

Kommunale Wärmeplanung Stadt Friedberg (Hessen)

1. Bürgerinformationsveranstaltung

Agenda

Kommunale Wärmeplanung (KWP) – Stadt Friedberg (Hessen)

1. Projektteam
2. Warum eine kommunale Wärmeplanung?
3. Wie läuft eine KWP ab?
4. Wo steht die KWP in Friedberg?
5. Zeitplanung
6. Relevanz für die Bevölkerung
7. Welchen Nutzen hat die KWP?
8. Wie können Sie sich einbringen?

GEMEINSAM
FÜR DIE REGION.

Kommunale
Wärmeplanung
für die Stadt
Friedberg.

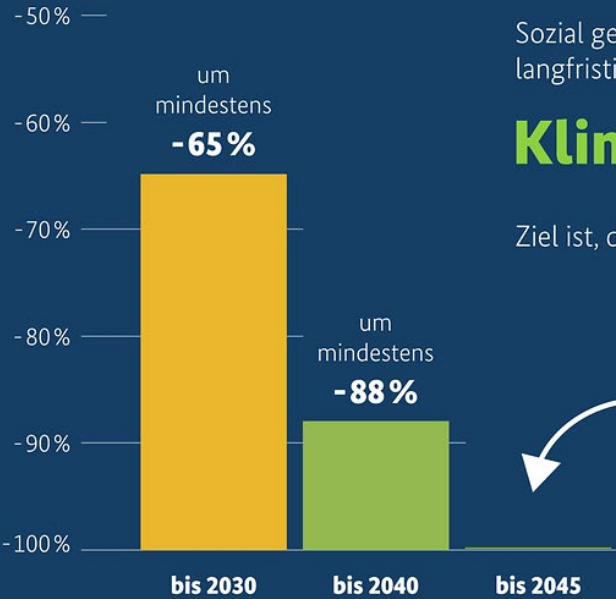


Projektteam

Kommunale Wärmeplanung (KWP) – Stadt Friedberg (Hessen)



Warum eine kommunale Wärmeplanung?



Sozial gerecht, ökonomisch vertretbar,
langfristig wirksam:

Klimaschutzgesetz

Ziel ist, die Treibhausgasemissionen zu mindern.*

Deutschland soll
treibhausgasneutral
werden.

* Im Vergleich zum Jahr 1990.

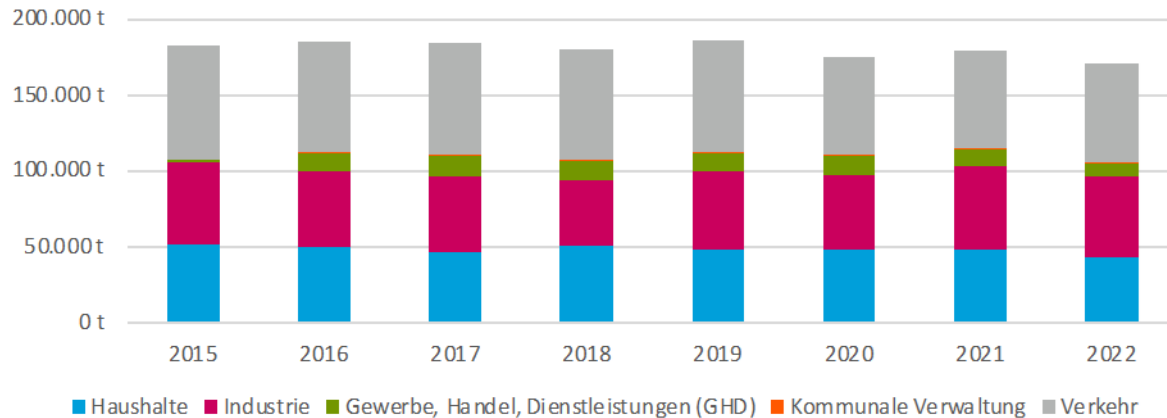
Treibhausgasemissionen in Deutschland nach Sektoren 2024



Quelle: UBA; Stand: 3/2025

© 2025 Agentur für Erneuerbare Energien e.V.

Warum eine kommunale Wärmeplanung?



THG Emissionen Entwicklung in der Stadt Friedberg von 2015 bis 2022 (Klimaschutzkonzept 2025)

Treibhausgasemissionen in Deutschland nach Sektoren 2024



Quelle: UBA; Stand: 3/2025

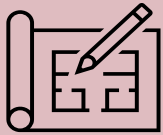
© 2025 Agentur für Erneuerbare Energien e.V.

Warum eine kommunale Wärmeplanung?



Wärmeplanungsgesetz

- Erstellung bis spätestens Mitte 2028



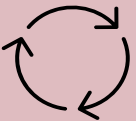
Strategische Fachplanung

- Entwicklung von Strategien und Maßnahmen



Wärmeversorgung auf Basis erneuerbarer Energien

- Bis zum Zieljahr 2045

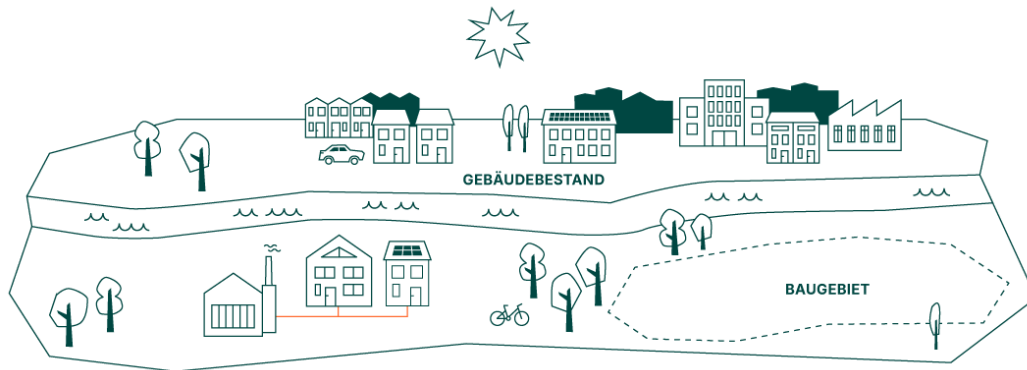


Fortlaufender Prozess

- Überprüfung und Fortschreibung alle 5 Jahre
- Es folgen weitere Analysen und Studien

Wie läuft die KWP ab?

