

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG FÜR DIE GEMEINDE KARLSFELD

ABSCHLUSS GREMIEN – 24.07.2025



Energie

Gebäude

Mobilität

Umwelt

WAS KÖNNEN SIE VON DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG ERWARTEN?

Was ist die kommunale Wärmeplanung?

- ▶ ein **strategisches (informelles) Konzept**, zur Weichenstellung für die Wärmewende vor Ort und **Grundlage für strategische Entscheidungen** zur Transformation der Wärmeerzeugung
- ▶ Sie soll die **Planungs- und Investitionssicherheit** für eine Kommune erhöhen

Was ist nicht Teil der kommunalen Wärmeplanung?

- ▶ Keine Detailplanung für einzelne Versorgungslösungen
- ▶ Keine Quartierslösungen
- ▶ Keine Bewertung der Machbarkeit
- ▶ Keine Lösungen für Einzelgebäude

Welche Auswirkungen hat die kommunale Wärmeplanung?

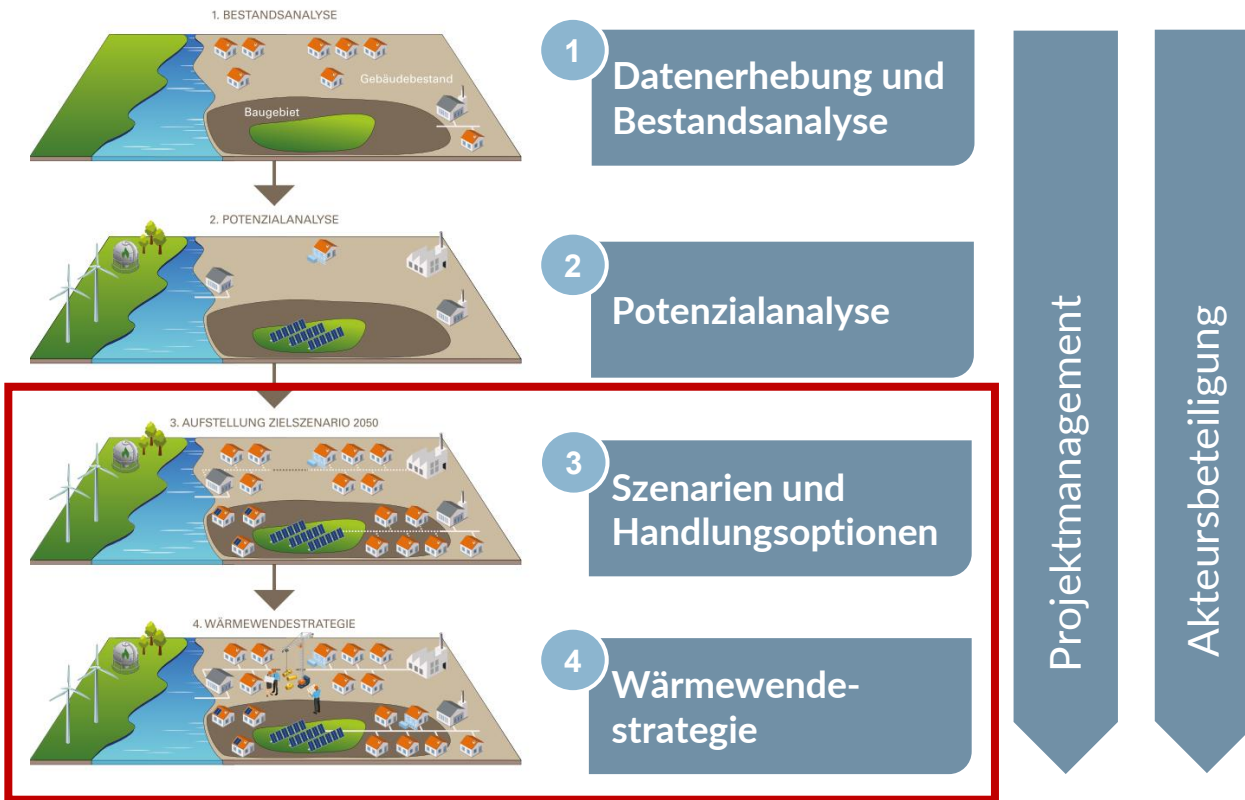
- ▶ **Keine rechtlich verbindliche Außenwirkung** und begründet auch keine einklagbaren Rechte oder Pflichten
- ▶ **Keine direkten Auswirkungen auf Fristen des GEG**

Umsetzungsfrist für Kommunen 10.000 - 100.000 Einwohnenden: **30. Juni 2028**

- **Karlsfeld kann zeitlichen Vorsprung zur Umsetzung der Maßnahmen im Wärmebereich nutzen**

