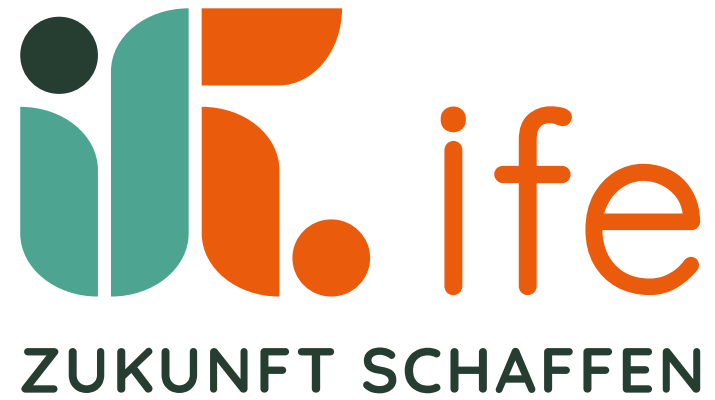




KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG FÜR DIE GEMEINDE SCHWEBHEIM

Gemeinderatssitzung am 11.06.2026

AGENDA

1. **KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG**
2. Bestandsanalyse
3. Potentialanalyse
4. Zielszenario
5. Wärmewendestrategie



WAS IST DIE KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG?

Gesetzliche Grundlage



- **Seit 01.01.2024:** Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze („Wärmeplanungsgesetz“ – WPG)
- **seit 02.01.2025:** in Krafttreten der landesrechtlichen Verordnung

In Vorbereitung auf die gesetzliche Verpflichtung hat sich die Gemeinde Schwebheim schon frühzeitig dazu entschieden, die kommunale Wärmeplanung zu erarbeiten und hat die Förderung über die Kommunalrichtlinie in Anspruch genommen.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

Anerkennung als Wärmeplans
im Sinne des WPG

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

WAS IST DIE KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG?



- Identifizierung sinnvoller Wärmeversorgungsarten
- Darstellung möglicher Optionen (vergleichbar mit Flächennutzungsplan)
- Planungsinstrument für anschließende Umsetzungsmaßnahmen



- Keine Wärme-**NETZ**-planung
- Keine Detailuntersuchung
- Keine Anschluss- oder Umsetzungsgarantien
- Kein Umsetzungs- oder Anschlusszwang

Die Kommune soll später die Wärmeplanung koordinieren und aktualisieren – der Wärmeplan kann als Planungsgrundlage für externe Betreiber dienen, die Kommune MUSS später keine Wärmenetze bauen.