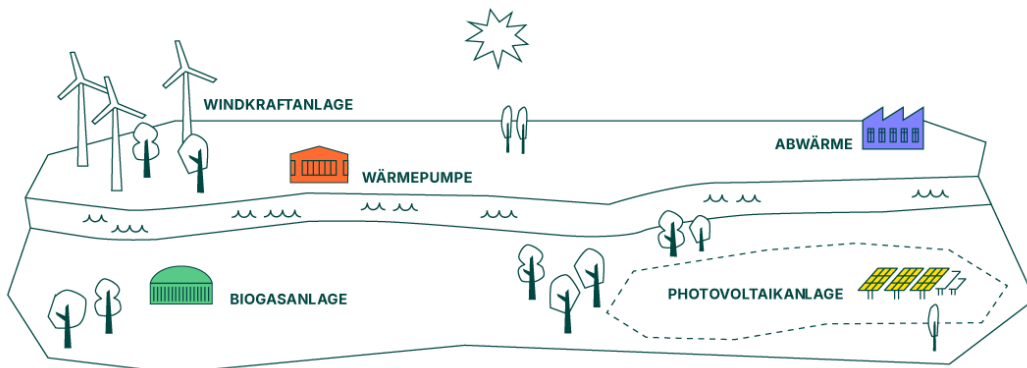
> Bestandsanalyse



> Zielszenario



> Potenzialanalyse



> Umsetzungsstrategie mit Maßnahmen



Wo steht die KWP in Friedberg?

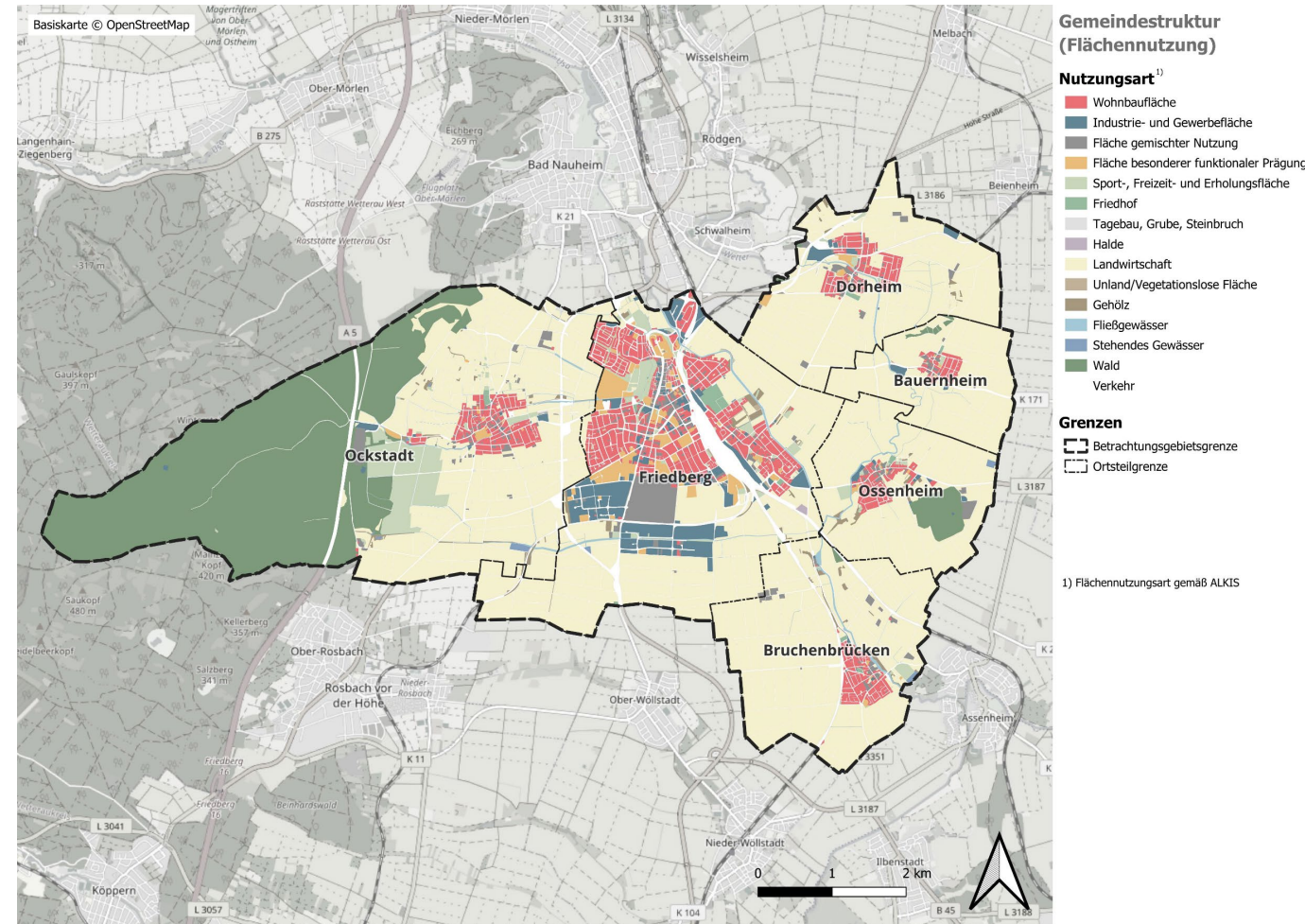
Datenbeschaffung

- > Öffentliche Quelle wie z.B.: ALKIS, Zensus 2022, NABU, Regierungspräsidium,
- > Verbrauchsdaten der Netzbetreiber (Gas, Strom & Wärme)
 - Zusammengefasst zu min. 5 Hausnummern
- > Schornsteinfegerdaten
 - Zusammengefasst zu min. 3 Hausnummern
- > Bedarfe von Industrie und Gewerbe aus Unternehmensbefragungen
- > Durch die Aggregation sind keine Rückschlüsse auf einzelne Gebäude möglich!
- > Weitere Verarbeitung auf Baublockebene

Wo steht die KWP in Friedberg?