DIE PHASEN DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG

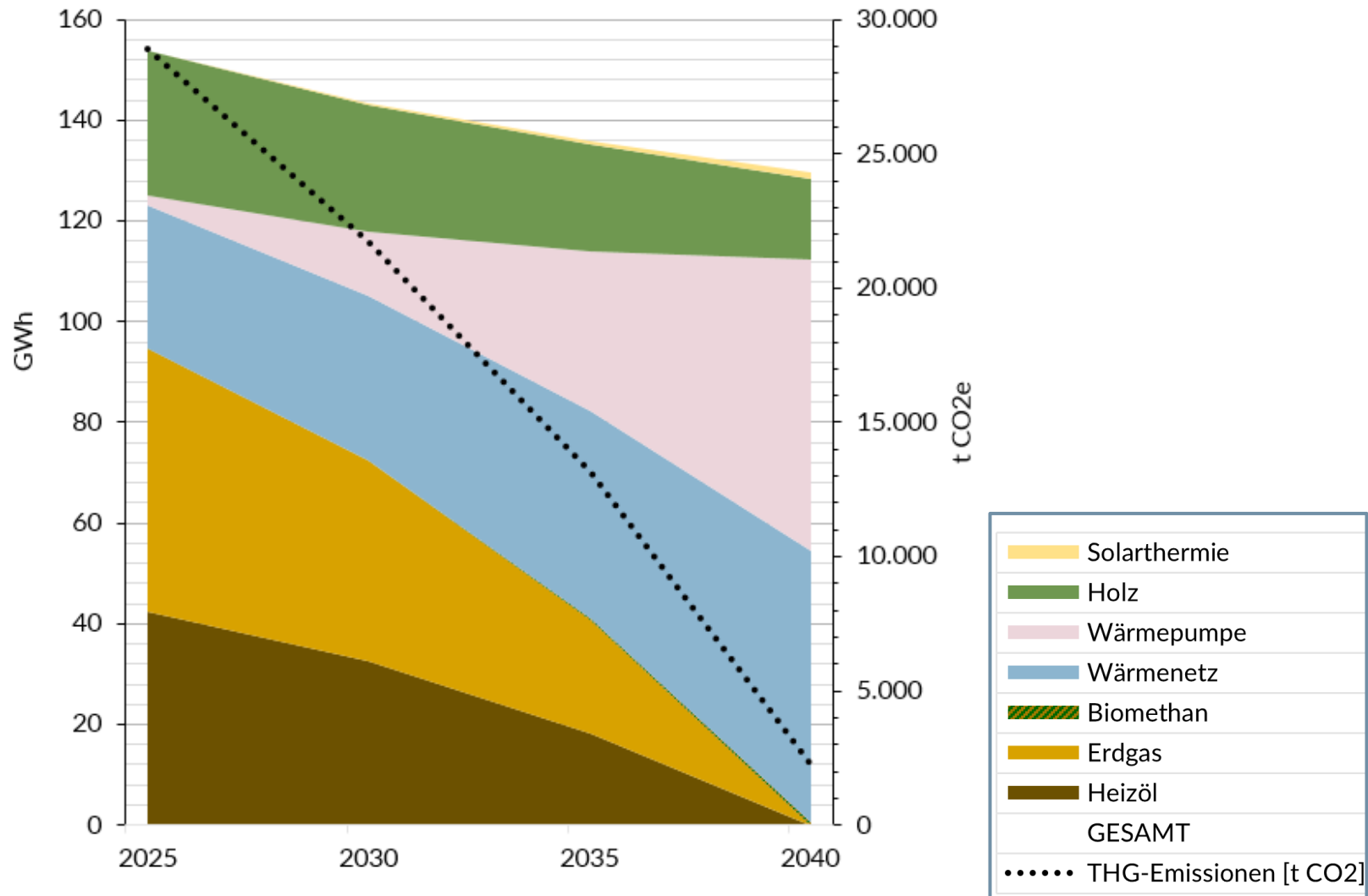
VORGEHENSWEISE



Quelle: Leitfaden kommunale Wärmeplanung, KEA-BW

ZIELSZENARIO

WÄRMEMENGEN UND THG-EMISSIONEN NACH ENERGietRÄGERN



- ▶ Energieeinsparung anhand Klimaschutzszenario
- ▶ Steigender Anteil von Wärmepumpen
- ▶ Moderater Auf- und Ausbau von Wärmenetzen angenommen
- ▶ Kleinen Anteil Biomethannutzung angenommen