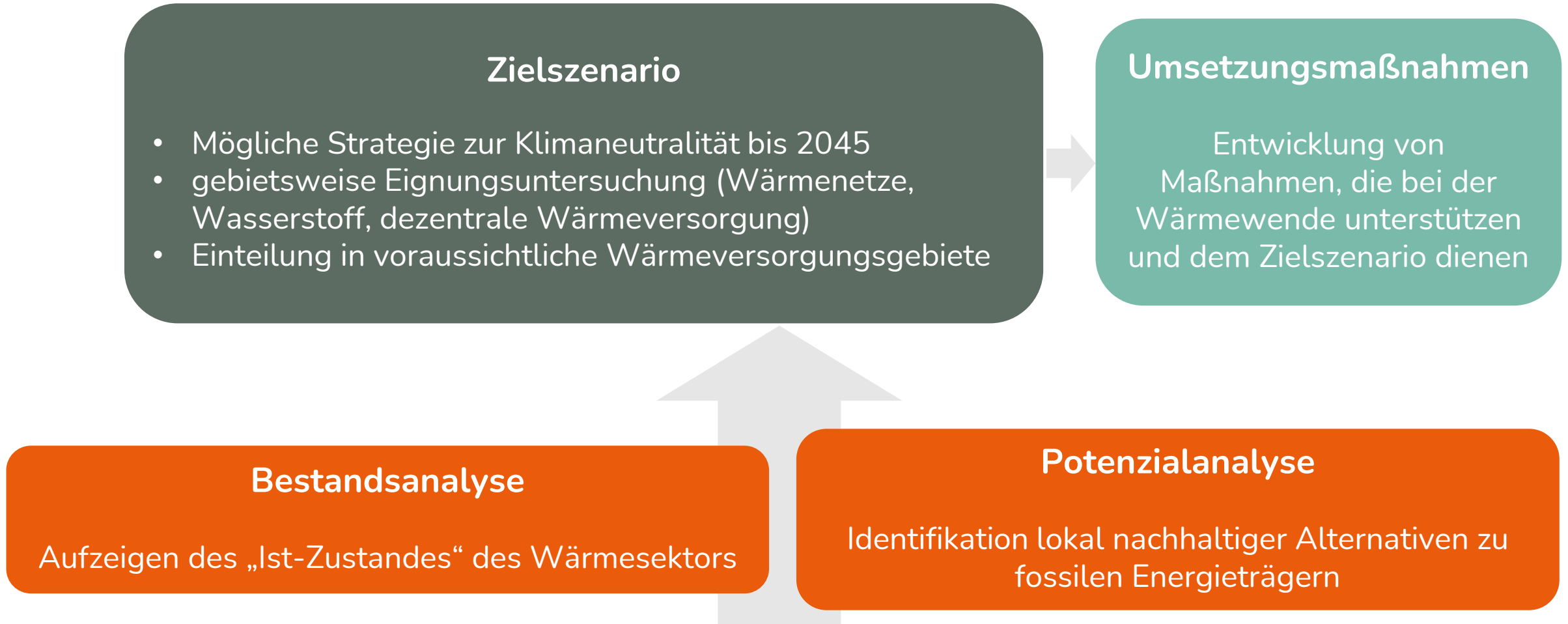
66

Die Wärmeplanung ist ein langfristiger, strategischer Prozess, der mit der Erstellung des Wärmeplans beginnt und insbesondere in konkreten Umsetzungsmaßnahmen auf Seiten der **öffentlichen Stellen** wie auch der **privaten Investoren** münden soll.

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

99

BESTANDTEILE DES WÄRMEPLANS



AGENDA

1. Kommunale Wärmeplanung
2. **BESTANDSANALYSE**
3. Potentialanalyse
4. Zielszenario
5. Wärmewendestrategie



DIE PHASEN DER WÄRMEPLANUNG

1. §15 Bestandsanalyse

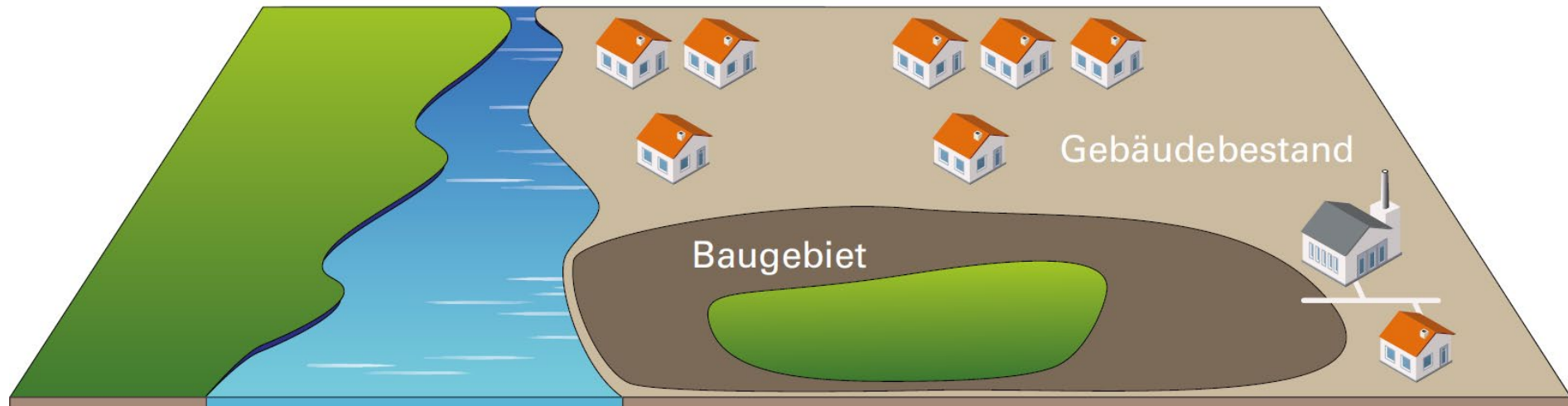
2. §16 Potentialanalyse

3. §17 Zielszenario

4. §18 - §20 Wärmewendestrategie

Wie ist die Situation heute vor Ort?

- Feststellung **Gemeinde- und Gebäudestruktur**
- Erhebung des aktuellen **Wärmebedarfs** und Wärmeverbrauchs und daraus resultierender Treibhausgas-Emissionen



Quelle: [KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg](#)

11.06.2026

IfE GmbH | Anna Fuhge (B.Eng.)

Wie wird in der Kommune aktuell Wärme erzeugt und was wird verbraucht?