Bestandsanalyse - Stadtstruktur

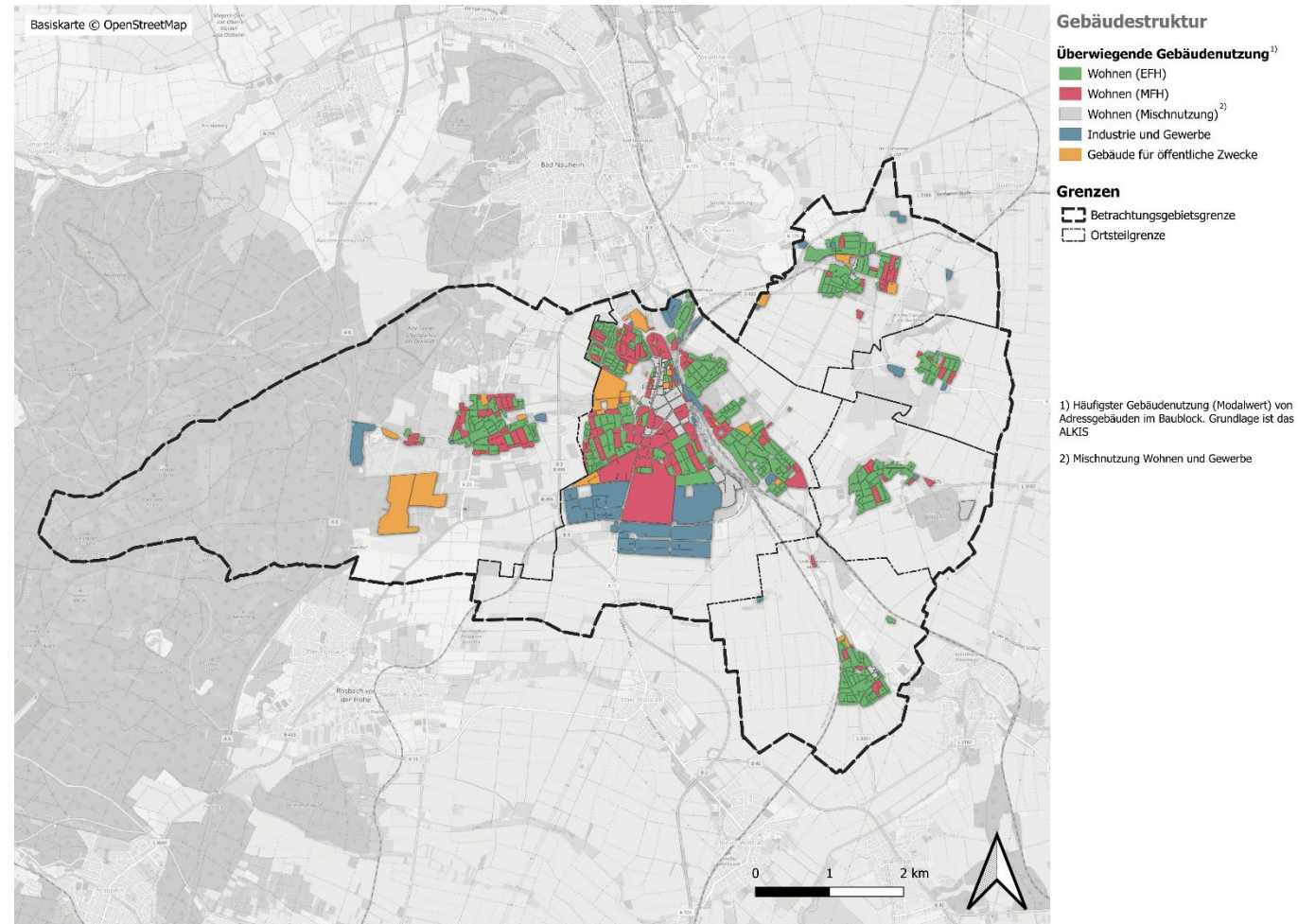
- > Flächennutzungsangaben aus dem amtlichen Liegenschaftskataster (ALKIS)
 - Etwa 25 % der Stadtfläche Siedlung und Verkehr
 - Landwirtschaft dominant mit 55 %
 - Innerhalb der Siedlungsbereiche
 - Wohnbauflächen dominant mit 38 %
 - Industrie und Gewerbeflächen mit 17,5 %



Wo steht die KWP in Friedberg?

Bestandsanalyse - Stadtstruktur

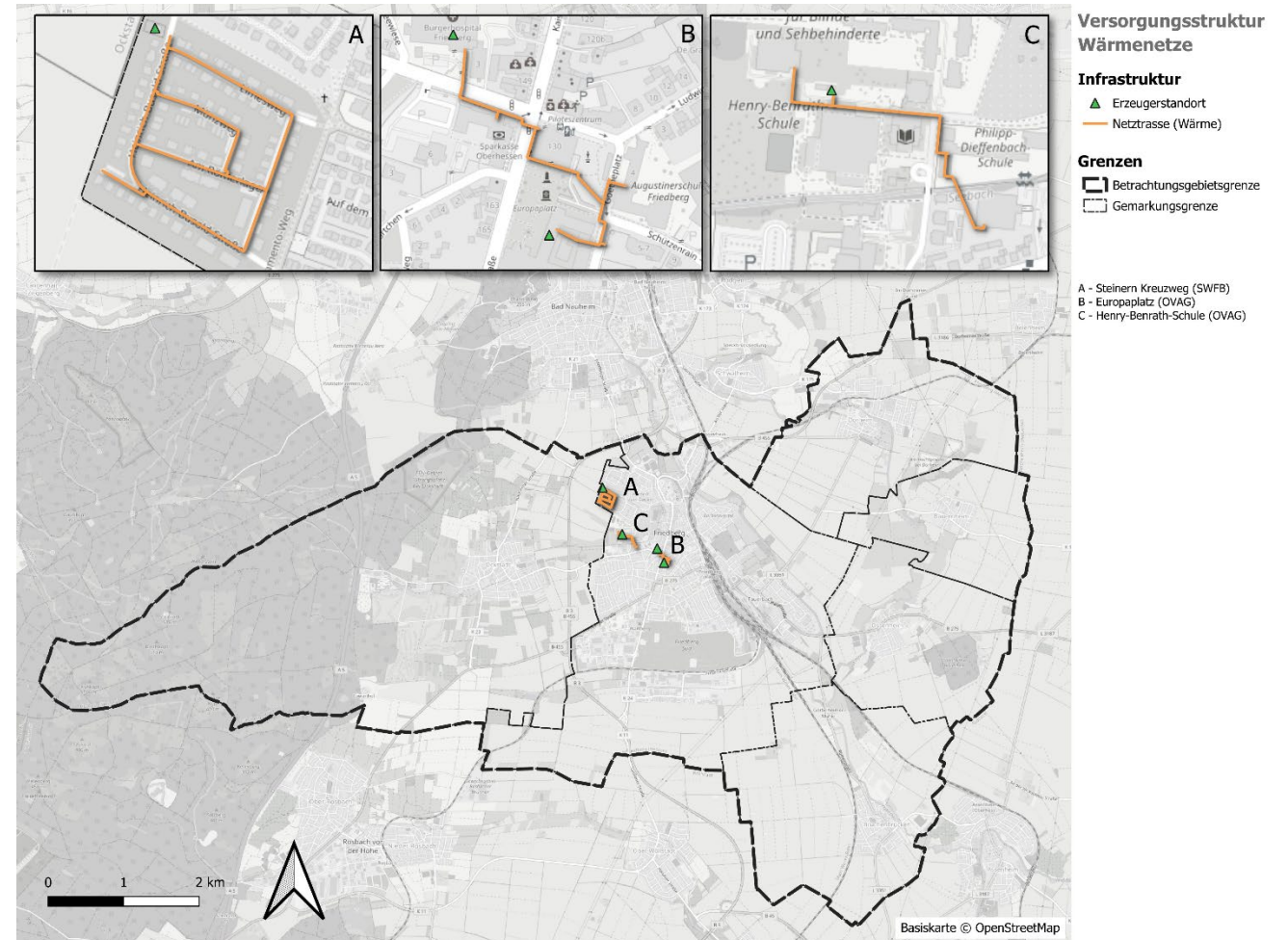
- > Gebäudeinformationen aus dem amtlichen Liegenschaftskataster (ALKIS)
 - 6.842 Adressgebäude vorhanden
 - Einfamilienhäuser mit insgesamt rd. 54 % in allen Ortsteilen der Stadt dominant
 - Etwa 1/3 der Gebäude als Mehrfamilienhäuser eingestuft
 - Zusätzlich 9 % im Bereich Wohnen aus Gebäuden mit Mischnutzung



