

Kommunale Wärmeplanung für die Stadt Frankenthal

Öffentliche Veranstaltung

19.02.2026

Semen Pavlenko, M. A.
Romina Hafner, M. Sc.



Agenda der Veranstaltung

1

Vorstellung EnergyEffizienz GmbH

Planungsbüro für Kommunale Wärmeplanung

2

Einführung in die Kommunale Wärmeplanung

ein Überblick zu Bedeutung, Inhalt und gesetzlichen Regelungen

3

Zusammenfassung Bestands- und Potenzialanalyse

Status Quo und Ausbaupotentiale der einzelnen Technologien

4

Zentrale Ergebnisse der Kommunalen Wärmeplanung

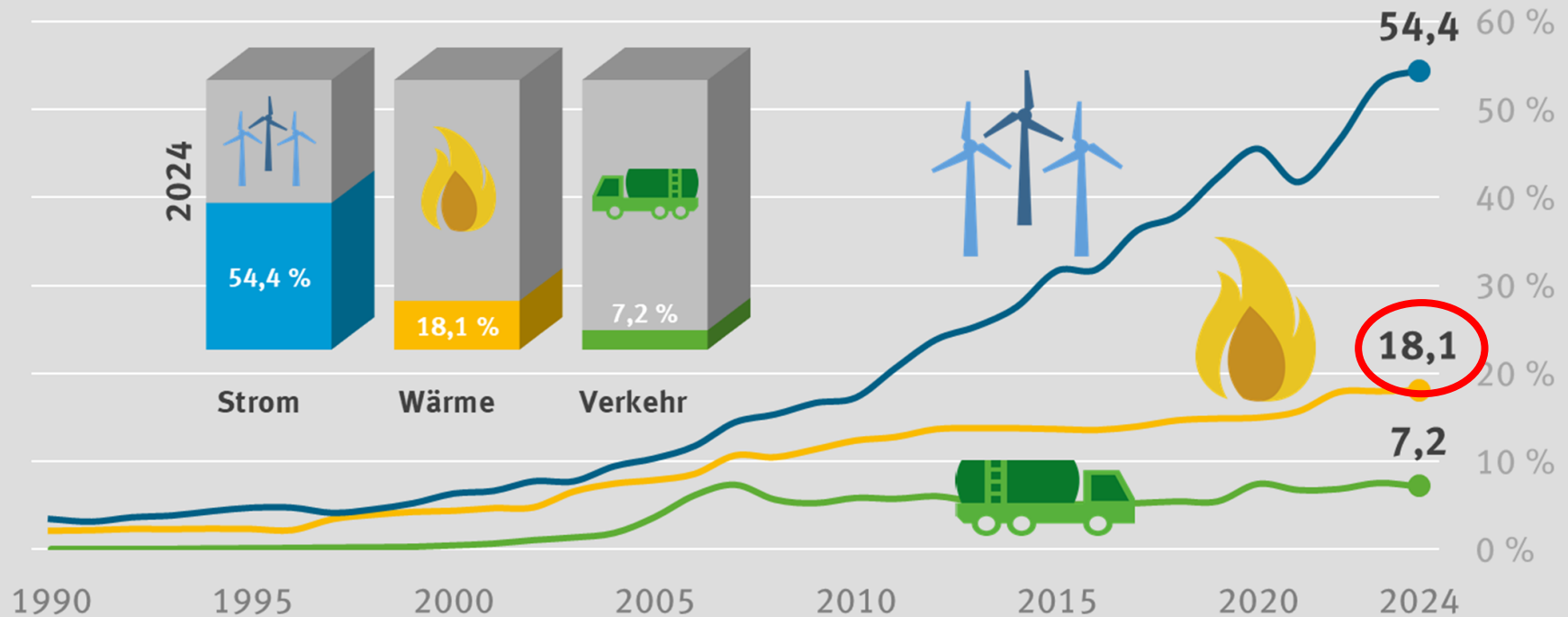
Zielwärmeversorgung für 2045 und Maßnahmen zur Umsetzung

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 Energieingenieurswesen, 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

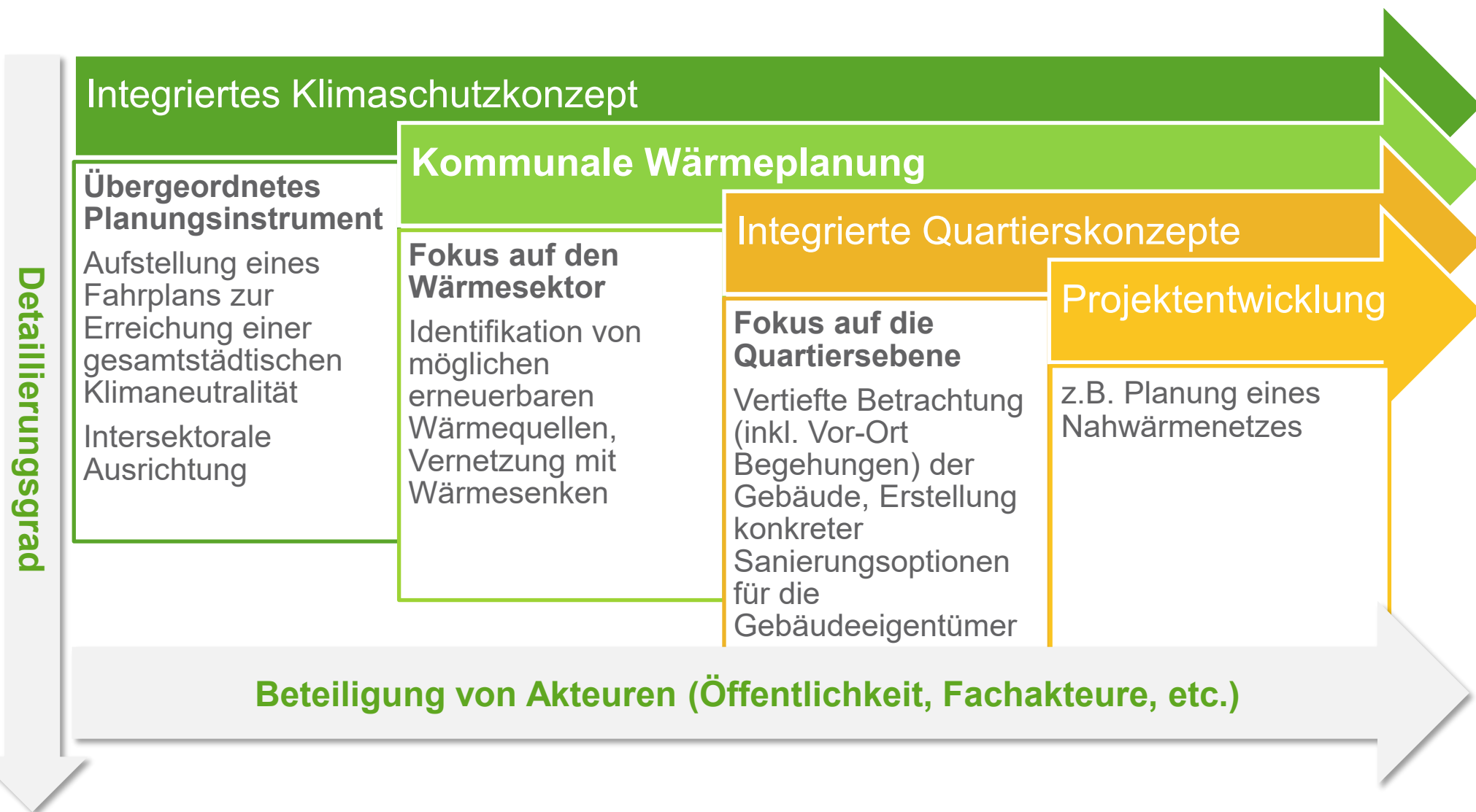


Erneuerbare Energien: Anteile in den Sektoren Strom, Wärme und Verkehr bis 2024



Quelle: Umweltbundesamt auf Basis Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat)
Datenstand: 02/2025

Einordnung der Kommunalen Wärmeplanung





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!

Verändert der **Beschluss der Wärmeplanung** die im GEG festgelegten **Fristen zum verpflichtenden Heizungstausch**?

Nein!

Wie können sich Fristen ändern?

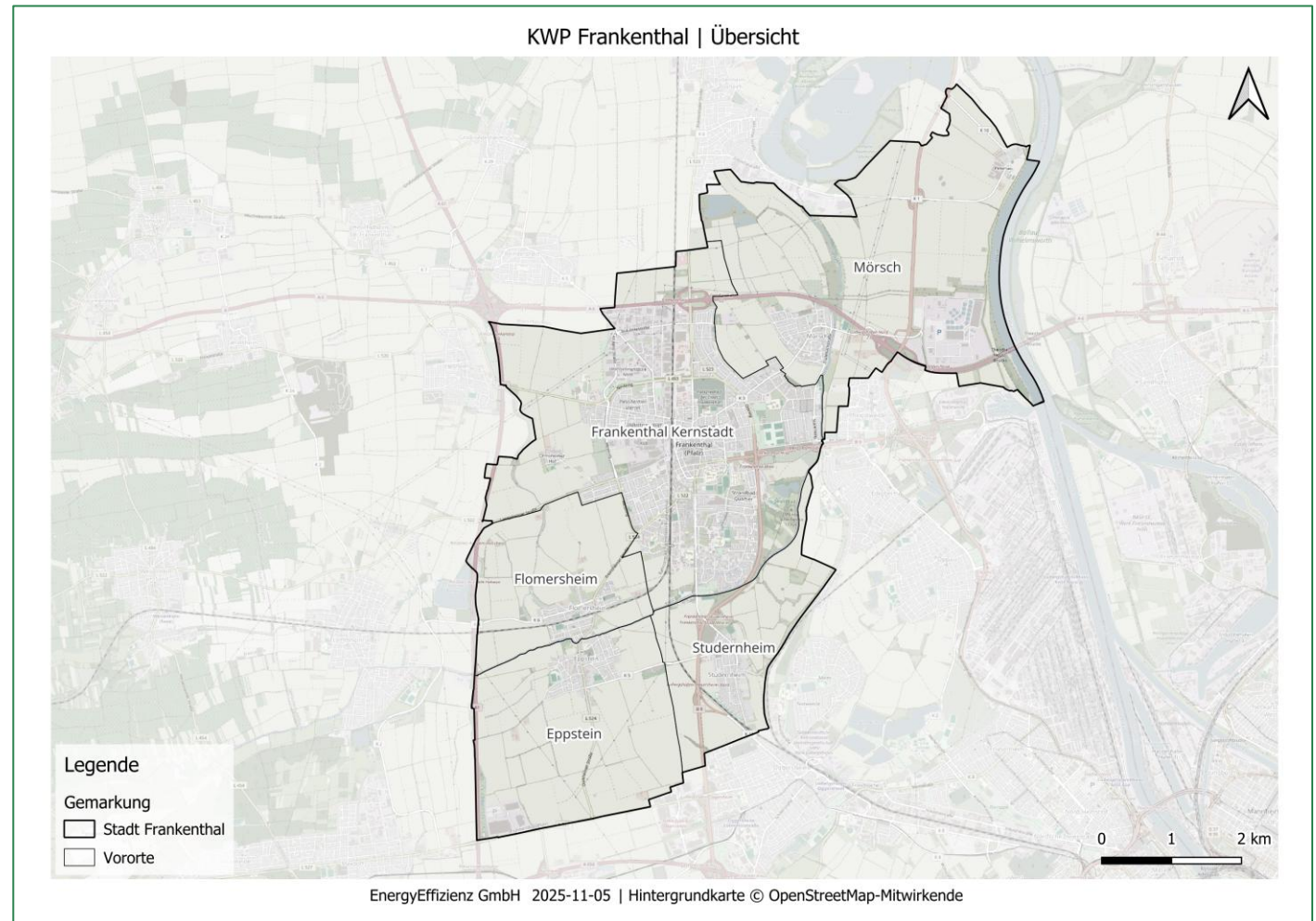
Wenn ein Wärmenetz-Eignungsgebiet **separat im Stadtrat** als kommunale Satzung **ausgewiesen** wird.

