

ENERGIELENKER PROJECTS GMBH

KWP ILE ALPSEE GRÜNTEN – ABSCHLUSS ÖFFENTLICHKEIT – 27.03.2026



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 (KWP ersetzt nicht die Energieberatung!)

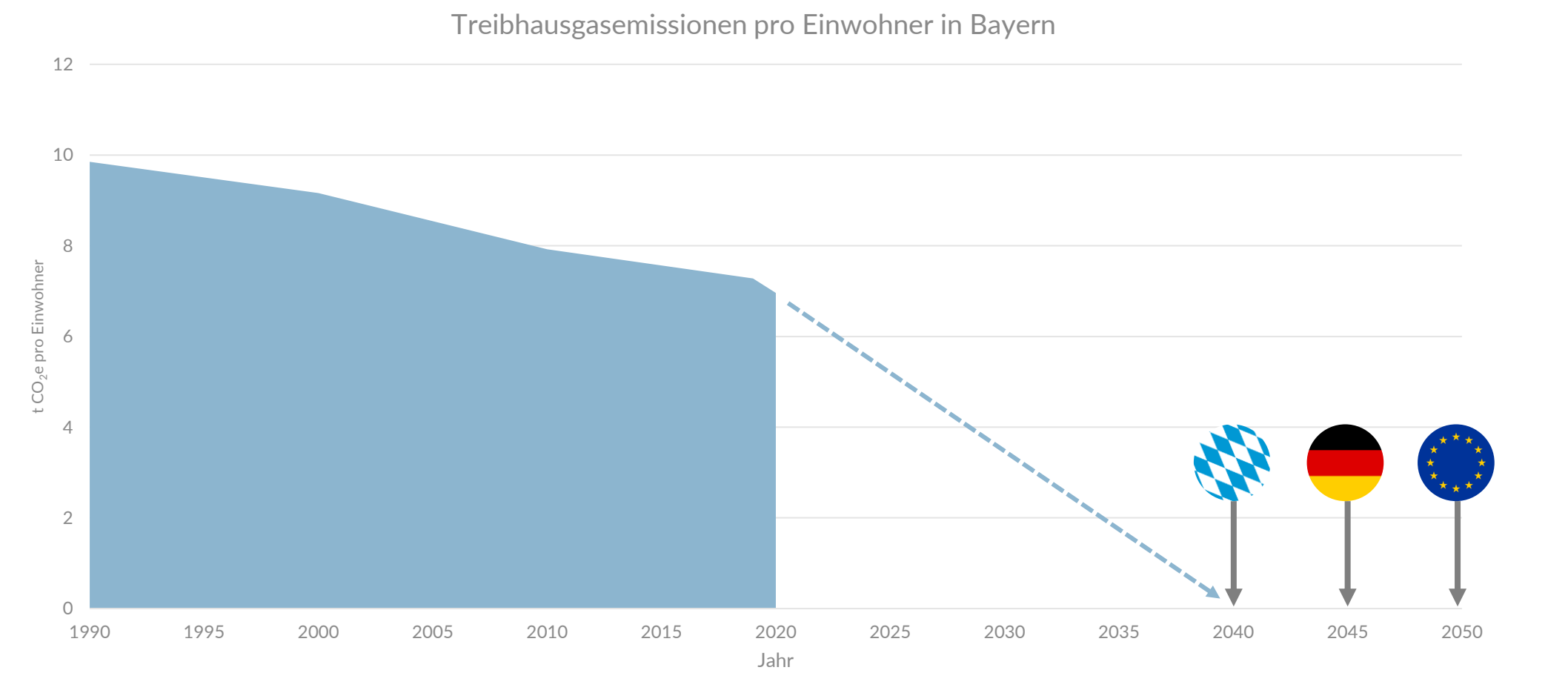
Welche Auswirkungen hat die kommunale Wärmeplanung?

- ▶ **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**

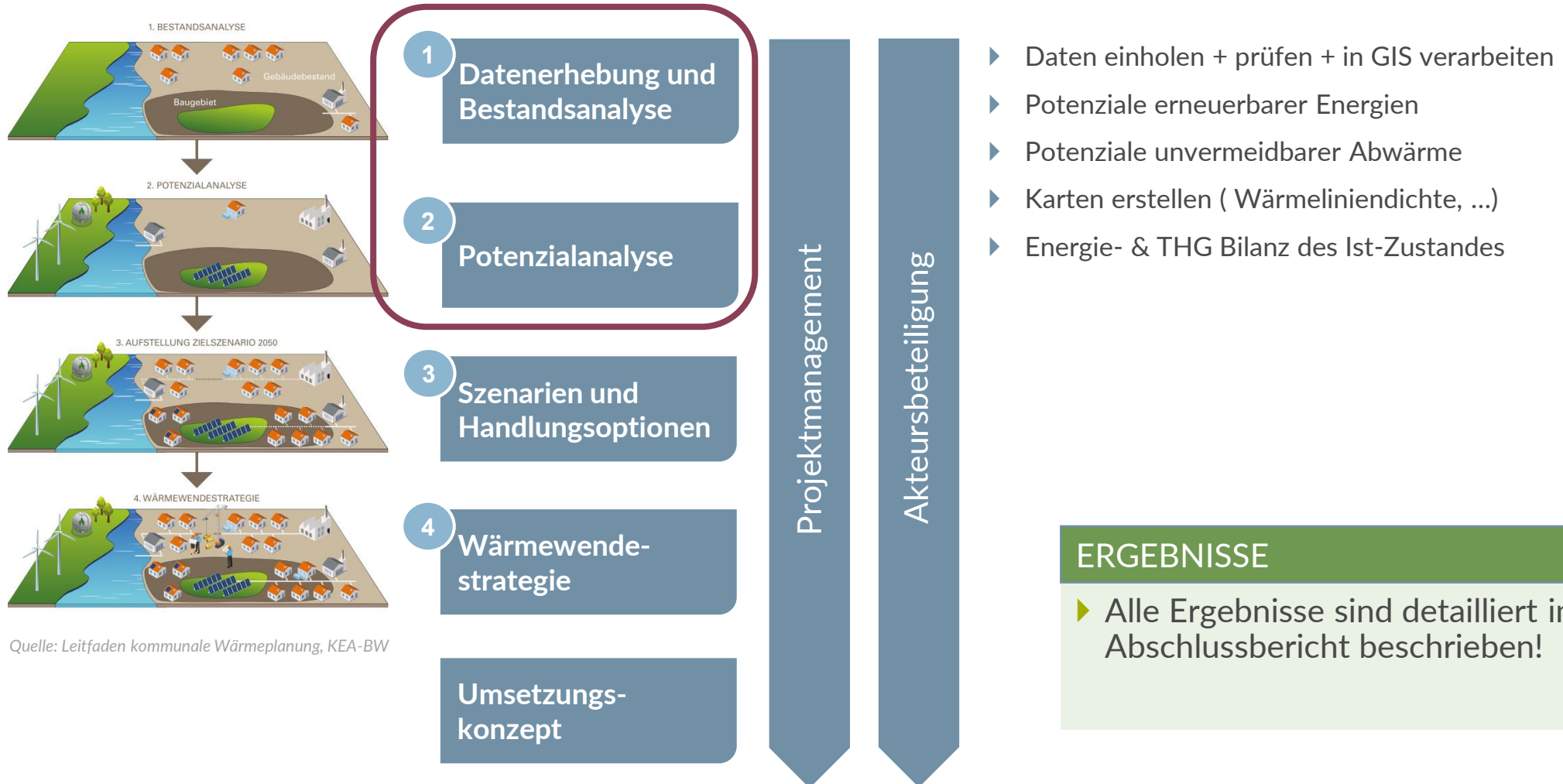
ZIEL: KLIMANEUTRALITÄT



Quellen: Statistikportal der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Bayrisches Klimaschutzgesetz, Bundes-Klimaschutzgesetz, European Green Deal

