



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Kommunale Wärmeplanung Marktgemeinde Fürstenzell

Bürgerinformation 10.12.2025

Bayernwerk Netz GmbH/ INEV GmbH

bayernwerk
netz

Bürgerinformationsveranstaltung

10.12.2025, 17:30 Uhr

Grund- und Mittelschule

Schulstraße 19, 94081 Fürstencell

Ergebnisse kommunale Wärmeplanung

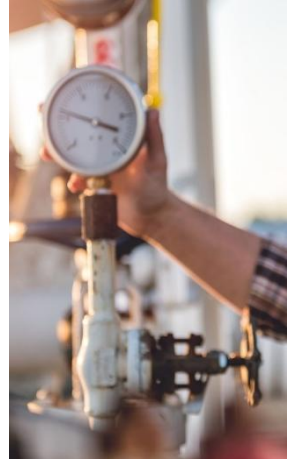
Christina Albrecht Bayernwerk Netz GmbH

**Heizungstechnologien, Sanierungsmaßnahmen
und aktuelle Förderlandschaft**

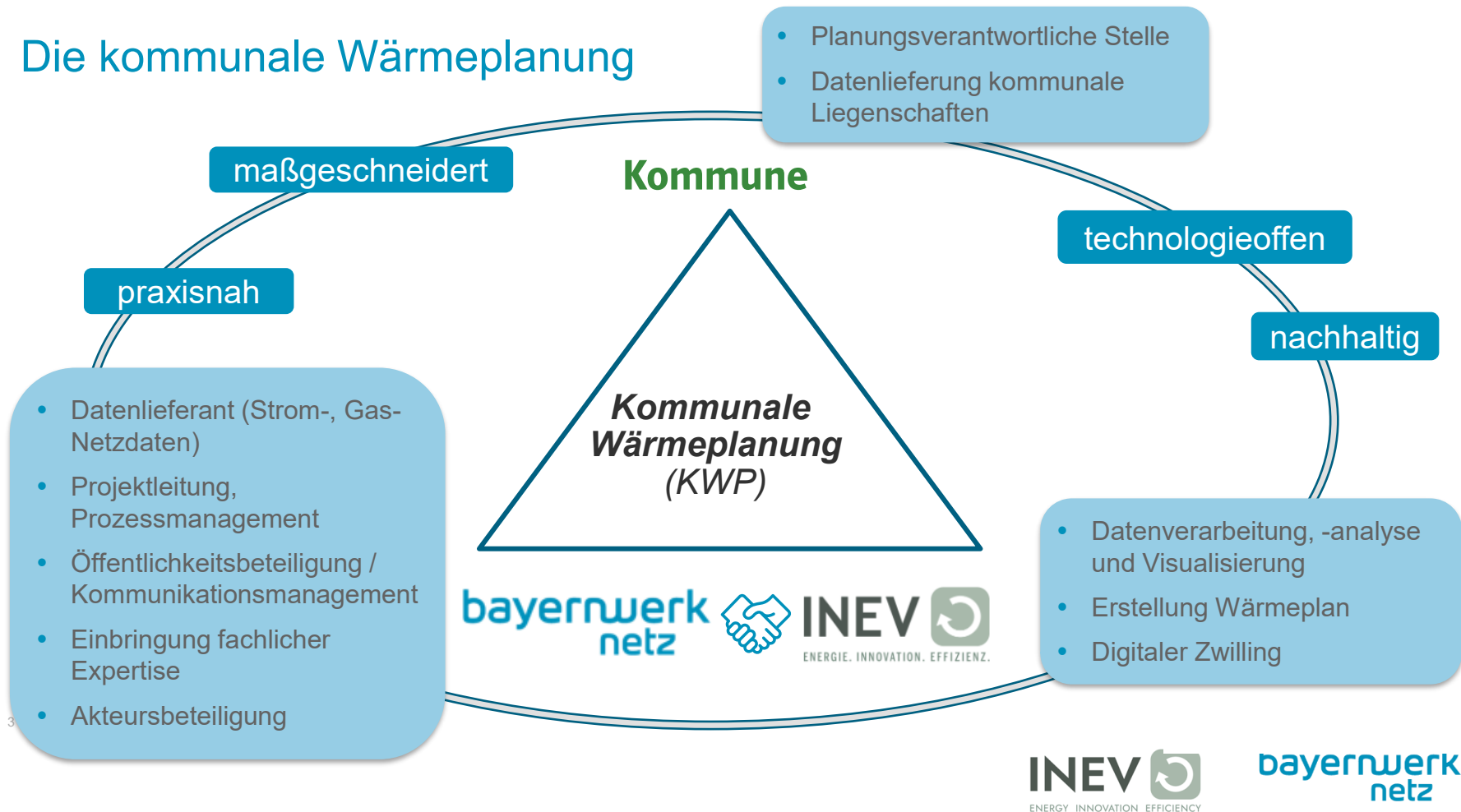
Josef Zöls - Energieberater

**Öffentliche Auslegung des Berichts und
Möglichkeit zur Einsichtnahme sowie Stellungnahme**

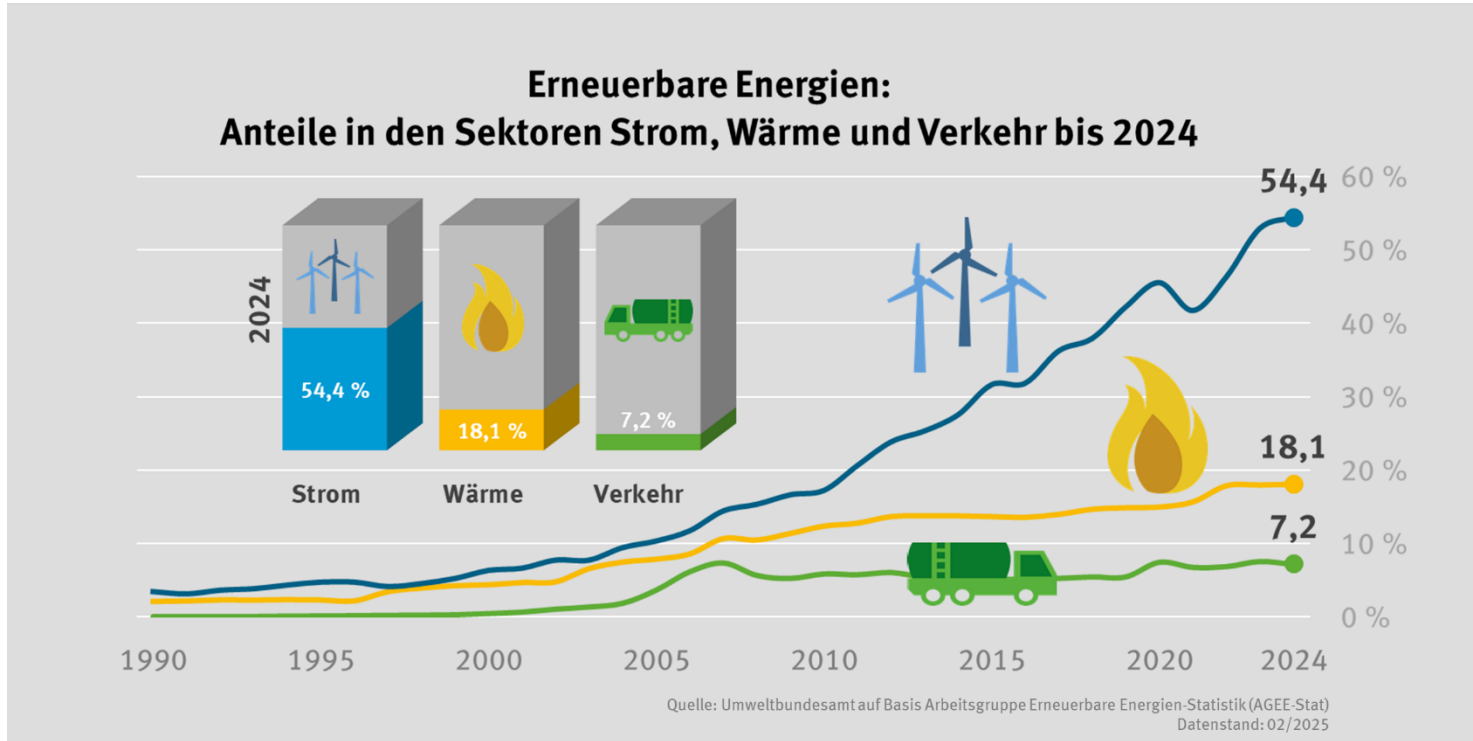
Januar 2026



Die kommunale Wärmeplanung

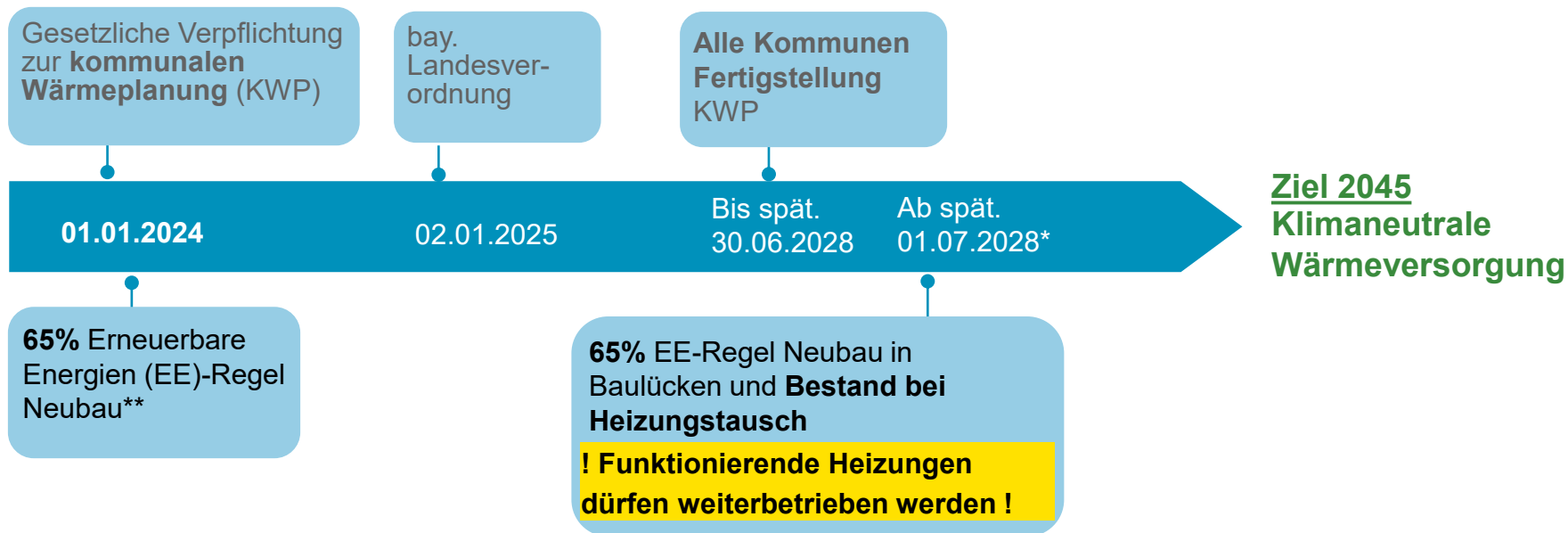


Sektorenüberblick: Entwicklung der Anteile erneuerbarer Energien



Zusammenspiel Wärmeplanungsgesetz / Gebäudeenergiegesetz

Wärmeplanungsgesetz (WPG) – Kommunen < 100.000 Einwohner







Gebäudeenergiegesetz (GEG) - Gebäudeeigentümer

⁵ * oder 1 Monat nach Ausweisung eines Wärmenetzgebietes

