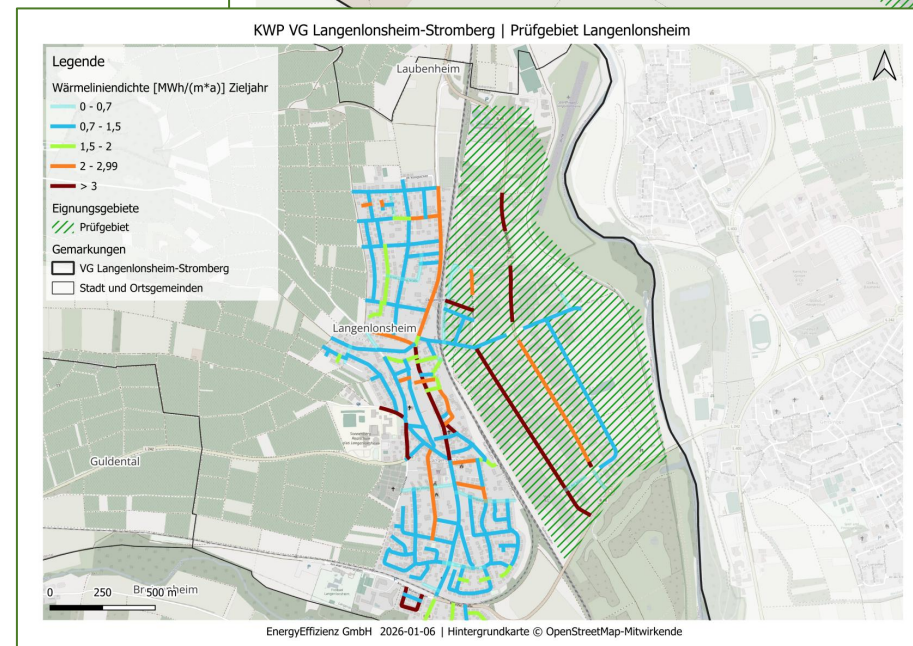
F-2 Prüfgebiete Gewerbegebiete

Stadt bzw. Ortsgemeinde:

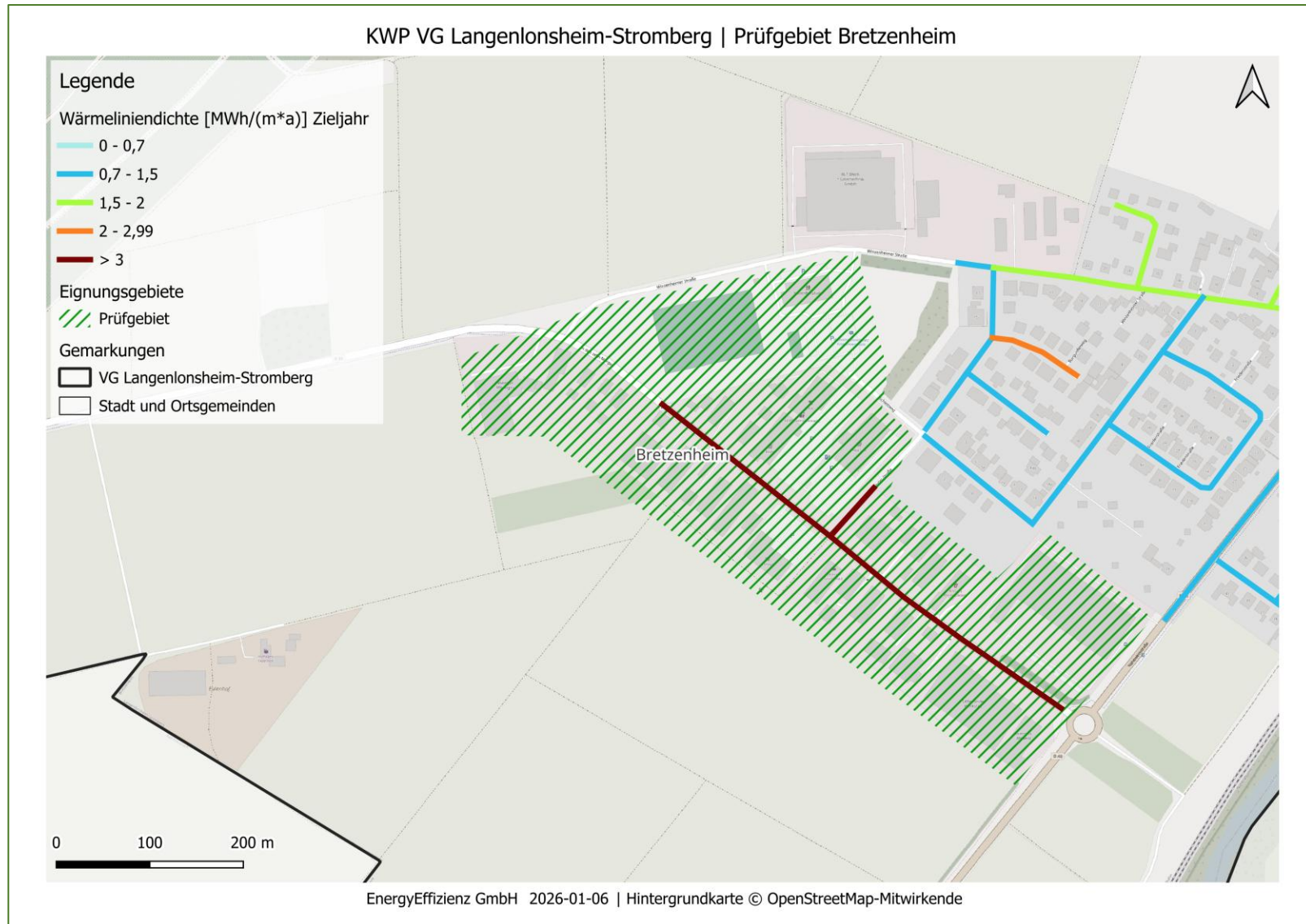
- Langenlonsheim
- Bretzenheim

Maßnahmen:

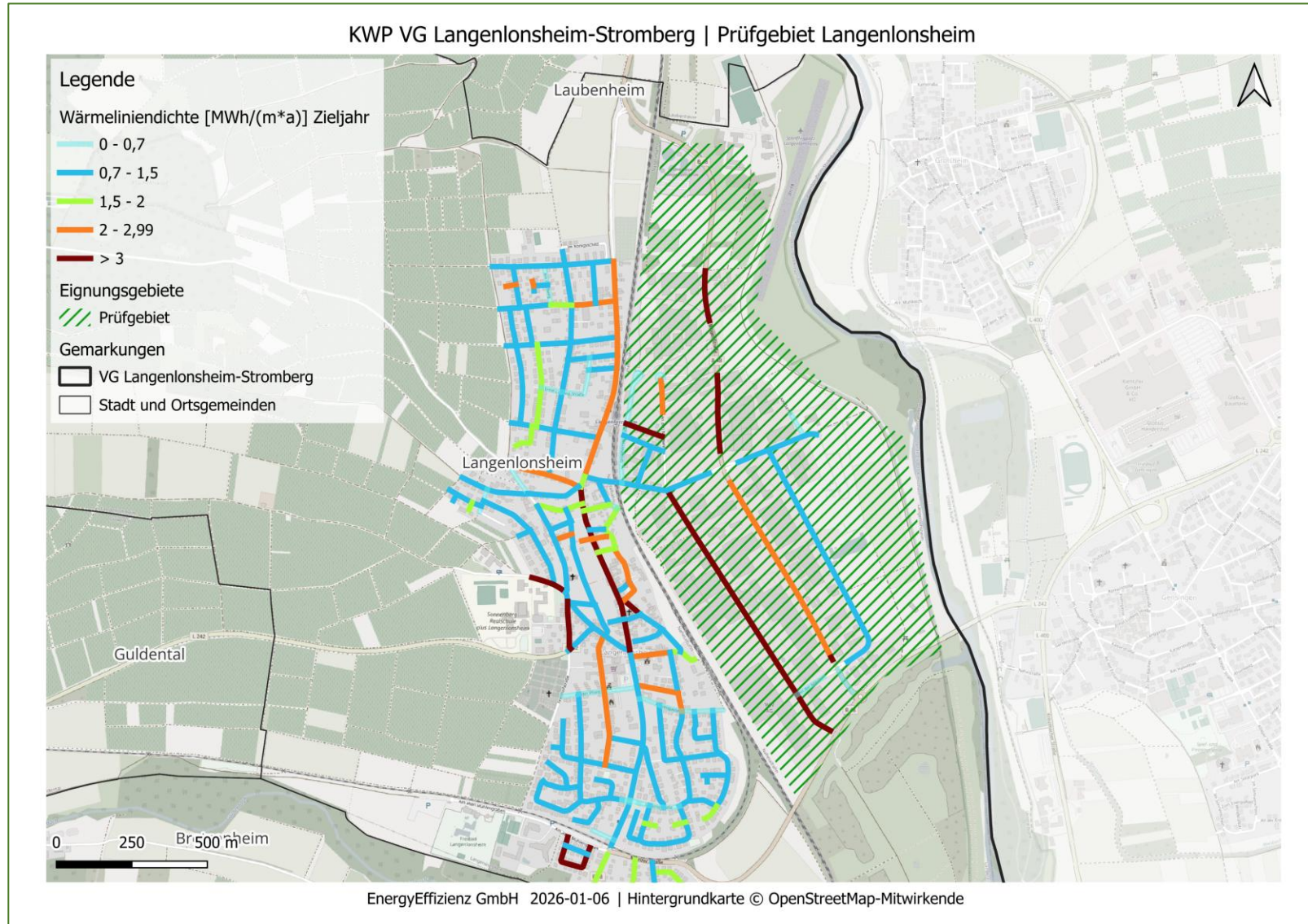
- Etablierung Unternehmerstammtisch (zum regelmäßigen Austausch)
- Abfrage von aktuellen Bedarfen, deren zukünftiger Entwicklung & Beteiligungsbereitschaft
- ggf. Entwicklungspotenziale des Gewerbes berücksichtigen



