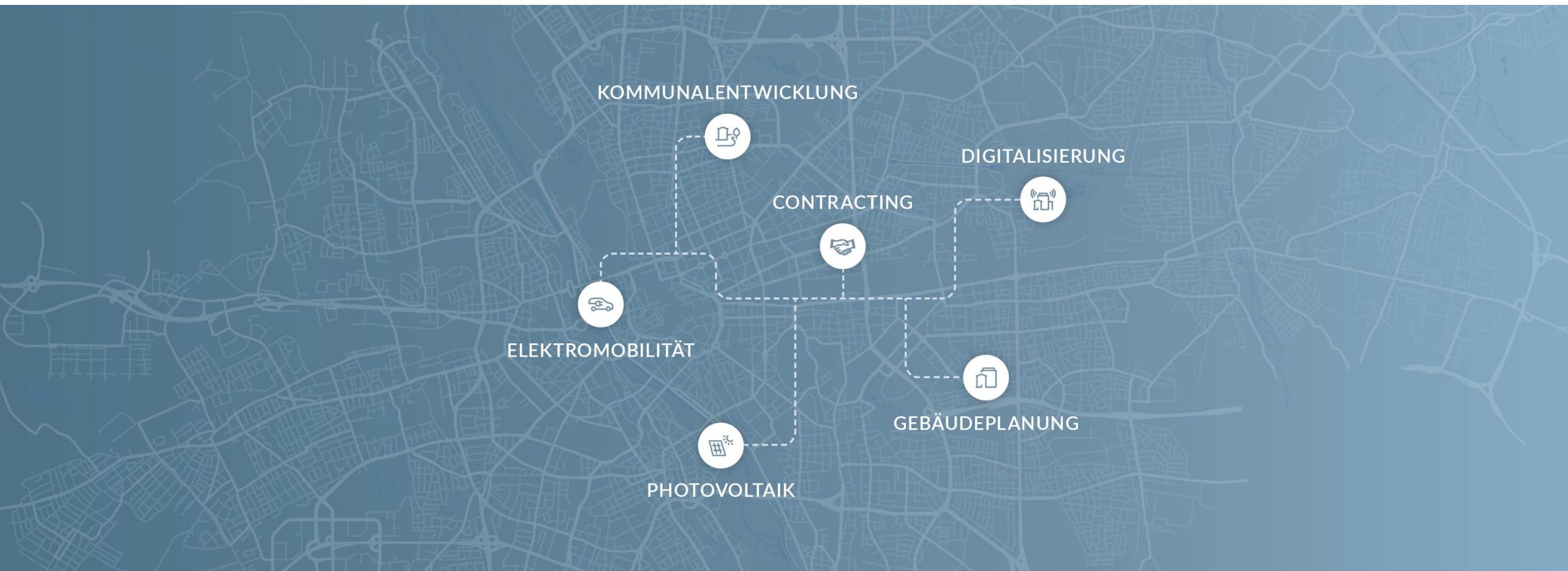


ENERGIELENKER PROJECTS GMBH

KWP ILE ALPSEE GRÜNEN - ZWISCHENERGEBNISSE SONTHOFEN - 09.10.2025



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

- Die Kommunen der ILE Alpsee Grünten kann zeitlichen Vorsprung zur Umsetzung der Maßnahmen im Wärmebereich nutzen

BEDEUTUNG DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG

► Nutzbare Ergebnisse

- ▶ Ist-Aufnahme der Wärmeinfrastruktur und der Wärmeverbräuche
- ▶ Energie- & THG-Bilanz
- ▶ Aufzeigen von Potenzialen für erneuerbare Energien und unvermeidbarer Abwärme
- ▶ Zielszenarien zur Erreichung der THG-Neutralität
- ▶ Vorschläge für voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete
 - ▶ Wärmenetze
 - ▶ Dezentral
 - ▶ H₂
 - ▶ Prüfgebiete
- ▶ Maßnahmenvorschläge und Zeithorizont zur Umsetzung

→ Die Wärmeplanung liefert eine **erste Orientierungsgrundlage für die Wärmewende vor Ort**

KWP – ERFORDERNISSE UND KONSEQUENZEN

VERKNÜPFUNG GEG - WPG

Durchführung der Wärmeplanung in den Kommunen (WPG § 4)

30.06.2026

Kommunen > 100T EW

30.06.2028

Kommunen < 100T EW

Ergebnis der Wärmeplanung
(erforderlich bis zum Stichtag)



Beschluss des Wärmeplans (WP) in den kommunalen Gremien

(Wärmeplan hat keine rechtlichen Auswirkungen)

Ausweisung von Wärmeversorgungsgebieten § 26 WPG

(Keine Anschlusspflicht an eine bestimmte Wärmeversorgungsart)

möglich

Wasserstoffnetzausbaugebiete

Grundlagen:

(WPG § 26; WPG § 28; GEG § 71k)

- genehmigter
Gastransformationsfahrplan
(GTFP)
- geplanter Anschluss an
vorgesehenes Netz
- 100 % H₂-ready Heizanlagen

Wärmenetzgebiete

Grundlagen:

(WPG § 26; WPG § 32; GEG § 71j)

- genehmigter Wärmenetzausbau- und Dekarbonisierungsfahrplan
- geplanter Anschluss an vorgesehenes Netz

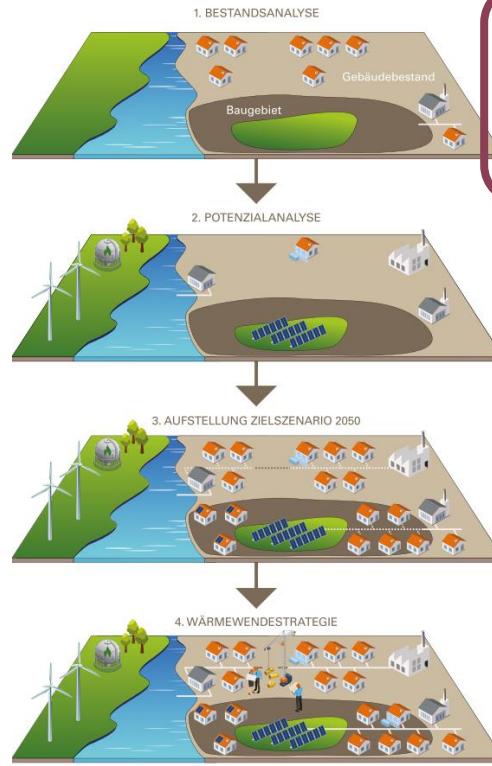
ZEITPLAN

AKTUELLER STAND

Kommunale Wärmeplanung													
Projektmonat	2025											2026	
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
Projektmanagement & Kommunikation													
Projektteam													
Lennungskreis (Vor Ort)						02.09					LK		
Politik / Gremien (Vor-Ort oder digital)							ZE				AV		
Akteursbeteiligung								WS		WS			
Öffentlichkeitsarbeit (digital / vor Ort)	V			V		V				TÖB	AV		
Erstellung kommunaler Wärmeplan													
Bestandsanalyse					◆		◆						
Eignungsprüfung				◆									
Potenzialanalyse													
Zielszenario & Gebietsausweisung									◆				
Maßnahmen und Fokusgebiete											◆		
Controlling-, Verstetigungs- und Kommunikationsstrategie													
Ergebnisdarstellung												◆	