Wo steht die KWP in Friedberg?

Bestandsanalyse - Bestandswärmenetze

- > Analyse der bestehenden Wärmenetze in Friedberg
- > Grundlage für die Identifikation von Ausbaupotenzialen
- > Perspektivische Integration von erneuerbaren Wärmequellen

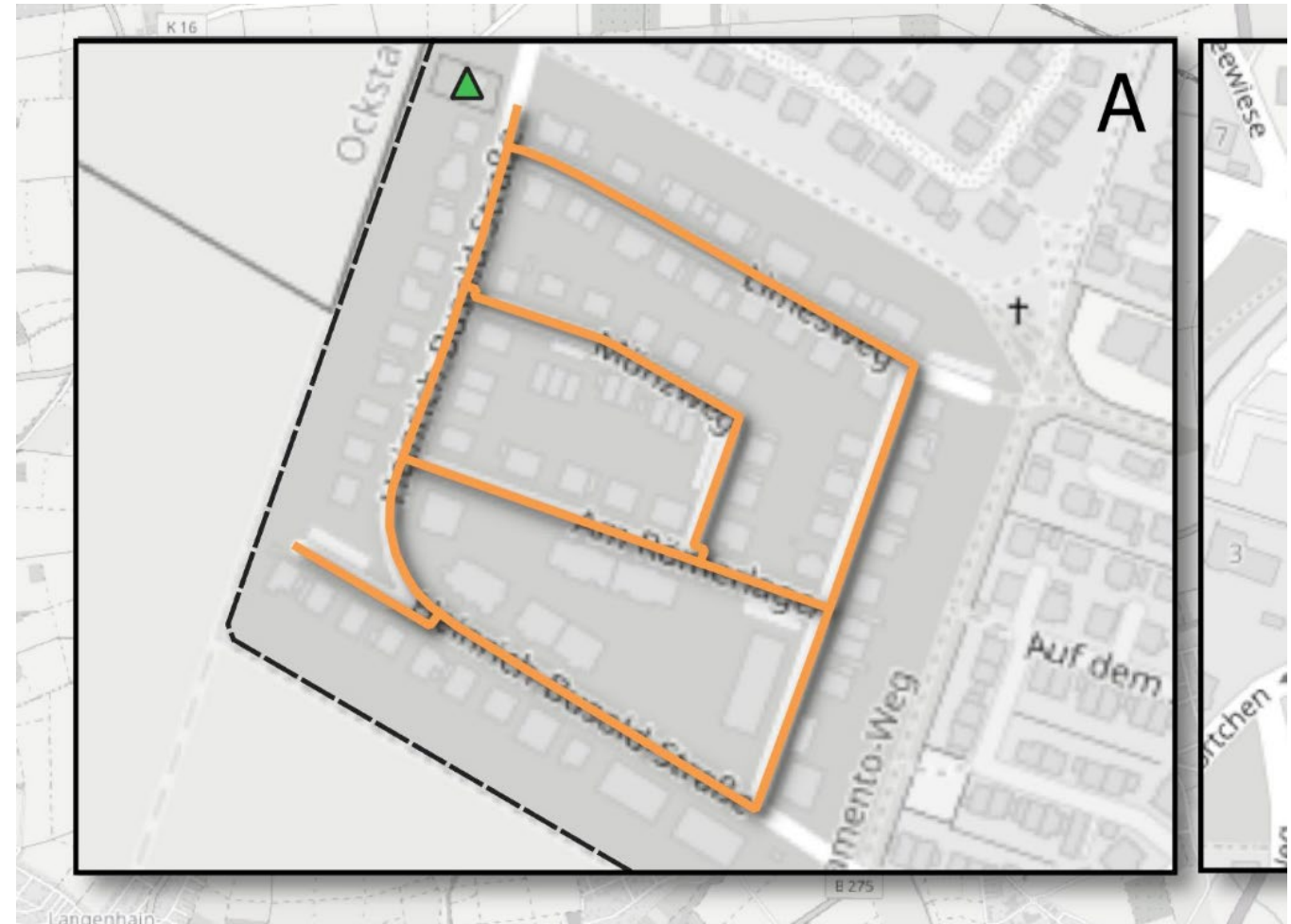


Wo steht die KWP in Friedberg?