WÄRMEWENDESTRATEGIE

EINTEILUNG IN VORAUSSICHTLICHE WÄRMEVERSORGUNGSGBIETE

- ▶ Voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete (dezentrale Versorgung, Wärmenetz, H₂-Netz, Prüfgebiet)
- ▶ Zonierung des Siedlungsgebiets und Einteilung in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete auf Basis verschiedener Kriterien
 - ▶ Bauliche bzw. natürliche Restriktionen (z. B. Straßen, Schienen, Wälder, Flüsse, Seen, ...)
 - ▶ Baualter
 - ▶ Bestandsinfrastruktur
 - ▶ Wärmenetze (mit Netzerweiterungspotenzial)
 - ▶ Gasnetze
 - ▶ Wärmebedarf im Baublock
 - ▶ Wärmebedarfsdichte
 - ▶ Wärmeliniendichte
 - ▶ Potenziale erneuerbarer Energien und unvermeidbarer Abwärme
 - ▶ Ankerkunden
 - ▶ Akteursworkshop

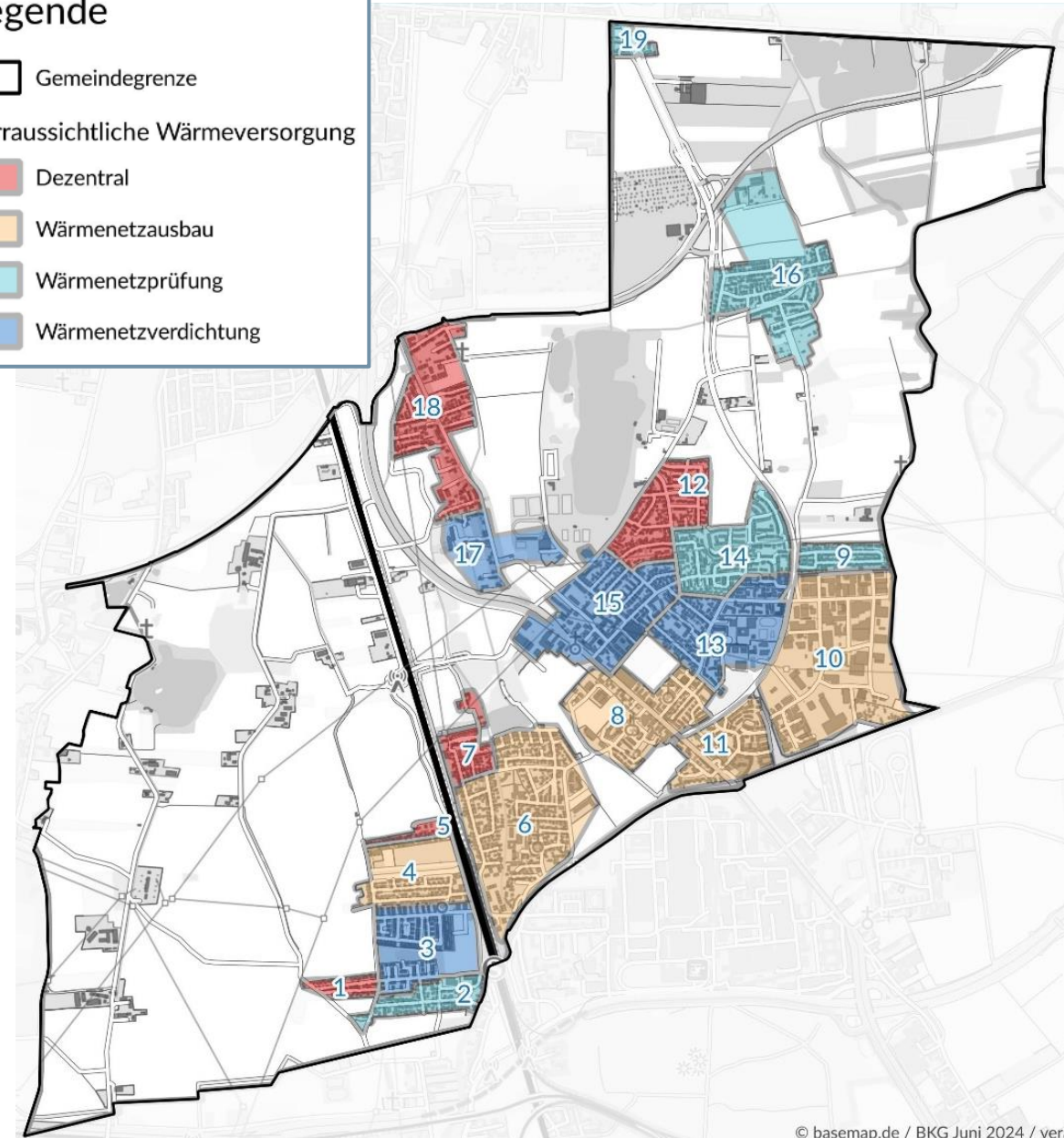
TEILGEBIETE UND SZENARIEN

VORAUSSICHTLICHE WÄRMEVERSORGUNGSGEBIETE

- ▶ **Dezentrale Versorgung**
- ▶ **Wärmenetzgebiete:**
 - ▶ **Wärmenetzprüfung:** kein WN vorhanden; Randbedingungen für ein Wärmenetz passen (z.B. Wärmeliniendichte)
 - ▶ **Wärmenetzausbau:** WN vorhanden; Randbedingungen für Wärmenetzausbau passen (z.B. Wärmeliniendichte); WN wird in dem Gebiet ausgebaut (neue Straßen werden erschlossen)
 - ▶ **Wärmenetzverdichtung:** WN vorhanden; WN wird in dem Gebiet nicht ausgebaut; neue Kunden werden an bestehendes Netz angeschlossen