** Ausnahme Neubau in Baulücken

Was leistet die kommunale Wärmeplanung?

- ✓ Zeigt den Wärmebedarf und das Potential an erneuerbaren Energien auf
- ✓ Bringt lokale Akteure zusammen
- ✓ Schafft Transparenz und Orientierung
- ✓ Entwicklung nachhaltiger Wärmestrategien

-  Keine Umsetzungsverpflichtung für die Kommune
-  Keine individuelle Gebäudeberatung
-  Keine Detailplanung zur technisch- / wirtschaftlichen Machbarkeit
-  Keine Finanzierung von Projekten

Ziel der kommunalen Wärmeplanung

Klimaneutrale Wärmeversorgung

Erstellung eines **Plans** für eine **kosteneffiziente und nachhaltige** Wärmeversorgung vor Ort.

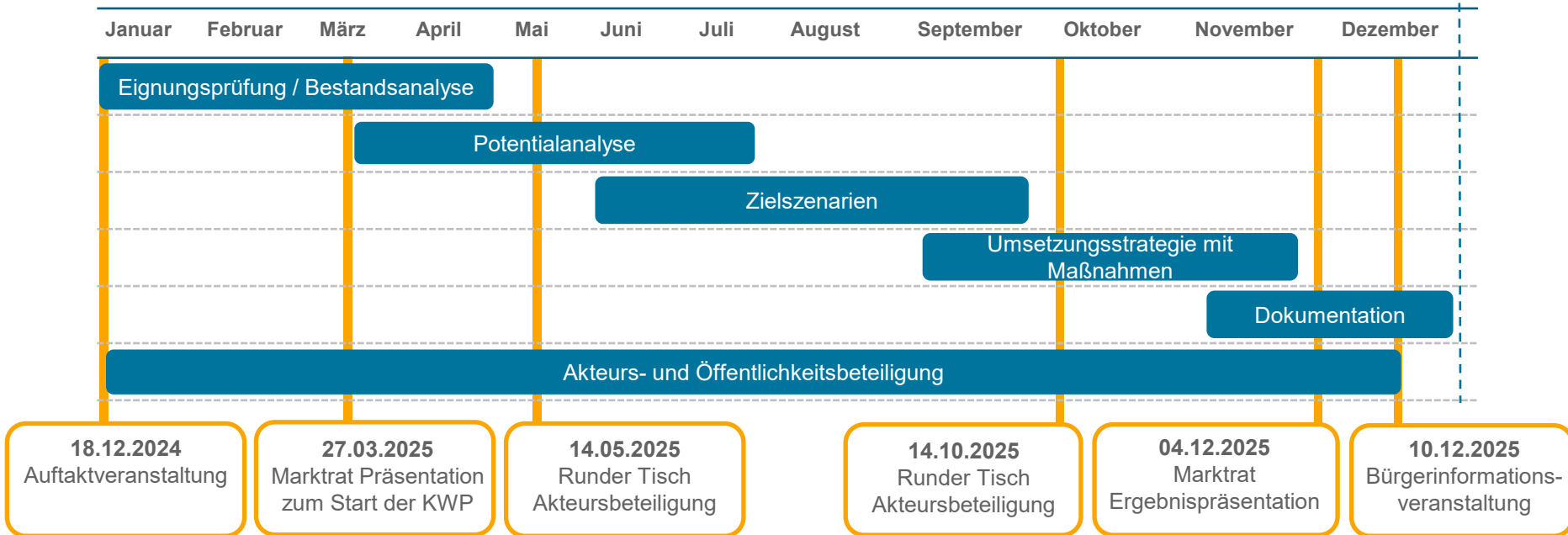
- Bürgerinnen und Bürger wissen, welche Möglichkeiten der Wärmeversorgung es in ihrem Gebiet gibt
- Identifikation möglicher Handlungsfelder für die Kommune

Zeitplan

15 Jour Fixe Vor-Ort und Online

Veröffentlichungen der Zwischen- / Endergebnisse auf der Homepage

Berichts zur Stellungnahme im Januar 2026



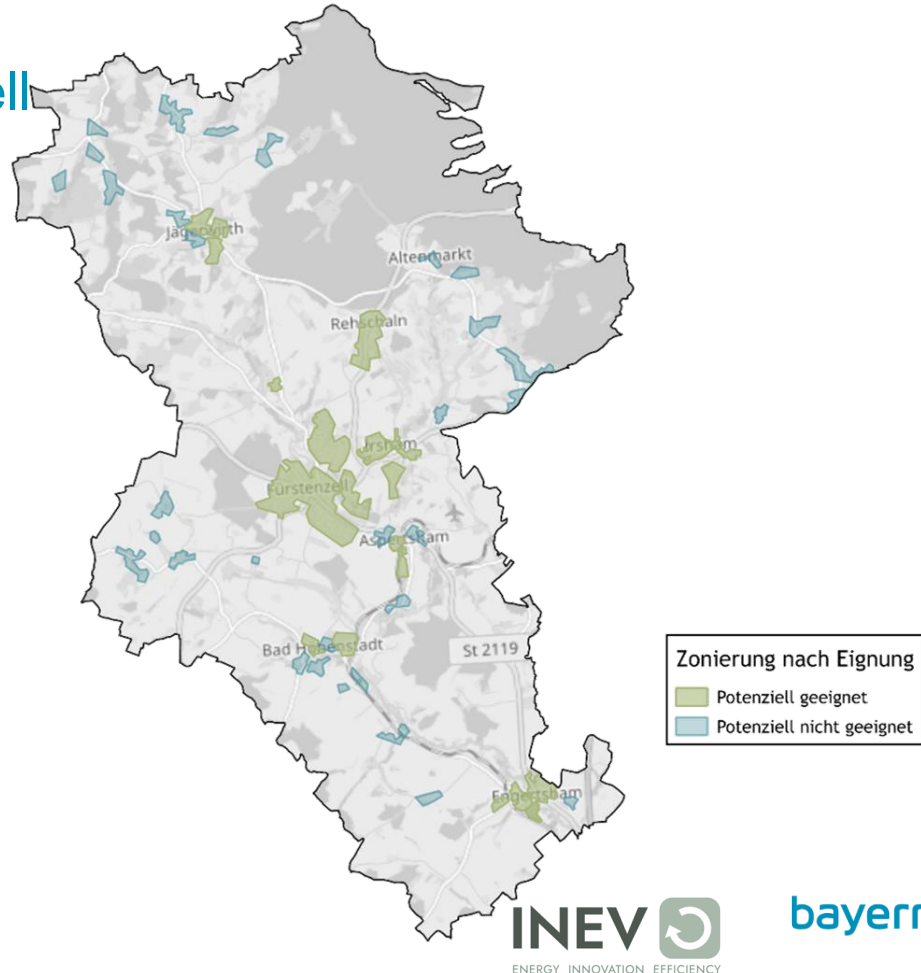
Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung

Eignungsprüfung / Bestandsanalyse

Eignungsprüfung – Fürstenzell

Indikatoren:

- Bebauungsart
- Ankerkunden
- Vorhandene Infrastruktur
(Gas- / Wärmenetz)



Bestandsanalyse

Automatisierte Daten:

- Geodaten (LoD, ALKIS, etc.)
- Zensus-Daten

Erhobene Daten:

- Stromnetzbetreiber
- Gasnetzbetreiber
- Wärmenetzbetreiber
- Kaminkehrerdaten
- Großverbraucher/Industriekunden
- Kommunale Liegenschaften
- Abwasser

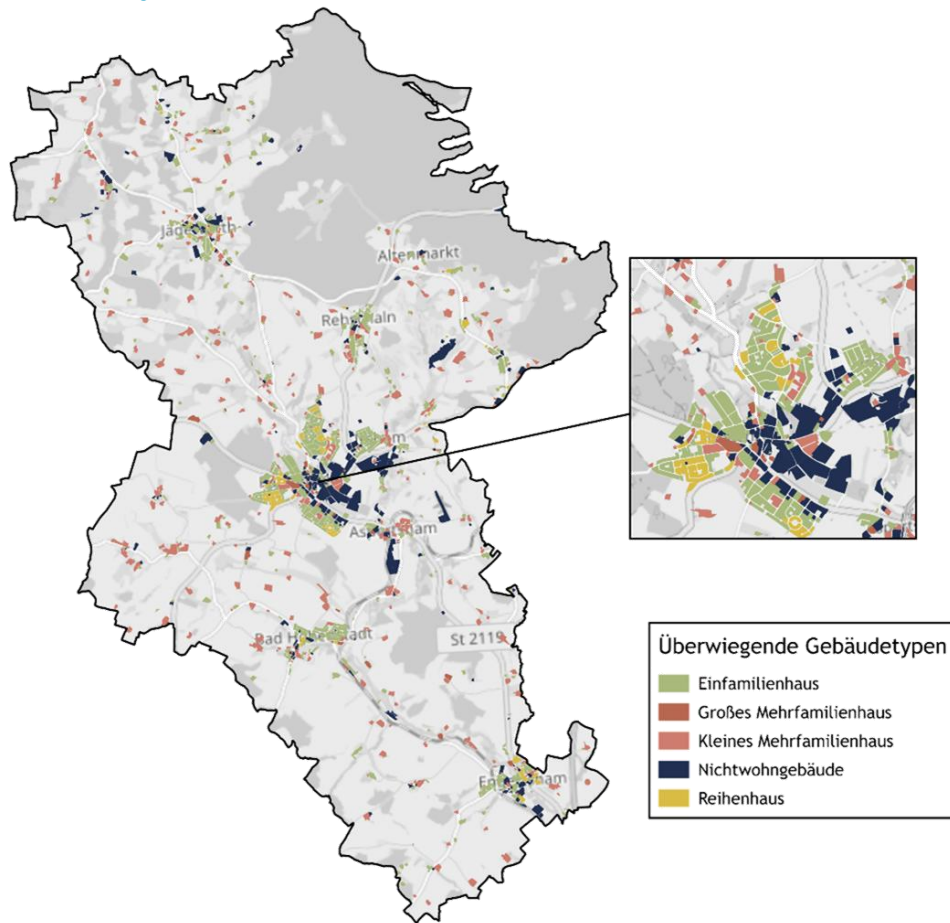
Methodik:

1 Energie- und Treibhausgasbilanz nach Bilanzierungssystematik Kommunal (BISKO):

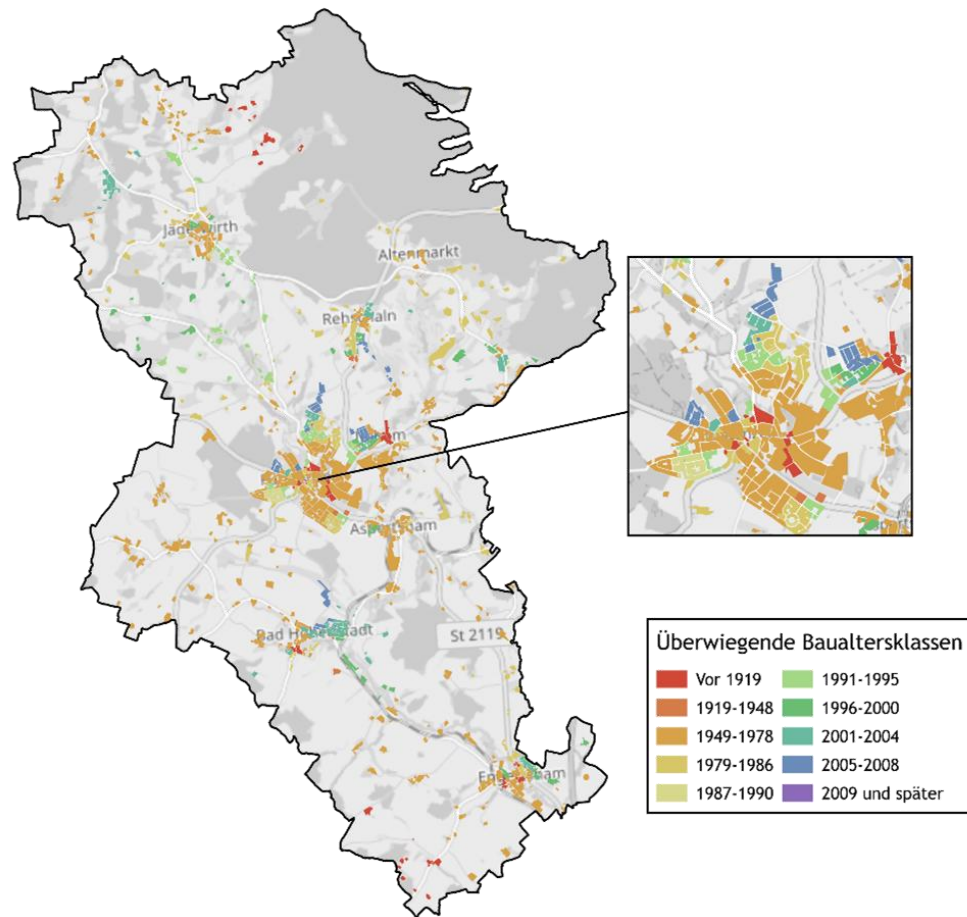
- Kalenderjahr 2022
- Größen: Endenergie und THG-Emissionen
- Endenergiebasierte Territorialbilanz