Bestandsanalyse - Bestandswärmenetze

> Kleines Nahwärmenetz im Neubaugebiet am Steinernen Kreuz im Norden von Friedberg

- Leitungsnetz mit rd. 1,2 Trassen-km
- Inbetriebnahme in 2019
- Wärme vollständig erdgasbasiert
 - 2 X Heizkessel 300 kW (Erdgas)
 - 1 X BHKW 166 kW_{th} (Erdgas)

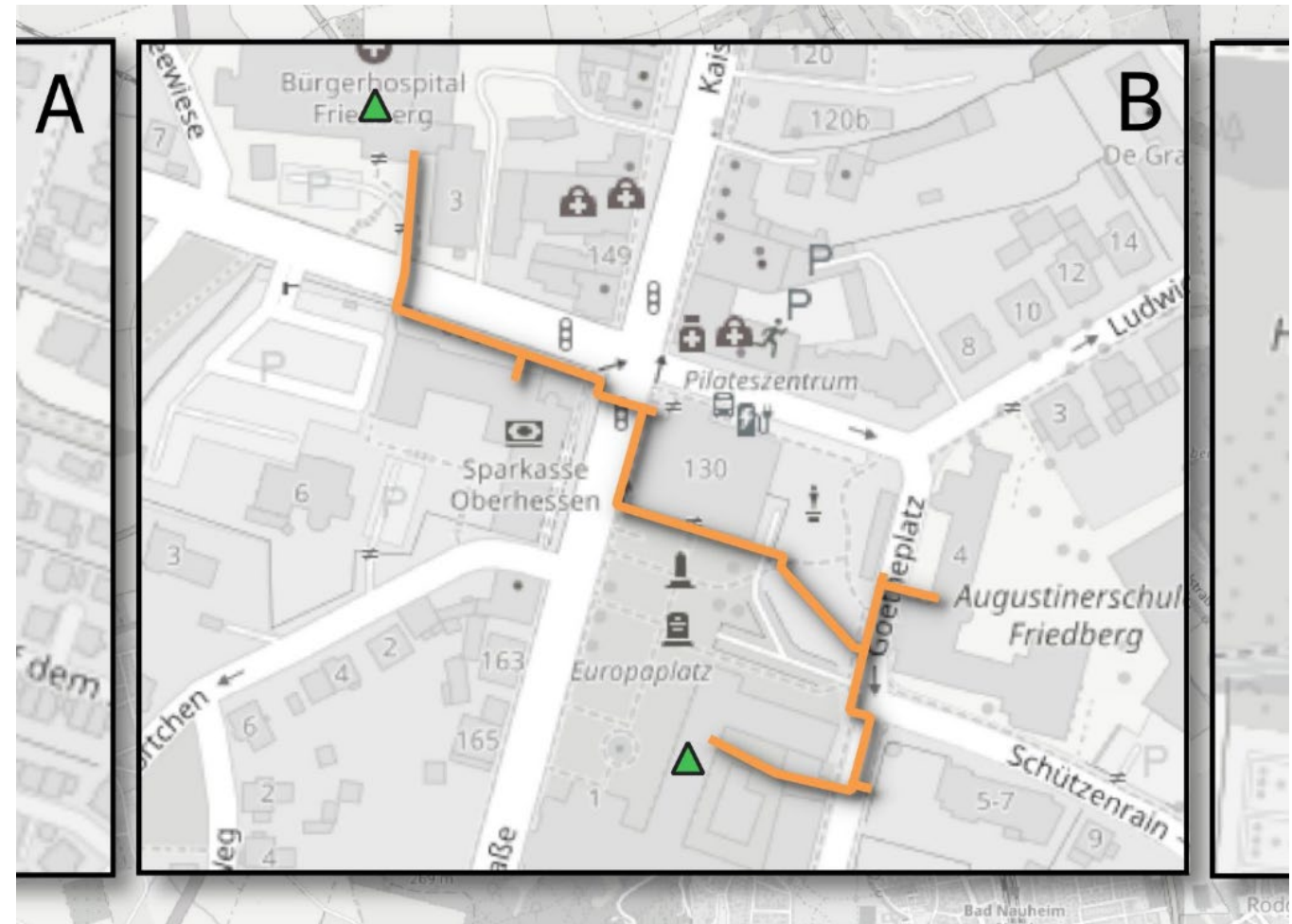


Wo steht die KWP in Friedberg?

Bestandsanalyse - Bestandswärmenetze

> Nahwärmenetz am Europaplatz in Friedberg

- Errichtet im Jahr 2004 mit rd. 4,3 MW_{th}
- 2 BHKWs & 4 Spitzenlastkessel
- Brennstoff: Biomethan und Erdgas



Wo steht die KWP in Friedberg?

Bestandsanalyse - Bestandswärmenetze

- > Nahwärmnetz an der Henry-Benrath Schule in Friedberg
 - Holzhackschnitzelanlage mit $650 \text{ kW}_{\text{th}}$ und einem Spitzenlastkessel
 - Inbetriebnahme 2008