DIE PHASEN DER KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG

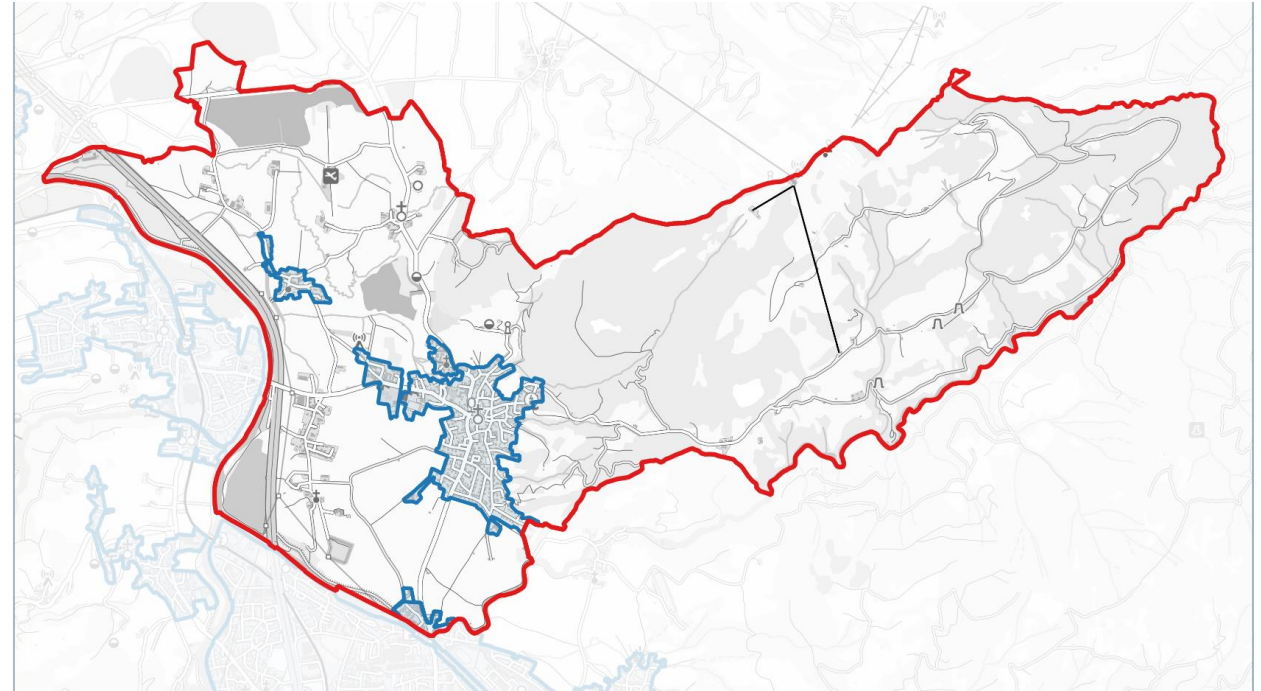
VORGEHENSWEISE



EIGNUNGSPRÜFUNG - BURGBERG

INFORMATION

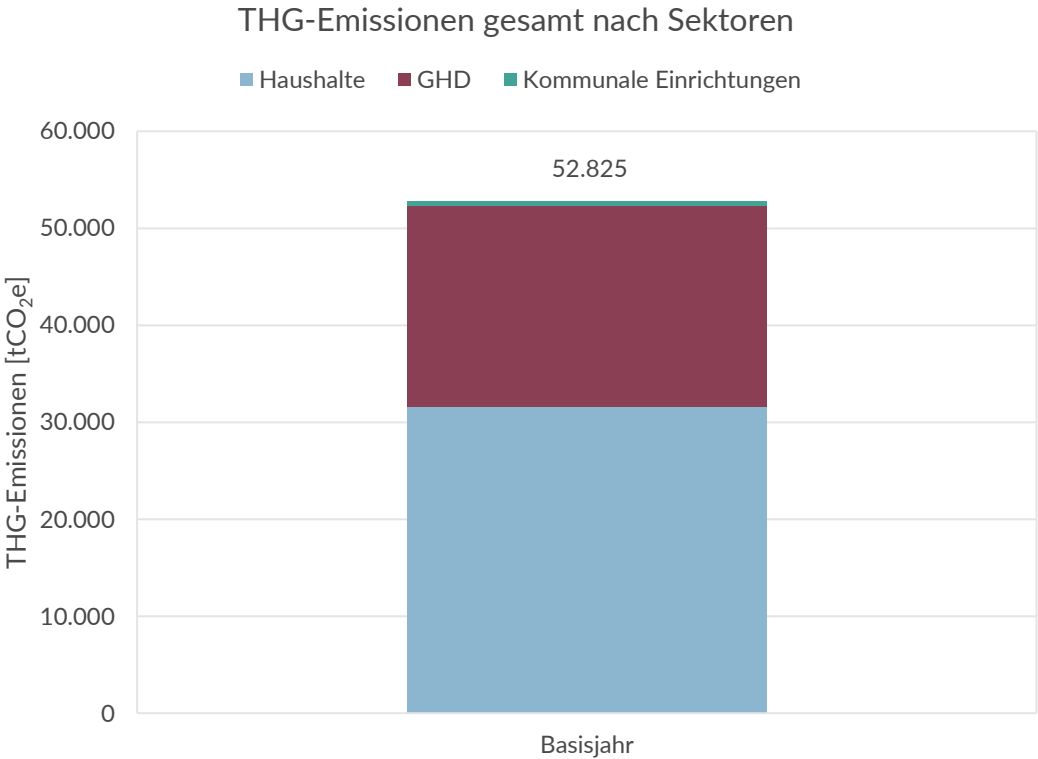
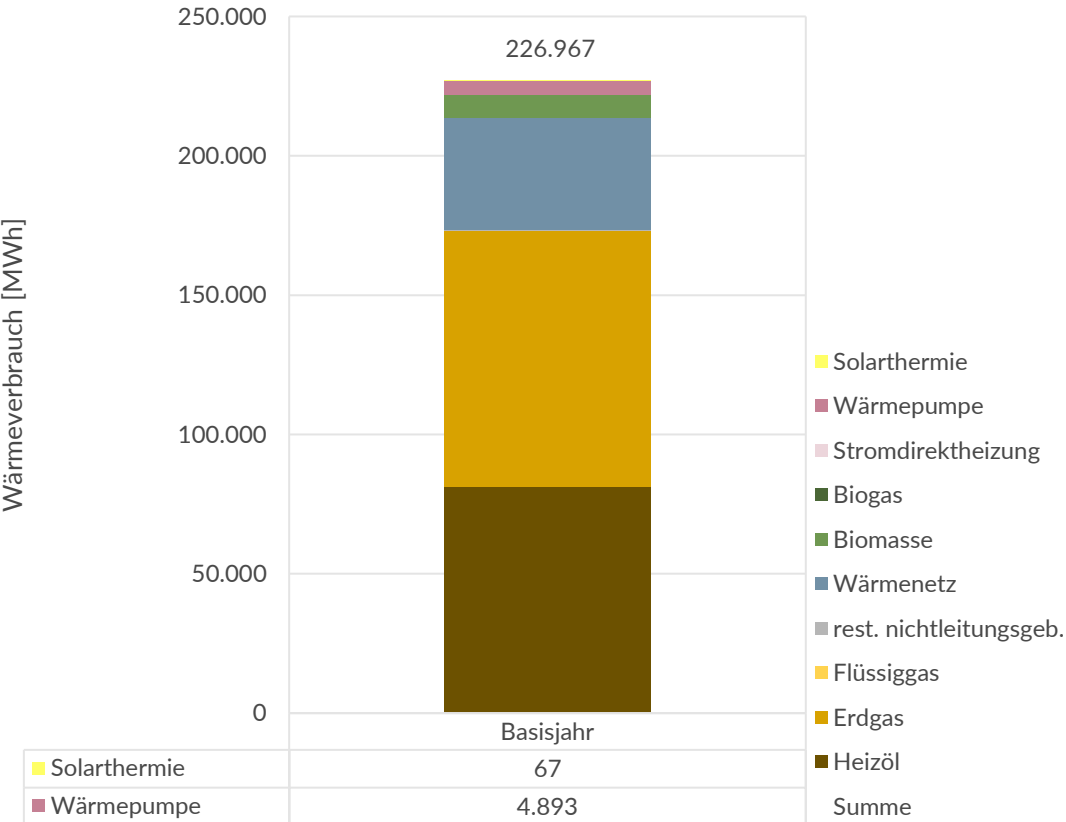
- ▶ Vorprüfung von dezentralen Gebieten in früher Phase der KWP
- ▶ Ist ein Gebiet weder für ein Wärmenetz geeignet noch für ein Wasserstoffnetz, fallen die Gebiete in die verkürzte Wärmeplanung
 - ▶ keinem Teilgebiet zugeordnet
 - ▶ voraussichtliche dezentrale Wärmeversorgung
 - ▶ Umfragewerte und vorhandene Daten werden genutzt