Legende

-  Gemeindegrenze
- Vorraussichtliche Wärmeversorgung
 -  Dezentral
 -  Wärmenetzausbau
 -  Wärmenetzprüfung
 -  Wärmenetzverdichtung



TEILGEBIETSSTECKBRIEFE

FÜR JEDES TEILGEBIET WIRD EIN EIGENER STECKBRIEF ERSTELLT, DER ALLE RELEVANTEN INFORMATIONEN ENTHÄLT

Energieplan-Gebiet 1

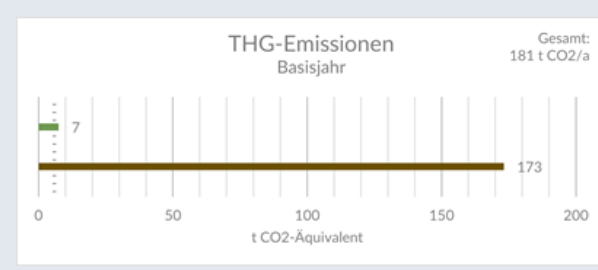
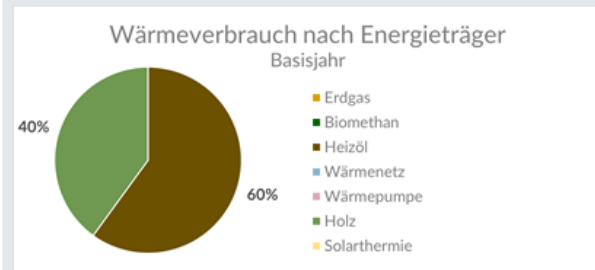
Gemeinde Karlsfeld

Bestand

Teilgebiet	1
Fläche	4 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	48 (45 beheizt)
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmeverbrauch	931 MWh/a
Wärmedichte	241 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0 %
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	18 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	0 %
Gebäude mit Sanierungspotenzial	16