DIE PHASEN DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG

VORGEHENSWEISE



Quelle: Leitfaden kommunale Wärmeplanung, KEA-BW

1 Datenerhebung und Bestandsanalyse

2 Potenzialanalyse

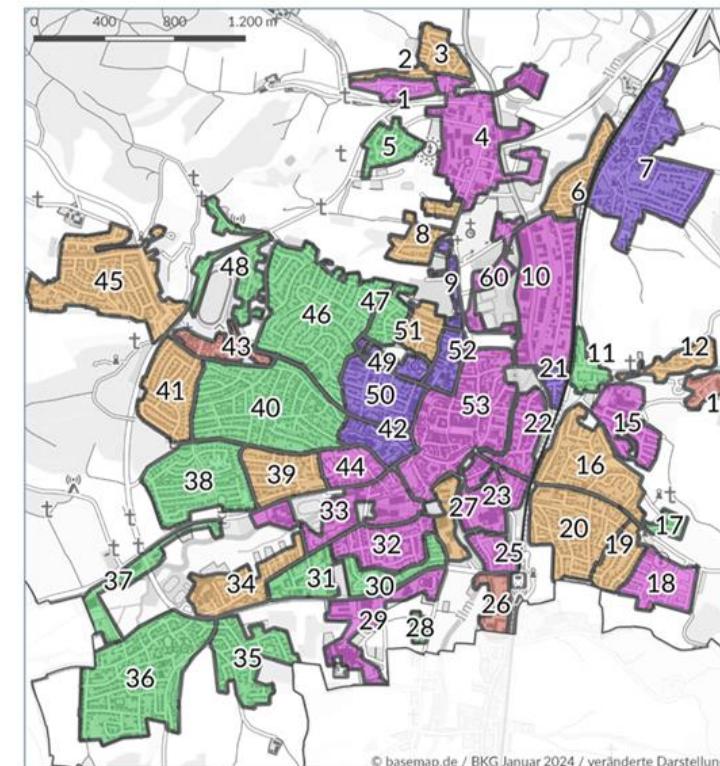
3 Szenarien und Handlungsoptionen

4 Wärmewende-strategie

Umsetzungs-konzept

Projektmanagement

Akteursbeteiligung



LEGENDE
Einordnung Teilgebiete
■ Wärmenetzverdichtung
■ Wärmenetzausbau
■ Wärmenetzprüfung
■ Dezentral
■ Prüfgebiet

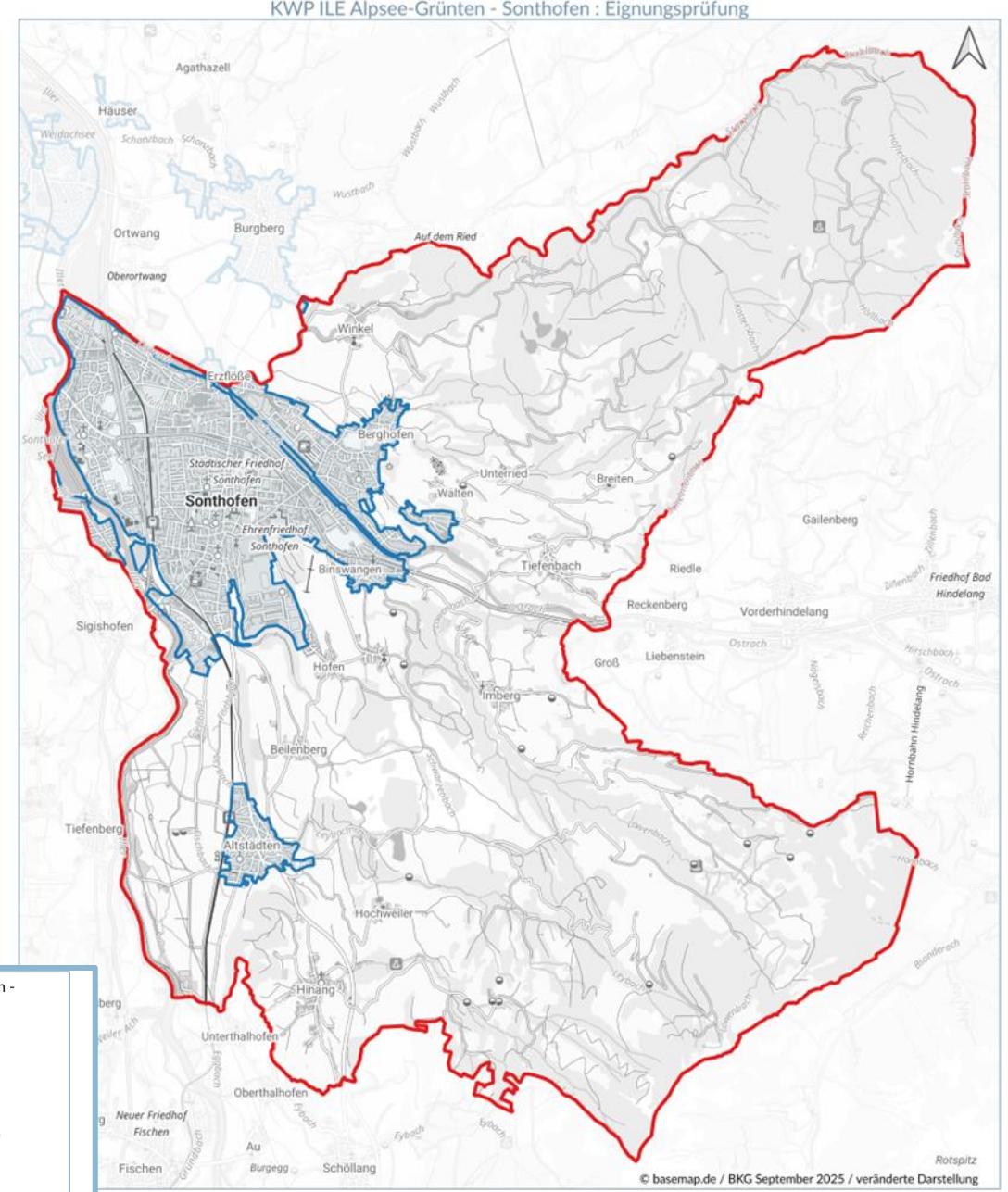
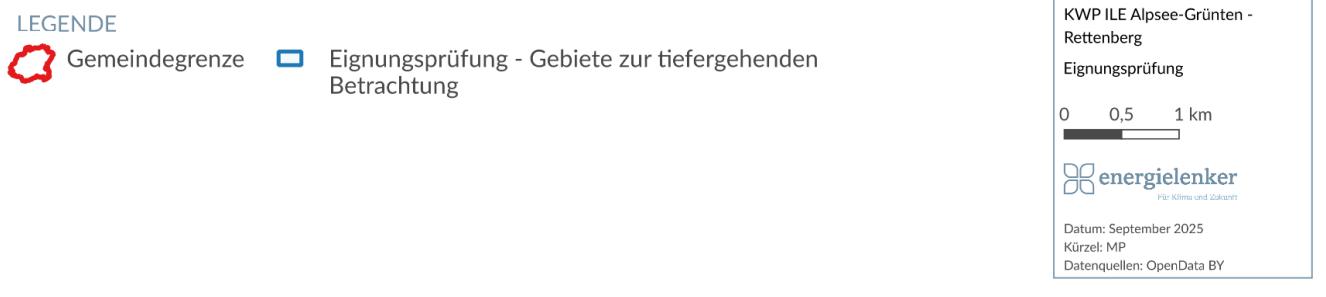
Kommunale Wärmeplanung