LEGENDE

-  Gemeindegrenze
-  Eignungsprüfung - Gebiete zur tiefergehenden Betrachtung

ENERGIE- & THG-BILANZ – BEISPIEL SONTHOFEN

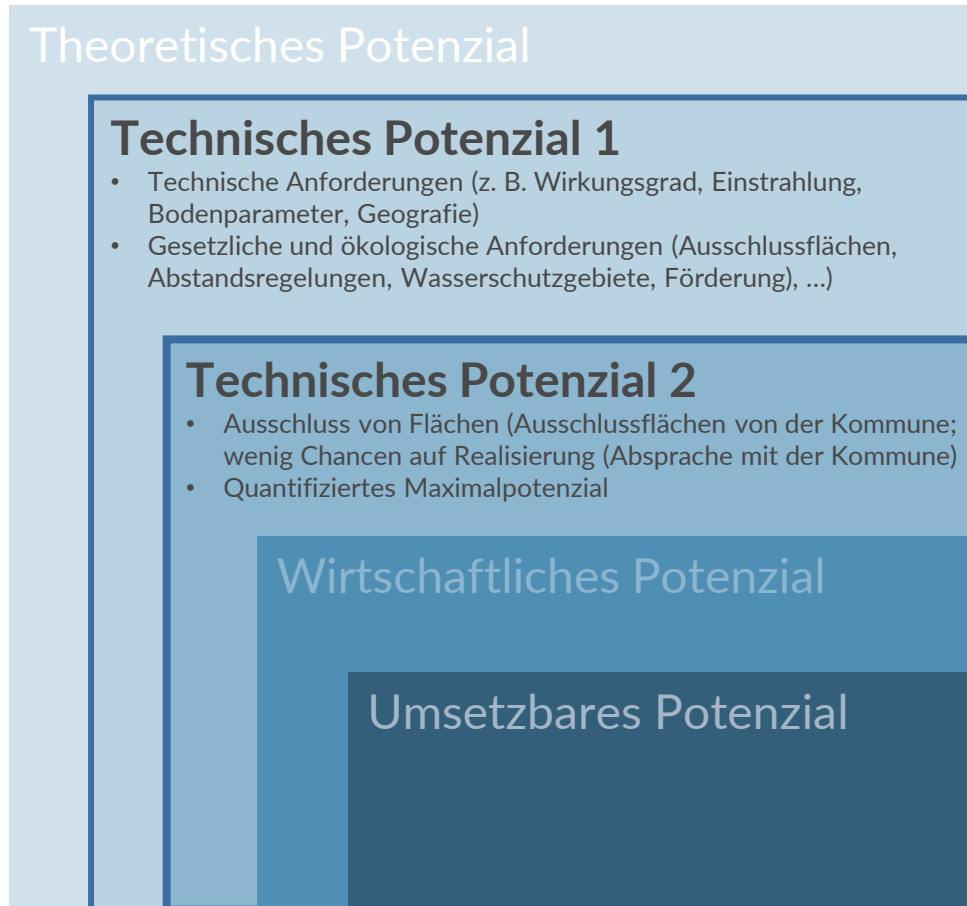


INFORMATION

► **Basisjahr 2023:** Mittelung der Daten hauptsächlich aus den Jahren 2022, 2023 und 2024 + Witterungskorrektur

EINORDNUNG POTENZIALANALYSE

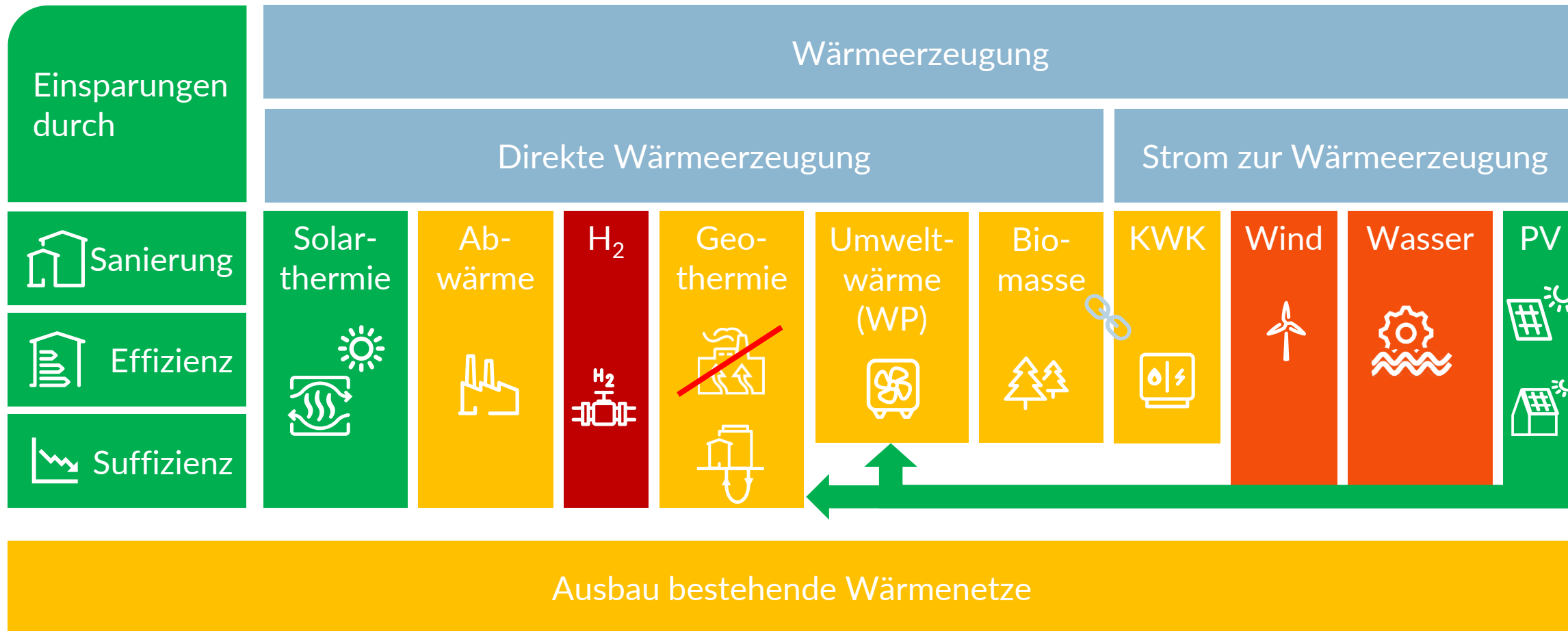
POTENZIALARTEN



VORGEHEN

- ▶ GIS-Flächenanalysen mit Abzug von 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!
 - ▶ Umsetzbare Potenziale sind von weiteren Einflussfaktoren abhängig: Wirtschaftlichkeit, Verfügbarkeit von Fachpersonal (z.B. Bohrunternehmen), Entscheidung des Gebäudeeigentümers, ...