Dann gelten **Regelungen**, die am **01.07.2028** in Kraft treten würden, bereits **1 Monat nach Bekanntgabe des Beschlusses**

Zusammenfassung Bestands- und Potenzialanalyse



- Einteilung in 5 Stadtteile
- Separate Betrachtung des Status quo
- Erstellung eines Steckbriefs und eines Endberichts-Kapitels mit allen Karten pro Stadtteil



ALKIS- und
LoD2-Daten

Lizenzierte Daten

Schornstein-
fegerdaten

Verbrauchs-
daten



Adresspunkte &
Gebäudeflächen



Baualter-
klassen



Nutzertypen



Energieträger



Erdgas &
Wärmestrom



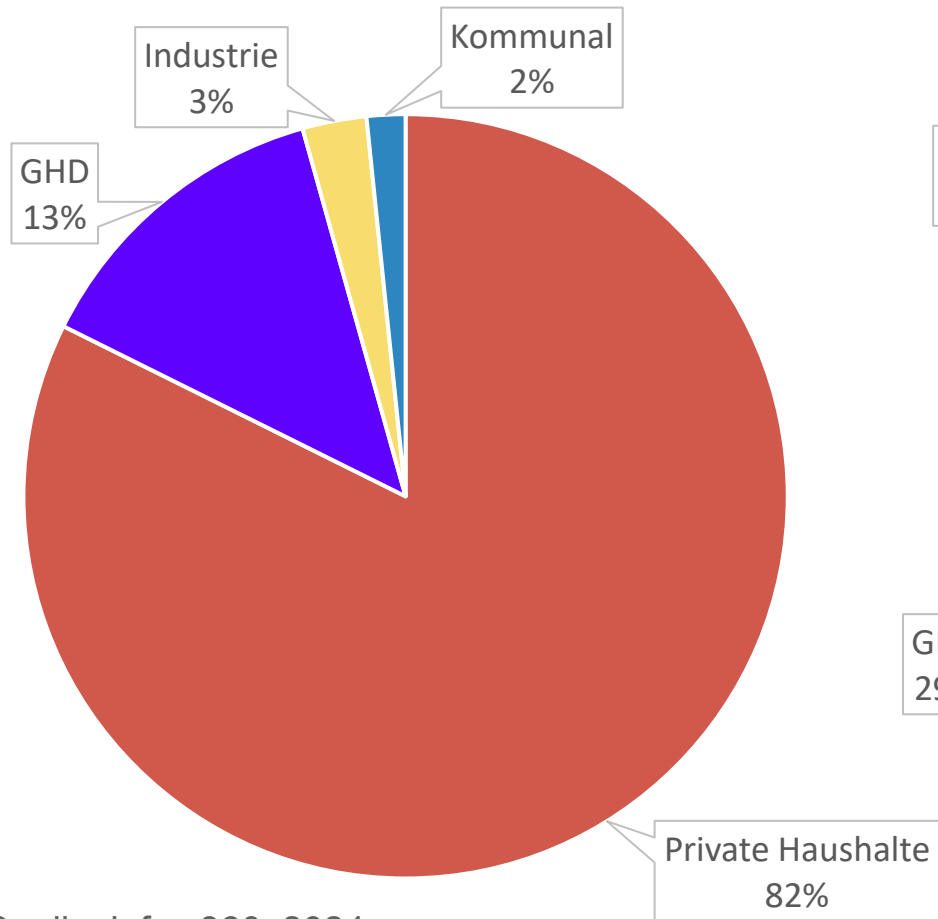
gebäudescharf



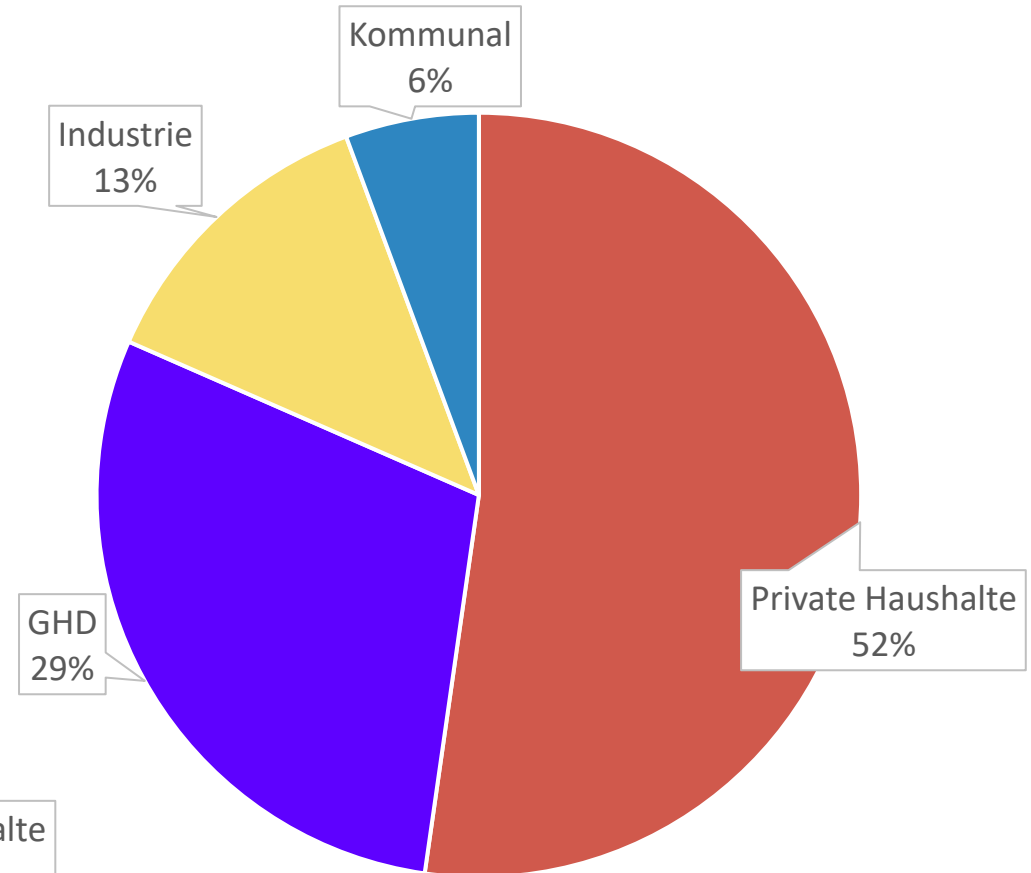
geclustert (anonymisiert)/
gebäudescharf aus FB (Industrie)