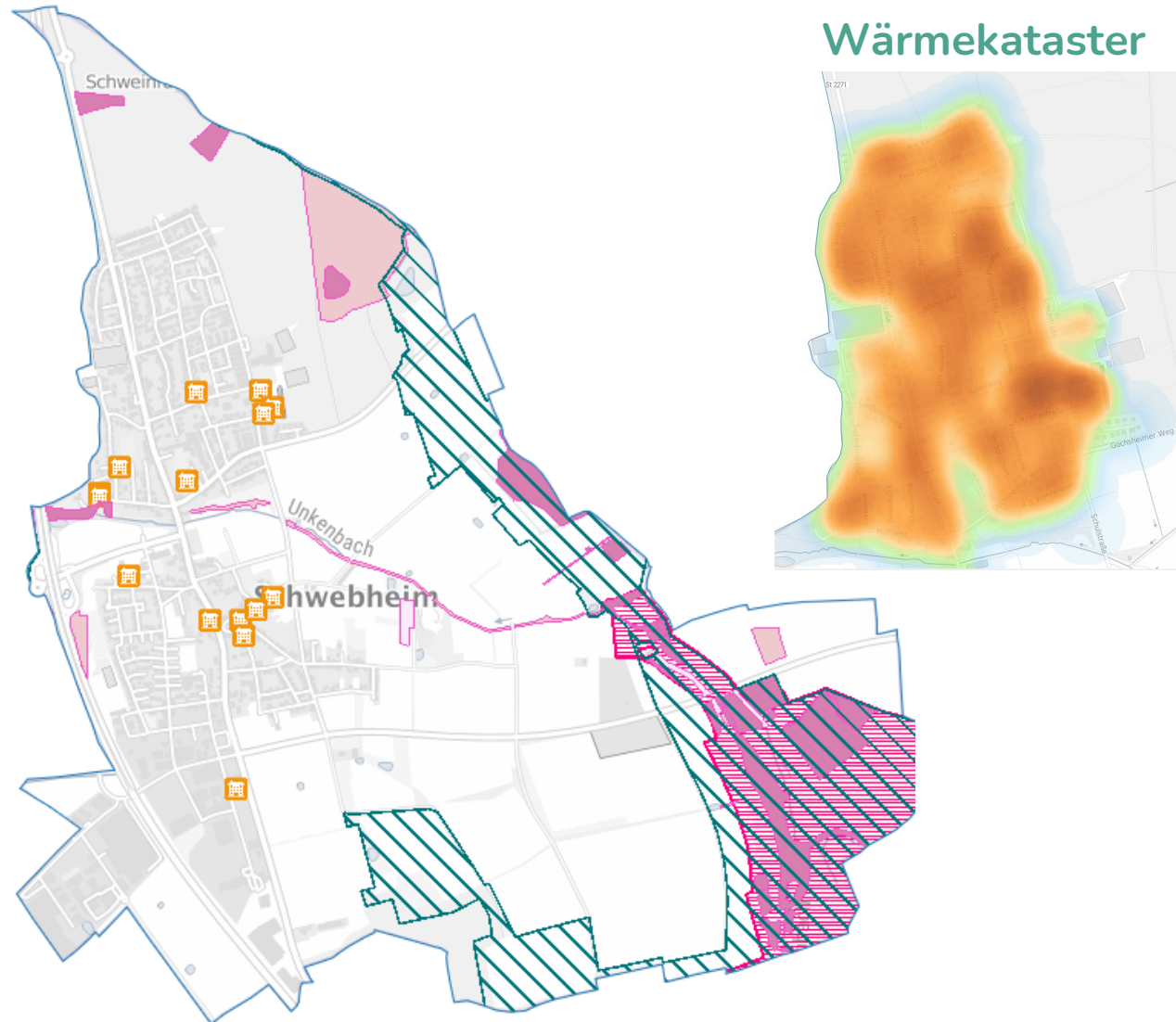
Umfassende Datenerhebung:

- Unternehmen
- Kommunale Liegenschaften
- Energieversorgungsunternehmen
- Landesamt für Statistik (Kehrbuchdaten)