ÜBERSICHT POTENZIALE - ILE ALPSEE GRÜNTEN



Potenzial flächendeckend vorhanden

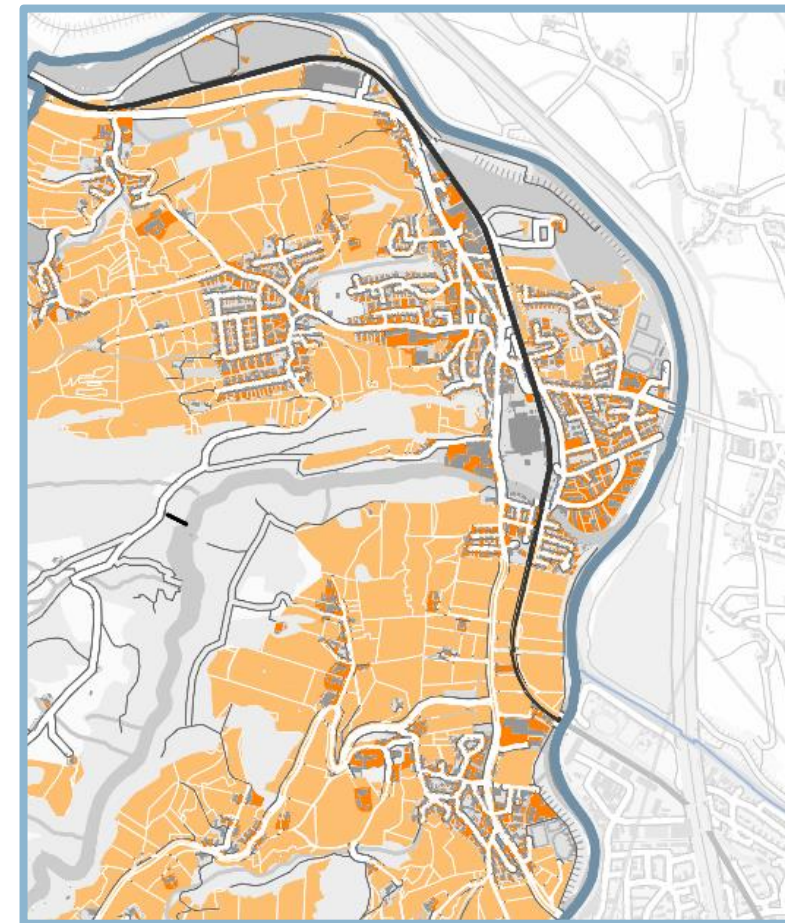
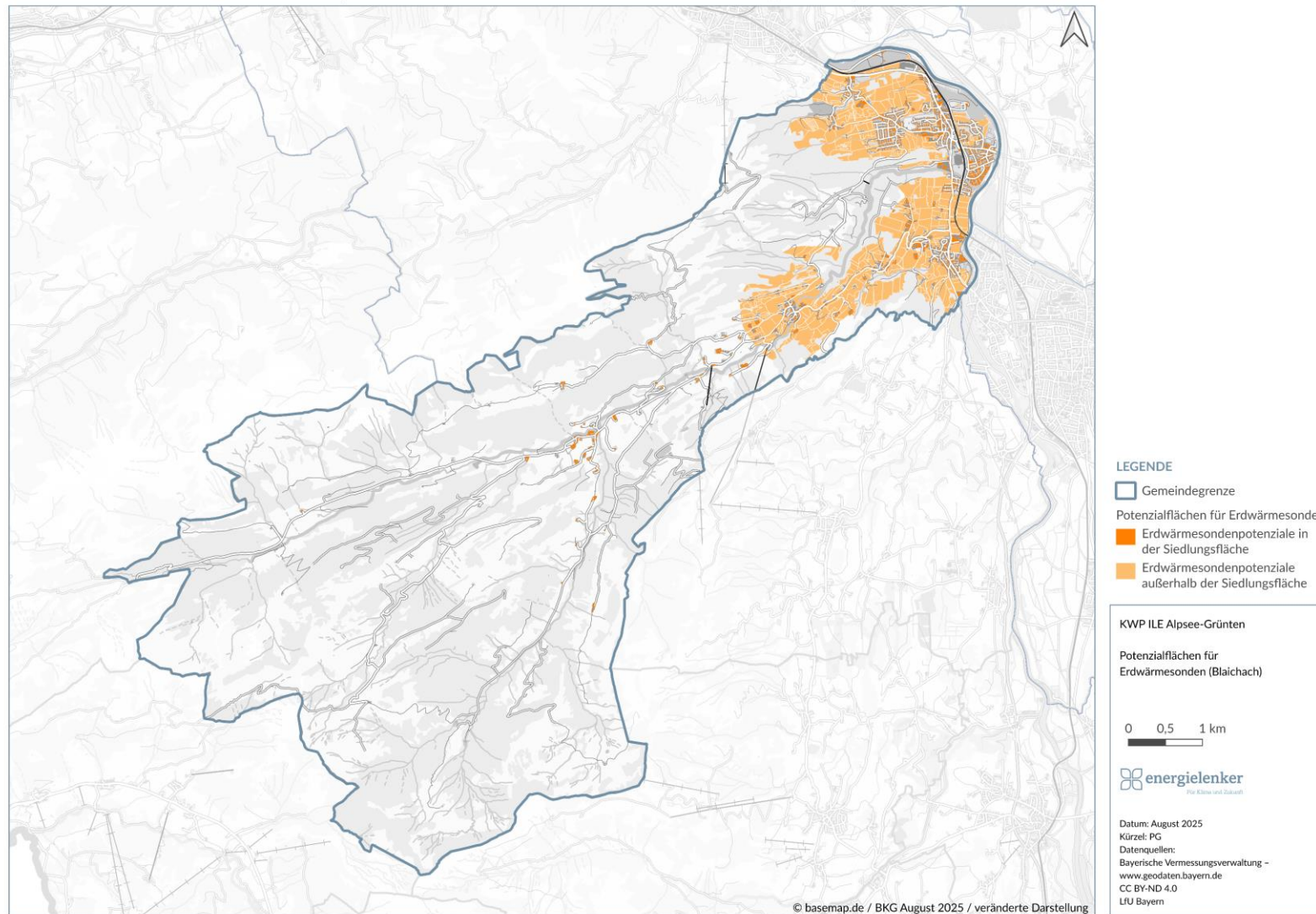
Sehr wenig Potenzial vorhanden