2 Gebäudescharfes Wärmekataster

Gebäudetypen Fürstenzell

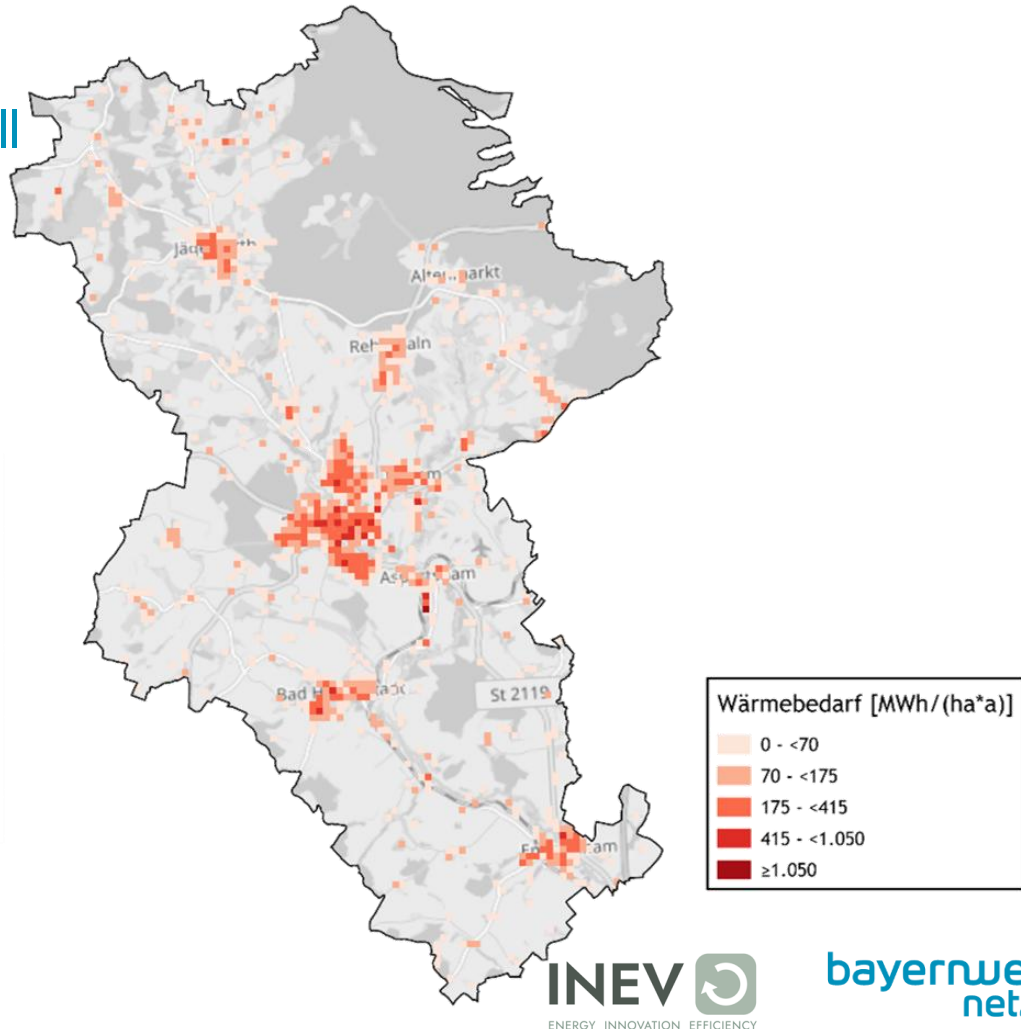


Baualtersklassen Fürstenzell



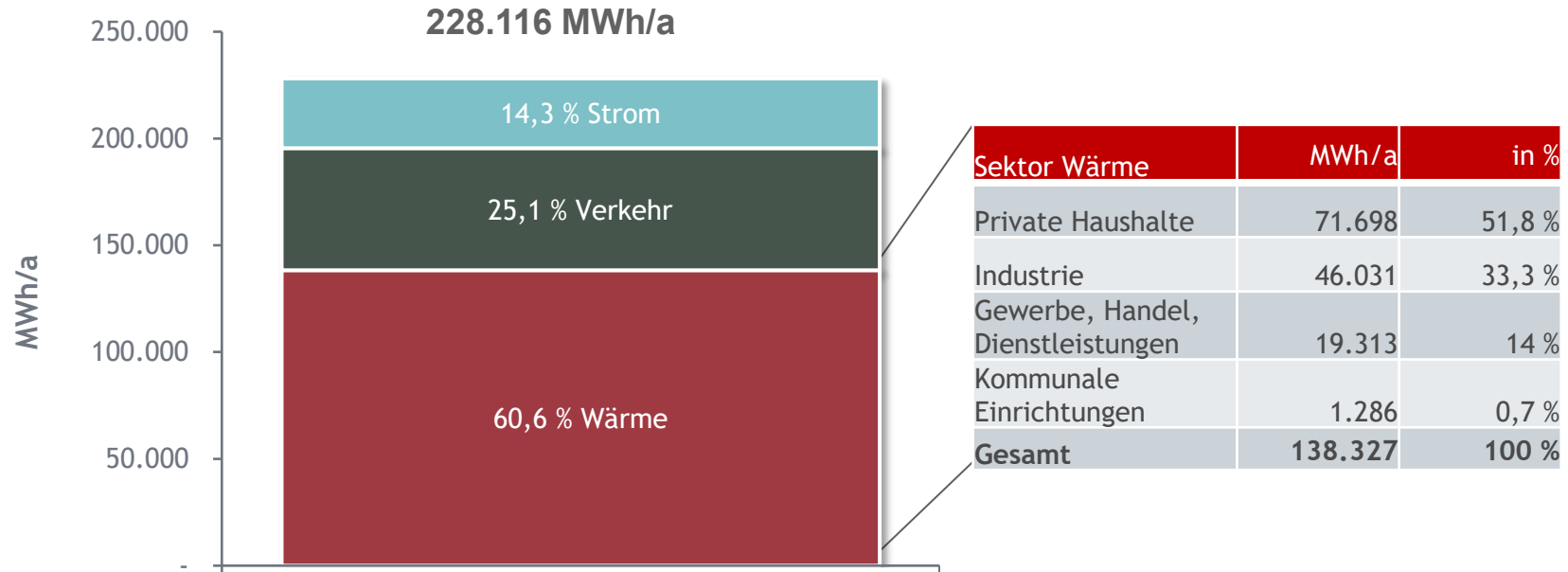
Wärmekataster – Fürstenzell

Wärmedichte [MWh/ha*a]	Einschätzung der Eignung zur Errichtung von Wärmenetzen
0-70	Kein technisches Potenzial
70-175	Empfehlung von Wärmenetzen in Neubaugebieten
175-415	Empfehlung für Nieder-temperaturnetze im Bestand
415-1.050	Richtwert für konventionelle Wärmenetze im Bestand
> 1.050	Sehr hohe Wärmenetzeignung



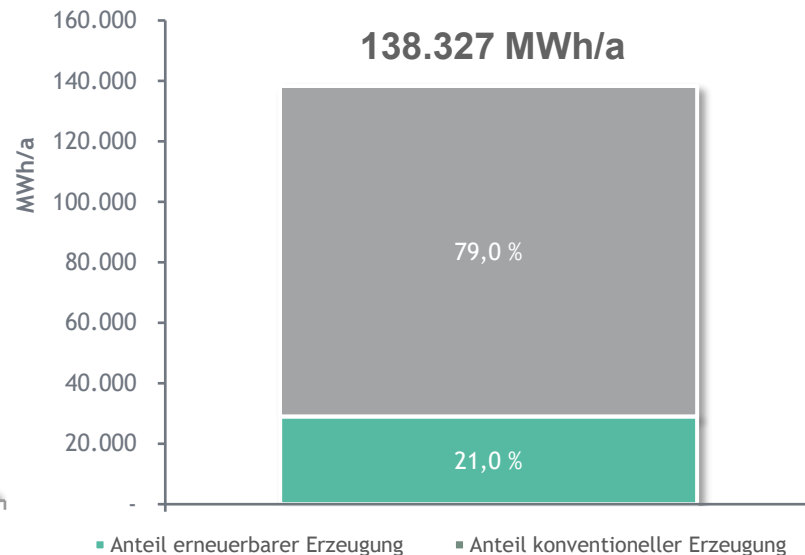
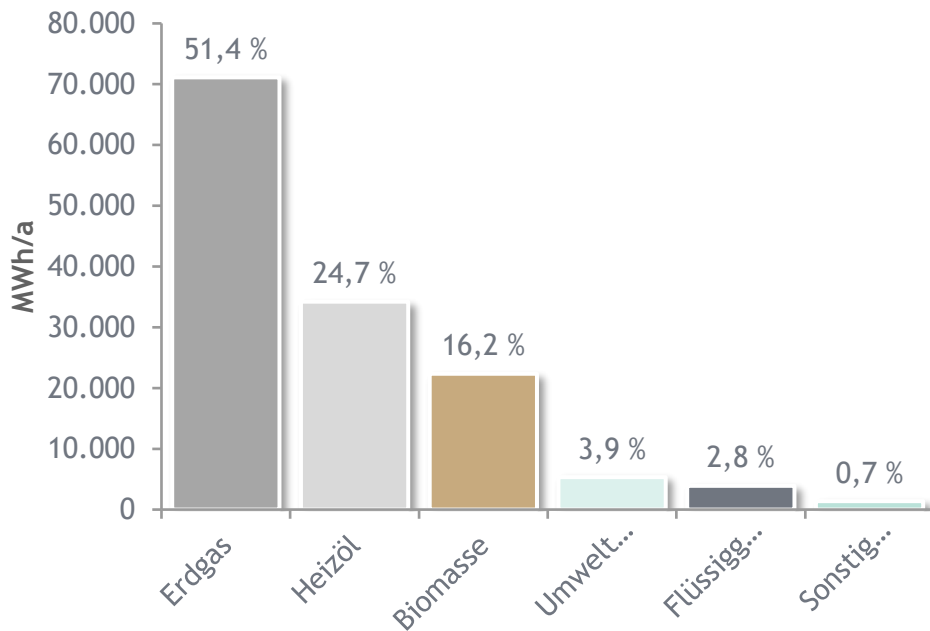
Endenergieverbrauch nach Anwendungsbereich