Nutzertypen Gesamtbilanz

Sektoren nach Anzahl

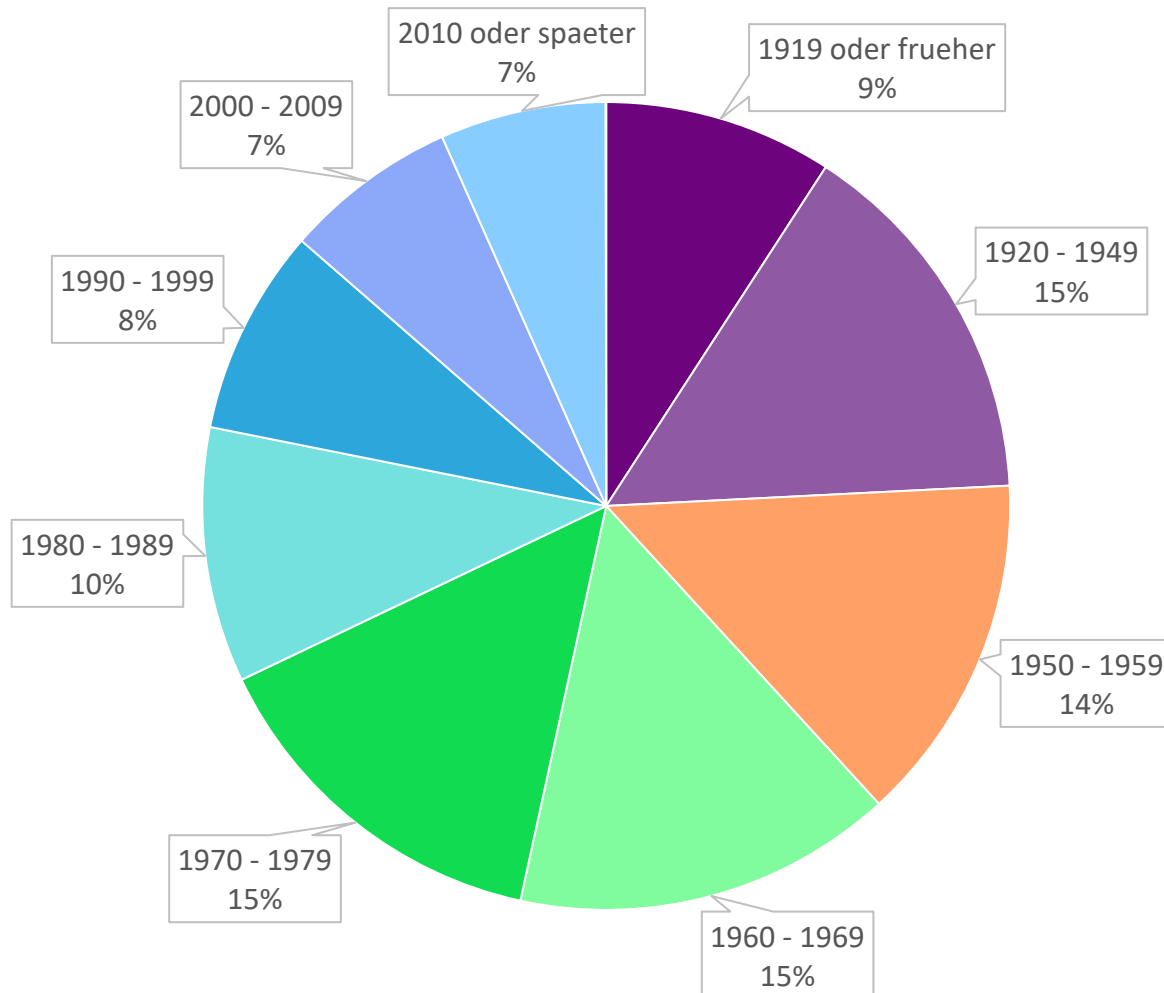


Sektoren nach beheizter Fläche



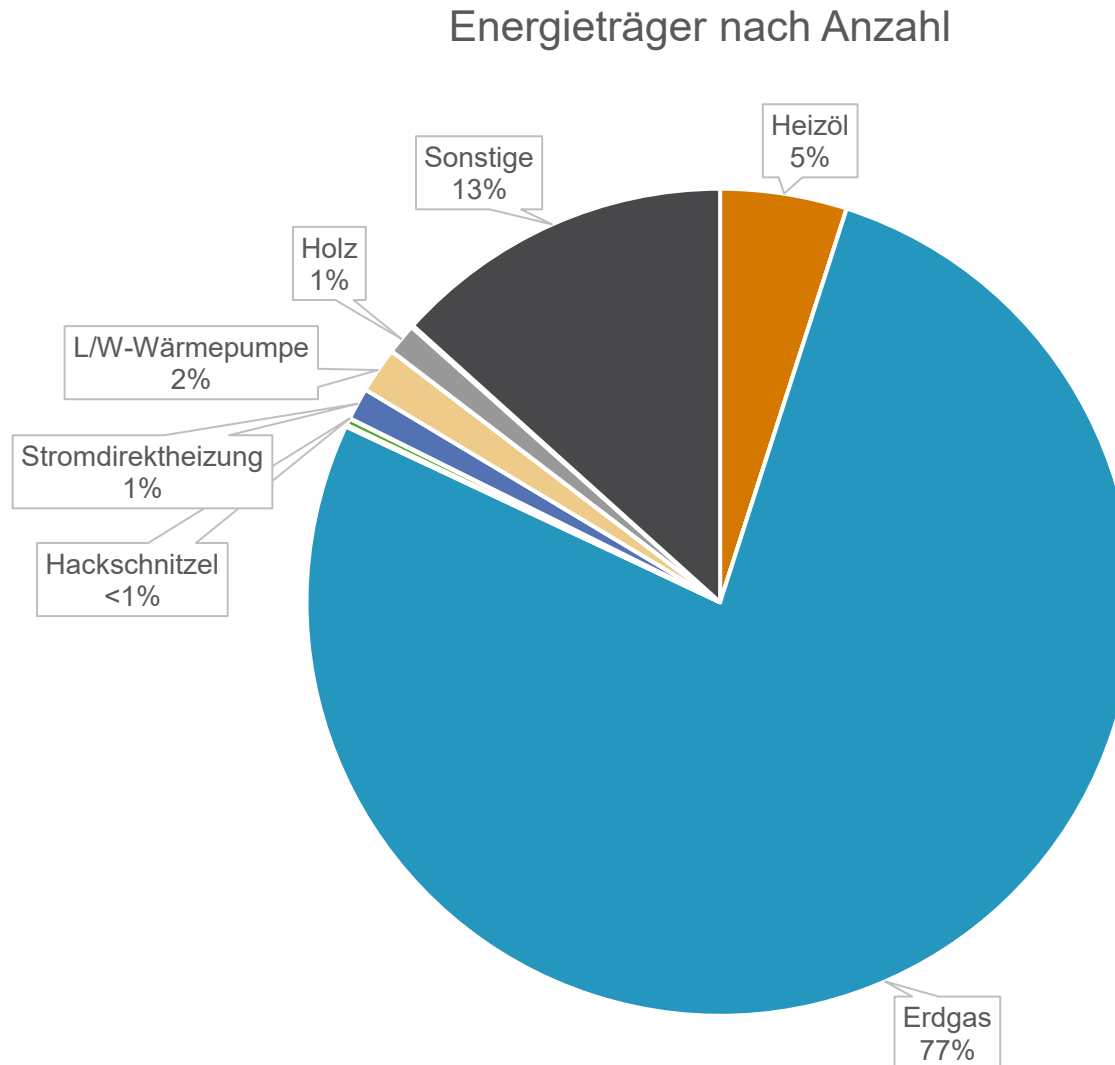
Quelle: infas 360, 2024

Gebäudeanzahl nach Baualtersklassen



Quelle: Zensus, 2022

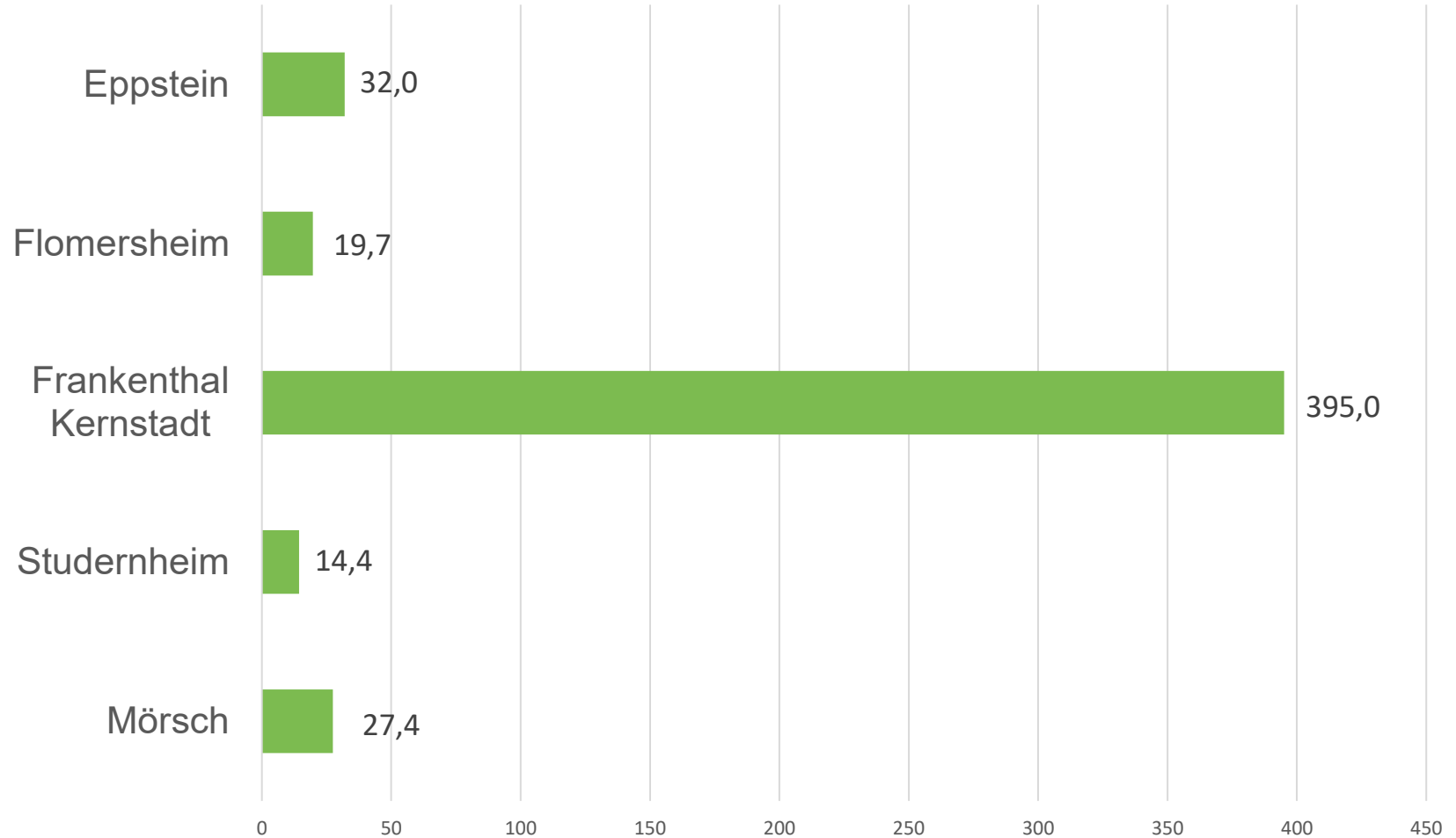
Energieträger Gesamtbilanz nach Anzahl



Quelle: Kkehrbuchdaten, 2024

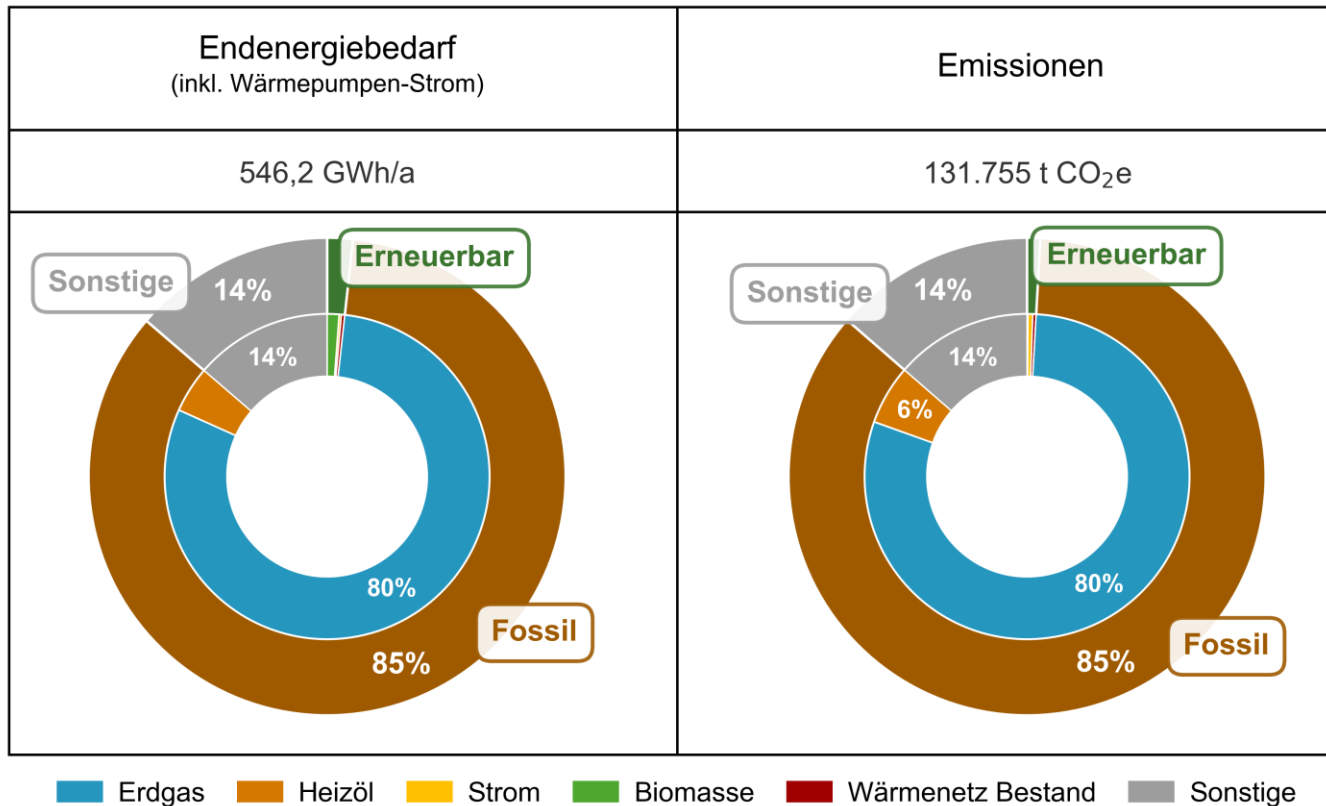
Wärmebedarf je Stadtteil

Wärmebedarf je Stadtteil [GWh] Status Quo



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 Wärmenetz) c