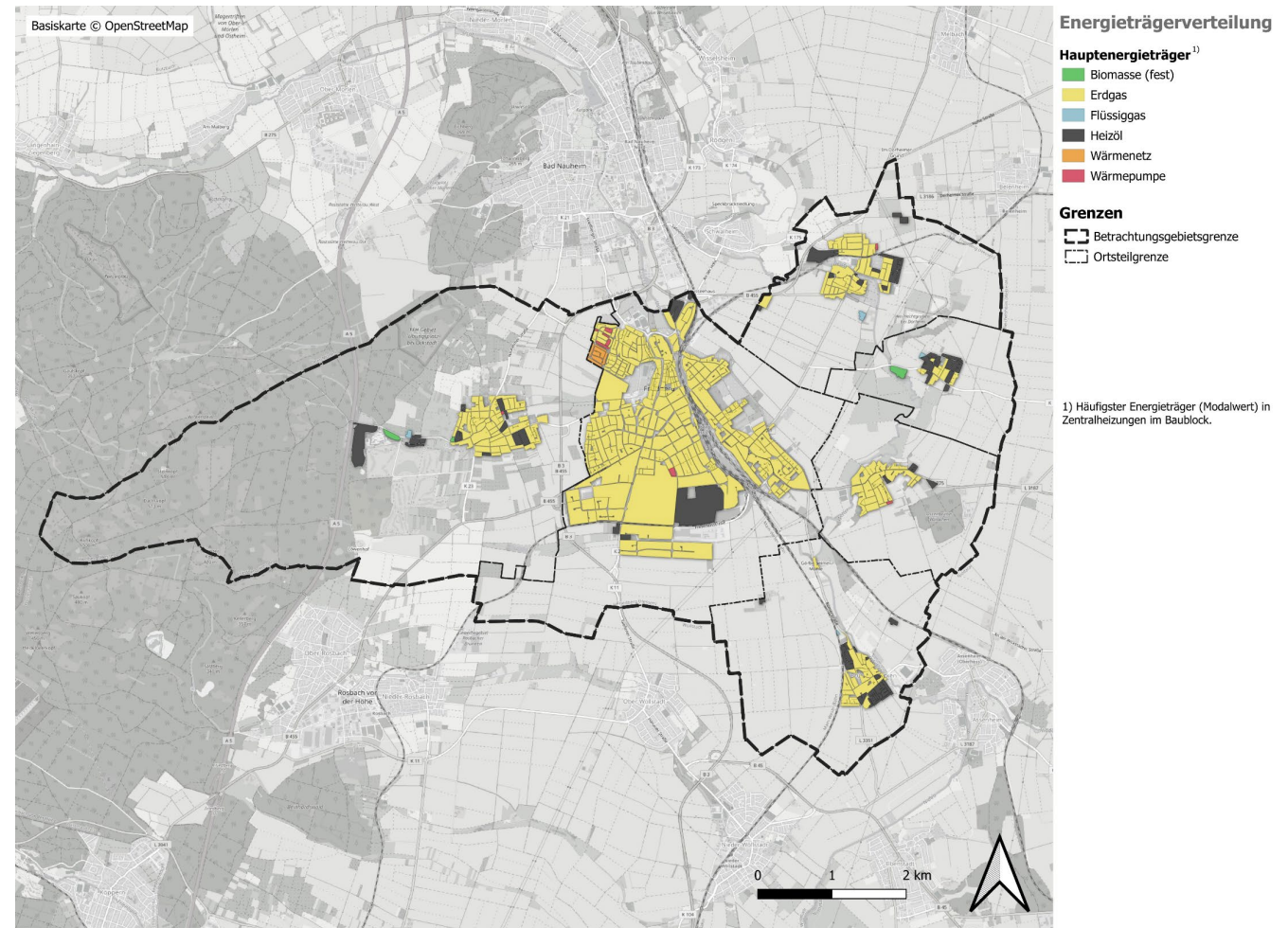


Wo steht die KWP in Friedberg?

Bestandsanalyse - Erzeugerstruktur

> Räumliche Auflösung der Erzeuger durch Georeferenzierung

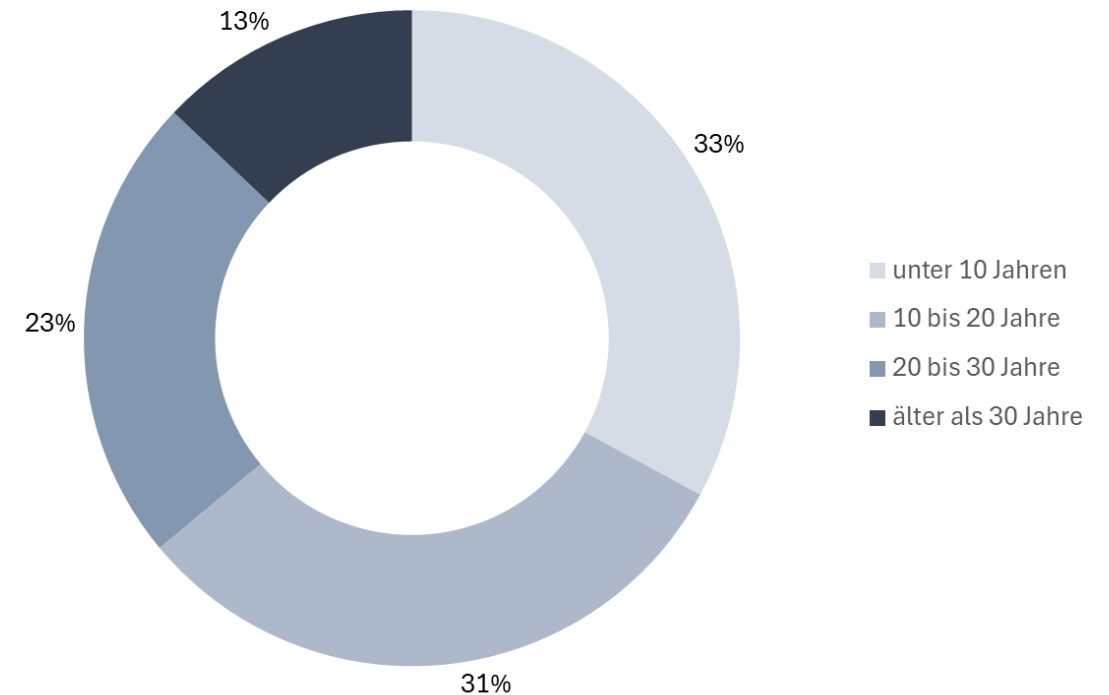
- Erdgas fast vollflächig als häufigster Energieträger der Zentralheizungen
- Vereinzelt kleine Gebiete für Heizöl, Biomasse (fest), Wärmepumpen und Wärmenetzen



Wo steht die KWP in Friedberg?

Bestandsanalyse - Erzeugerstruktur

- > Auswertung der Erzeugerdaten der EVUs und Bezirksschornsteinfeger
- > 12.047 Datenpunkte ausgewertet
 - Erdgasbefeuerte Heizungen bilden 60 % des gesamten Heizungsbestands
 - Anzahl Wärmepumpen (2 %) und Wärmenetzanschlüsse (< 1 %) gering
 - 64 % der Feuerstätten sind 20 Jahre oder jünger



Altersstruktur der Feuerstätten der Kommune – Anzahl Erzeuger
(Grundlage Schornsteinfeger)

Wo steht die KWP in Friedberg?