energielenker
Für Klima und Zukunft

Datum: 18.05.2024
Kürzel: EZ
Datengrundlage: Wärmeplan

EIGNUNGSPRÜFUNG

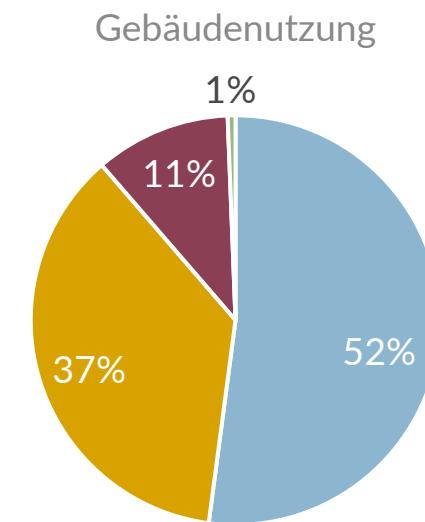
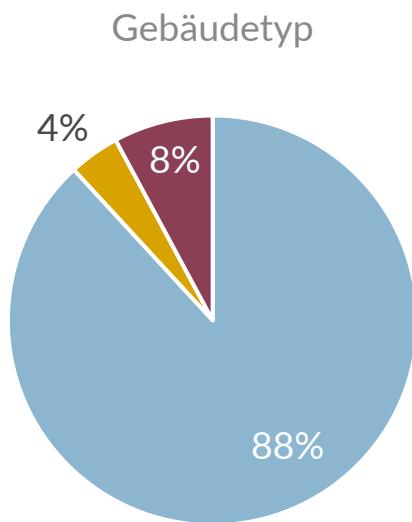
EIGNUNGSPRÜFUNG NACH § 14 WPG



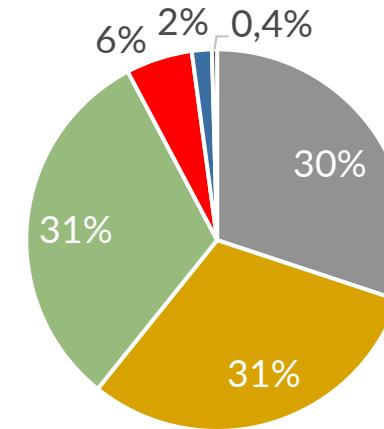
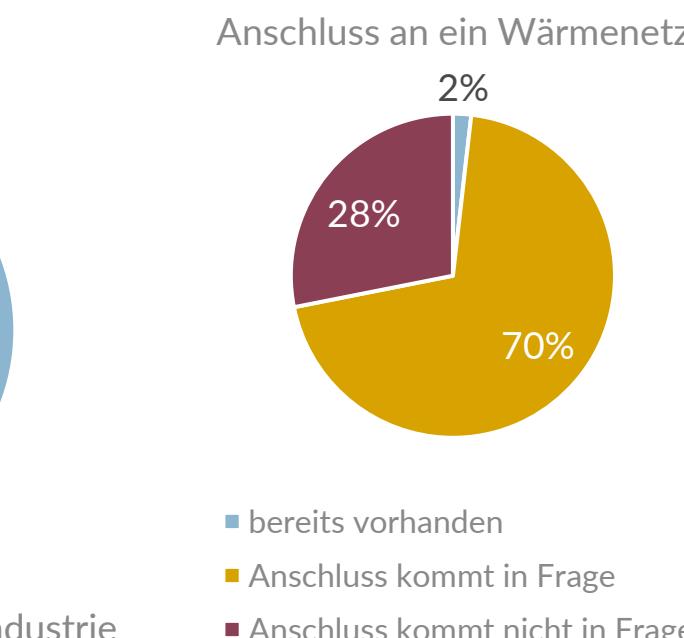
UMFRAGEERGEBNISSE I

AUSWERTUNG FÜR SONTHOFEN

- ▶ Antworten mit PLZ: 1308
- ▶ Antworten mit richtigen Adressen: 1242
- ▶ **Antworten mit Verbrauchsdaten: 751**
- ▶ Anzahl Daten zu 2024: 626
- ▶ Mittleres Baualter: 1967