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

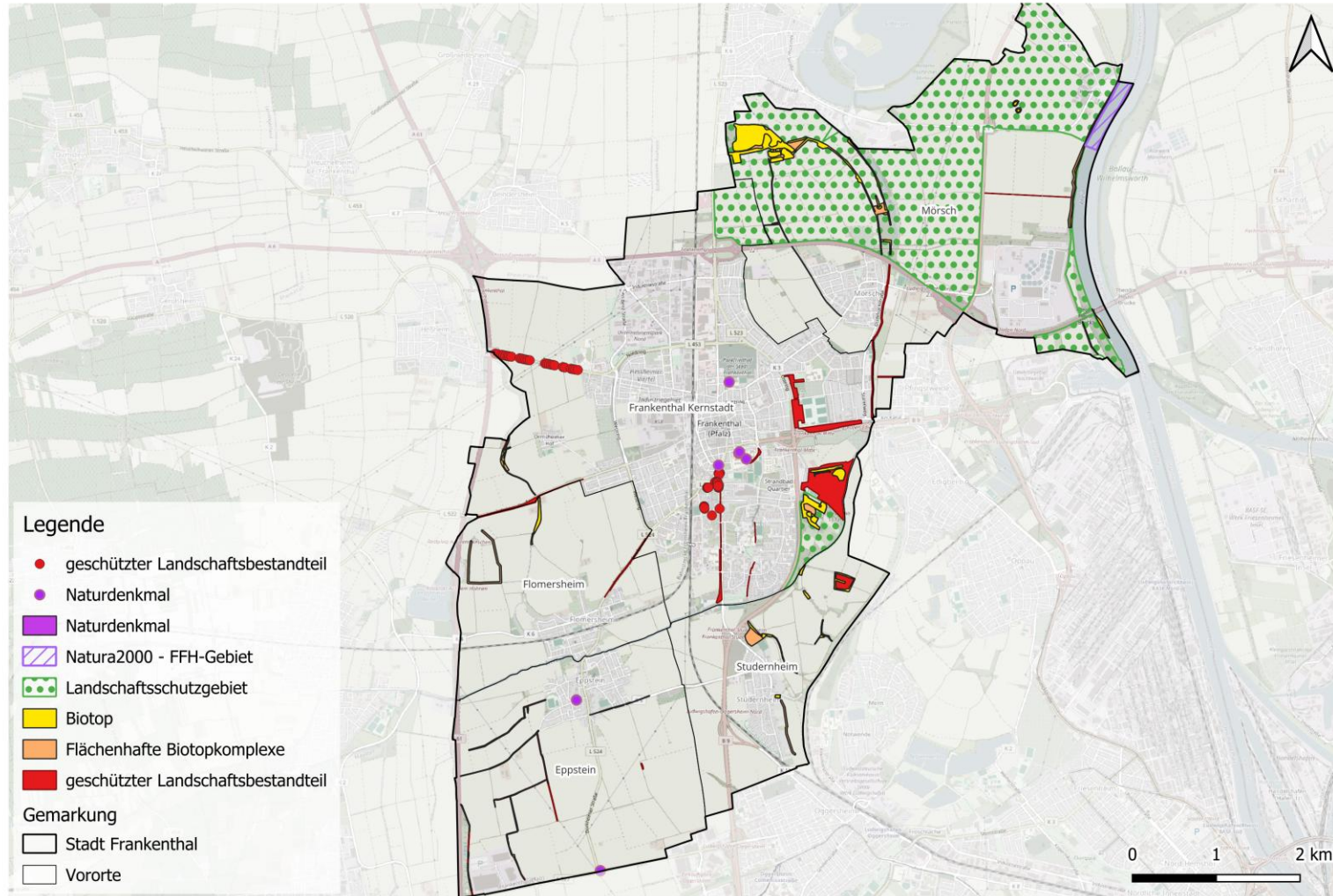


Technisches Potenzial: Das unter Einbeziehung der rechtlichen Rahmenbedingungen und technologischen Möglichkeiten nutzbar ist.

in der Potenzialanalyse der Kommunalen Wärmeplanung untersucht

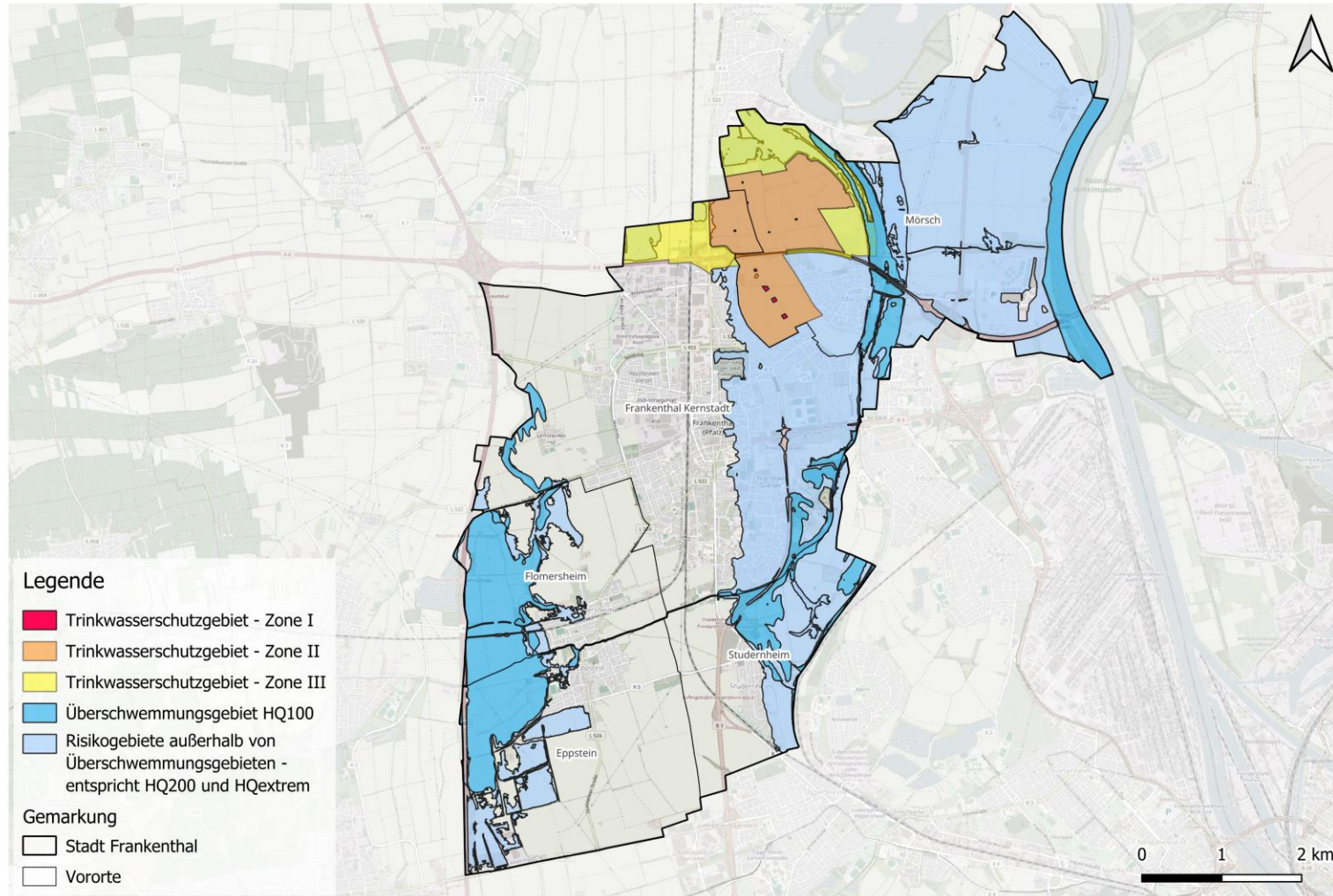
- **Wirtschaftliches Potenzial:** Einbezug von Material- und Erschließungskosten, Betriebskosten und erzielbare Energiepreise.
- **Realisierbares Potenzial:** abhängig von Akzeptanz oder kommunalen Prioritäten.