Bilanzjahr 2022



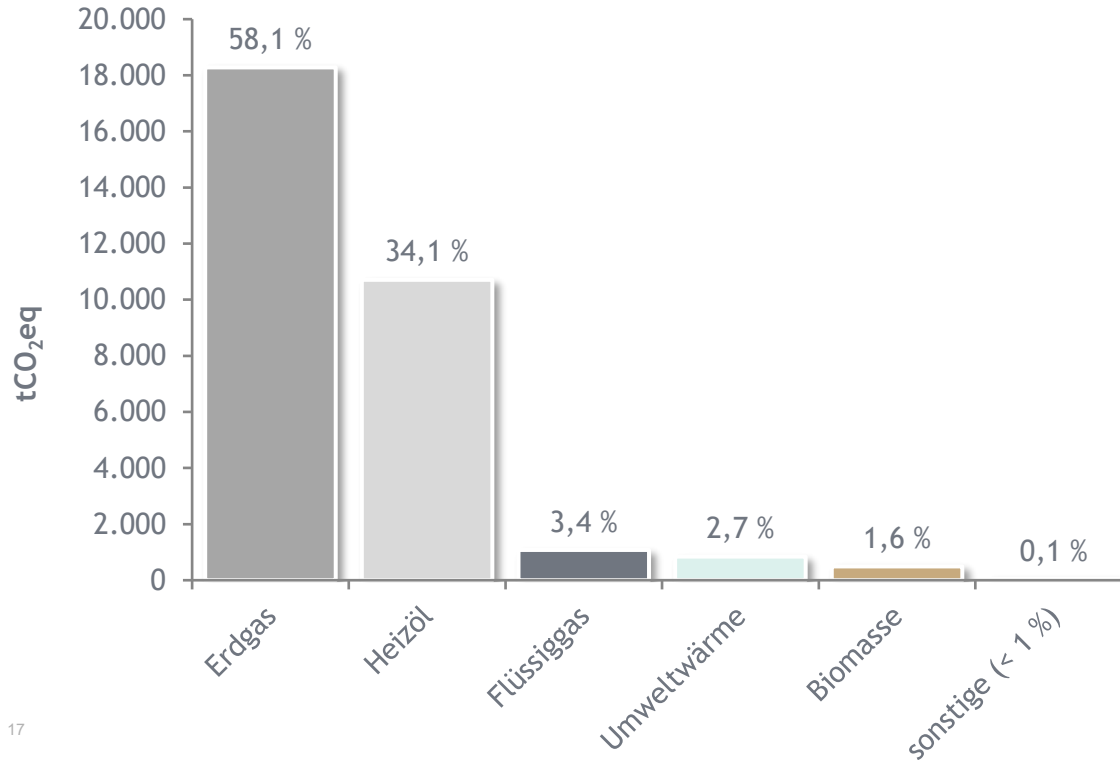
Wärmeverbrauch nach Energieträgern – Sektor Wärme

Bilanzjahr 2022



Energie - & Treibhausgasbilanz nach BSKO

Bilanzjahr 2022



Gesamt: 31.450 tCO₂eq

Potentialanalyse

Potenzialanalyse

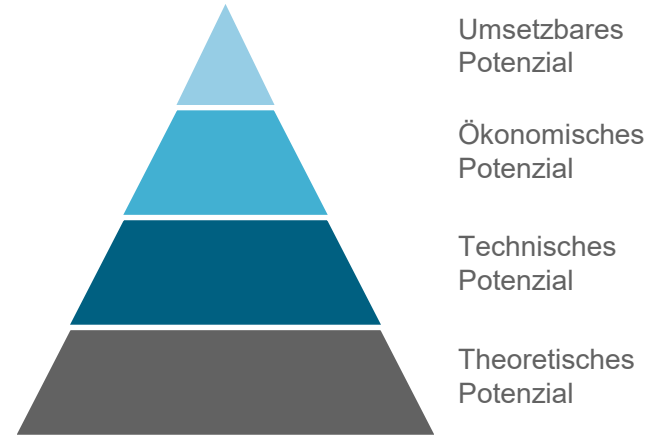
Methodik:

Ermittlung von Potenzialen für erneuerbare Energien
anhand von Geodaten

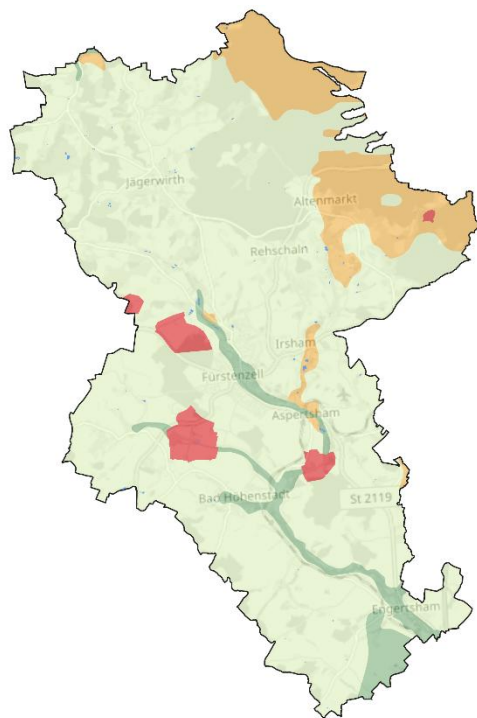
→ Berücksichtigung von lokalen Begebenheiten

Inhalt Potenziale:

- PV-Potenziale
- Solarthermie
- Windflächen
- Biomasse
- Flußwasser
- Sanierung

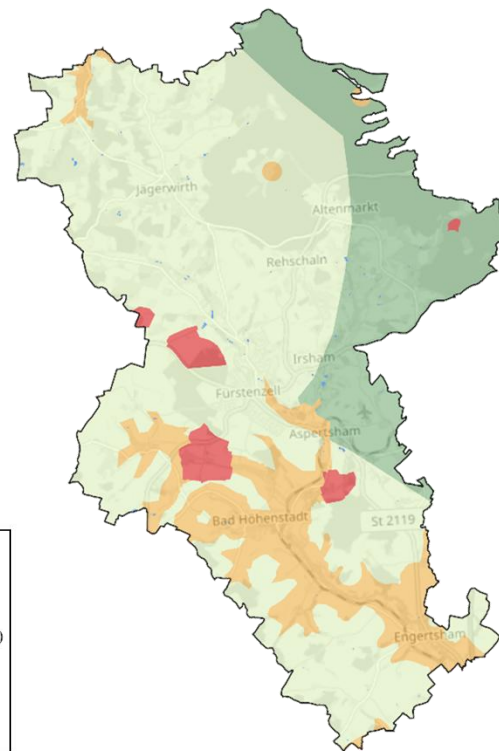


Potenzialanalyse – oberflächennahe Geothermie



Bau einer Grundwasserwärmepumpe

- möglich
- möglich (Moorgebiet - bedarf aber einer Einzelfallprüfung durch die Fachbehörde)
- möglich (Moorgebiet - bedarf einer Einzelfallprüfung)
- nicht möglich (Moorgebiet)
- nicht möglich (hydrogeologisch und geologisch oder wasserwirtschaftlich kritisch)
- nicht möglich (Wasserschutzgebiet)
- nicht möglich (Gewässer)