BESTANDSANALYSE

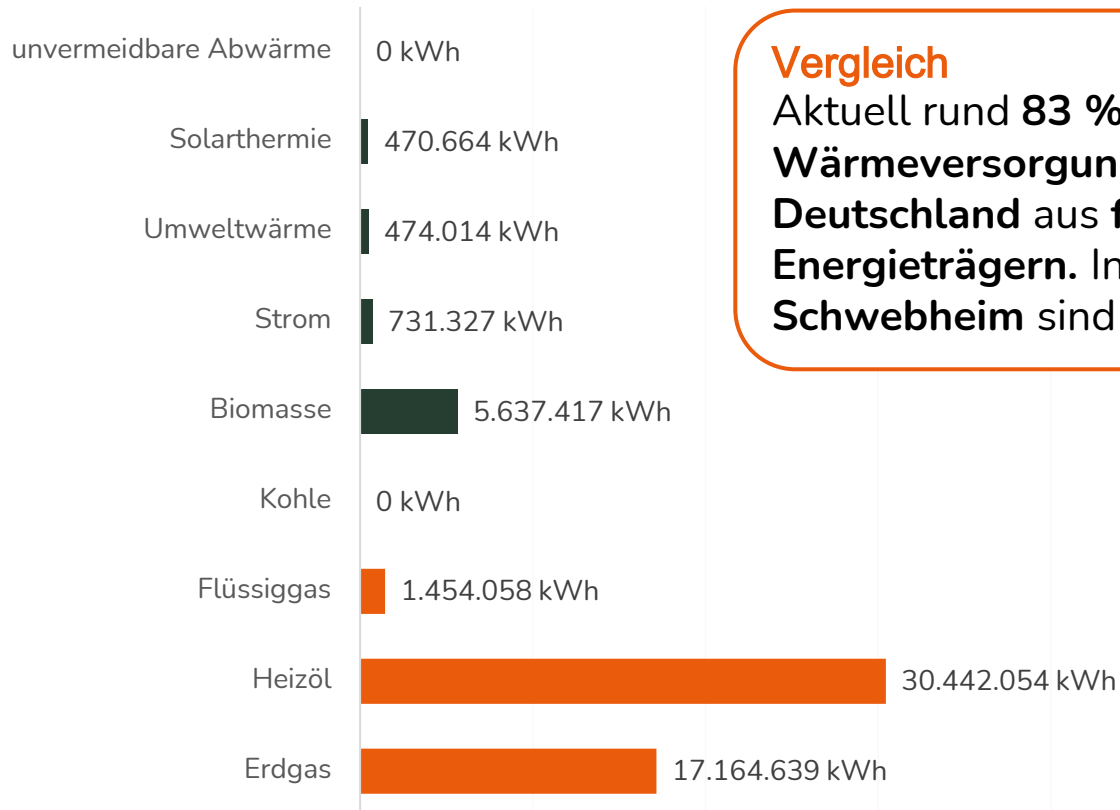
Digitaler Zwilling



- Grundlage für alle Schritte der Bearbeitung, z.B.:
 - Simulation des Wärmeverbrauchs
 - Einarbeitung struktureller Grundlagen (Schutzgebiete, Gas-/Stromnetze, etc.)
 - Ausarbeitung der vorhandenen Potenziale
 - Ausarbeitung des Zielszenarios

BESTANDSANALYSE

Endenergieverbrauch Wärme nach Energieträgern im Bilanzjahr 2022



Vergleich

Aktuell rund **83 %** der Wärmeversorgung in Deutschland aus fossilen Energieträgern. In Schwebheim sind es **87%**.

Endenergieverbrauch für Wärme:

- ca. 56.400.000 kWh pro Jahr

Resultierende Treibhausgasemissionen:

- ca. 14.471 Tonnen CO₂-Äquivalent

Anteile verschiedener Verbrauchergruppen:

- Private Haushalte ca. 69 %
- Wirtschaft ca. 29 %
- Kommunale Liegenschaften/Sonstiges ca. 1,8 %

Anteil erneuerbarer Energie:

- ca. 13 %

AGENDA

1. Kommunale Wärmeplanung
2. Bestandsanalyse
3. **POTENTIALANALYSE**
4. Zielszenario
5. Wärmewendestrategie



DIE PHASEN DER WÄRMEPLANUNG

1. §15 Bestandsanalyse

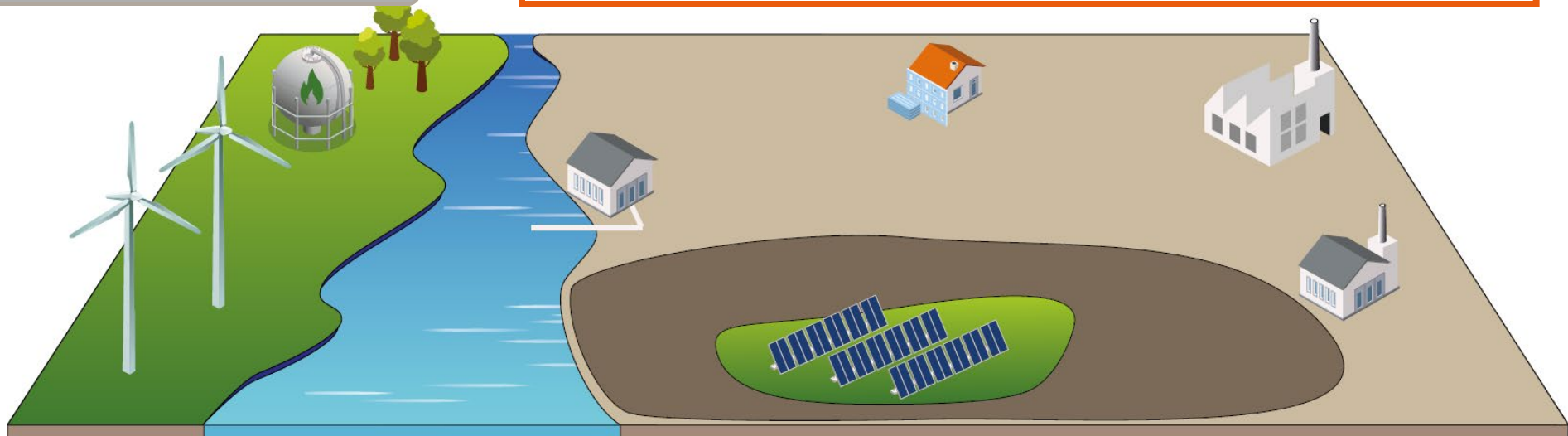
2. §16 Potentialanalyse

3. §17 Zielszenario

4. §18 - §20 Wärmewendestrategie

Welche zukünftigen Optionen gibt es?

- Ermittlung der Potenziale zur **Energieeinsparung**
- Räumliche Analyse lokaler Potenziale zur Erzeugung **erneuerbarer Energien**
- Erhebung von **Abwärmepotentialen**



Quelle: [KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg](#)

11.06.2026

IfE GmbH | Anna Fuhge (B.Eng.)

13

POTENTIALANALYSE

Übersicht

Legende: Ausbaupotential	
++	50 – 100 %
+	20 – 50 %
-	10 – 20 %
--	0 – 10 %



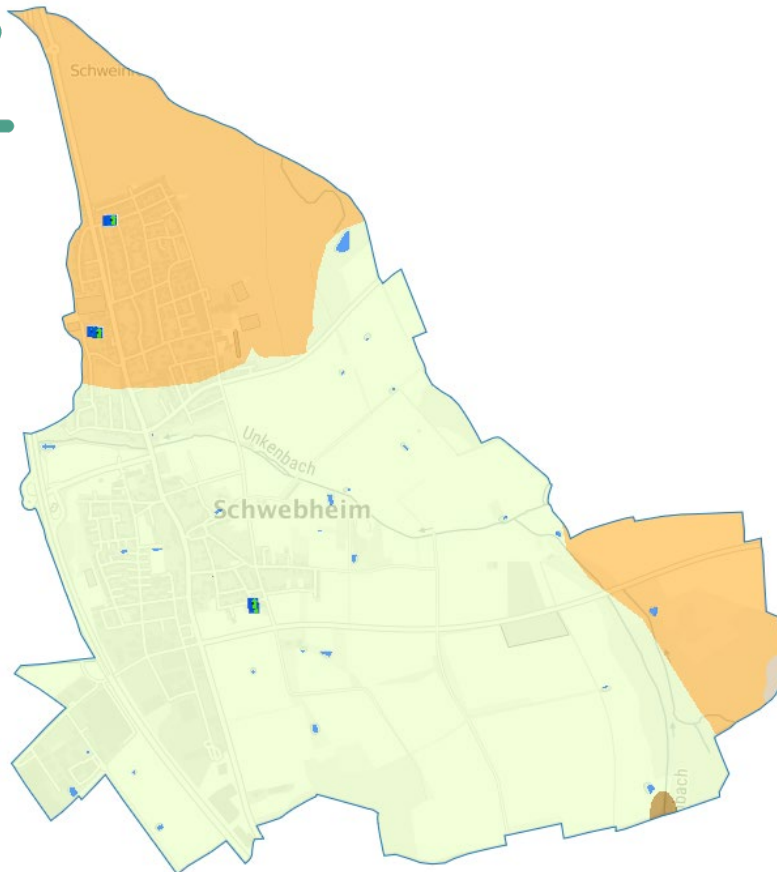
Potenzial	Bewertung	Kommentar
Holzartige Biomasse	-	Insgesamt ca. 11,5 GWh
Biogas	--	ca. 3,5 GWh/a – keine Biogasanlage im Gemeindegebiet
Geothermie*	+	Tiefengeothermie nein, Oberflächennah meist möglich
Flusswasser*	--	Kein Potenzial vorhanden
Uferfiltrat	-	Potenzial in der Nähe des Unkenbachs vorhanden
PV-Freiflächen	--	Keine privilegierten Flächen
PV-Dachflächen	++	Insgesamt ca. 31 GWh _{el}
Windkraft	--	Keine Vorranggebiete
Grünes Gasnetz*		Indirektes Prozessgasgebiet
Wasserstoff*		Indirektes Prozessgasgebiet
Abwärme	--	Kein Potenzial aus Umfrage
Kläranlage	--	Keine Kläranlage
Abwasserwärme	-	Minstdimensionen in einigen Kanälen, keine Abflussmessung