KWP Frankenthal | Natur- und Artenschutz



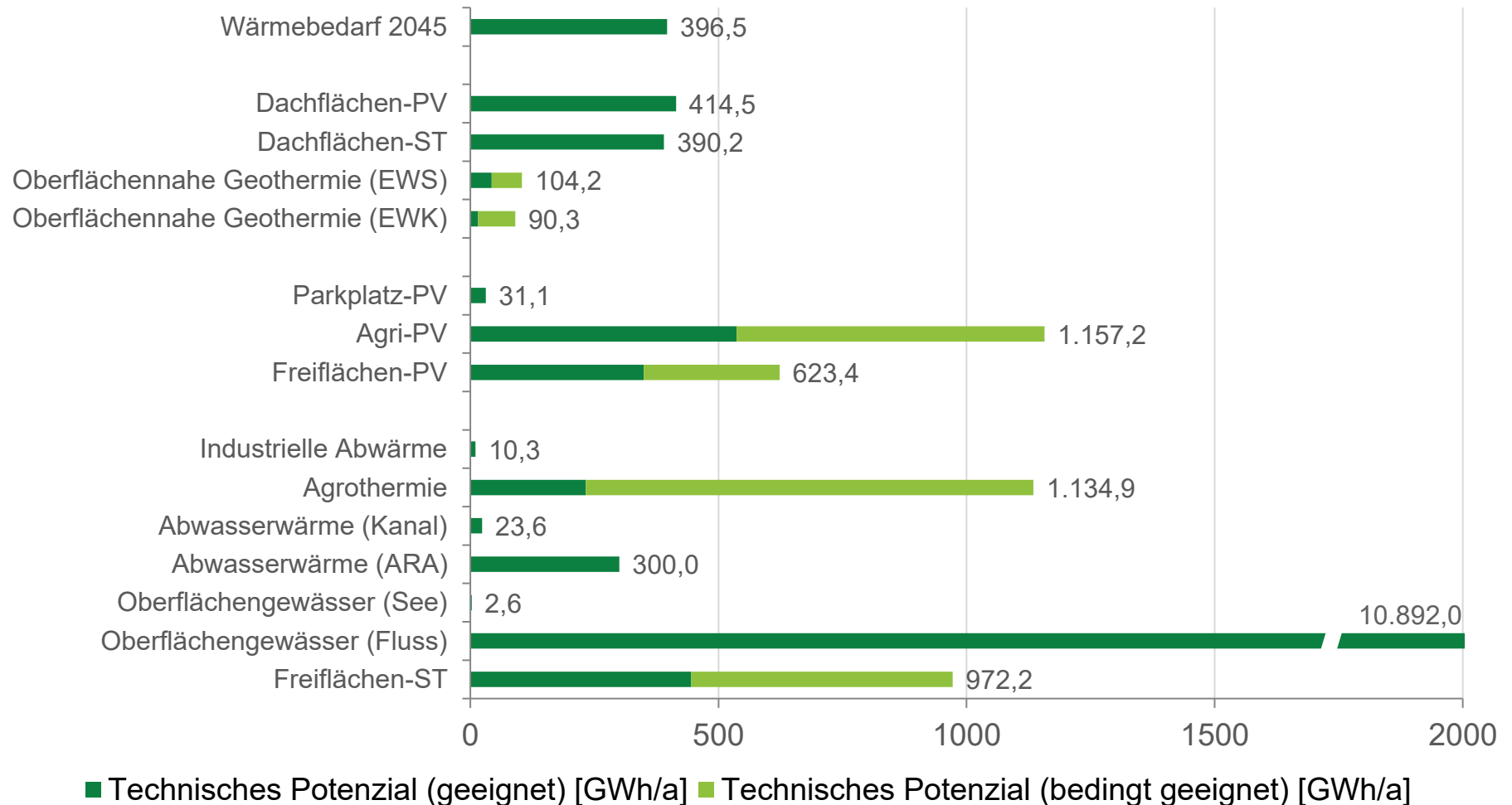
EnergyEffizienz GmbH 2025-11-06 | Hintergrundkarte © OpenStreetMap-Mitwirkende

KWP Frankenthal | Wasser- und Hochwasserschutz



EnergyEffizienz GmbH 2025-11-06 | Hintergrundkarte © OpenStreetMap-Mitwirkende

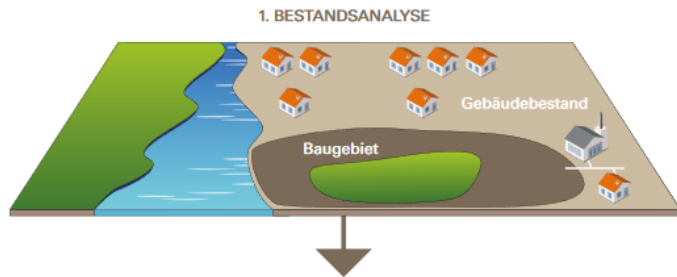
Technisches Potenzial nach Technologie



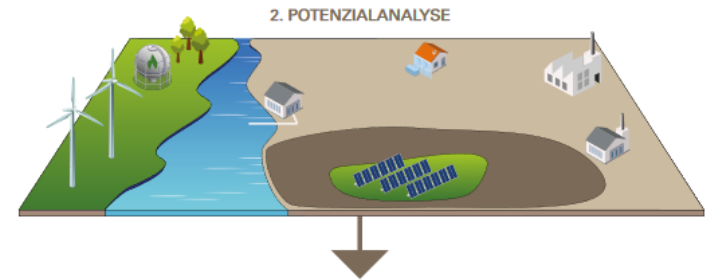
Zentrale Ergebnisse der Kommunalen Wärmeplanung



Ziel: Wie kann die Wärmeversorgung 2045 aussehen?



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

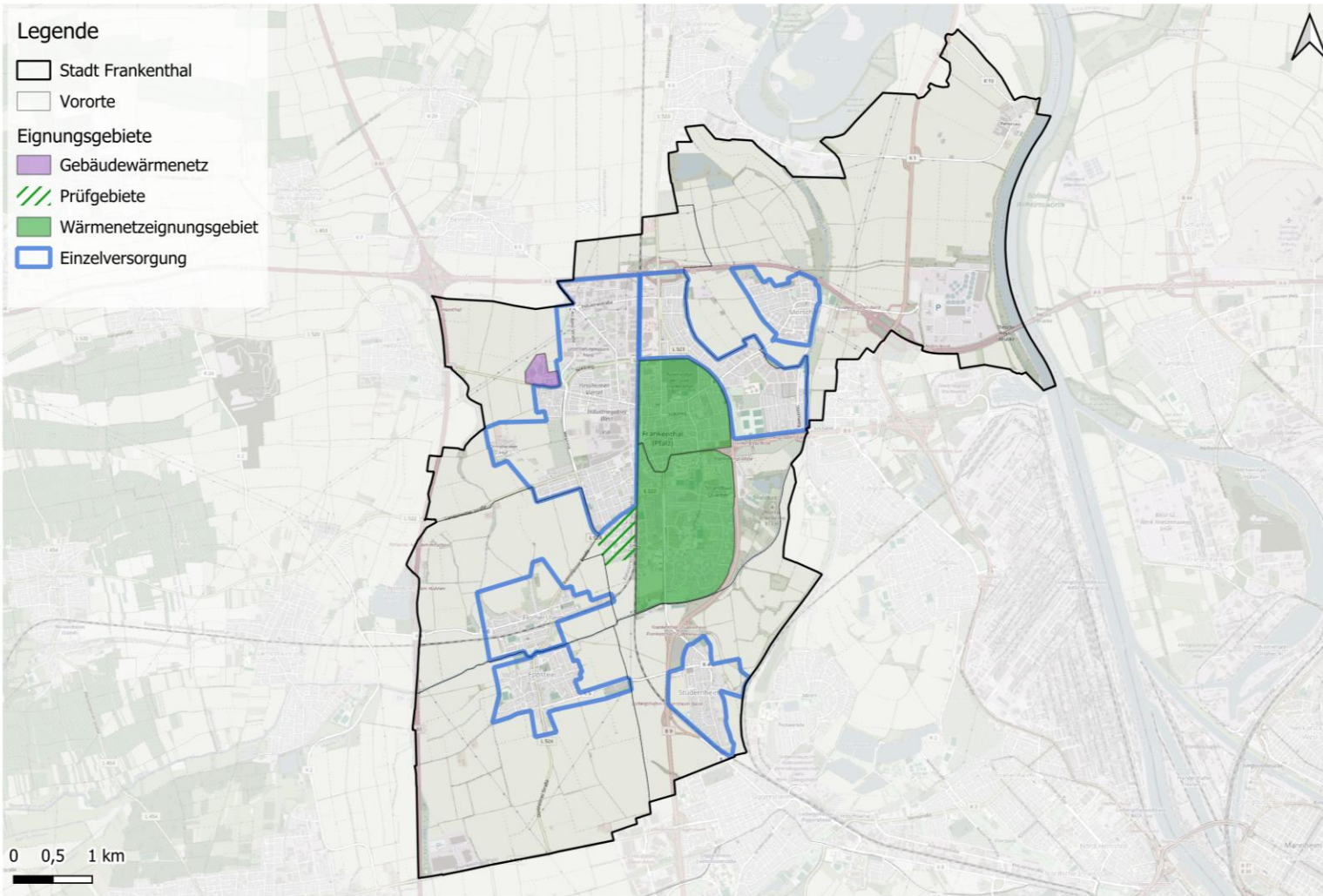


Verfügbare Potenziale:

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

Eignungsgebiete in Frankenthal

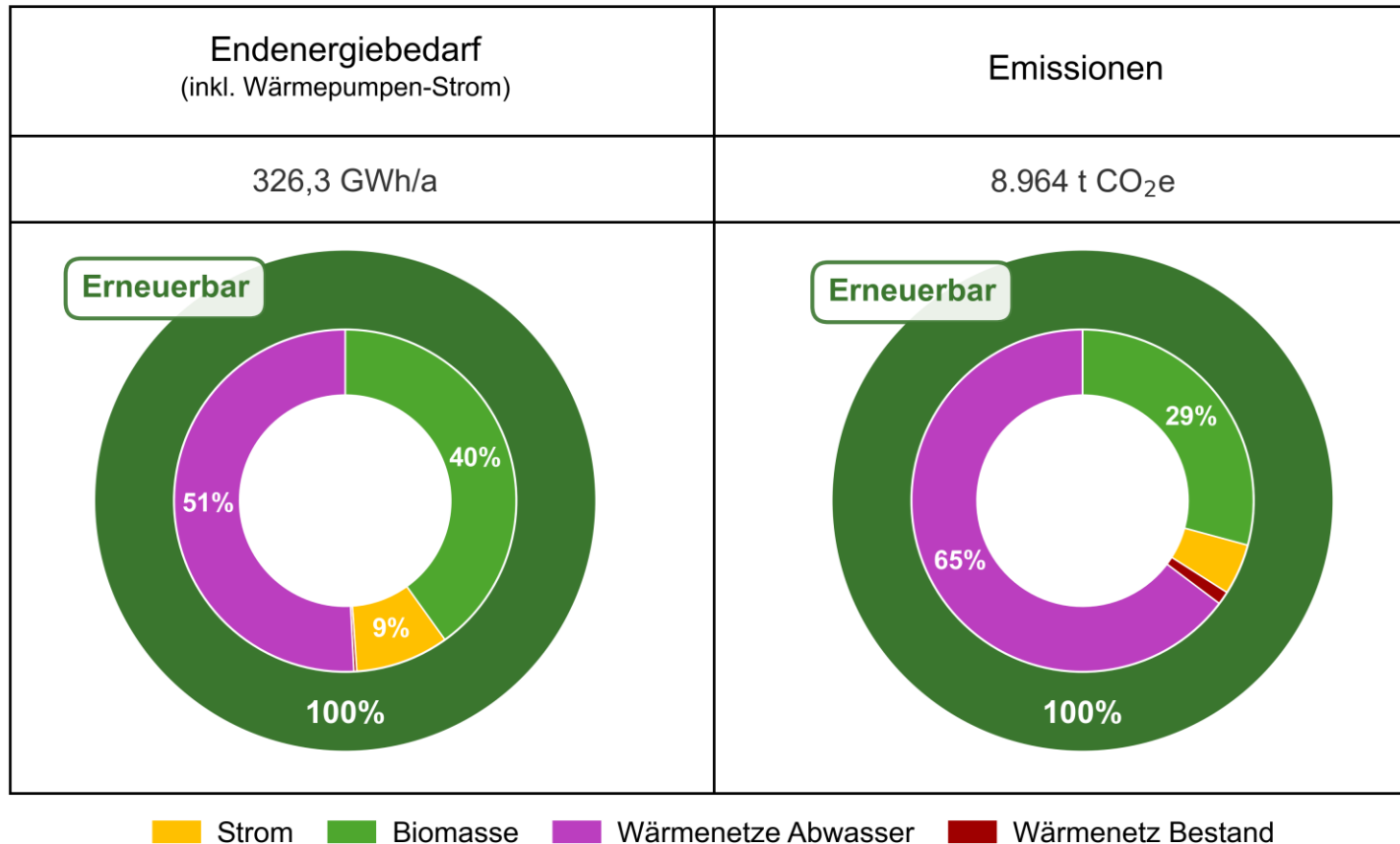
KWP Frankenthal | Eignungsgebiete



EnergyEffizienz GmbH 2025-12-19 | Hintergrundkarte © OpenStreetMap-Mitwirkende

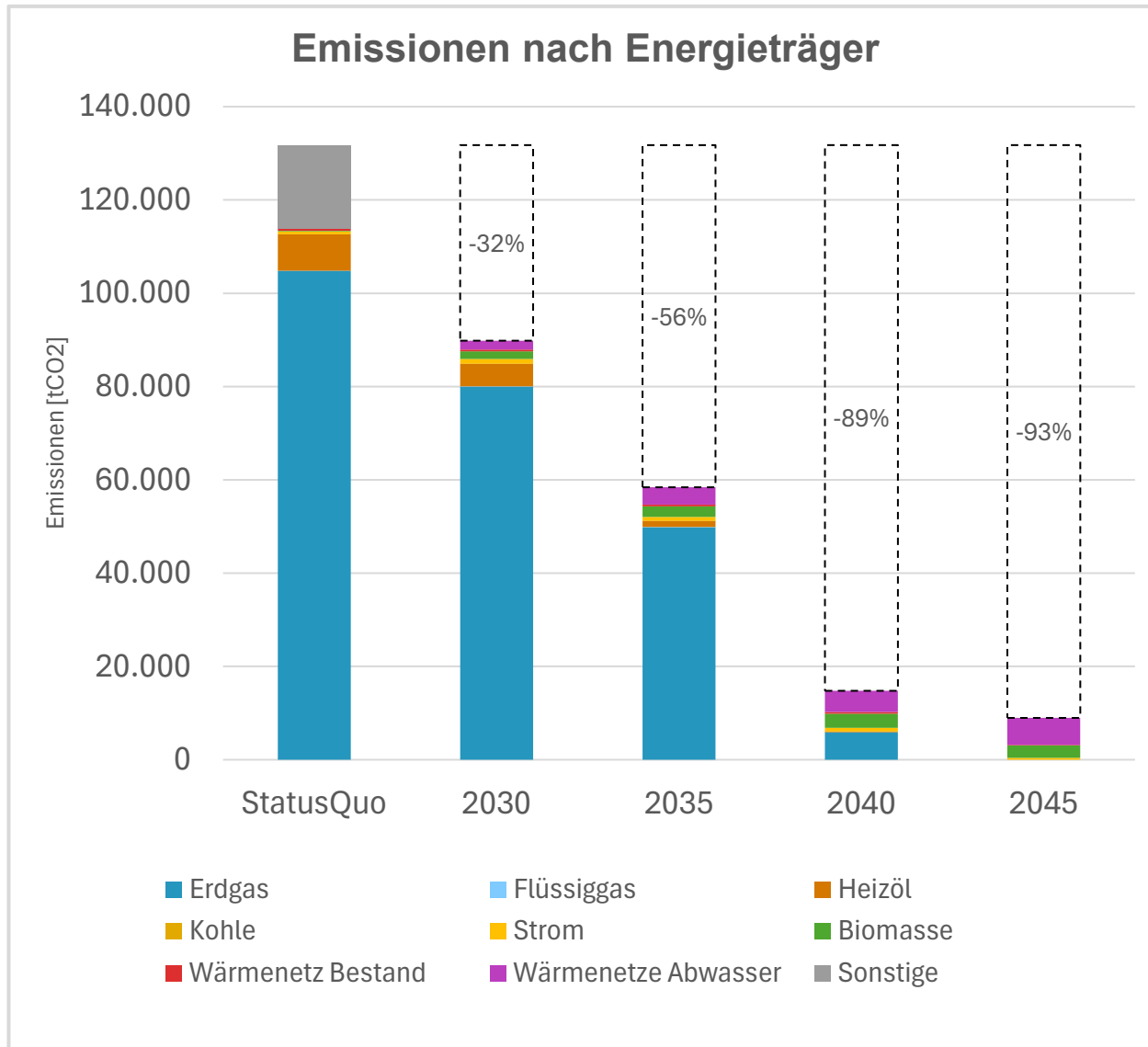
Ziel 2045: Endenergie- und Emissionsbilanz

Bilanzierung des Zwischenjahrs 2045



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 Wärmesetze)

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

Aufbau Fernwärmegebiet

Kernstadt Frankenthal

F2

Machbarkeitsstudie Prüfgebiet

Frankenthal Kernstadt (Süd): Areal Carl-Bosch-Ring

F3

Gebäudewärmenetz

Frankenthal Kernstadt (Nord): Areal Stadtklinik Frankenthal

F4

Quartierskonzepte für Einzelversorgungen

Gesamte Gemarkung

F5

Sanierungsoffensive

Gesamte Gemarkung

F6

Energetische Optimierung von Bebauungsplänen

Gesamte Gemarkung

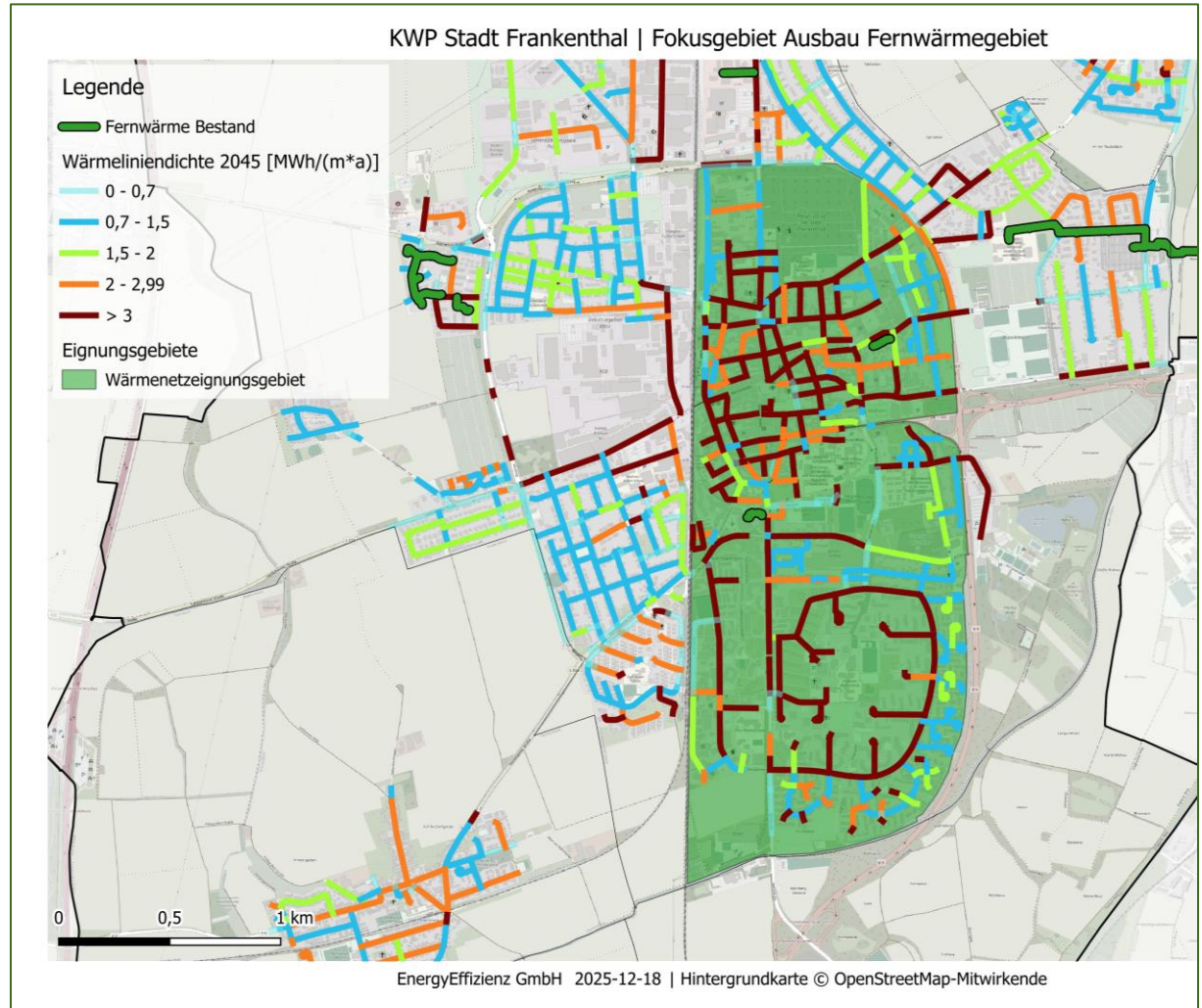
F-1 Aufbau Fernwärmegebiet

Stadtteile:

- Kernstadt Frankenthal

Maßnahmen:

- Kampagne zum Fernwärmenetz
 - Werbung von Anschlusssteilnehmern (Kostenvergleiche)
 - Information über bestehende Optionen und Vorteile der Fernwärme
- Arbeitskreis zur Energiewende gründen