Bau einer Erdwärmesondenanlage

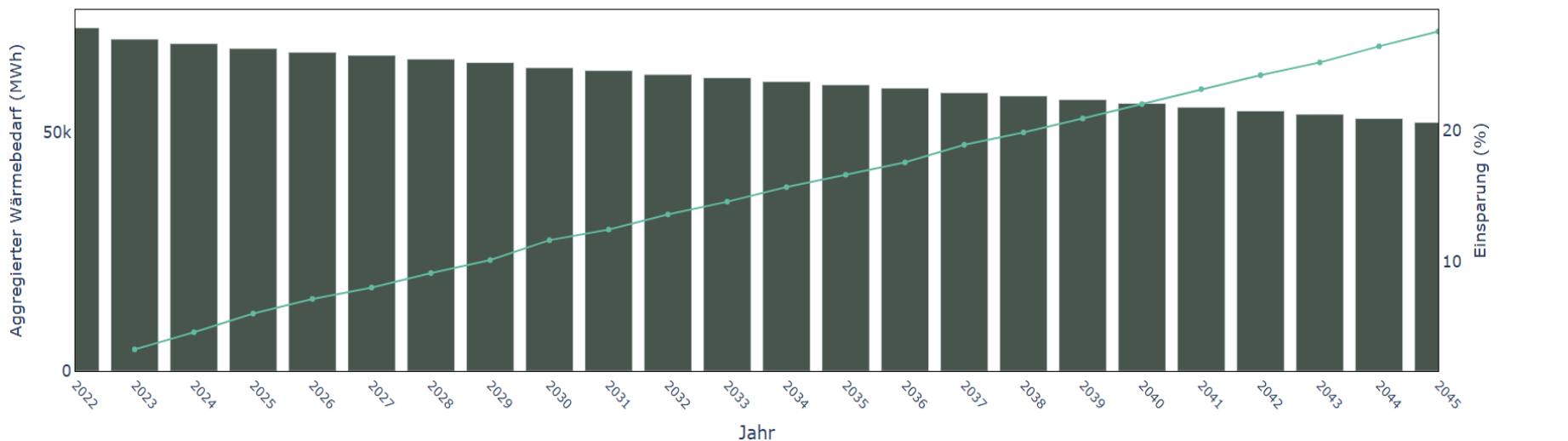
- möglich
- möglich (Moorgebiet - bedarf aber einer Einzelfallprüfung durch die Fachbehörde)
- nicht möglich (hydrogeologisch und geologisch oder wasserwirtschaftlich kritisch)
- nicht möglich (Wasserschutzgebiet)
- nicht möglich (Gewässer)

Potenzialanalyse - Zusammenfassung

	Potenzial	Relevanz	Erläuterung
Strom	PV-Freiflächenanlagen	Mittel	geeignete Flächen vorhanden, bereits hoher Ausbaustand
	PV-Aufdachanlagen	Hoch	Als dezentrale Lösung zielführend
	Wind	Mittel	Derzeit läuft das Verfahren zur Ausweisung neuer Vorranggebiete.
Wärme	Solarthermie	Hoch	Als dezentrale Lösung (Hybrid) zielführend
	Umweltwärme (Luft)	Hoch	Als dezentrale Lösung zielführend
	Oberflächennahe Geothermie	Mittel	Als dezentrale Lösung zielführend, teils Flächenrestriktionen
	Biomasse - Energiepflanze	Mittel	Aktuell keine Biogasanlagen im Gemeindegebiet, Interessierte Landwirte vorhanden
	Biomasse – Holz	Hoch	Größere Forstfläche im Norden der Gemeinde vorhanden; genügend Rohstoff in der Region kurz- und mittelfristig vorhanden.
	Abwärme	Hoch	Krematorium hat Abwärme zur Verfügung
	Flusswasser	Gering	Keine relevanten Fließgewässer vorhanden
	Wasserstoff / Grüne Gase	Gering	Weite Entfernung zum Wasserstoff-Kernnetz, aktuell keine Biogasanlagen im Gemeindegebiet

Potenzialanalyse - Sanierung

Aggregierter Wärmebedarf und prozentuale Einsparung von 2022 bis 2045

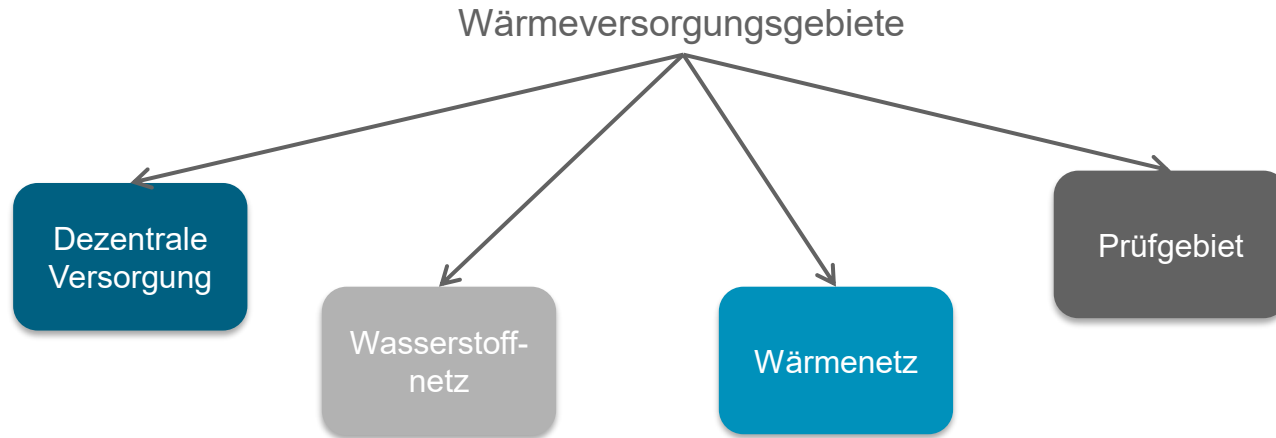


→ Prozentuale Einsparung von 27,6% bei einer Sanierungsrate von 1,5%
(41 Wohngebäude pro Jahr)

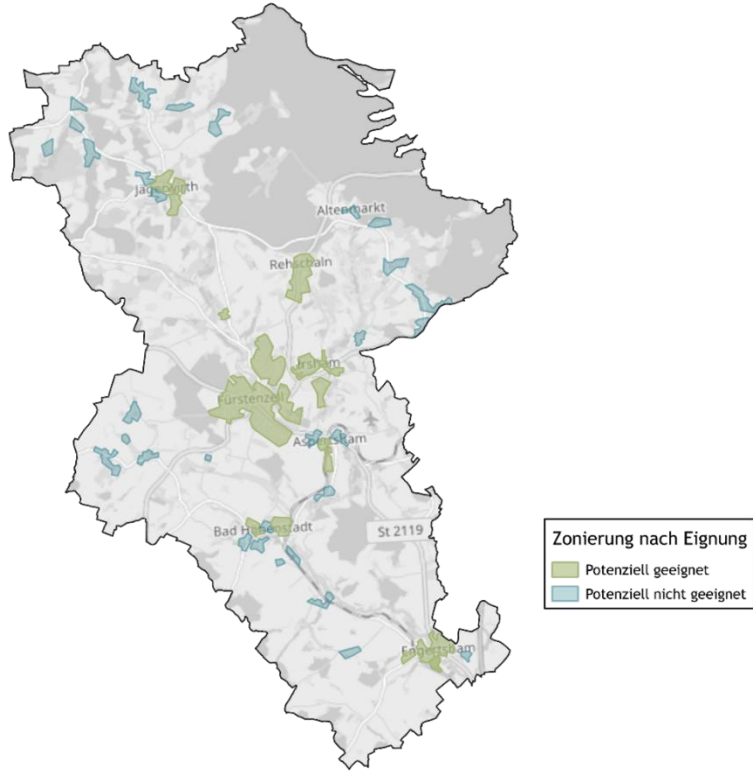
Gebietseinteilung

Gebietseinteilung

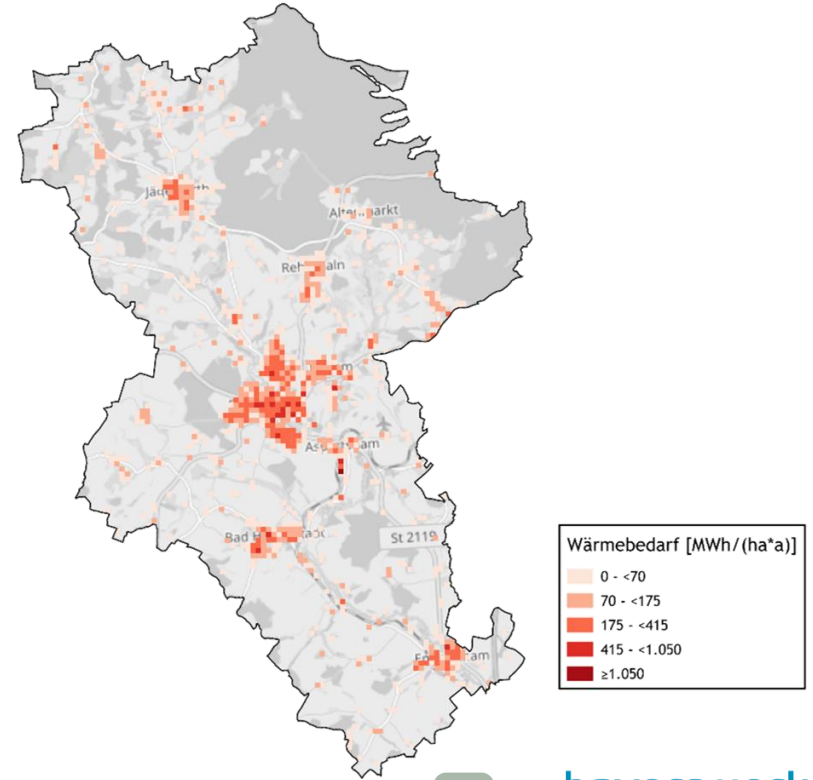
Einteilung in Wärmeversorgungsgebiete



Eignungsprüfung



Wärmekataster



Gebietseinteilung

Wärmenetz

Identifikation relevanter Gebiete

- ✓ Dichte Bebauung / Bedarf
- ✓ Ankerkunden
- ☐ Vorhandene Infrastruktur



Betrachtung wirtschaftlicher Parameter

- ✓ Wärmebelegungsdichten

Wärmelinien-dichte [kWh/m·a]	Einschätzung der Eignung zur Errichtung von Wärmenetzen
< 700	Kein technisches Potenzial
$700 \leq 1.500$	Empfehlung für Wärmenetze bei Neuerschließung von Flächen für Wohnen, Gewerbe oder Industrie
$1.500 \leq 2.000$	Empfehlung für Wärmenetze in bebauten Gebieten
≥ 2.000	Wenn Verlegung von Wärmetrassen mit zusätzlichen Hürden versehen ist (z.B. Straßenquerungen, Bahn- oder Gewässerquerungen)