Hinweis: Das Ausbaupotential ist das noch zur Verfügung stehende Potential eines Energieträgers ggü. dem IST-Zustand.

**Energienmengen nicht oder nur bedingt quantifizierbar (detaillierte Eignung / Quantifizierung in nachfolgenden Projekten möglich)*

POTENTIALANALYSE

Nutzungsmöglichkeiten Grundwasserwärmepumpe



Legende:

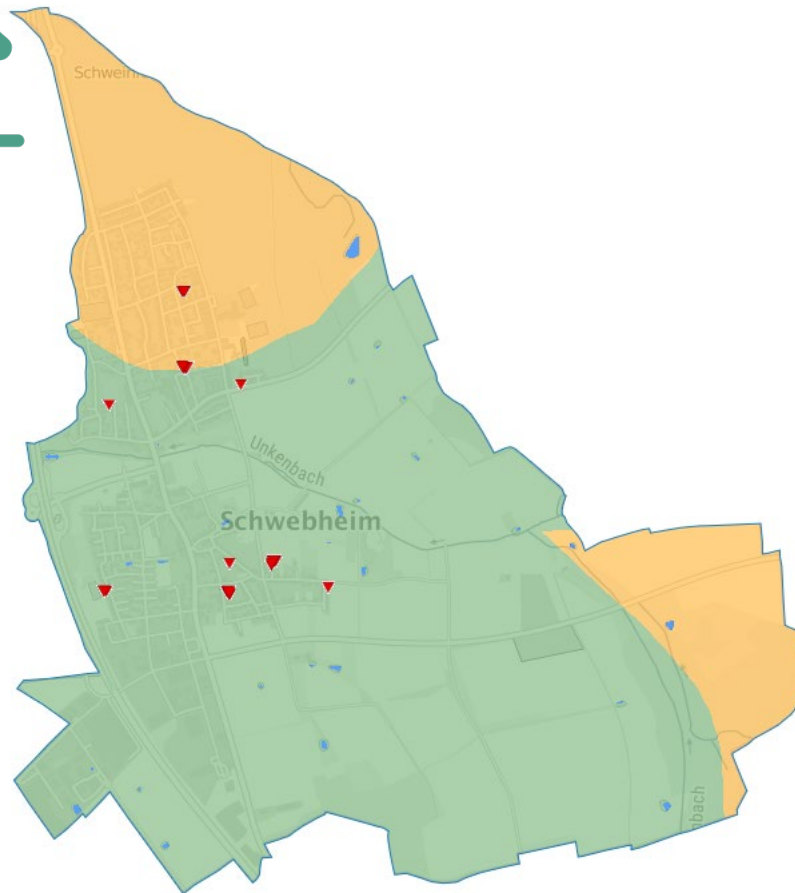
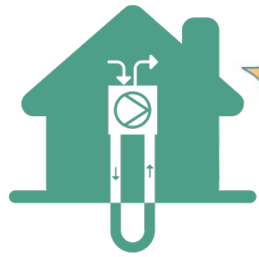
Der Bau einer Grundwasserwärmepumpenanlage ist

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

Quelle: umweltatlas.bayern.de/Grundwasserwärmepumpen

POTENTIALANALYSE

Nutzungsmöglichkeiten Erdwärmesonden



Legende:

Der Bau einer Erdwärmesondenanlage ist

■ Möglich

■ Möglich (bedarf aber einer Einzelfallprüfung durch die Fachbehörde)

■ Nicht möglich (hydrogeologisch und geologisch oder wasserwirtschaftlich kritisch)

■ Nicht möglich (Wasserschutzgebiet)