■ Öl ■ Erdgas ■ Biomasse ■ Wärmenetz ■ Wärmepumpe ■ Sonstiges

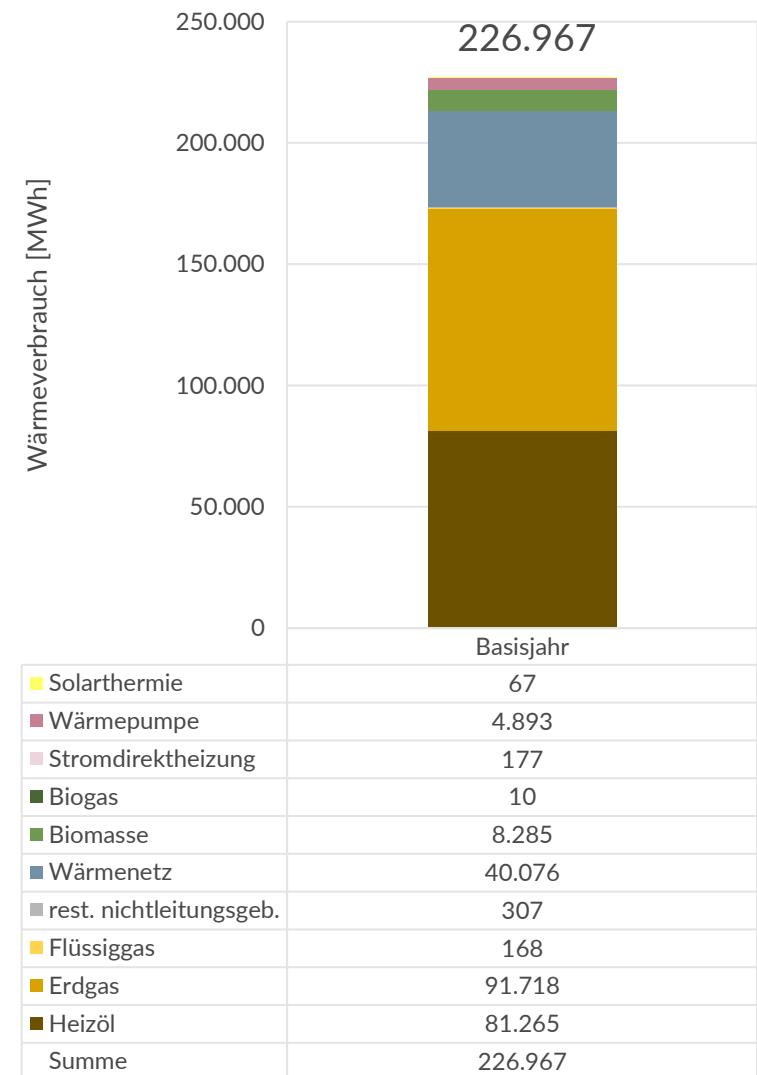
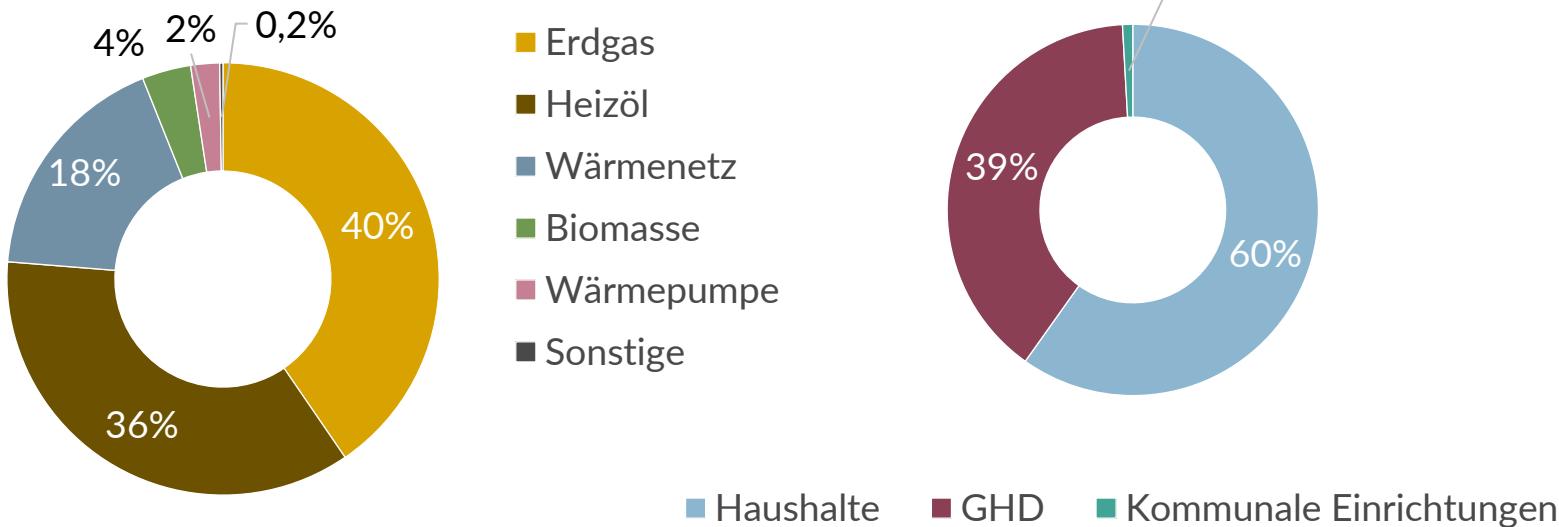


ZWISCHENSTAND ERGEBNISSE BESTANDSANALYSE

ENERGIE-BILANZ

Datengrundlage

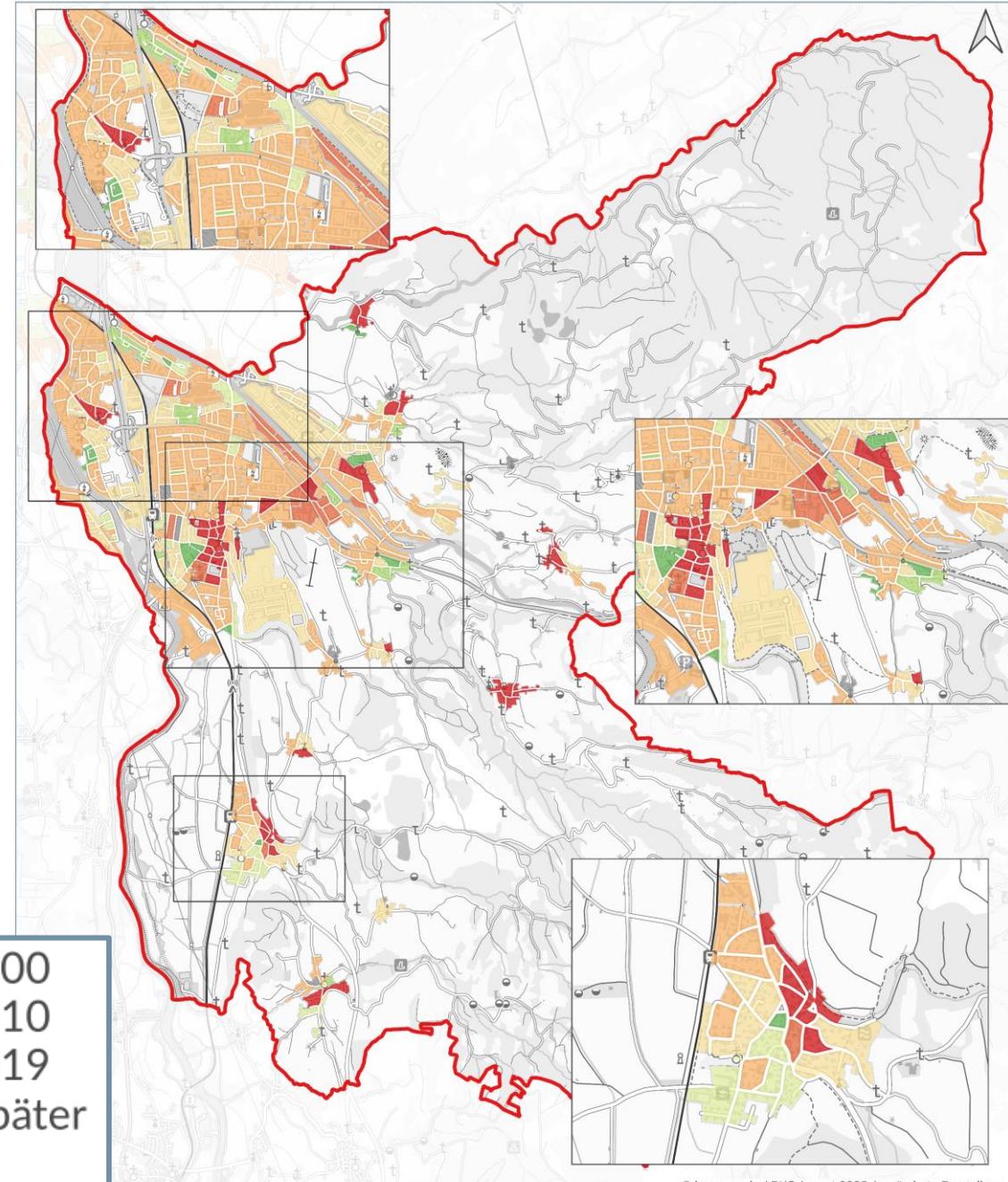
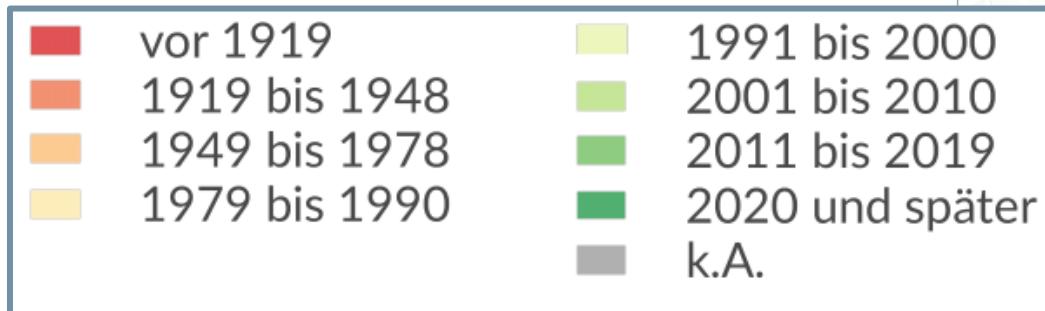
- Energieversorgerdaten
- Umfrageergebnisse
- Wärmebedarfsberechnungen
- ZENSUS
- ...