Energie- und THG-Bilanz



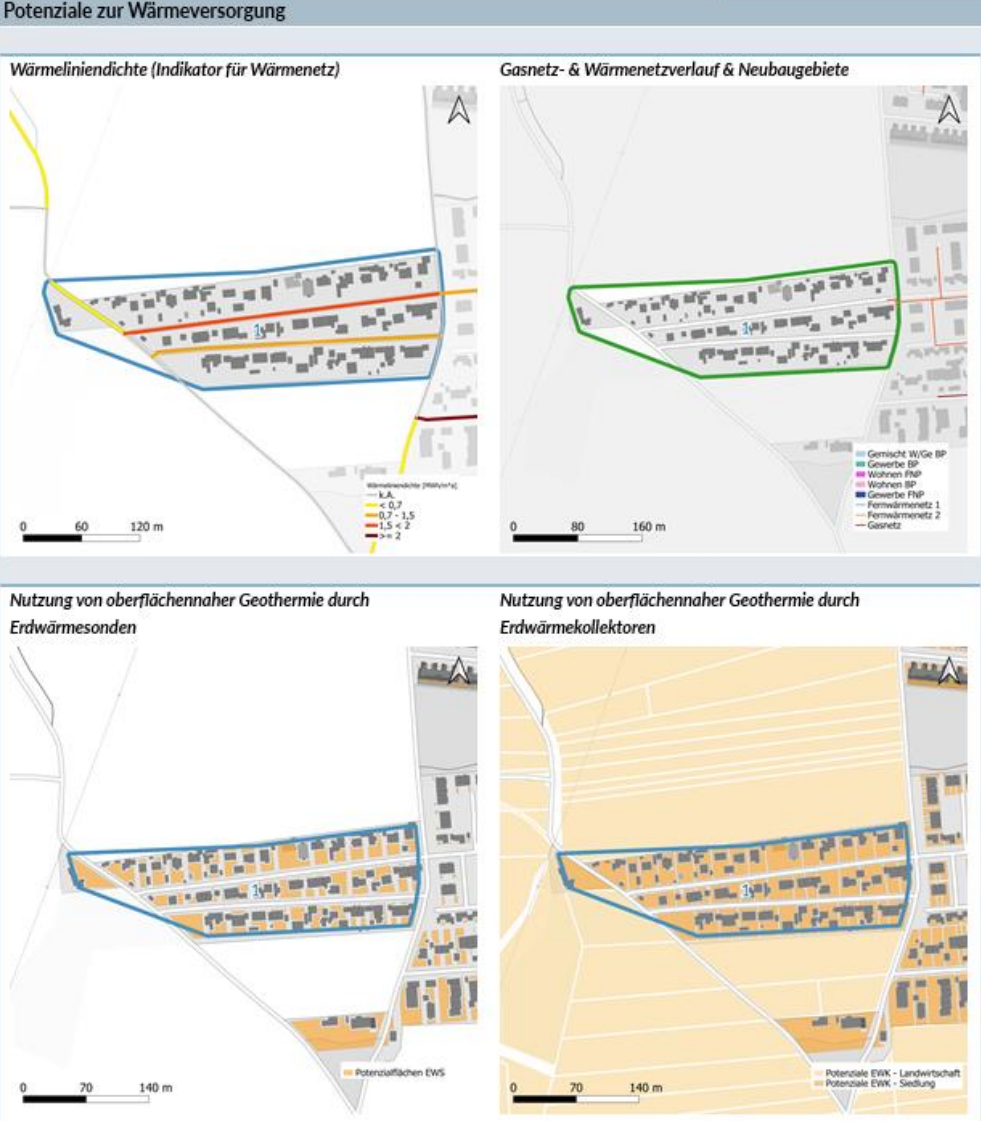
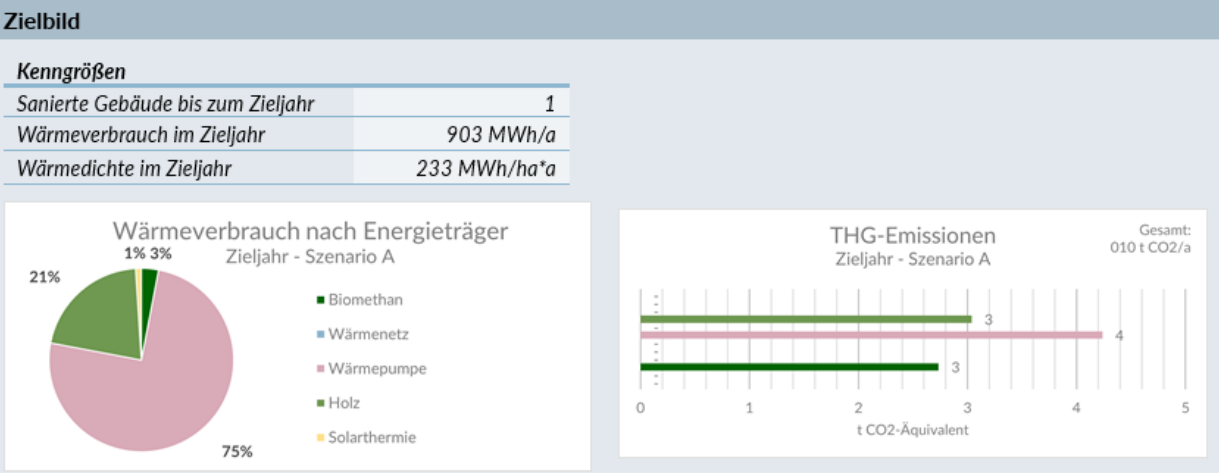
ERGEBNISSE

- ▶ Alle Steckbriefe sind im Anhang des Abschlussberichtes zu finden
- ▶ Kurzinformationen: Fläche, vorwiegende Baualtersklasse, Wärmeverbrauch, ...
- ▶ Wärmeverbrauch & THG-Emissionen im Basisjahr und im Zieljahr
- ▶ Potenzialflächen für erneuerbare Energien im Umkreis des Gebietes
- ▶ Voraussichtliche Wärmeversorgung für die Jahre 2030, 2035 und 2040

TEILGEBIETSSTECKBRIEFE

Energieplan-Gebiet 1	Gemeinde Karlsfeld
Wärmewendestrategie	Dezentral
Eignung des Gebiets	
Dezentrale Versorgung	Sehr wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Dezentral Dezentral Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein

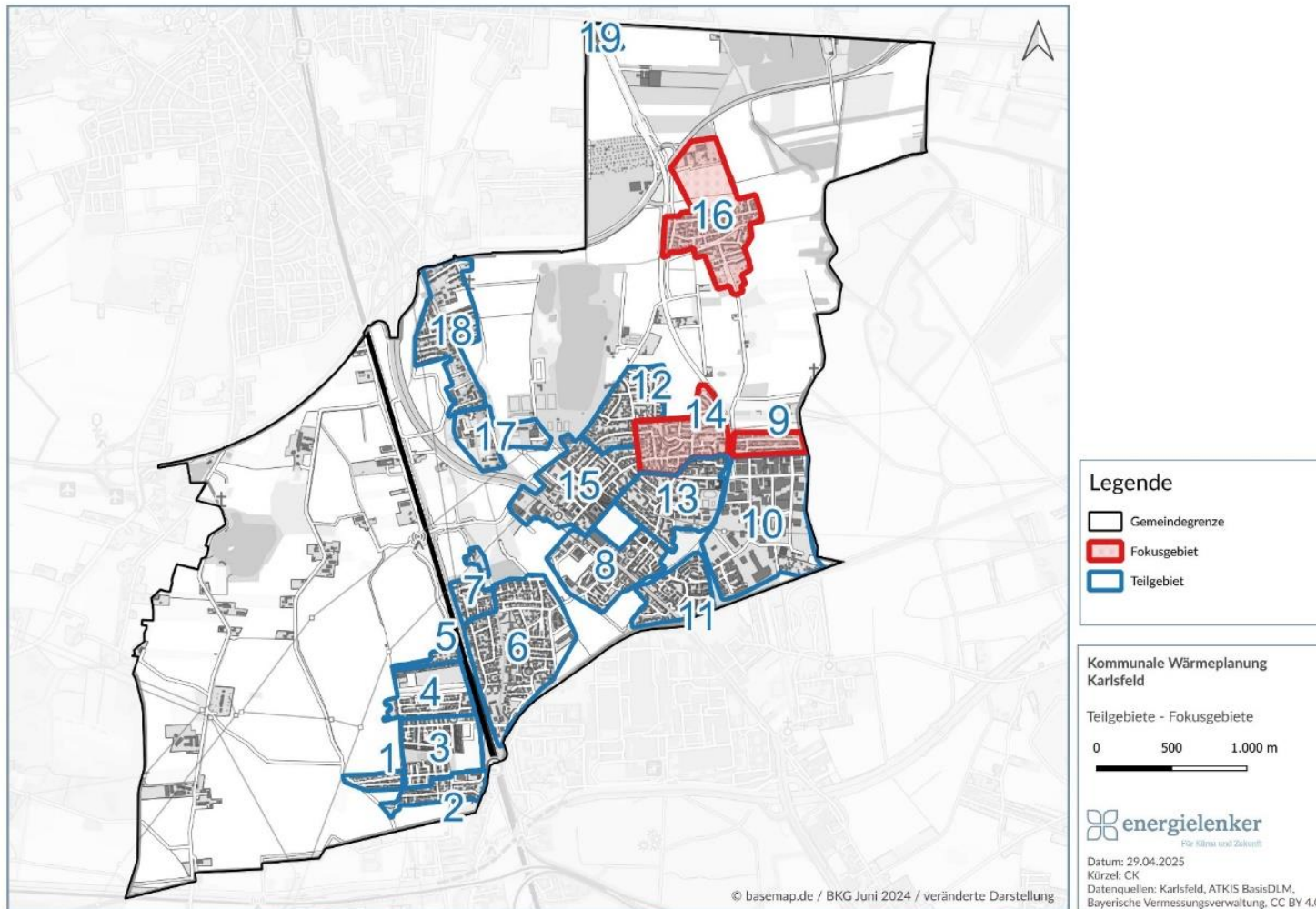
Rahmenbedingungen für Transformation	
Mögliches Wärmenetz	
Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets	747 m
Mögliche Wärmequellen	
Luft-Wasser-Wärmepumpe, Oberflächennahe Geothermie, Biomasse, Solarthermie (Dach- und Freiflächen)	



FOKUSGEBIETE NACH NKI

DETAILLIERTE ANALYSEN FÜR GEBIETE 9, 14 UND 16

Teilgebiete - Fokusgebiete Karlsfeld



ERGEBNISSE

- Szenarien für den Ausbau bzw. Aufbau von Wärmenetzen
- GIS-basierte Abbildung potenzieller Netzverläufe unter Berücksichtigung von Straßenbauarbeiten und baulichen Restriktionen in Straßen
- Wirtschaftlichkeitsanalysen (RB u.a. aus Technikcatalog des Leitfadens kommunale Wärmeplanung)
- Analysen sind detailliert im Abschlussbericht beschrieben

WÄRMEWENDESTRATEGIE - MAßNAHMEN

WAS KANN DIE GEMEINDE TUN?