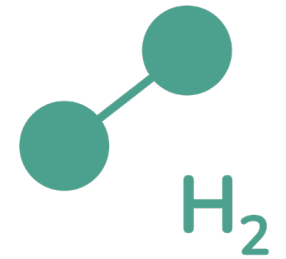
■ Nicht möglich (Gewässer)

▼ Bestandsanlagen

Quelle: umweltatlas.bayern.de/Erdwärmesonden

POTENTIALANALYSE

Wasserstoff



- **Lieferung von Wasserstoff aus übergeordnetem Netz**
 - Wasserstoff soll über ein großes, deutschlandweites Kernnetz transportiert werden.
 - Die Gasversorgung Unterfranken GmbH hat bereits eigene Analysen durchgeführt.
 - **Schwebheim wird als indirektes Prozessgasgebiet klassifiziert (Nähe zu Schweinfurt)**
 - *H₂ könnte je nach Kostenentwicklung und Verfügbarkeit zur Verfügung stehen*
 - *Aktuell ist die Zukunft des Gasnetzes noch nicht abschließend geklärt*



Quelle: <https://fnb-gas.de/wasserstoffnetz-wasserstoff-kernnetz/> | Gasversorgung Unterfranken GmbH

Hinweis: konkrete Informationen stehen vermutlich zur Fortschreibung der Wärmeplanung zur Verfügung, wenn bis dahin Gasnetztransformationspläne vorliegen.

POTENTIALANALYSE

Abwassernetz - Leitungsdurchmesser > DN 800

(nach Anlage 1 WPG Nr. 10)



- Minstdimension: > DN800
- Minstdurchfluss: 10 – 15 l/s
 - Ohne Messung keine genaue Einschätzung möglich
 - Voraussichtlich nicht genug Durchfluss aufgrund zu geringer Schmutzwassereinleitung (Abschätzung anhand der Einwohnerzahl)

Datenquelle Abwassernetz: Gemeinde Schwebheim; Hintergrundkarte: Das BKG stellt diesen Datensatz für kommerzielle und nicht kommerzielle Nutzung unter der Lizenz „Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0“ entgeltfrei zur Verfügung.

AGENDA

1. Kommunale Wärmeplanung
2. Bestandsanalyse
3. Potentialanalyse
4. **ZIELSZENARIO**
5. Wärmewendestrategie



DIE PHASEN DER WÄRMEPLANUNG

1. §15 Bestandsanalyse

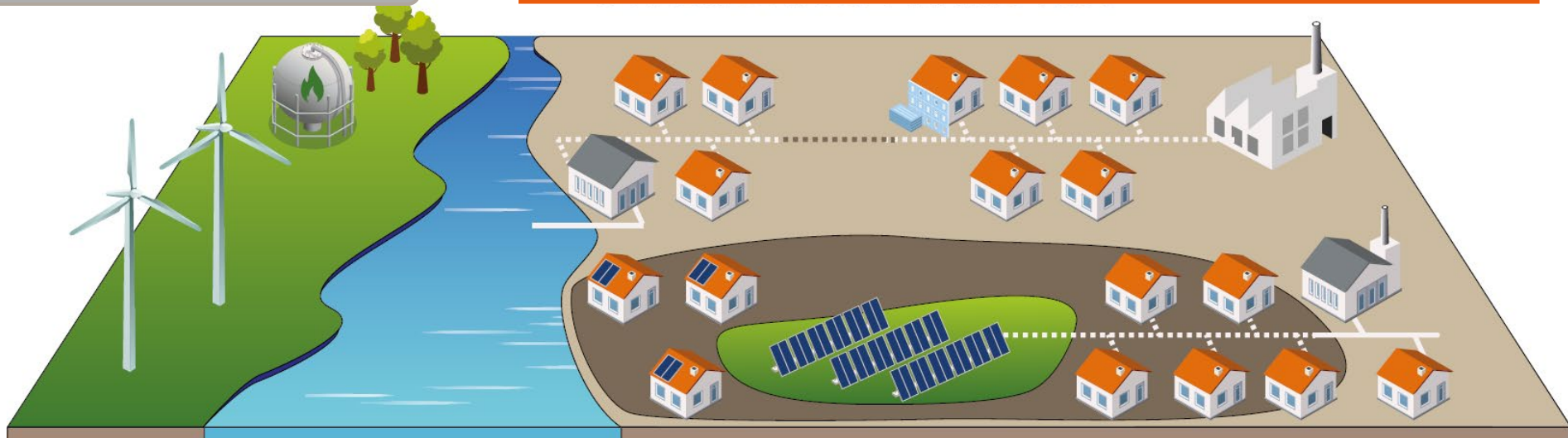
2. §16 Potentialanalyse

3. §17 Zielszenario

4. §18 - §20 Wärmewendestrategie

Wie kann die Klimaneutralität erreicht werden?