ZWISCHENSTAND ERGEBNISSE

ÜBERWIEGENDE BAUALTERSKLASSEN

- ▶ Erstellung in Klassen in Anlehnung an IWU-Baualtersklassen
- ▶ Datengrundlage
 - ▶ ZENSUS
 - ▶ Umfrageergebnisse



ZWISCHENSTAND ERGEBNISSE

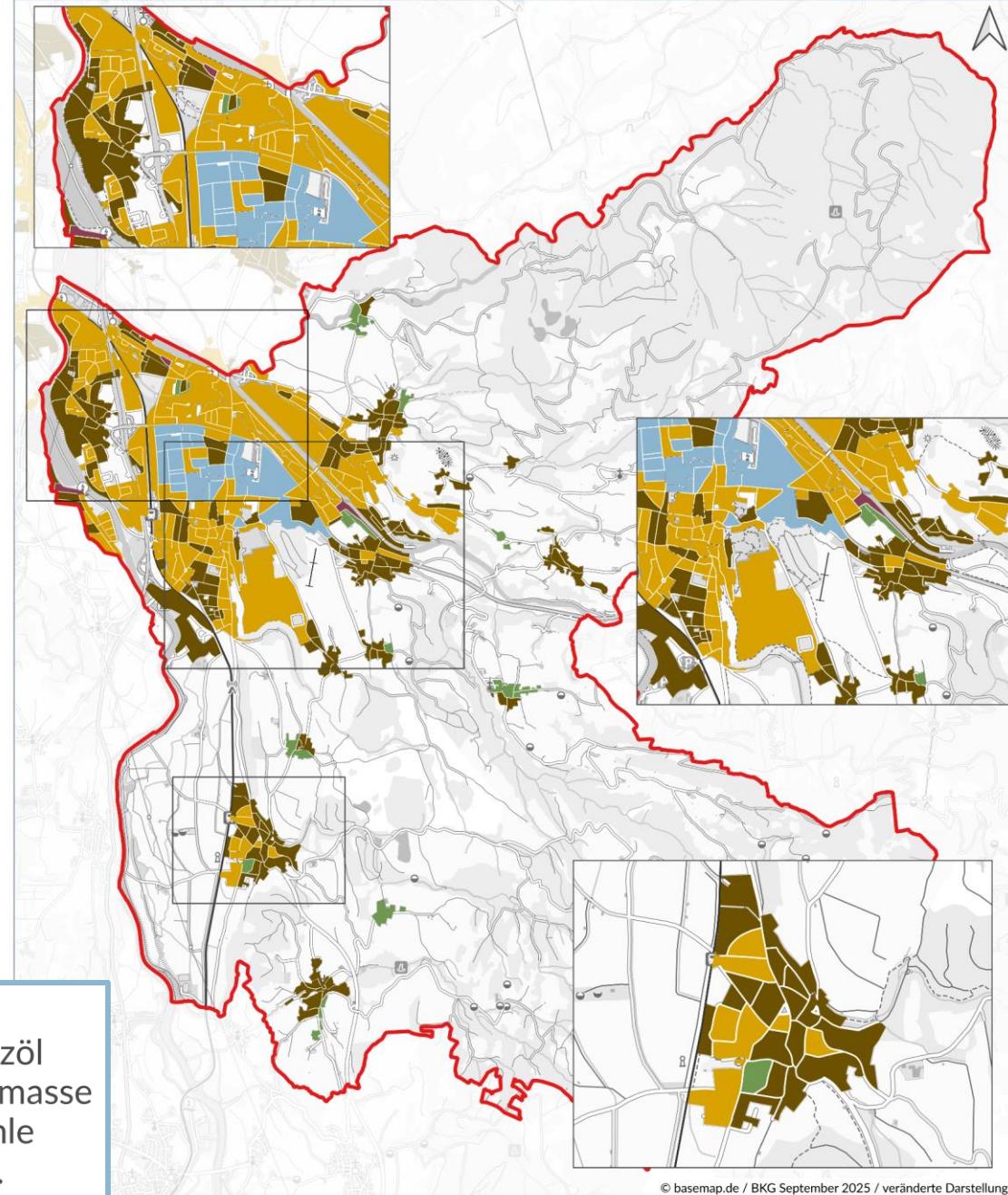
ÜBERWIEGENDE ENERGIETRÄGER

- ▶ Datengrundlage
 - ▶ ZENSUS
 - ▶ Umfrageergebnisse

Überwiegender Energieträger

- Erdgas
- Fernwärme
- Wärmepumpenstrom
- Nachtspeicherheizung

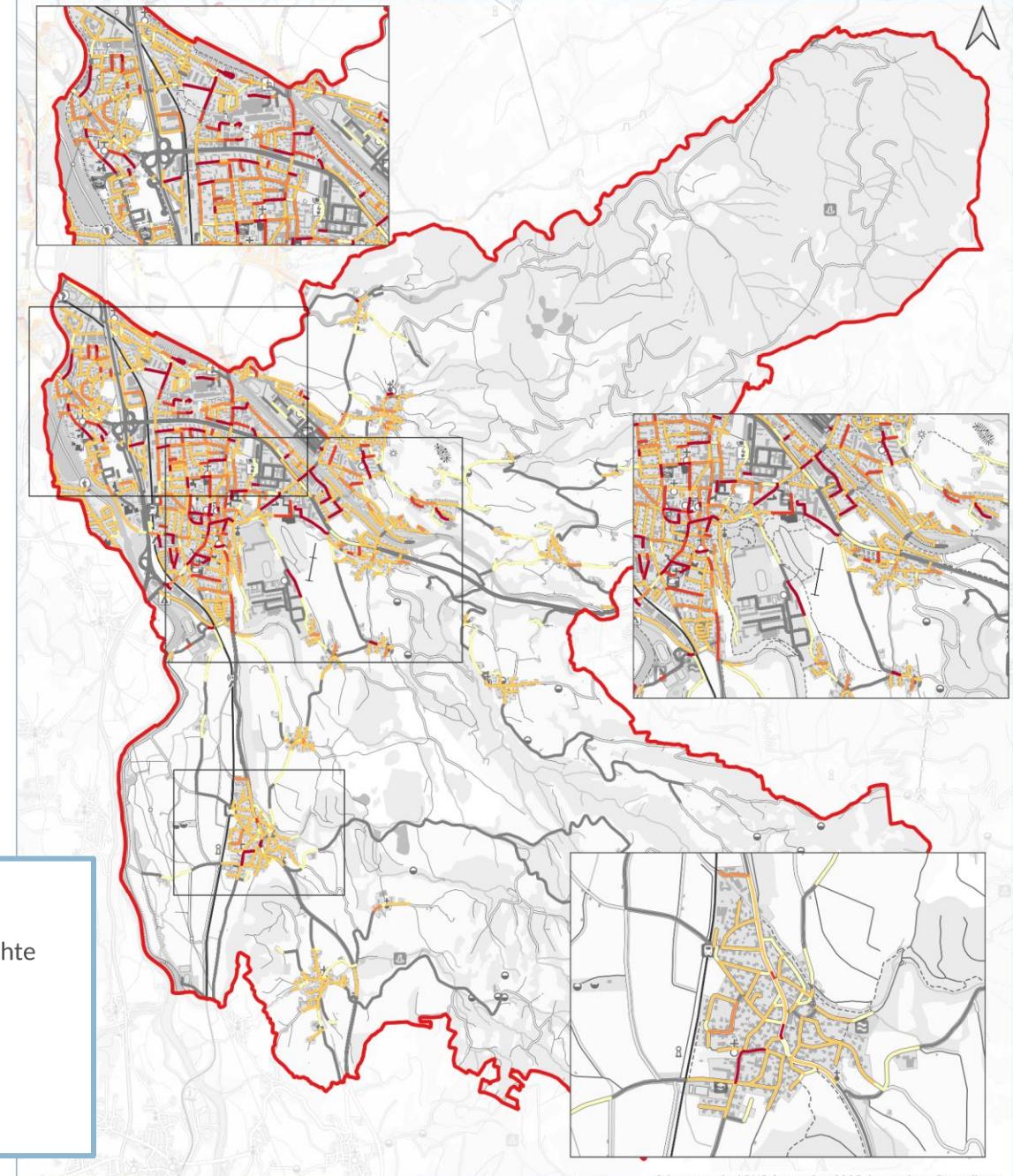
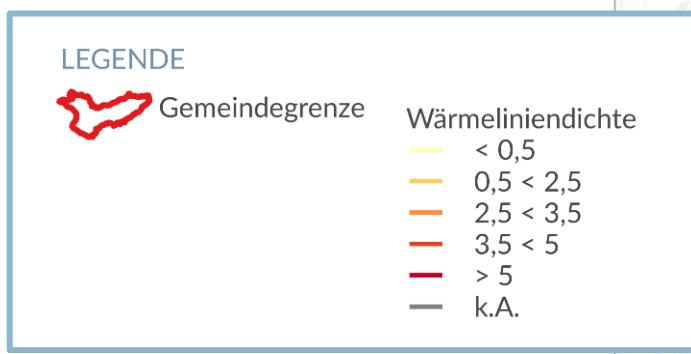
- Heizöl
- Biomasse
- Kohle
- k.A.