Gebietseinteilung

FÜRSTENZELL - NORD

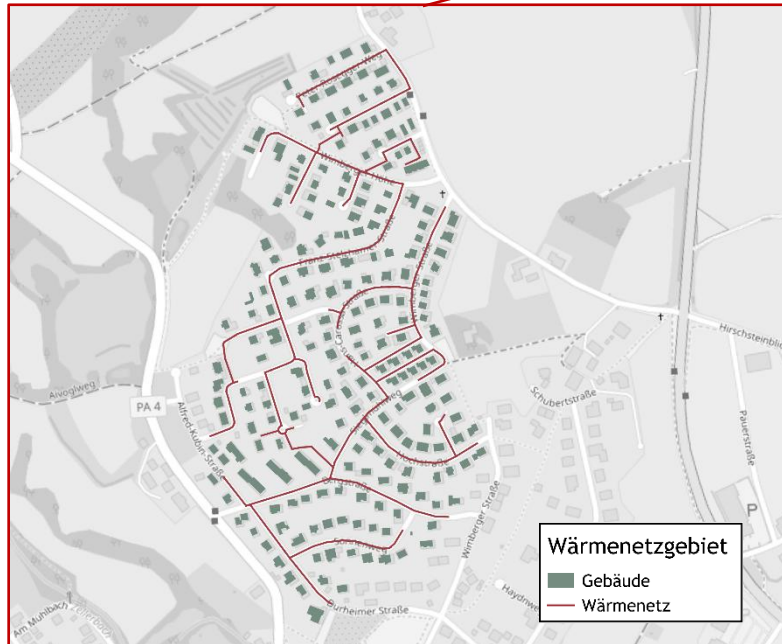
Annahmen und Vorgehen

- Substitution der konventionellen Energieträger
- Anzahl betrachteter Gebäude: 220

Ergebnisse

- Trassenlänge: 1.605 m
- Wärmebelegungsdichte:
 - Anschlussquote 100 %: 1.283 kWh/m·a
 - Anschlussquote 60 %: 770 kWh/m·a
- Summe Wärmebedarf:
 - Anschlussquote 100 %: 5.025 MWh/a
 - Anschlussquote 60 %: 3.015 MWh/a

Herausforderung: keine Ankerkunden



→ Gebietseinteilung: dezentrale Versorgung

Gebietseinteilung

FÜRSTENZELL - ORTSZENTRUM

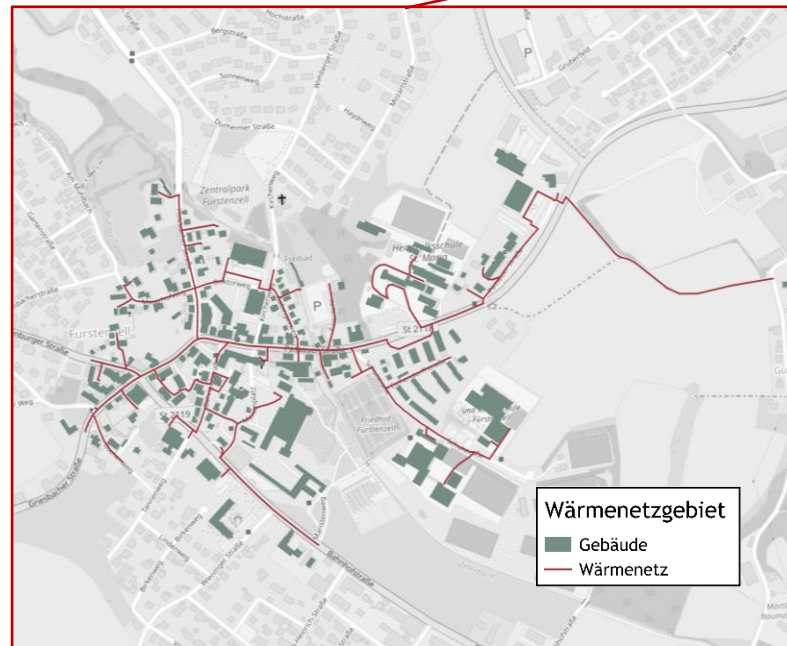
Annahmen und Vorgehen

- Substitution der konventionellen Energieträger
- Anzahl betrachteter Gebäude: 171

Ergebnisse

- Trassenlänge: 7.660 m
- Wärmebelegungsdichte:
 - Anschlussquote 100 %: 1.792 kWh/m·a
 - Anschlussquote 60 %: 1.075 kWh/m·a
- Summe Wärmebedarf:
 - Anschlussquote 100 %: 13.728 MWh/a
 - Anschlussquote 60 %: 8.236 MWh/a

Herausforderung: Zeitplan Sanierung Ortskern,
Betreibermodell



→ Gebietseinteilung: Wärmenetzgebiet

Gebietseinteilung

FÜRSTENZELL - ENGERTSHAM ZENTRUM

Annahmen und Vorgehen

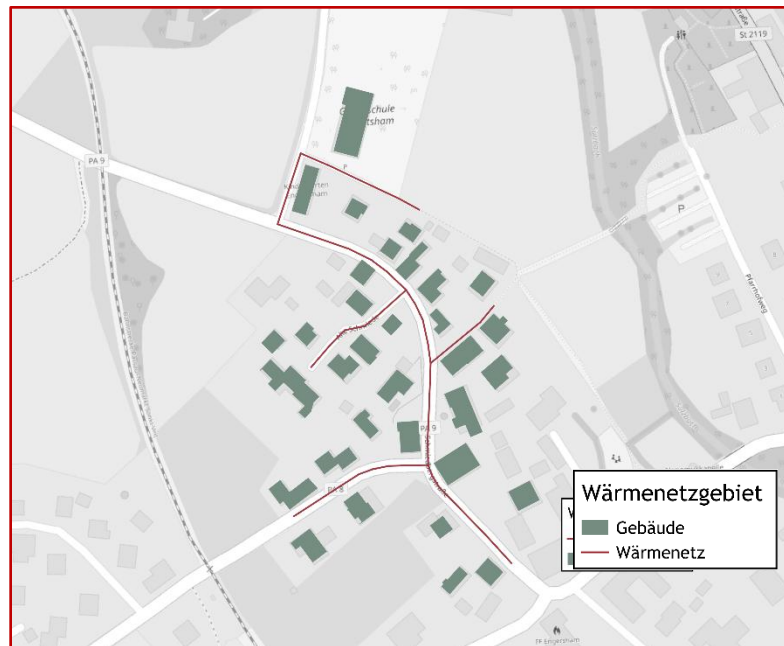
- Substitution der konventionellen Energieträger
- Anzahl betrachteter Gebäude: 33

Ergebnisse

- Trassenlänge: 899 m
- Wärmebelegungsichte:
 - Anschlussquote 100 %: 1.338 kWh/m·a
 - Anschlussquote 60 %: 803 kWh/m·a
- Summe Wärmebedarf:
 - Anschlussquote 100 %: 1.203 MWh/a
 - Anschlussquote 60 %: 721 MWh/a

Herausforderung/Chancen:

- Ankerkunden nötig (Grundschule, Kindergarten)
- Dorferneuerung: Betrachtung in 15 Jahren



→ Gebietseinteilung: Prüfgebiet

Gebietseinteilung

FÜRSTENZELL - ASPERTSHAM

Annahmen und Vorgehen

- Substitution der konventionellen Energieträger
- Anzahl betrachteter Gebäude: 12