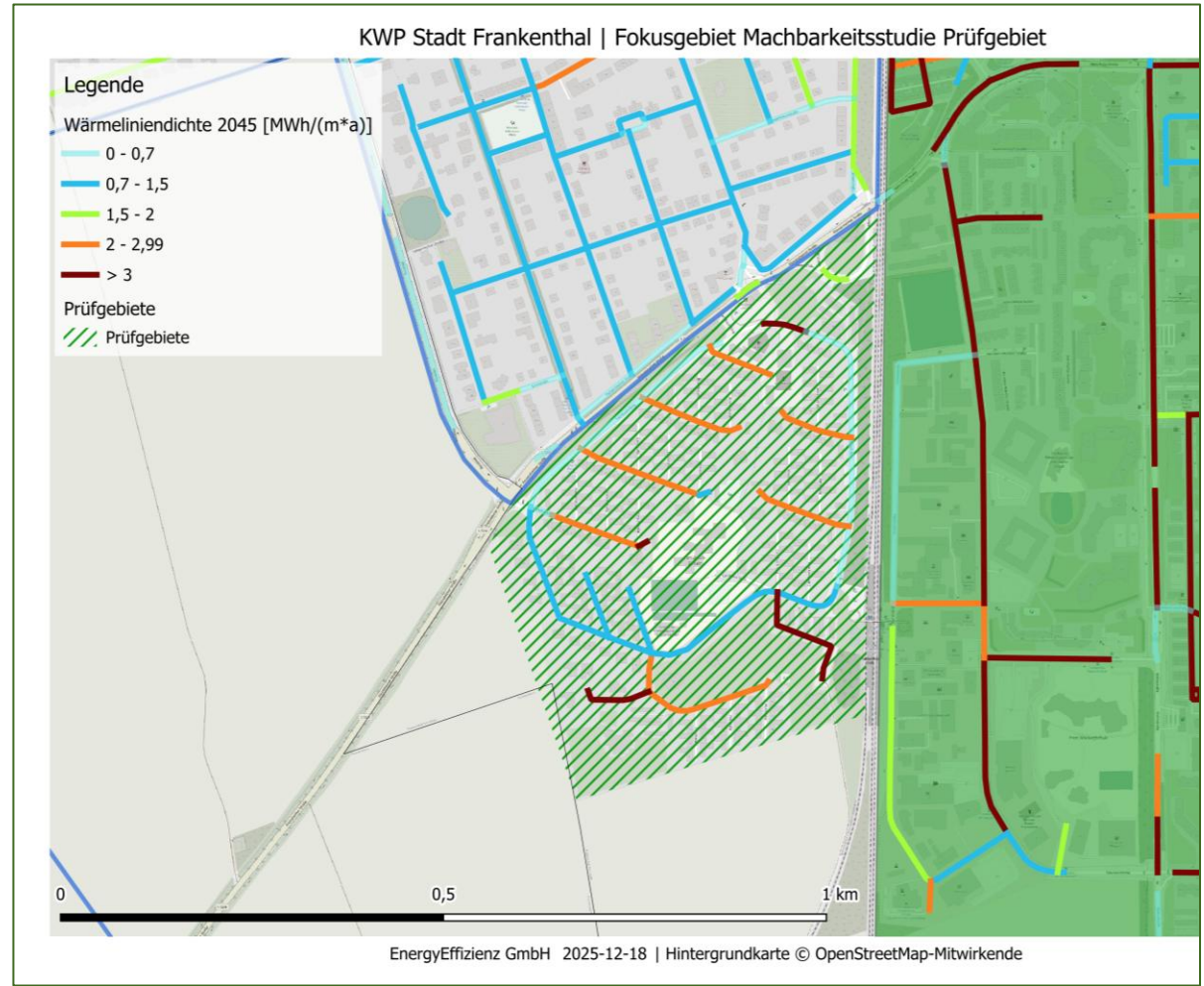
F-2 Machbarkeitsstudie Prüfgebiet

Stadtteile:

- Frankenthal Kernstadt (Süd): Areal Carl-Bosch-Ring

Maßnahmen:

- Wirtschaftlichkeitsprüfung zur zentralen Versorgung des Gebietes
 - Abfrage von aktuellen Bedarfen, deren zukünftiger Entwicklung und Beteiligungsbereitschaft
 - Prüfung Einsatz kalte Nahwärme (Analyse Gebäudesubstanz)

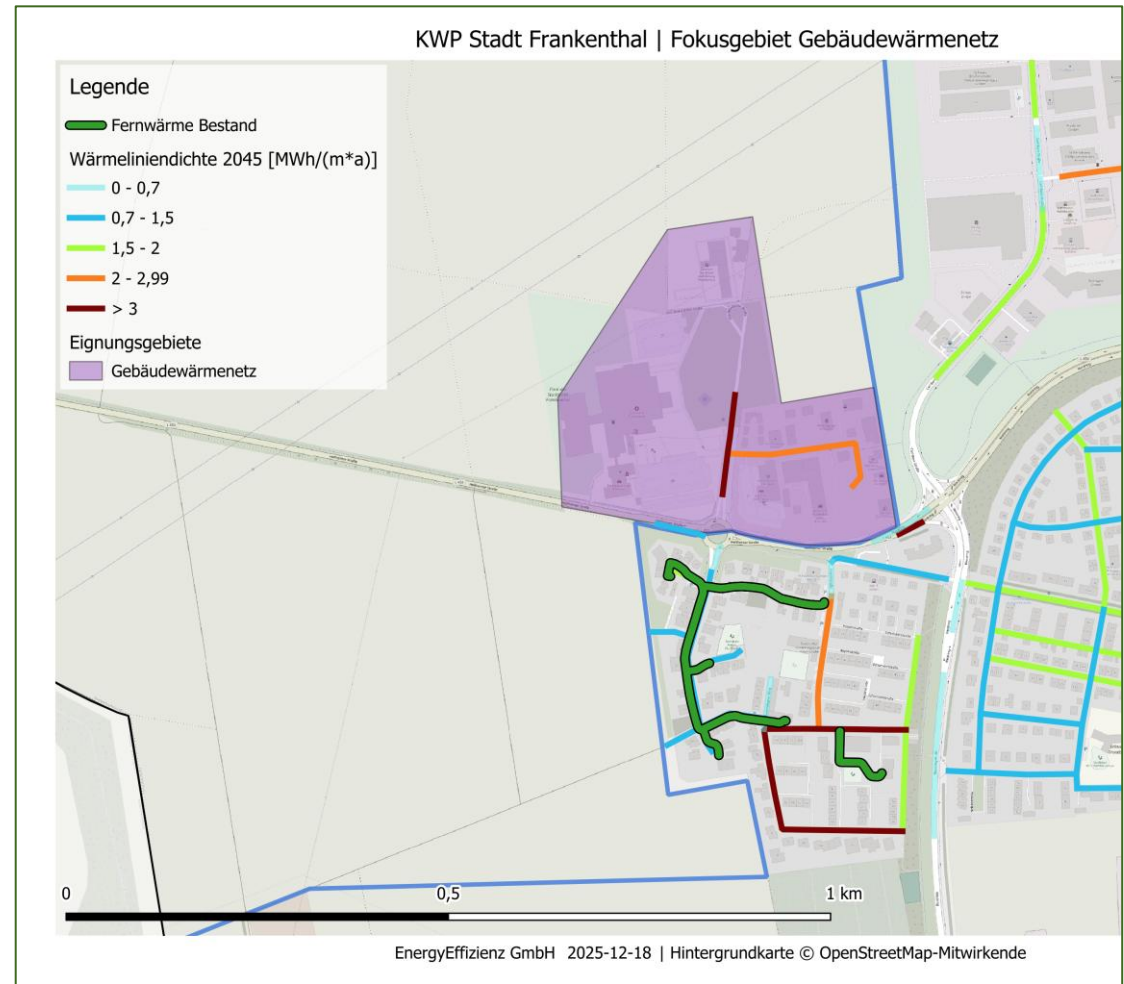


Stadtteile:

- Frankenthal Kernstadt (Nord): Areal Stadtklinik Frankenthal

Maßnahmen:

- Wirtschaftlichkeitsprüfung zur zentralen Versorgung des Gebietes
 - Prüfen Förderung nach BEG EM
 - Abfrage der Beteiligungsbereitschaft
 - Erarbeitung von zentralen Versorgungsoptionen inkl. Berechnung der Wirtschaftlichkeit
 - Prüfung eines Zusammenschlusses mit bestehenden Nahwärmenetz



Stadtteile:

- Eppstein, Flomersheim, Mörsch und Studernheim

Maßnahmen:

- Integrierte, energetische Quartierskonzepte
 - Förderung KfW 432 wieder aufgenommen
 - liefert konkrete Sanierungsoptionen für Gebäudeeigentümer (in Form von Befragungen und Gebäudesteckbriefen)
 - denkt die Energieversorgung gemeinsam mit Mobilität und Klimaanpassung
- Sanierungsmanagement
 - Finanzierung einer internen oder externen Unterstützung für den Bereich Klimaschutz
 - kann auch als zusätzlicher Kümmerer für die Umsetzung der Wärmeplanung fungieren

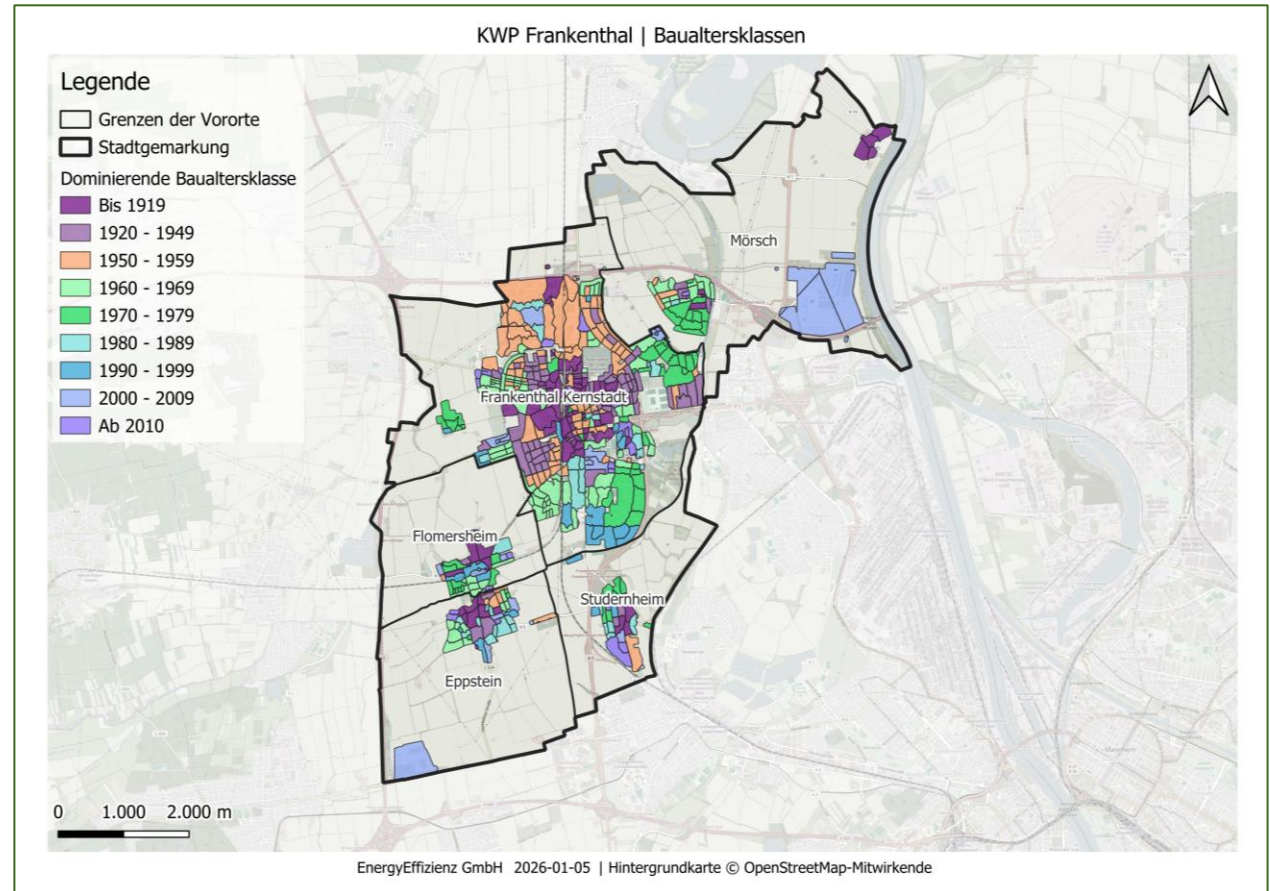
F-5 Sanierungsoffensive

Stadtteile:

- Gesamte Gemarkung

Maßnahmen:

- Durchführung einer Thermografie-Aktion, Praxisworkshops und themenbezogenen Info-Veranstaltungen
 - in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren und Verbraucherzentrale
 - Fördermittelmöglichkeiten inkl. Antragstellung



F-6 Energetische Optimierung von Bebauungsplänen

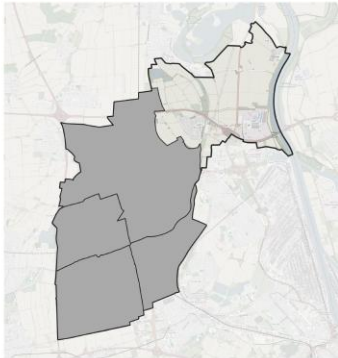
Stadtteile:

- Potenzielle Neubaugebiete der Stadt Frankenthal

Maßnahmen:

- Unterstützung zur Sicherstellung einer energetisch optimierten Bebauung
 - Festlegung auf planerischen Standards für die Aufstellung des B-Plans
 - ➔ Ausrichtung der Gebäude zur effizienten Nutzung von Sonnenenergie,
 - ➔ Förderung von nachhaltigen Mobilitätsformen,
 - ➔ Effizienzstandard oder ausgewählte Heizungstechnologien
 - Zusatz - für mögliche Eignungsgebiete von Wärmenetzen:
 - ➔ Bei künftigen Verfahren sind potenzielle Standorte für Heizzentralen frühzeitig einzuplanen
 - ➔ Potential für kalte Wärmenetze in Neubaugebieten zu untersuchen

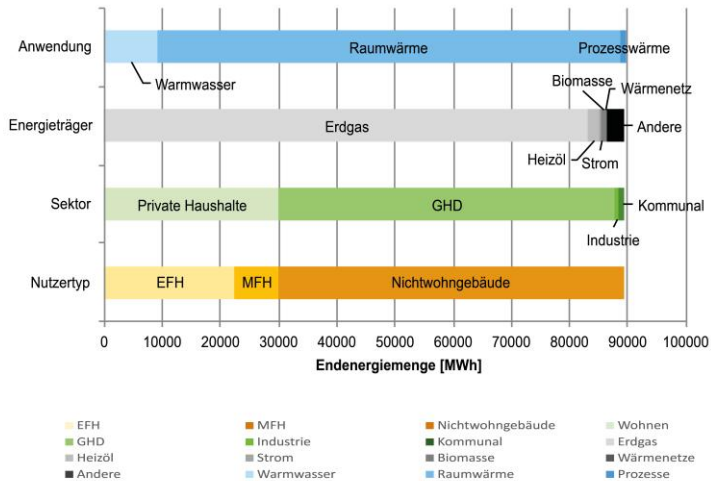
Stadtteil-Steckbriefe: Beispiel Mörsch



Stadtteil Mörsch

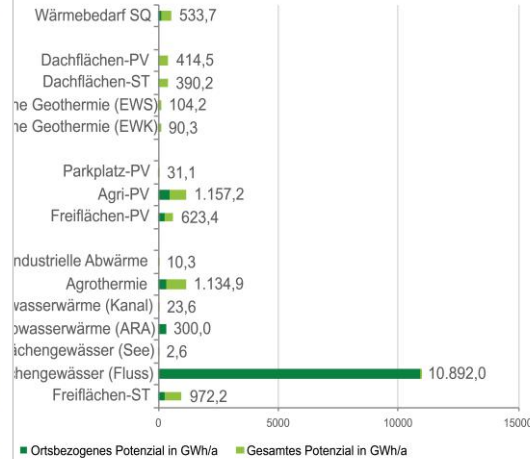
Fläche: 1.327 ha
Anzahl Einwohner: 3.291
Anzahl Gebäude: 793
Wärmebedarf: 88,1 GWh
Gasnetz: ja
Wärmenetz: ja

BESTANDSANALYSE



Verteilung der Wärmemenge nach Kategorien

ANALYSE



Potenziale im Vergleich zum Bedarf
Zieljahr 2045
siehe im Bericht



ENTWICKLUNGSPFAD BIS 2045

Wohngebiete

Gebäude innerhalb der Stadtgrenzen werden

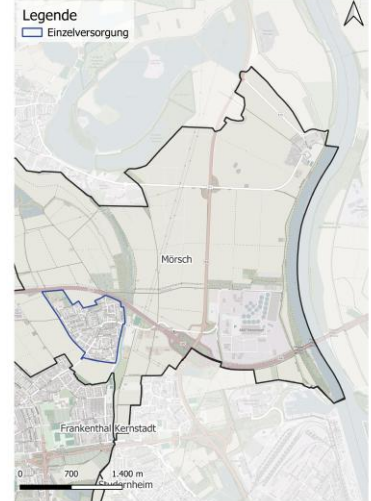
Einzelversorgung

Überprüfung 432 analysiert ein
Potenziale der Sanierung,
Versorgung und Mobilität
Sanierungsmanagement
Umsetzung der Maßnahmen.

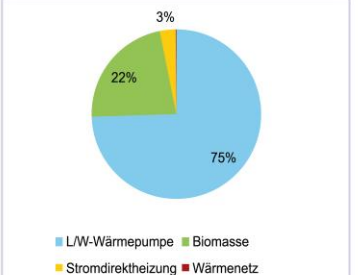
Planungen, Workshops und In-
nen in Zusammenarbeit
mit der Verbraucherzentrale
auf im Gebäudebestand
umsetzen.

Optimierung von Bebauungs-

Optimierung von Bebauungs-
effiziente Bauweisen
ne Versorgung gefördert



Einzelversorgung im Zieljahr 2045 Wärmeverbrauch nach Energieträgern

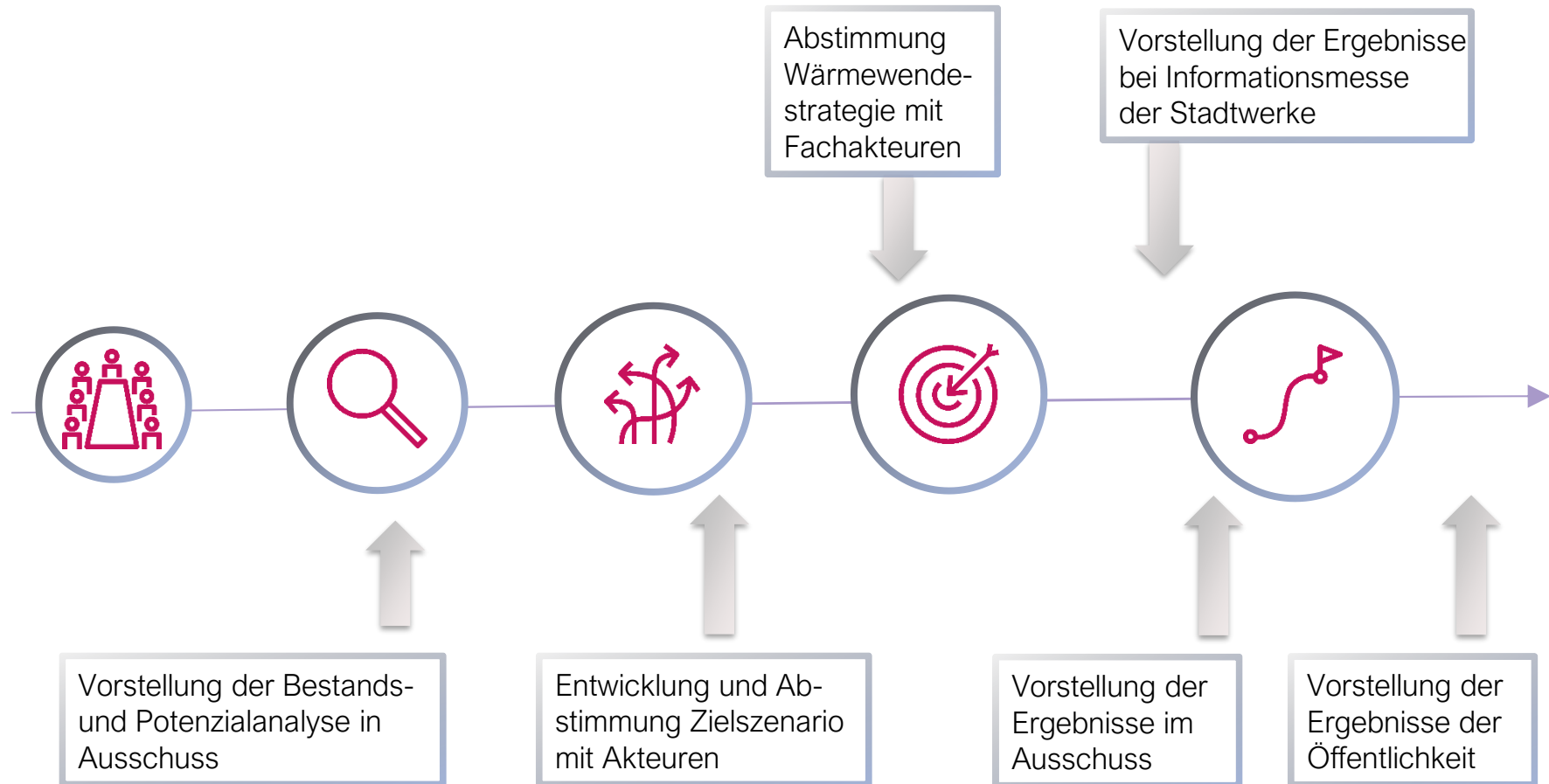


Wohnhausgas-

Wärmebedarfs um

fossilen Energie-
Biomasse, 13 %
Wärmenetz

Erfolgte Beteiligungsschritte



Gemeinsam die Energiewende gestalten!



Romina Hafner
Projektmanagerin



Semen Pavlenko
Geodatenexperte