F-2 Prüfgebiete Gewerbegebiete



F-2 Prüfgebiete Gewerbegebiete



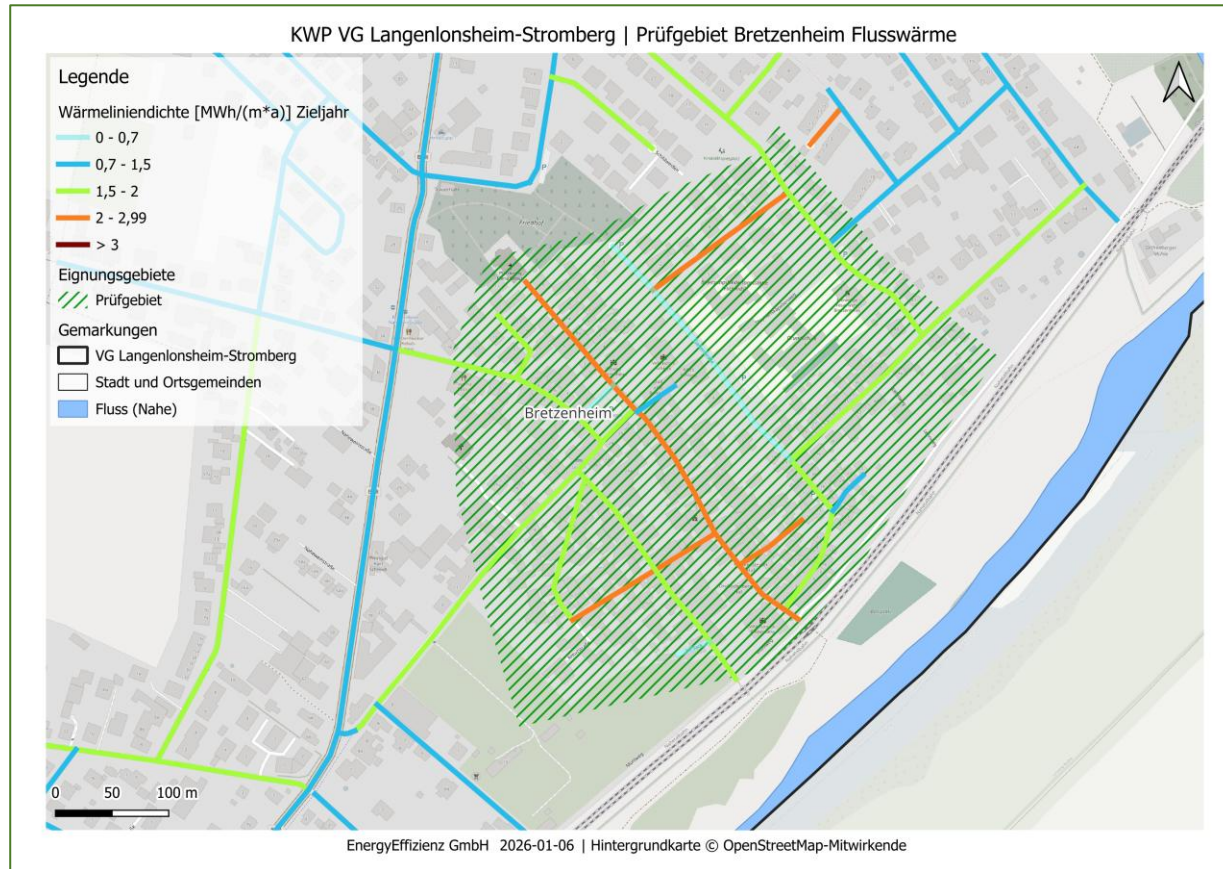
F-3 Prüfgebiete Nutzung Flusswärme

**Stadt bzw.
Ortsgemeinde:**

- Bretzenheim

Maßnahmen:

- Wirtschaftlichkeitsprüfung zur zentralen Versorgung des Gebietes
 - Abfrage der Beteiligungsbereitschaft
 - Erarbeitung von zentralen Versorgungsoptionen inkl. Berechnung der Wirtschaftlichkeit
- Potenzialstudie zur Nutzung von Flusswärme



Stadt bzw. Ortsgemeinde:

- Gesamtes Gebiet

Maßnahmen

- Wirtschaftlichkeitsprüfung zum Gebäudewärmenetz
 - Prüfen Förderung nach BEG EM (Gebäudenetz bis zu 16 Gebäuden und bis 100 Wohneinheiten)
 - Einbindung Ankerkunden/ Mehrfamilienhäuser
 - Abfrage der Beteiligungsbereitschaft

Stadt bzw. Ortsgemeinde:

- Restliche Gebiete, in denen keine Eignung festgestellt werden konnte

Maßnahmen

- Informationsreihe zu dezentralen Wärmeversorgungsoptionen für Bürger
 - in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren und Verbraucherzentrale
 - Fördermittelmöglichkeiten inkl. Antragstellung
 - Wirtschaftlichkeitsrechnung aufzeigen zu Wärmepumpen, Erdwärmekollektoren, Solarthermie ggf. weiteren Technologien
 - Grundlegende Information zu Gesetzeslage und einzelnen Technologien

Ortsgemeinden:

- Gesamtes VG-Gebiet

Maßnahmen

- Durchführung einer Thermografie-Aktion, Praxisworkshops und themenbezogenen Info-Veranstaltungen
 - in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren und Verbraucherzentrale
 - Fördermittelmöglichkeiten inkl. Antragstellung
- Integrierte, energetische Quartierskonzepte
 - Förderung KfW 432 wird wieder aufgenommen (vsl. ab Ende des Jahres)
 - liefert konkrete Sanierungsoptionen für Gebäudeeigentümer (ggf. auch für Prüfgebiete geeignet)

Beispiel 1: „*Einfamilienhaus steht im Gebiet, in welchem eine Umsetzung eines Wärmenetz **unwahrscheinlich** ist. Gasheizung ist 28 Jahre alt.*“

- Anschluss an Wärmenetz sehr unwahrscheinlich
- Zeitnahes Umrüsten auf eine dezentrale Lösung notwendig
 - Luft-Wasser-Wärmepumpe
 - Erdwärmesonden/-kollektoren
 - Biomasseheizungen
 - Stromdirektheizungen
 - Dach-PV und Solarthermie
 - Kombilösungen
- Förderung nach BEG durch Einsatz eines Gebäudeenergieberaters sichern

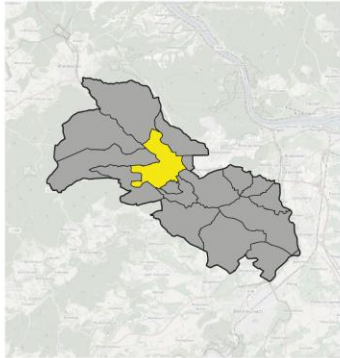
Beispiel 2: „*Einfamilienhaus steht im Gebiet, in welchem eine Umsetzung eines Wärmenetz **wahrscheinlich** ist. Gasheizung ist 28 Jahre alt.*“

- Anschluss an Wärmenetz ist wahrscheinlich möglich
- Ist eine Anschlussbereitschaft da?
 - Falls ja: Auf weitere Informationen durch Machbarkeitsstudie abwarten und anschließen
 - Zeitnah Einsatz von einer gebrauchten Heizung/ Ersatzheizung/ Mietmodell prüfen
 - Falls nein oder gebrauchte Heizung/Mietmodell nicht möglich:
 - Zeitnahe Umrüstung auf dezentrale Lösung