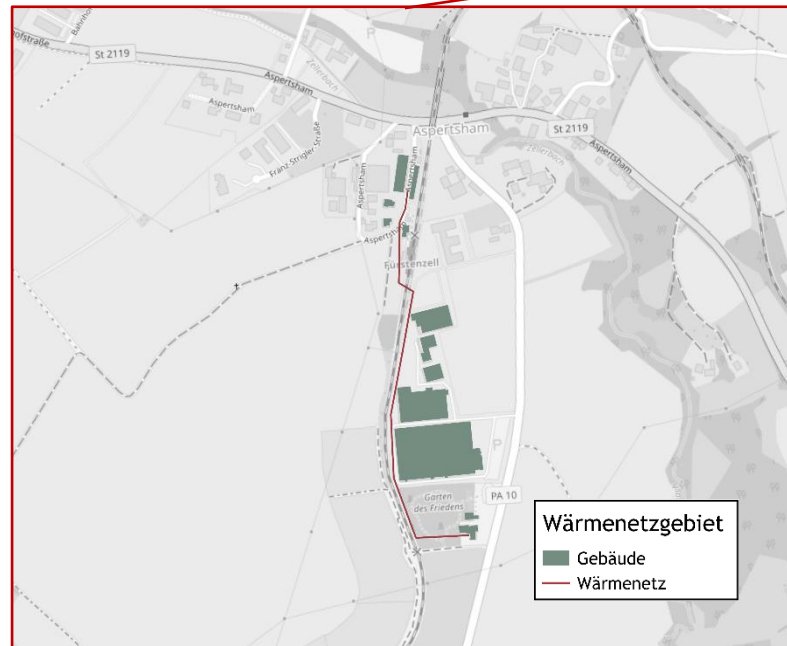
Ergebnisse

- Trassenlänge: 880 m
- Wärmebelegungsdichte:
 - Anschlussquote 100 %: 3.330 kWh/m·a
 - Anschlussquote 60 %: 1.998 kWh/m·a
- Summe Wärmebedarf:
 - Anschlussquote 100 %: 2.932 MWh/a
 - Anschlussquote 60 %: 1.760 MWh/a

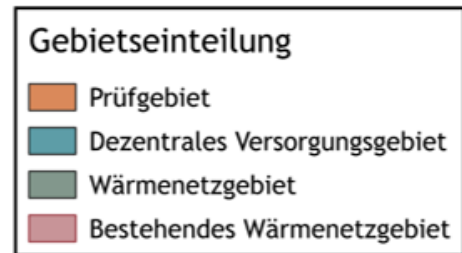
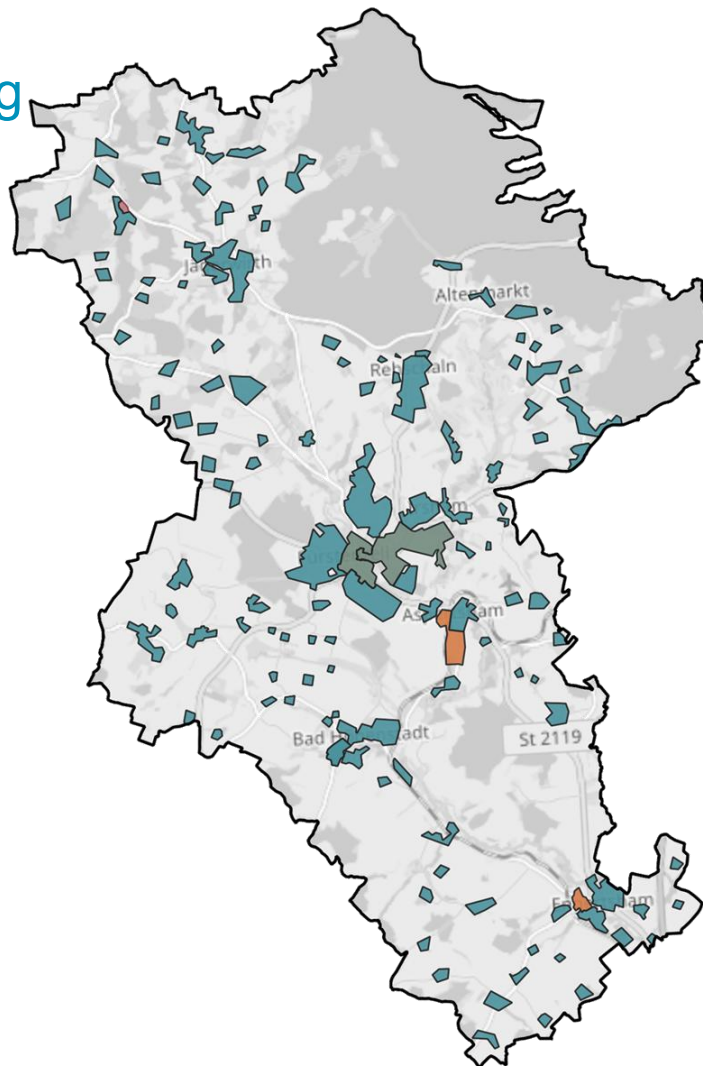
Vorteil: Abwärme und Ankerkunden vorhanden

Herausforderung: Anzahl Anschlussnehmer

→ Gebietseinteilung: Prüfgebiet
(Gebäudenetz/Nachbarschaftslösung anzustreben)



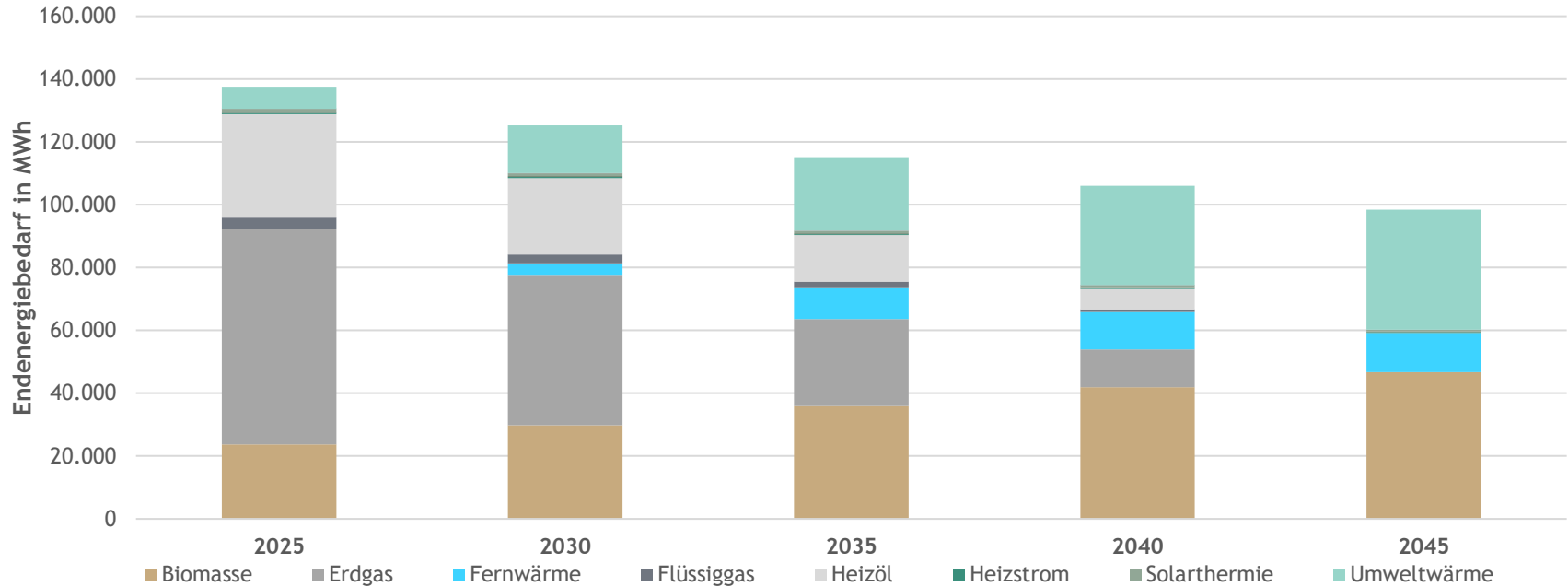
Gebietseinteilung



Zielszenario

Zielszenario

Endenergiebedarf



Maßnahmen

Maßnahmen Fürstencell

Verbrauchen & Vorbild	Versorgen & Anbieten	Regulieren	Motivieren & Beraten
Erhebung und Schließung von Lücken im Bestand	Initiieren eines Klimaschutz-Unternehmensnetzwerks	Controllingkonzept	Beauftragung einer Machbarkeitsstudie für den Bau und Betrieb eines Wärmenetzes
Sanierungsfahrplan für kommunale Liegenschaften	Unterstützung von erneuerbaren Energiegemeinschaften	Festlegung von Empfehlungen zur Kompaktheit in Neubaugebieten	Beratung von Bürgern und Unternehmen zu energetischen Maßnahmen
Energiecoach fortsetzen		Ausweisung eines Wärmenetzgebietes	Öffentlichkeitsarbeit: Informationsangebot für alle Einwohner und Unternehmen

Vielen Dank