AUSWAHL VORGESCHLAGENER MAßNAHMEN FÜR DIE UMSETZUNG

- ▶ Kommunale Liegenschaften
 - ▶ Aufstellung von Sanierungsfahrplänen, Steigerung der Energieeffizienz, Energiemanagement
- ▶ Nutzung Wärme aus Abwasser im Gemeindegebiet → Teilgebiet 16
- ▶ Wärmenetze
 - ▶ Wärmenetzverdichtung → Teilgebiete 3, 13, 15 und 17
 - ▶ Wärmenetzausbau → Teilgebiete 4, 6, 8, 10 und 11
 - ▶ Wärmenetzprüfung → Teilgebiete 2, 9, 14, 16 und 19
 - ▶ Nutzbarmachung der Potenziale für Tiefengeothermie → Teilgebiete 6, 8, (9), 10, 11, 13, (14), 15, (16) und 19
- ▶ Übergreifende Maßnahmen:
 - ▶ Partizipation an der Energiewende für Bürger:innen
 - ▶ Informationsarbeit und Beratung zum Heizungs Austausch
 - ▶ Aufbau einer kontinuierlichen Datenerfassung zur Wärmewende

TRANSFORMATIONSPFAD IN KARLSFELD



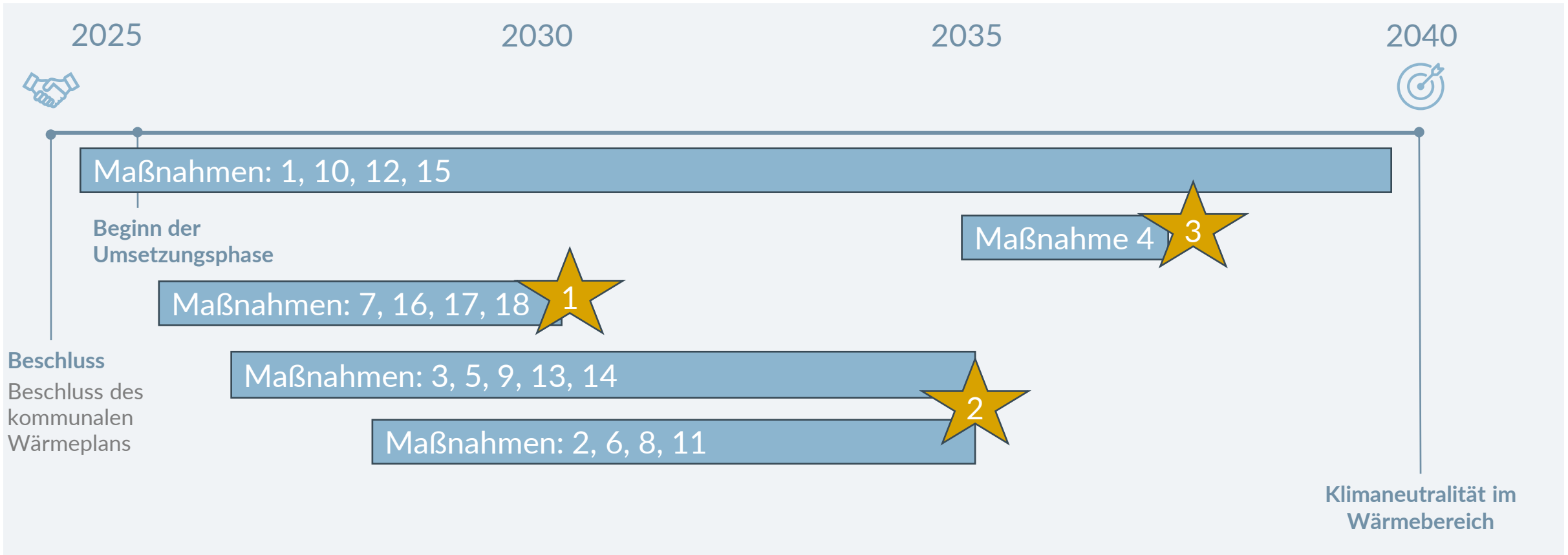
1 Finale Prüfung Tiefengeothermie + Einbindung Wärme aus Tiefengeothermie in bestehende Wärmenetze sowie Optimierung der kommunalen Energieversorgung



2 Wärmenetzausbau, -verdichtung und Wärmenetzprüfung; Sanierungsmaßnahmen auf Quartiersebene; Bürgerenergiegesellschaften; Integration industrieller Abwärme



3 Abschluss Prüfung für Wärmenetzvorrang bzw. Anschlusszwang Wärmenetze in Neubaugebieten



1: Bürger-Partizipation Energiewende; 2: Wärmenetzprüfung; 3: Sanierungsmaßnahmen Quartiersebene; 4: Wärmenetzvorrang; 5: Wärmenetzverdichtung; 6: Bürgerenergiegesellschaften; 7: Tiefengeothermie; 8: Wärme aus Abwasser; 9: Energieeffizienz von Unternehmen; 10: Vernetzung Unternehmen; 11: Abwärmepotenziale; 12: Dekarbonisierung Wärmenetze; 13: Wärmenetzausbau; 14: Beratung Heizungs Austausch; 15: Kommunikationskanäle; 16: Energieeffizienz kommunale Liegenschaften; 17: Sanierungsfahrpläne kommunale Liegenschaften; 18: PV auf kommunalen Dächern

SCHRITTE NACH FERTIGSTELLUNG DES WÄRMEPLANS



1. Beschluss & Veröffentlichung des Wärmeplans

WPG §23 (4) Der **Wärmeplan** hat keine rechtliche Außenwirkung und begründet keine einklagbaren Rechte oder Pflichten.