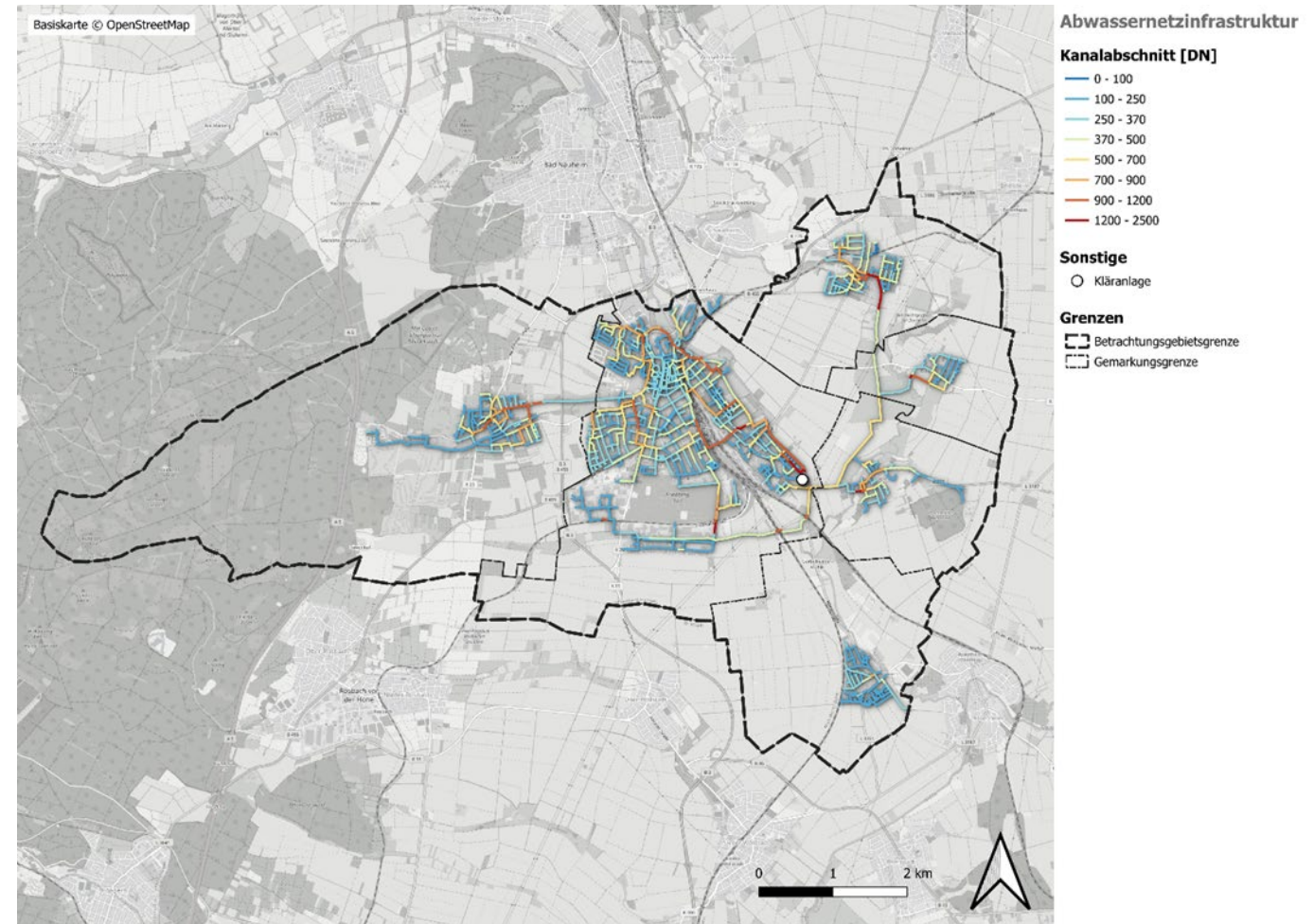
Potenzialanalyse

- > In der Potenzialanalyse werden die lokal vorkommenden Potenziale zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen untersucht
- > Zum Beispiel zur
 - Erzeugung von Wärme aus erneuerbaren Energien
 - Abwasser
 - Solarthermie / Photovoltaik
 - Geothermie
 - Umweltwärme
 - Nutzung von Abwärme
 - zentralen Wärmespeicherung
 - Energieeinsparung

Wo steht die KWP in Friedberg?

Potenzialanalyse – Erste Analysen

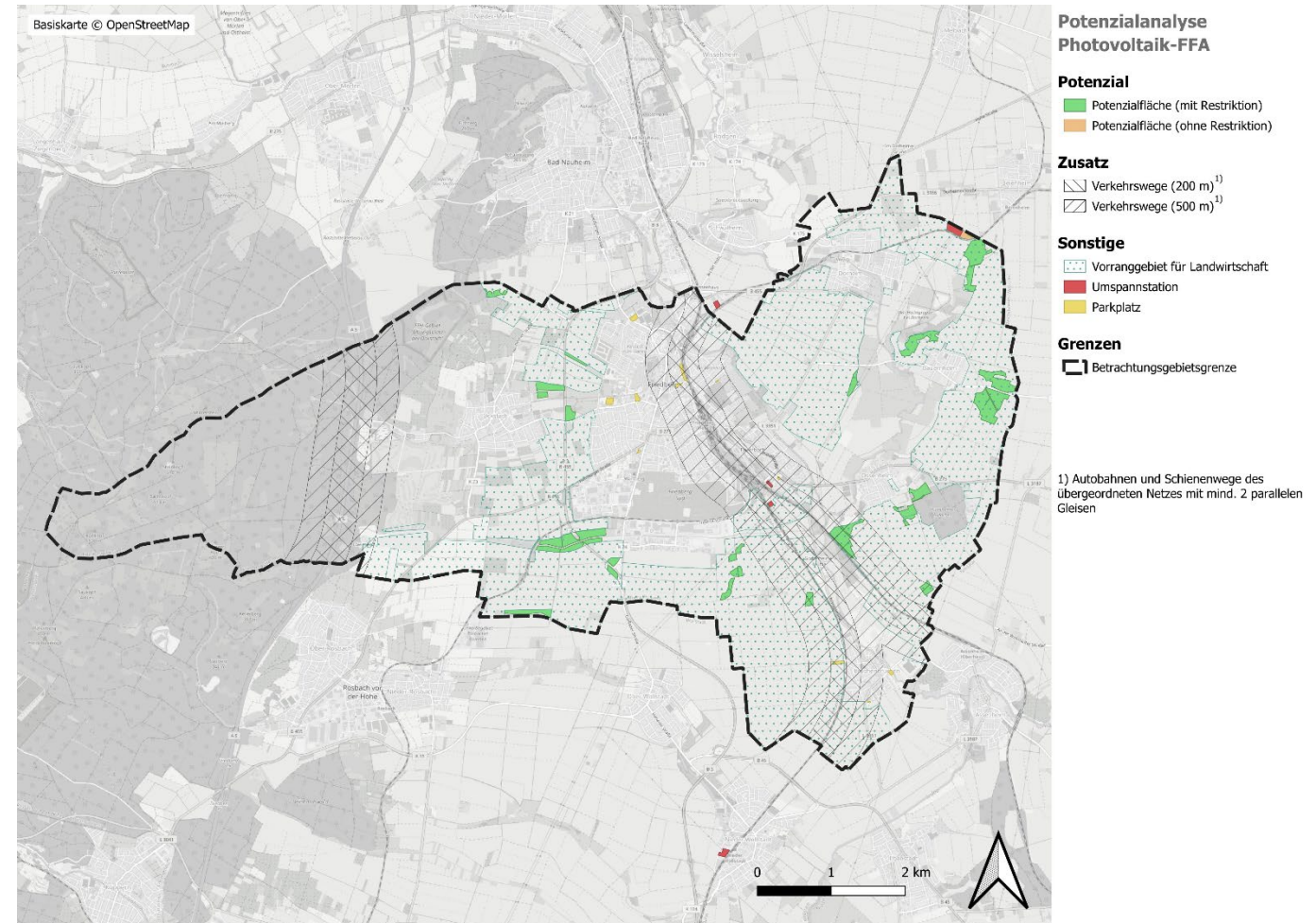
- > Abwasserkanalnetz und Kläranlagenauslauf als erneuerbare Wärmequelle.
- > Abwasser ist ganzjährig relativ warm und lokal verfügbar.
- > Kann mithilfe von Wärmepumpen zum Heizen genutzt werden.