Ortsgemeinde-Steckbriefe: Beispiel Stromberg



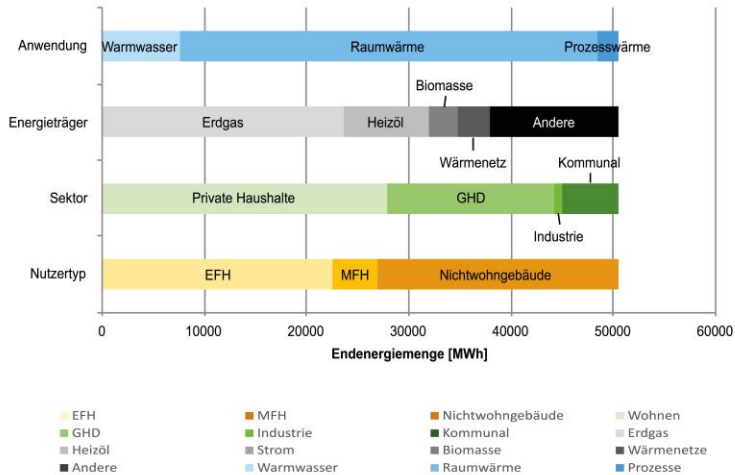
KWP Langenlonsheim-Stromberg Kommunale Wärmeplanung 2026



Stadt Stromberg

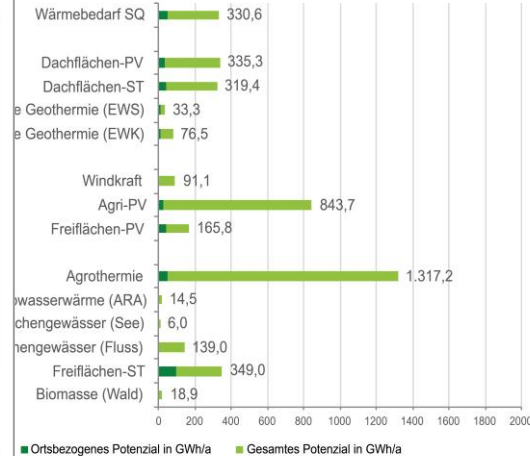
Fläche: 901 ha
Anzahl Einwohner: 3.514
Anzahl Gebäude: 1.552
Wärmebedarf: 48,2 GWh
Gasnetz: ja
Wärmenetz: ja

BESTANDSANALYSE



Verteilung der Wärmemenge nach Kategorien

ANALYSE



Potenziale im Vergleich zum Bedarf
Zieljahr 2045
siehe im Bericht



WÄRMENETZPfad BIS 2045

Wärmegebiete

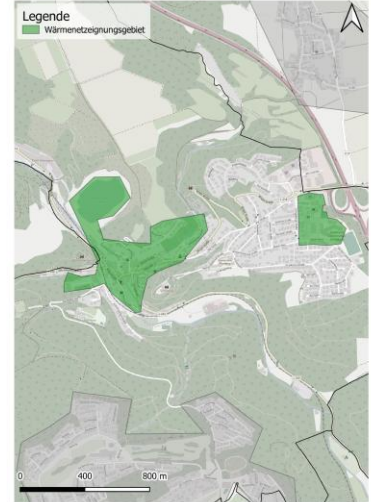
Die innerhalb
geplanten werden
das Wärmenetzge-

Das Wärmenetzpla-
nung sucht, der
steht so
schlussquote
keit definiert.
erfolgt die
Nachbarkeitsstudie
die
schafftliche

Agne zu
versorgung
Informationen
Beratungen

zu den Themen
haftigkeit verschie-

mbau.