ZWISCHENSTAND ERGEBNISSE

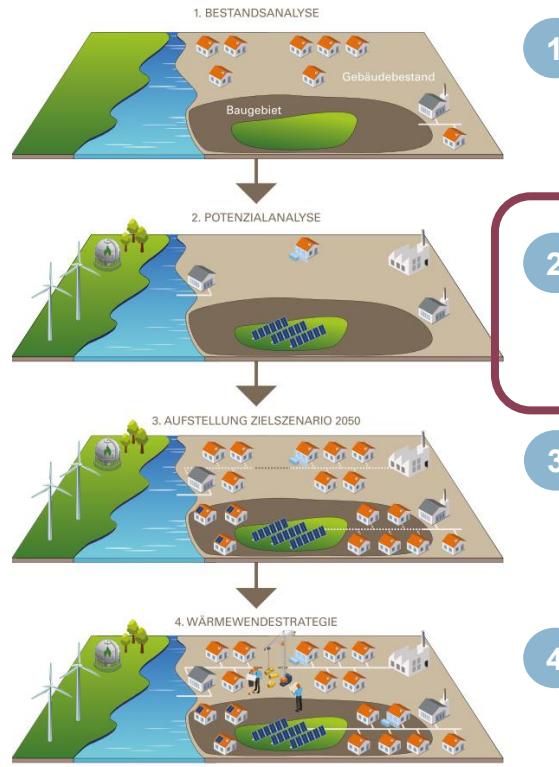
WÄRMELINIENDICHTE

KWP ILE Alpsee-Grünten - Sonthofen : Bestand Wärmeliniendichte



DIE PHASEN DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG

VORGEHENSWEISE



Quelle: Leitfaden kommunale Wärmeplanung, KEA-BW

1 Datenerhebung und Bestandsanalyse

2 Potenzialanalyse

3 Szenarien und Handlungsoptionen

4 Wärmewende-
strategie

Umsetzungs-
konzept

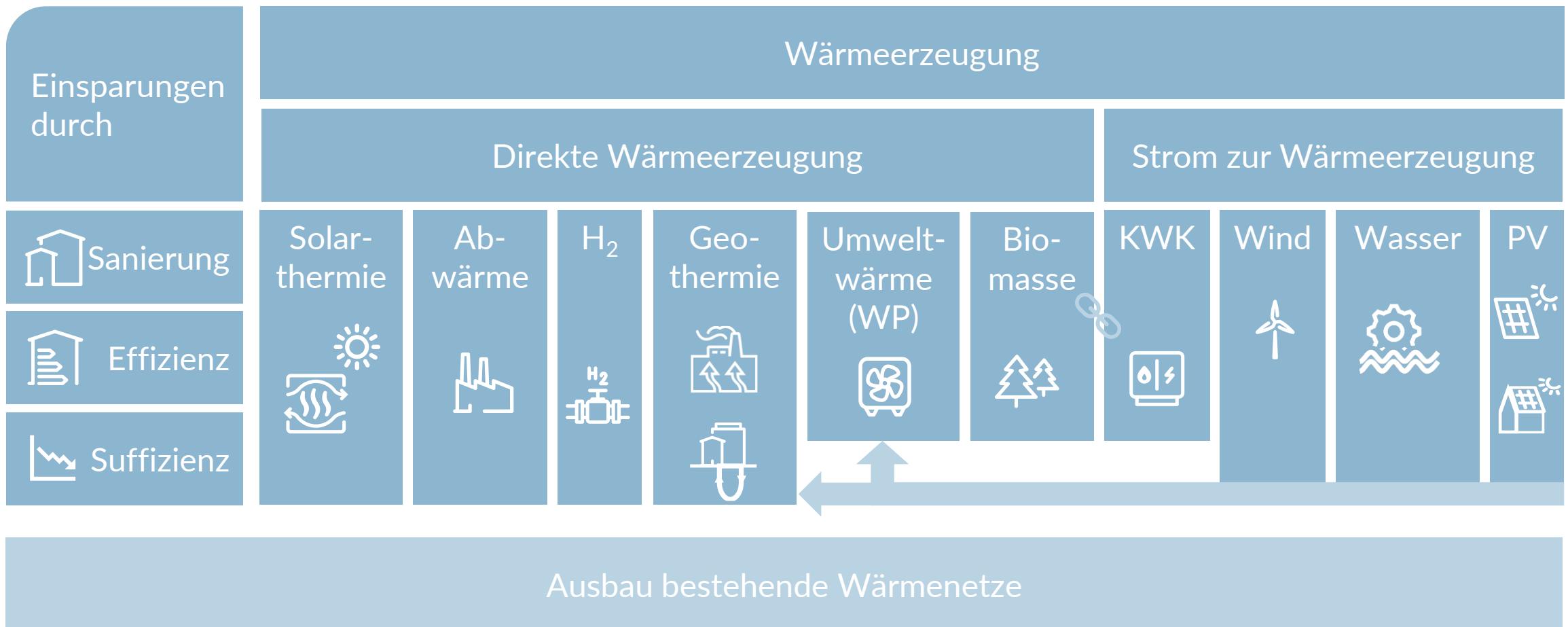
Projektmanagement

Akteursbeteiligung

- ▶ Datenerfassung abgeschlossen
- ▶ Eignungsprüfung
- ▶ Bestandsanalyse
- ▶ Potenzialanalyse

POTENZIALANALYSE

ÜBERSICHT



POTENZIALANALYSE - EINORDNUNG DER POTENZIALE

POTENZIALARTEN

Theoretisches Potenzial

Technisches Potenzial 1

- Technische Anforderungen (z. B. Wirkungsgrad, Einstrahlung, Bodenparameter, Geografie)
- Gesetzliche und ökologische Anforderungen (Ausschlussflächen, Abstandsregelungen, Wasserschutzgebiete, Förderung, ...)

Technisches Potenzial 2