Potenzial teilweise vorhanden

Kein Potenzial vorhanden

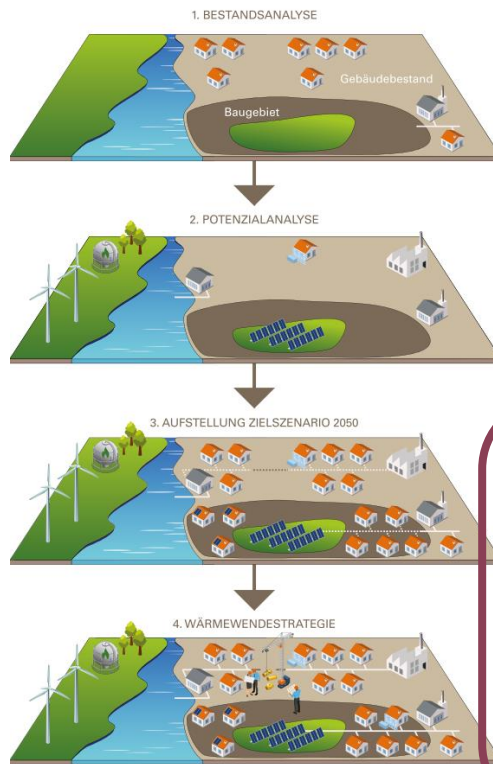
POTENZIALE – BEISPIEL GEOTHERMIE BLAICHACH - ERDWÄRMESONDEN

KWP ILE Alpsee-Grünten: Potenzialflächen für Erdwärmesonden (Blaichach)



DIE PHASEN DER KOMMUNALE 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

- ▶ Einteilung in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete
- ▶ Zielszenario
- ▶ Teilgebietssteckbriefe
- ▶ Maßnahmen
- ▶ Fokusgebiete
- ▶ Abschlussbericht

ERGEBNISSE

- ▶ Alle Ergebnisse sind detailliert im Abschlussbericht beschrieben!

EINTEILUNG IN VORAUSSICHTLICHE WÄRMEVERSORGUNGSGEBIETE

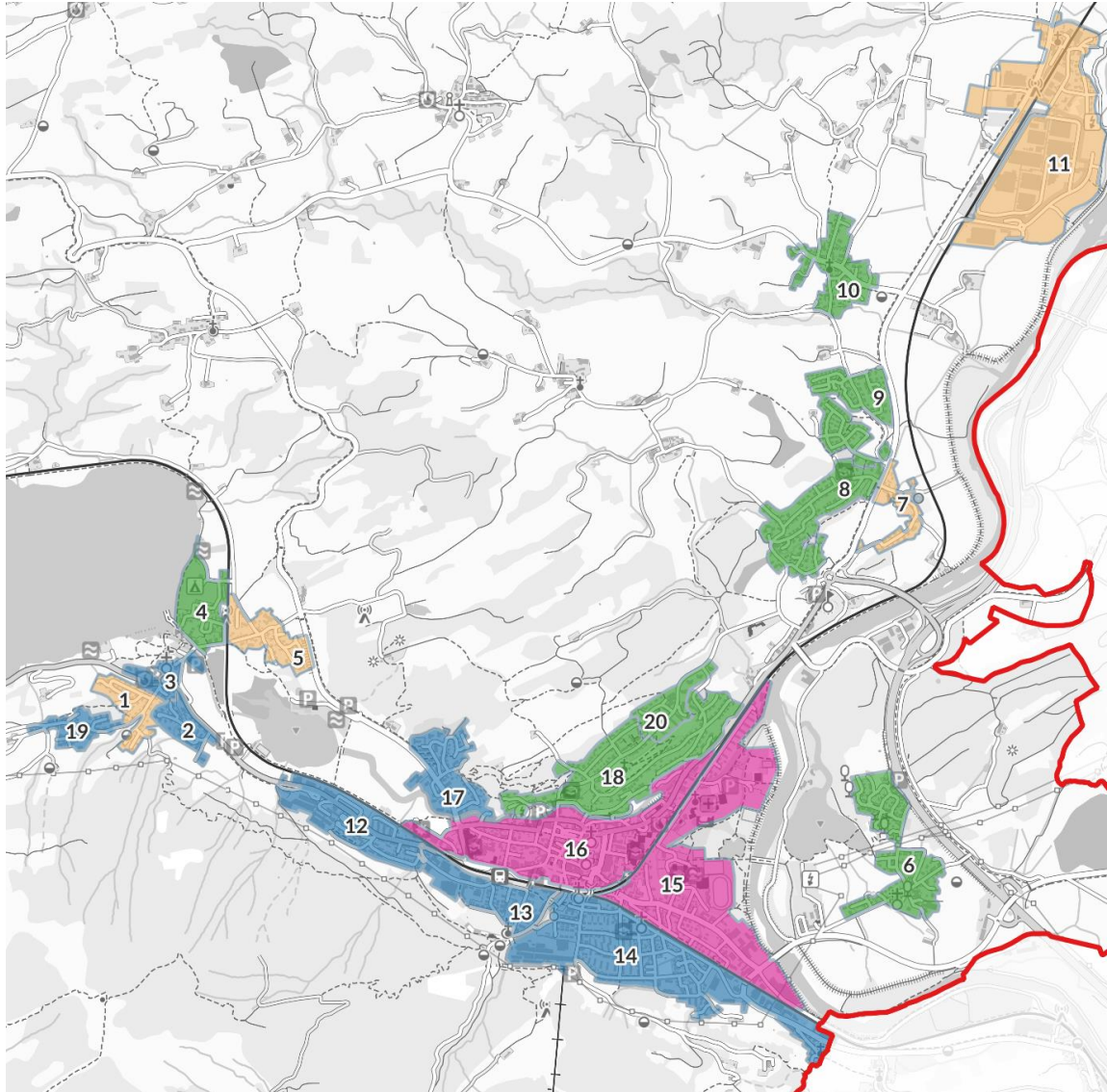
- ▶ Mögliche Einteilungen nach WPG und Leitfaden KWP
 - **Dezentrale Versorgung**
 - **Wärmenetzgebiet**
 - Weitere Unterteilung von energielenker:
 - Wärmenetzverdichtung
 - Wärmenetzausbau
 - Wärmenetzprüfung
 - **Wasserstoffnetzgebiet**
 - **Prüfgebiet**
- ▶ Zonierung des Siedlungsgebiets und Einteilung 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

INFORMATION

Prüfgebiet: Teilgebiet nicht eindeutig zuordbar. Erneute Analyse in Fortschreibung.

Wärmenetzprüfgebiet: Unterkategorie eines Wärmenetzgebietes. Prüfung auf Neubau eines Wärmenetzes (es besteht noch kein Wärmenetz im Gebiet).

EINTEILUNG IN VORAUSSICHTLICHE WÄRMEVERSORGUNGSgebiete



LEGENDE



Gemeindegrenze

Teilgebiete



Dezentral



Wärmenetzausbau / Wärmenetzverdichtung



Wärmenetzprüfung



Prüfgebiet

INFORMATION

Alle Gebäude, die **außerhalb der markierten Gebiete** liegen, wurden im Rahmen der Eignungsprüfung als voraussichtlich **dezentrale Wärmeversorgungsgebiete** eingeteilt. Auch diese Gebäude wurden für das Zielszenario berücksichtigt.