Fakten zu Wärmenetz-Eignungsgebiet

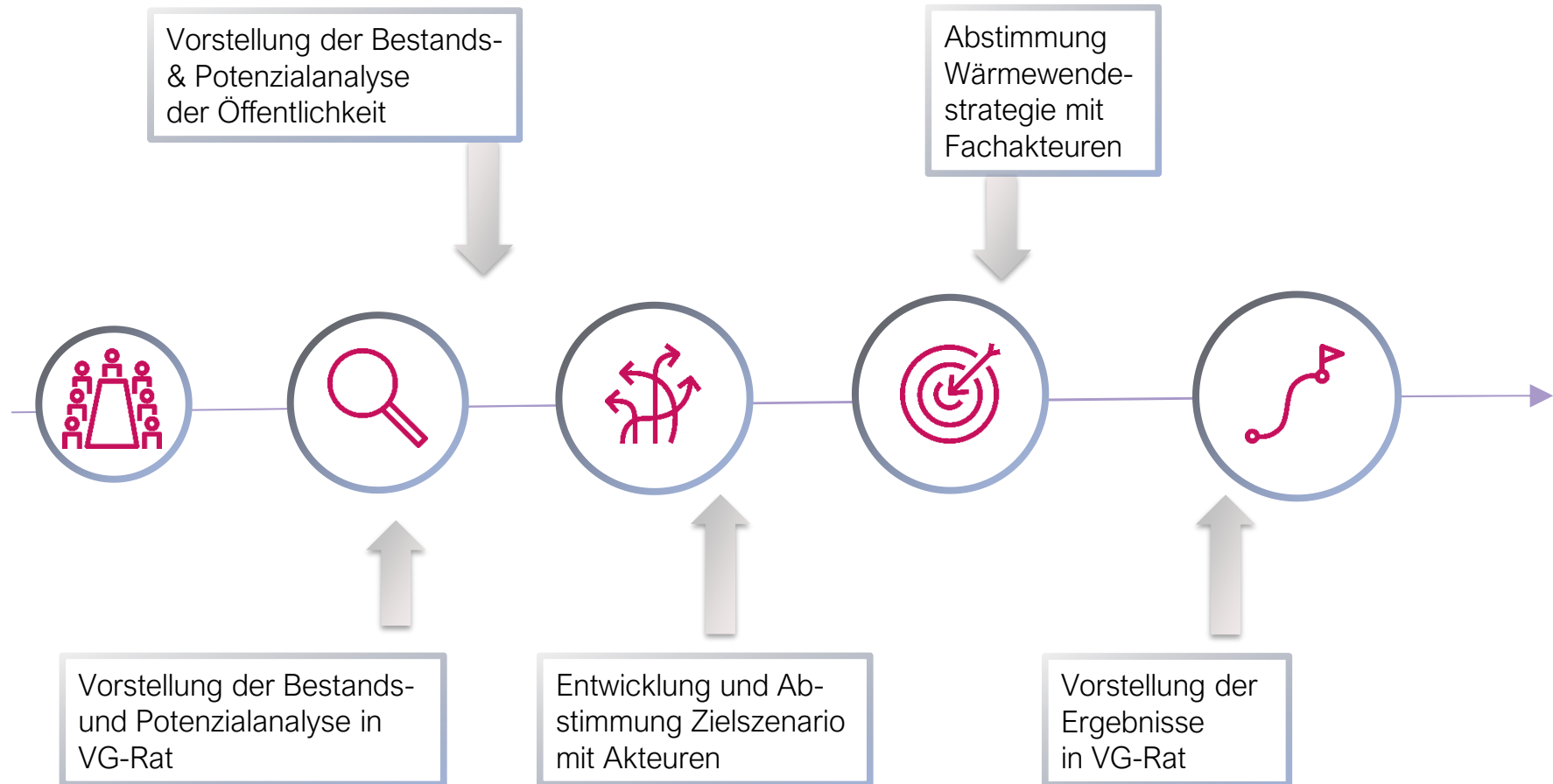
Stromberg Kernstadt
- 178 Gebäude bei 70,0 %
Anschlussquote
- Rohrleitungslänge: 3.440 m
- Heizleistung: 3,1 MW
- Wärmebedarf: 5.600 MWh/a
- Gesamtinvestitionskosten (inkl.
Fördermittel): 8,0 - 8,3 Mio. Euro

Wärmehausgas-
h:

Wärmebedarfs um

fossilen Energie-
Biomasse, 41 %
Wärmenetz Hack-
Wärmenetz L/W-

Erfolgte Beteiligungsschritte



Gallery Walk:

Ergebnisse der einzelnen Ortsgemeinden sind im Raum verteilt

Zeit: 15 Minuten



- **18.02.2026:** 2. Öffentliche Bürgerveranstaltung
- **Feb. 2026:** Offenlage der Endergebnisse
- **Ende März 2026:** Abschluss KWP

Gemeinsam die Energiewende gestalten!



Daniel Leißner
Projektingenieur



Romina Hafner
Projektingenieurin

Tel.: 06206 - 30312733
Mail: r.hafner@e-eff.de



Backup