- Ausschluss von Flächen (Ausschlussflächen von der Kommune; wenig Chancen auf Realisierung (Absprache mit der Kommune))
- Quantifiziertes Maximalpotenzial

Wirtschaftliches Potenzial

Umsetzbares Potenzial

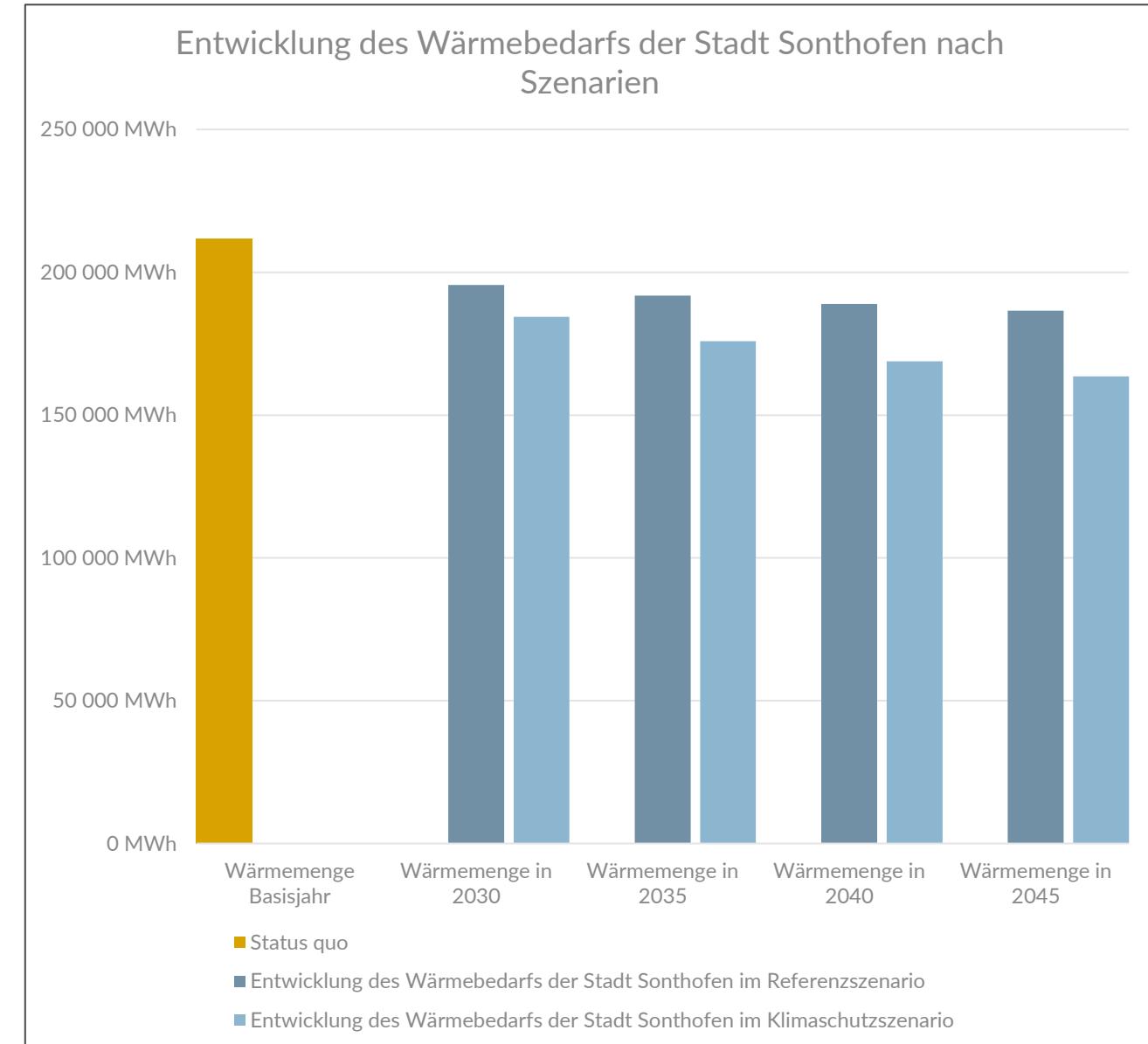
VORGEHEN

- ▶ GIS-Flächenanalysen mit Abzug von Ausschlussflächen (z. B. Infrastruktur, Gewässer, Verkehrswege, Gebäude, ...)
- ▶ Abzug von Restriktions- bzw. Ausschlussflächen wie z. B.
 - ▶ Wasserschutzgebiete
 - ▶ Grabbarkeit
 - ▶ Vogelschutz / Flora Fauna Habitate / Biosphärenreservate / Biotope
- ▶ Berücksichtigung von kommunalen Restriktionen / Gemeinderatsbeschlüsse / Realisierungschance
- ▶ Potenzialflächen
- ▶ Quantifizierung der maximal nutzbaren Wärmemengen (technisches Potenzial 2)
 - ▶ Es sind nicht die Energiemengen, die in der realen Umsetzung vor Ort zu erwarten sind!
 - ▶ Von weiteren Einflussfaktoren abhängig: Wirtschaftlichkeit, Verfügbarkeit von Fachpersonal (z.B. Bohrunternehmen), Entscheidung des Gebäudeeigentümers, ...