TEILGEBIETSSTECKBRIEFE – SEITE 1

ERGEBNISSE

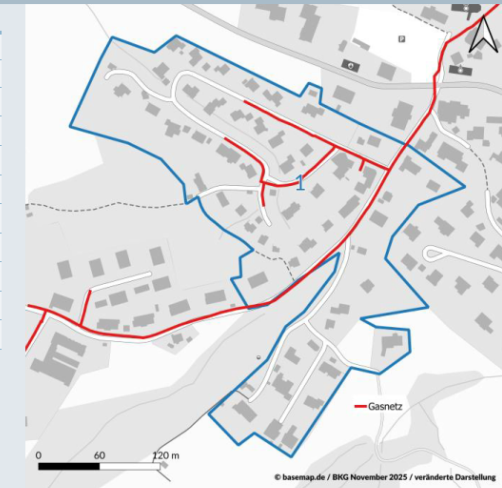
- Karte des Gebiets
- Kurzinformationen: Fläche, vorwiegende Baualtersklasse, Wärmeverbrauch, ...
- Wärmeverbrauch & THG-Emissionen im Basisjahr
- Beschreibender Text

Energieplan-Gebiet 1 - Am Ergel

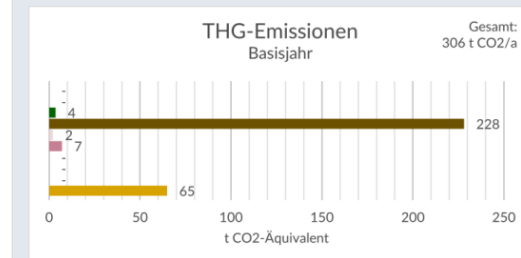
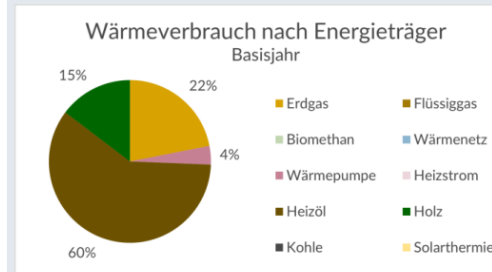
Stadt Immenstadt

Bestand

Teilgebiet	1
Fläche	7 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	56
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmeverbrauch	1.247 MWh/a
Wärmedichte	178 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	0%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	0 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	14%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	51



Energie- und THG-Bilanz – Basisjahr 2023



Beschreibung

Im Teilgebiet sind überwiegend Wohngebäude vorzufinden, vornehmlich aus der Baualtersklasse

TEILGEBIETSSTECKBRIEFE – SEITE 2

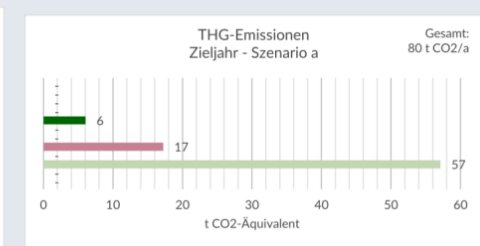
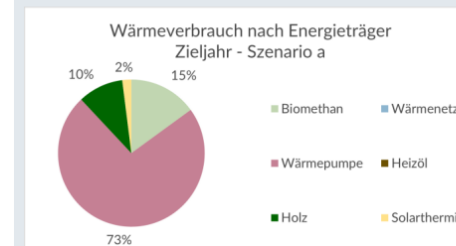
ERGEBNISSE

- ▶ Wärmewendestrategie
 - ▶ Eignung nach WPG
 - ▶ Voraussichtliche Wärmeversorgung
- ▶ Erhöhtes Energieeinsparpotenzial?
- ▶ Rahmenbedingungen für Transformation
- ▶ Zielbild
 - ▶ Energiemenge
 - ▶ Energieträgerverteilung
 - ▶ Auf Basis des zugewiesenen Szenarios

Energieplan-Gebiet 1 - Am Ergel	Stadt Immenstadt
Wärmewendestrategie	Prüfgebiet
Eignung des Gebiets	
Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet
Wärmenetz	Wahrscheinlich geeignet
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035 2040)	Dezentral Dezentral
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Nein
Wärmeverbrauch bei 100% Sanierung	952 MWh/a

Rahmenbedingungen für Transformation							
Gebäude nach Energieträger der Heizung zuweisbar				Gebäude nach Baualter			
Erdgas	8	Biogas	0	Vor 1919	0	1991 - 2000	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	3	1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
Heizöl	10	Wärmepumpen	3	1949 - 1978	56	2011 - 2019	0
Kohle	0	Wärmenetz	0	1979 - 1990	0	Ab 2020	0
Hinweis: Unschärfen möglich auf Basis keiner eindeutigen Zuweisung. Je Gebäude wurden nur die überwiegenden Energieträger gewertet.				Hinweis: Basis Zensus Unschärfen möglich.			
Aggregierte Leistung im Gebiet				Mögliches Wärmenetz			
Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitig-		510,7 MW		Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets		1.260 m	
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)		159,6 MW					

Zielbild – Zieljahr 2040	Wärmequelle
Kenngrößen	
Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	51
Wärmeverbrauch im Zieljahr	952 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	136 MWh/ha*a
Erdwärmekollektor, Erdwärmesonden, Solarthermie Dachflächen, Luft-Wasser-Wärmepumpe	



TEILGEBIETSSTECKBRIEFE – SEITE 3

ERGEBNISSE

- ▶ Wärmeliniendichte
- ▶ Potenziale erneuerbarer Energien in und um Gebiet
 - ▶ Solarthermie
 - ▶ Erdwärmekollektoren
 - ▶ Erdwärmesonden