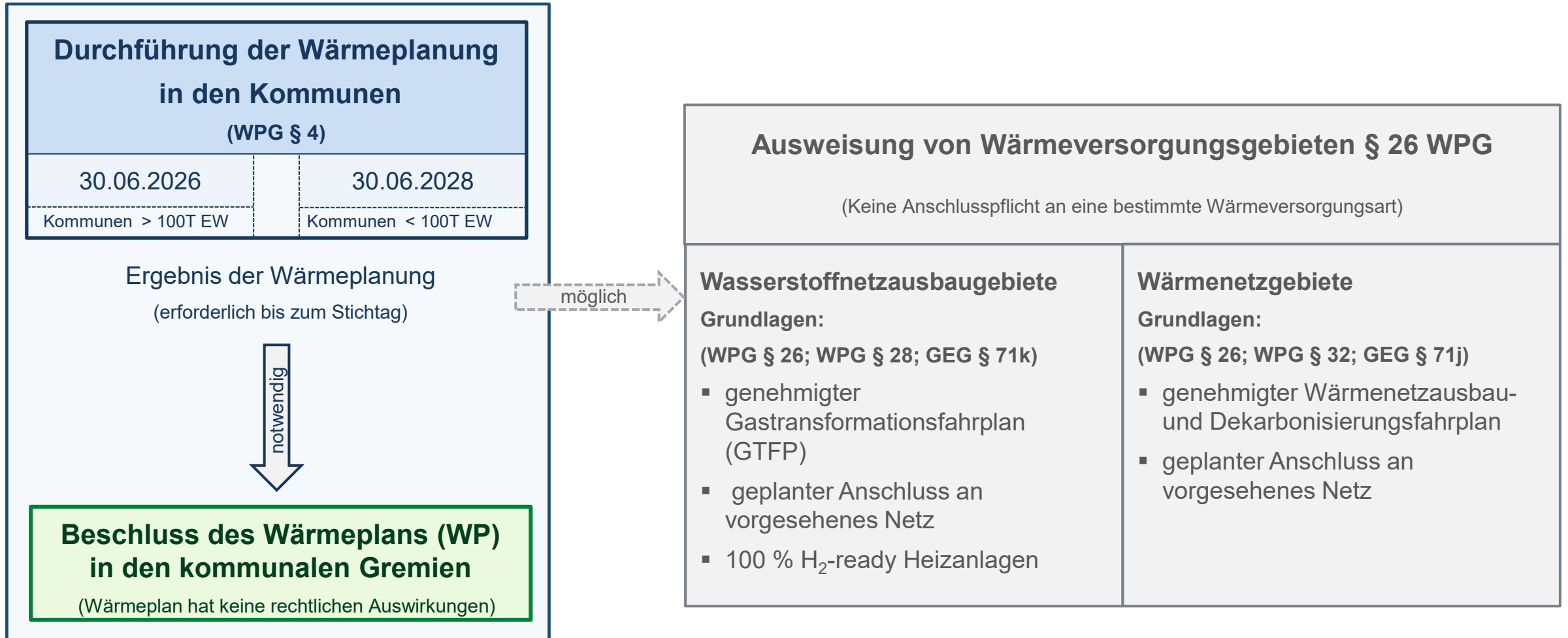
3. Umsetzung von Maßnahmen

Unabhängig von Gebietsausweisung oder Wärmeplan

2. Entscheidung über Ausweisung von voraussichtlichen Wärmeversorgungsgebieten

WPG §27 (2) Die Entscheidung über die Ausweisung eines Gebiets als Gebiet zum Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder als Wasserstoffnetzausbaubereich bewirkt keine Pflicht, eine bestimmte Wärmeversorgungsart tatsächlich zu nutzen oder eine bestimmte Wärmeversorgungsinfrastruktur zu errichten, auszubauen oder zu betreiben.

KWP – ERFORDERNISSE UND KONSEQUENZEN – VERKNÜPFUNG MIT GEG



Der **Beschluss des Wärmeplans** bewirkt **NICHT** automatisch das **Inkrafttreten der vorgezogenen Fristen des GEG!**

energielenker Gruppe

GESTALTEN SIE MIT!

Für Klima und Zukunft

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!