ENERGIEEINSPARUNGEN

SANIERUNGSPOTENZIAL

- ▶ Vergleich des aktuellen spezifischen Energieverbrauchs mit Referenzwerten auf Basis von Gebäudetyp und Baualtersklasse
- ▶ Zuweisung von möglichen Einsparungen durch Sanierung auf Basis von Gebäudetyp und Baualtersklasse
- ▶ Auswahl der zu sanierenden Gebäude nach dem größten Einsparpotenzial, da höchster wirtschaftliche Anreiz für Gebäudesanierung
- ▶ **Referenzszenario:** feste Sanierungsquote von 0,8 % sanierter Gebäude pro Jahr, geringe Sanierungstiefe
- ▶ **Klimaschutzszenario:** variabel aufsteigenden Sanierungsquote von 0,8 % bis 2,8 % im Zieljahr, hohe Sanierungstiefe



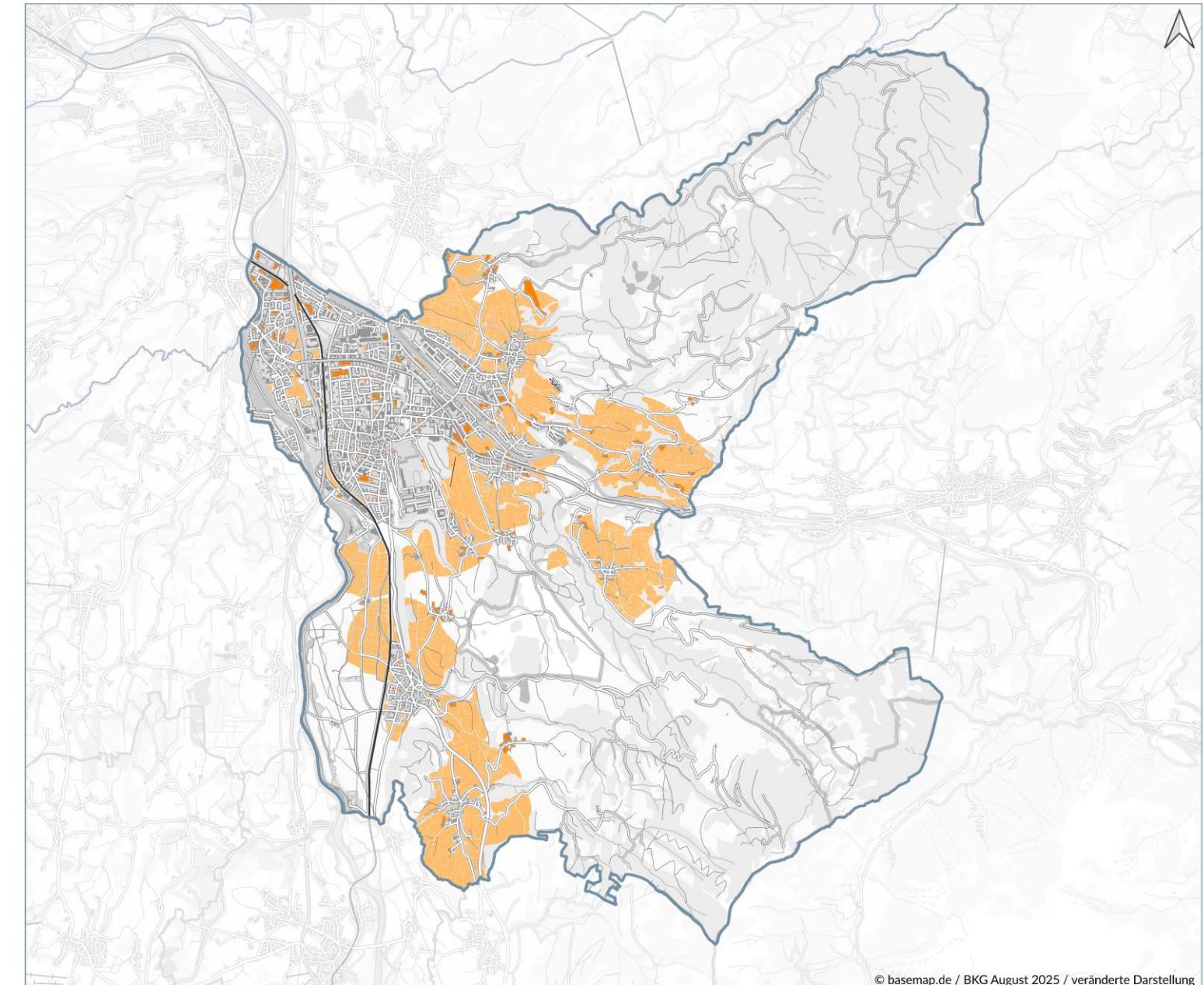
GEOTHERMIE

ERDWÄRMESONDEN

- ▶ **Bohrtiefenbegrenzung:**
ca. 60 m anhand Tiefen
bestehender Bohrungen
angesetzt [Telefonat
Wasserwirtschaftsamt]

LEGENDE

- Gemeindegrenze
- Potenzialflächen für Erdwärmesonden
- Erdwärmesondenpotenziale in
der Siedlungsfläche
- Erdwärmesondenpotenziale
außerhalb der Siedlungsfläche



WEITERE BETRACHTETE POTENZIALE

WÄRMEERZEUGUNG



Biomasse

Feste Biomasse: Im Gemeindegebiet entsteht aus den Waldflächen ein Biomassepotenzial von ca. 11,6 GWh pro Jahr.
Biogase: Kein Potenzial (Akteursgespräche)



Umwelt- wärme

Luft-Wasser-Wärmepumpen: Grundsätzlich überall in Deutschland einsetzbar.
Abwasser: kein Potenzial
Oberflächengewässer: Theoretisch Potenzial vorhanden → Machbarkeitsstudien sinnvoll



Tiefe Geothermie

Tiefe Geothermie: Aufgrund der Lage kein Potenzial im Gemeindegebiet.



Abwärme

Abwärme: Es wurden keine nutzbaren Abwärmequellen aus Industrieprozessen identifiziert.



Wasserstoff

Wasserstoff: Wasserstoff-Erzeugung oder Anbindung der Region an das überregionale H₂-Kernnetz derzeit nicht absehbar

STROMERZEUGUNG FÜR DIE WÄRMENUTZUNG



Wind

Windenergie: Keine Vorrangflächen im Gemeindegebiet ausgewiesen, daher kein Potenzial angenommen.



Wasser

Wasserkraft: Das bestehende Potenzial zur Stromerzeugung mit Wasserkraft wird bereits vollständig ausgenutzt. Zusätzliche Erzeugung ist nur durch die Optimierung bestehender Anlagen möglich.

GESTALTEN SIE MIT!

Für Klima und Zukunft

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!