TEILGEBIETSSTECKBRIEFE – SEITE 4

ERGEBNISSE

- ▶ Potenziale erneuerbarer Energien in und um Gebiet
 - ▶ Grundwasserbrunnen

Energieplan-Gebiet 1 - Am Ergel

Stadt Immenstadt

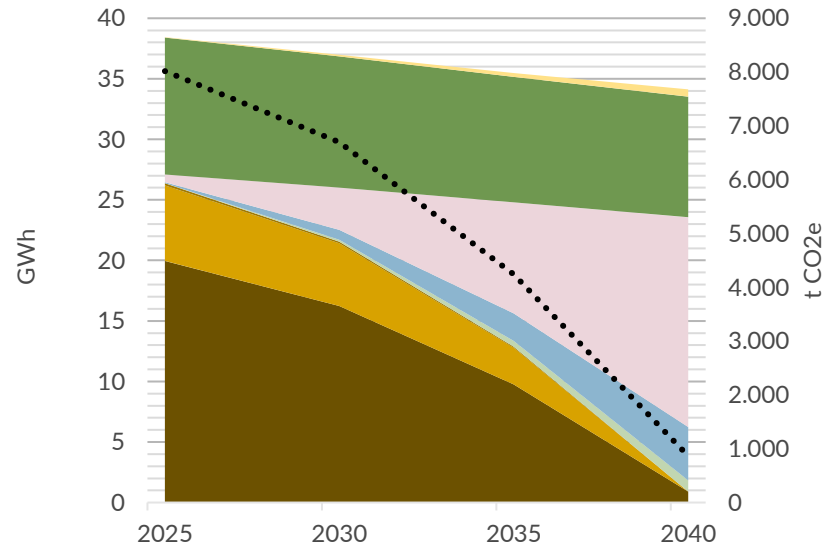
Potenziale zur Wärmeversorgung

*Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch
Grundwasserbrunnen*



ZIELSZENARIO – BEISPIEL RETTENBERG

Wärmemenge nach Energieträger und THG-Emissionen

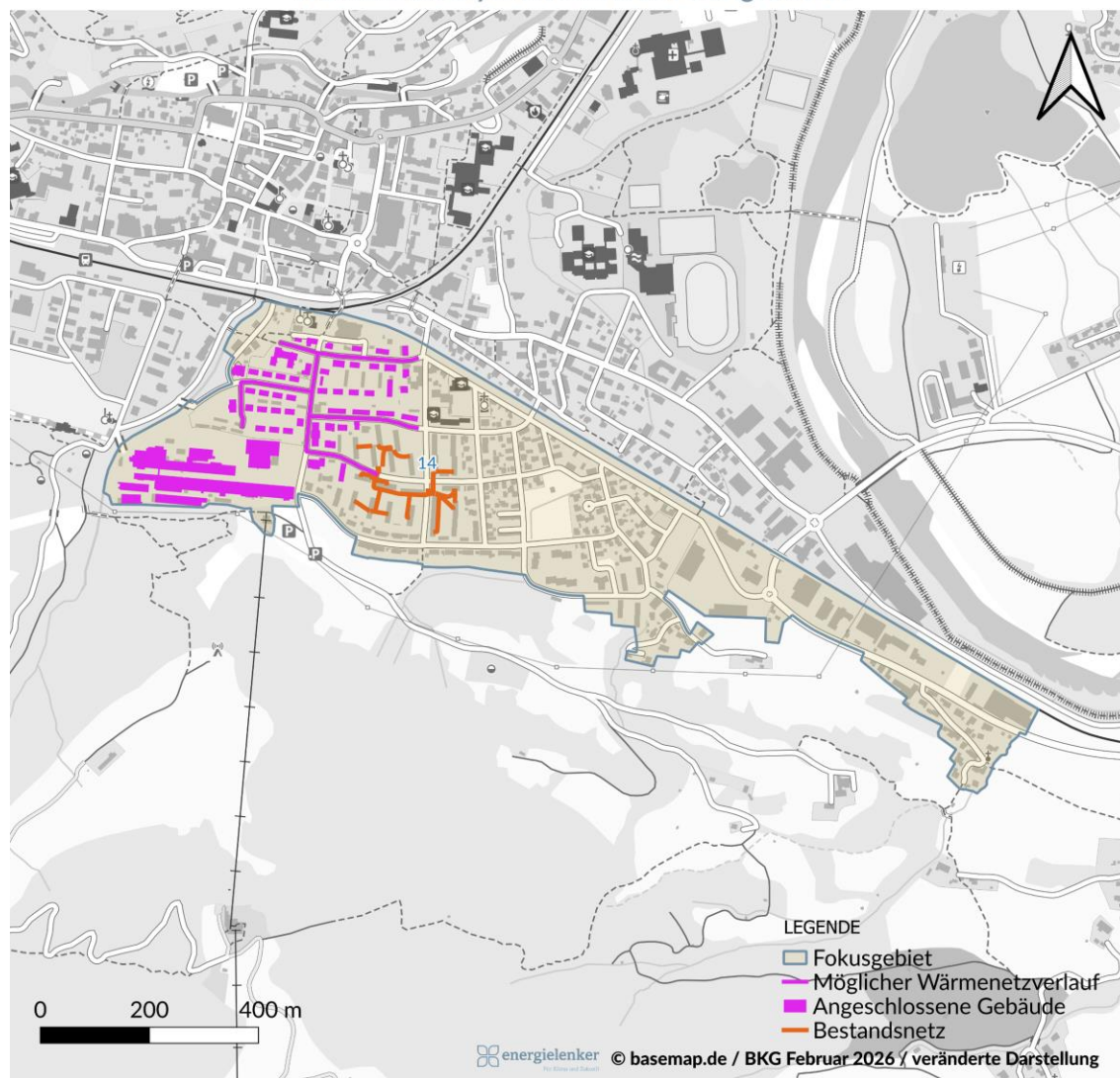


	2025	2030	2035	2040
Solarthermie	0,0	0,1	0,3	0,6
Holz	11,3	10,8	10,4	10,0
Wärmepumpe	0,7	3,5	9,2	17,3
Wärmenetz	0,1	0,8	2,3	4,4
Biomethan	0,0	0,2	0,5	0,9
Flüssiggas	0,2	0,1	0,1	-
Erdgas	6,2	5,2	3,0	-
Heizöl	20,0	16,2	9,8	0,9
GESAMT	38,5	37,0	35,5	34,1
..... THG-Emissionen [t CO2]	8.017	6.695	4.242	865

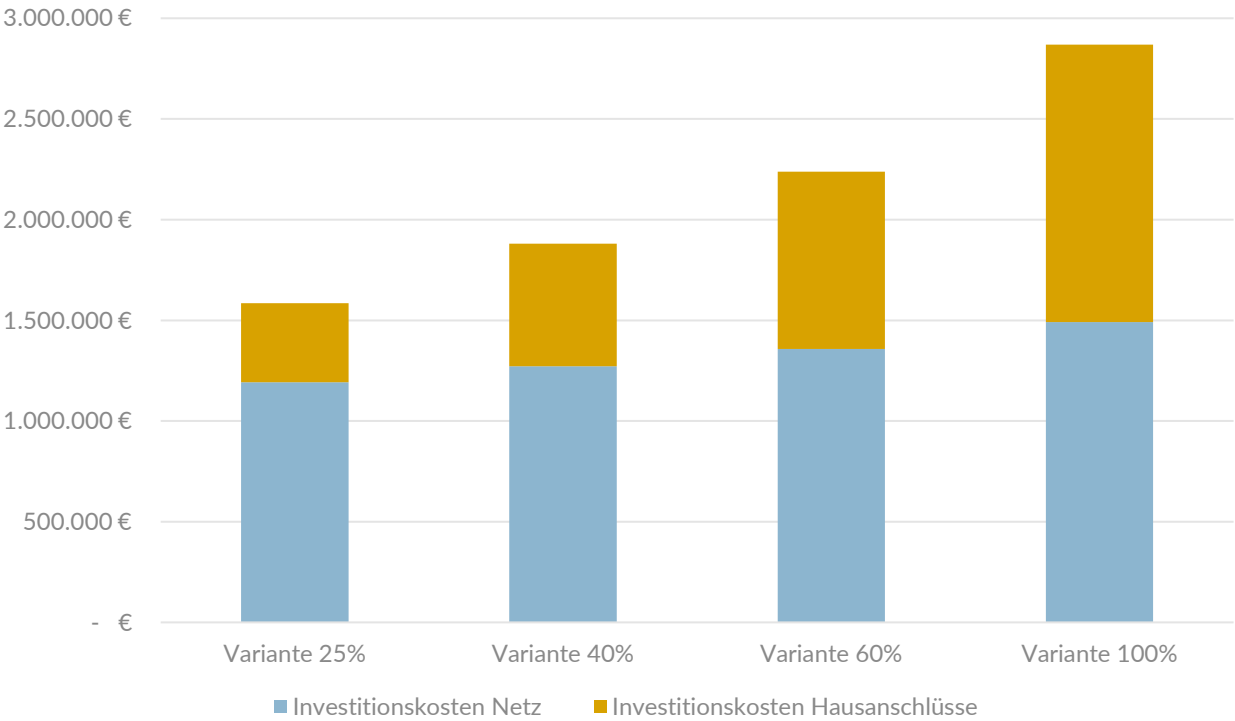
- ▶ Energieeinsparung anhand Klimaschutzszenario
- ▶ Steigender Anteil Wärmepumpen
- ▶ Moderater Auf- und Ausbau von Wärmenetzen angenommen

FOKUSGEBIETE - TEILGEBIET 14 - BEISPIEL IMMENSTADT

Wärmenetzanalyse Immenstadt: Fokusgebiet 14



FOKUSGEBIETE - INVESTITIONSKOSTEN TEILGEBIET 14



ERGEBNIS

► intensiver Austausch der Stadt mit den beteiligten Akteuren im Gebiet, bevor eine vertiefende Machbarkeitsstudie (BEW-Studie) beantragt werden soll

Kostenberechnung anhand Technikkatalog des Leitfadens der KWP

- Wärmenetz & Hausanschlusskosten

Keine Berücksichtigung von:

- Förderungen
- Kosten der Energiezentrale
- Kosten der Wärmequellenerschließung

	Variante Minimum	Variante Durchschnitt	Variante Ambitioniert	Variante Maximum
Anschlussquote	25 %	40 %	60 %	100%
Anzahl Hausanschlüsse	16	26	38	64
Energiemenge [MWh/a]	1.069	1.710	2.565	4.276
Netzlänge ohne Hausanschlüsse [m]	984	984	984	984
Mittlere Wärmelinien-dichte des Netzes [MWh/m]	1,1	1,7	2,6	4,3

VORGESCHLAGENE MAßNAHMENKATALOG

- Sanierungsfahrpläne (KfW 432)

- Machbarkeitsstudien
Wärmenetze (Bundesförderung
für effiziente Wärmenetze
(BEW) Modul 1)
- Transformationspläne

1	MB1	Motivation Bürger*innen für die Energiewende
2	ME3	Etablierung und Verstetigung von Sanierungsmaßnahmen auf Quartiersebene
3	ML3	Aufstellung von Sanierungsfahrplänen für kommunale Liegenschaften
4	MW3	Dekarbonisierung der Erzeugungstechniken in den Wärmenetzen
5	MU5	Vernetzung von Unternehmen fördern
6	MU4	Informations- und Beratungsangebote zur Energieeffizienz von Unternehmen schaffen
7	MW2	Wärmenetzprüfung
8	MW5	Ausweisung und Nutzbarmachung Industrieller Abwärmepotenziale
9	MWX	Wärmenetzausbau
10	MW1	Wärmenetzverdichtung
11	MI3	Einrichtung und Sicherstellung geeigneter Kommunikationskanäle
12	ME1	Informationsarbeit und Beratung zum Heizungs Austausch
13	MV7	Einrichtung eines Energiemanagements für kommunale Liegenschaften
14	MÜ3	Aufbau einer kontinuierlichen Datenerfassung zur Wärmewende
15	MP4	PV auf kommunalen Dächern

Allgemeine Maßnahmen (keine
Zuordnung zu Teilgebieten)

MAßNAHMENSTECKBRIEF

Maßnahme 1

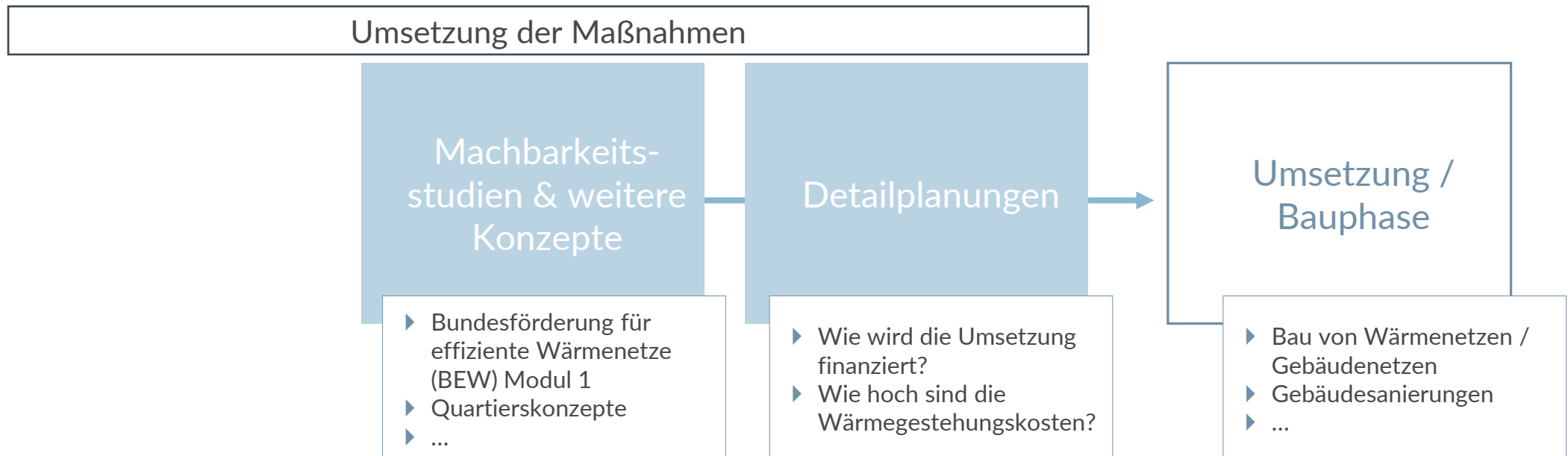
Motivation der Bürger*innen vor Ort für die Energiewende		M1
HANDLUNGSFELD	Information, Beratung, Kooperation	
ZIELSETZUNG	Öffentliche Informationsveranstaltungen zu aktuellen Themen der Energiewende	
Beschreibung der Maßnahme		
Information und Kommunikation sind integraler Bestandteil zur erfolgreichen Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung bzw. der Energiewende allgemein. Ein wichtiger Baustein ist die Zusammenarbeit und Einbindung der Bürger*innen. Im Rahmen regelmäßiger Öffentlichkeitsveranstaltungen soll den Bürger*innen die Möglichkeit des direkten Austausches mit der Verwaltung und Schlüsselakteuren gegeben werden. Hierdurch wird eine hohe Akzeptanz der verschiedenen Maßnahmen in der Bevölkerung erreicht. Neben der Information können solche Formate auch zum Erfahrungsaustausch genutzt werden. Mögliche Themenbereiche sind Sanierungsmaßnahmen, Wärmeversorgungsoptionen oder Bürgerenergiegenossenschaften. Wesentlich ist eine regelmäßige, transparente Information über den Planungsstand möglicher Wärmenetzversorgung. Die Bürger*innen sollen zu konkreten Anliegen von Ansprechpartner*innen der Verwaltung oder von externen Energieberatern beraten werden. Eine kostenlose und neutrale Beratungsstelle ist bereits seit mehreren Jahren eingerichtet und wird regelmäßig beworben. Hausbesitzer können sich nach Voranmeldung dort umfassend zu Energiethemen beraten lassen.		
Handlungsschritte	1. Bereitstellung der Mittel für die Öffentlichkeitsarbeit 2. Kommunikations- und Beteiligungskonzept: Erarbeitung und Umsetzung 3. Kooperationen mit regionalen Energieberatern, Verbraucherzentrale o. ä. 4. Schaffung eines Beratungsangebotes für Bürger*innen	
Verantwortung / Akteure	Stadt, Gemeinde Ggf. einzubinden Volkshochschulen, Verbraucherzentrale, regionale Energieagentur, Energieberater	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Haushaltsmittel	
Herausforderungen	Finanzierung	

SCHRITTE NACH FERTIGSTELLUNG DES WÄRMEPLANS



Beschluss & Veröffentlichung des Wärmeplans

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



VERÖFFENTLICHUNG DER ENDBERICHTE

- ▶ **Der Endberichte jeder Kommune wird auf der jeweiligen Homepage hochgeladen!**
- ▶ Ansprechpartner in der Kommune:
 - ▶ Blaichach: Herr Hanser (herbert.hanser@blaichach.de)
 - ▶ Burgberg: Herr Hanser, Frau Röck (e.roeck@burgberg.de)
 - ▶ Immenstadt: Herr Wolf (waermeplanung@immenstadt.de)
 - ▶ Rettenberg: Frau Fink (g.fink@rettenberg.de)
 - ▶ Sonthofen: Herr Hauptstock-Buhl (dr.johannes.hauptstock-buhl@sonthofen.de)

GESTALTEN SIE MIT!

Für Klima und Zukunft

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!