Wo steht die KWP in Friedberg?

Potenzialanalyse – Erste Analysen

- > Photovoltaik Freiflächenanlagen
- > Erste Auswertungen zeigen, dass grundsätzlich Flächen vorhanden sind.



Wo steht die KWP in Friedberg?

Wärmeversorgungsgebiete – Beispielergebnis aus der KWP

Versorgungsgebiete

- Wärmenetzgebiet (Bestand)
- Wärmenetzausbauggebiet (2030)
- Wärmenetzausbauggebiet (2035)
- Wärmenetzausbauggebiet (2040)
- Wärmenetzausbauggebiet (2045)
- Wasserstoffnetzgebiet (2040)
- Prüfgebiet
- Gebiet für dezentrale Wärmeversorgung

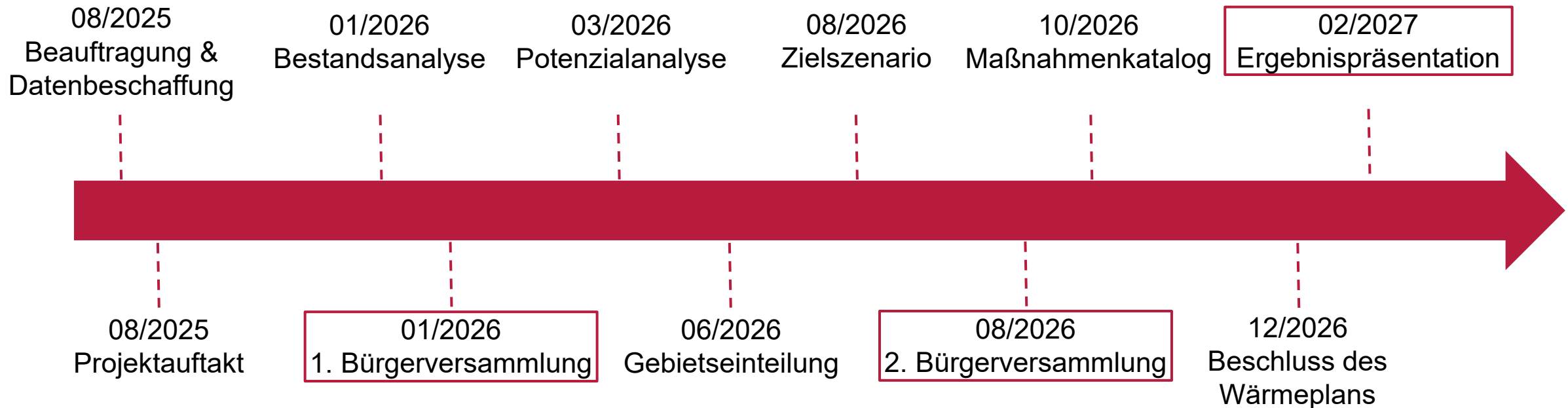
Beispiel!



Einteilung von Versorgungsgebieten

Zeitplanung

Vorläufiger Zeitplan



- > Zu gegebenen Zeitpunkten werden die relevanten politischen Gremien informiert und in den Bearbeitungsprozess miteinbezogen
- > Darüber hinaus werden relevante Akteure wie z.B.: lokales Handwerk, Immobilienwirtschaft, Industrie und Gewerbe in separaten Veranstaltungen bei der Bearbeitung beteiligt

Relevanz für die Bevölkerung

- > Keine Veränderungen der Regelungen für die Bürgerschaft vor Ort
- > An den gesetzlichen Vorgaben und Fristen des Gebäudeenergiegesetzes ändern sich nichts
 - Im Neubau eingebaute Heizungen müssen seit dem 01.01.2024 einen erneuerbaren Anteil von 65 % besitzen
 - In Bestandsgebäuden bestehende Heizungen dürfen bis zum 31.12.2044 weiterbetrieben und repariert werden
 - Für Heizungen im Bestand die nach dem 01.01.2024 eingebaut worden sind und auf fossilen Energieträger basieren gilt ein stetig steigender Anteil an der Nutzung von erneuerbaren Energien (2029: 15 % / 2035: 30 % / 2040: 60 %)

Welchen Nutzen hat die KWP?

Gebäudeeigentümer / Kommune / Allgemein

Gebäudeeigentümer

- > Entscheidungshilfe bei der Wahl einer GEG-konformen Heizung

Kommune

- > Planungssicherheit für die Wärme- / Energieversorgung
- > Steigerung der Akzeptanz für Heizungssysteme auf Basis erneuerbarer Energien

Allgemein

- > Reduktion der Treibhausgasemission vor Ort und stabilere Wärmepreise
- > Sichere Wärmeversorgung mit geringen Abhängigkeiten von Energieimporten
- > Nutzung von regionalen erneuerbaren Potenzialen

Zusammenfassung

Was macht die kommunale Wärmeplanung?

- > Strategische Fachplanung mit langfristigem Blick auf die gesamte Stadt
- > Analysiert den heutigen Wärmebedarf und die Heizungsstrukturen
- > Zeigt Potenziale zur Nutzung von erneuerbaren Energien auf
- > Identifiziert mögliche Gebiete für eine dezentrale oder zentrale Wärmeversorgung
- > Begründet keine Verbindlichkeiten oder Garantien

Wie können Sie sich einbringen?

- > Mit Fragen und Anmerkungen auf den Bürgerinformationsveranstaltungen
- > Über ein Kontaktformular auf der Website der Stadtwerke Friedberg
- > Per E-Mail oder Telefon bei den Projektverantwortlichen

Kontakt Daten

Stadtwerke Friedberg

Frau Alena Rohn-Nemudrova

Klimaschutzmanagerin

Tel.: 06031 6904-0

E-Mail: waermeplanung@sw-fb.de

OVAG

Herr Florian Appelt

Projektverantwortlicher KWP

Tel.: 06031 6848-1011

E-Mail: wärme@ovag.de



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit.

Oberhessische Versorgungsbetriebe AG
www.ovag.de