- Entwicklung eines **Szenarios** zur klimaneutralen Deckung des zukünftigen Wärmebedarfs
- Ermittlung von **Eignungsgebieten** für Wärmenetze und Einzelversorgung



Quelle: [KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg](#)

11.06.2026

IfE GmbH | Anna Fuhge (B.Eng.)

21

DIE PHASEN DER WÄRMEPLANUNG

Begriffe Zielszenario (nach §3 WPG)

BEGRIFF	DEFINITION
Wärmenetz neubau gebiet	Ein Teilgebiet, welches an ein neues Wärmenetz angeschlossen werden soll
Wärmenetz ausbau gebiet	Ein Teilgebiet, in dem durch den Netzausbau eines Bestandswärmenetzes weitere Gebäude angeschlossen werden können
Wärmenetz verdichtungs gebiet	Ein Teilgebiet, in dem sich Gebäude in unmittelbarer Nähe zu einem Bestandswärmenetz befinden
Wasserstoff netzgebiet	Ein Teilgebiet, in dem ein Wasserstoffnetz besteht oder geplant ist
Gebiet für dezentrale Wärmeversorgung	Ein Teilgebiet, das überwiegend nicht über ein Wärme- oder ein Gasnetz versorgt werden soll.
Prüf gebiet	Ein Teilgebiet, das nicht in ein voraussichtliches Wärmeversorgungsgebiet eingeteilt werden soll, weil die für eine Einteilung erforderlichen Umstände noch nicht ausreichend bekannt sind und geprüft werden müssen.

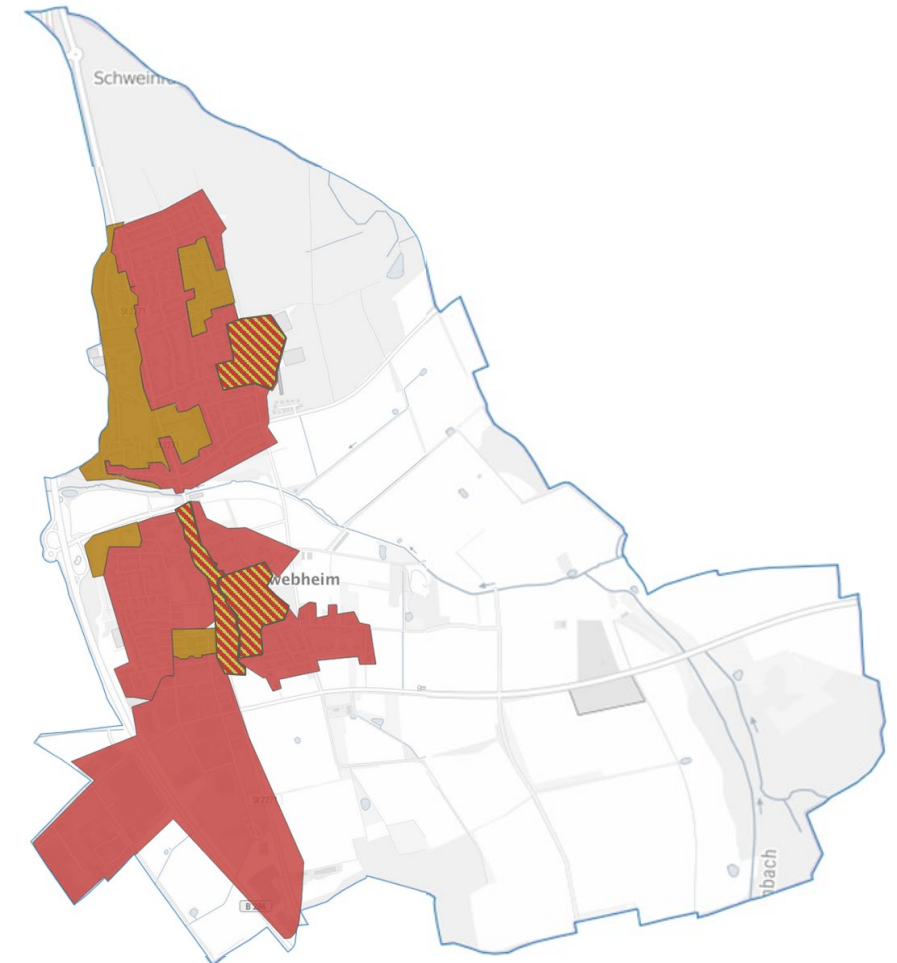
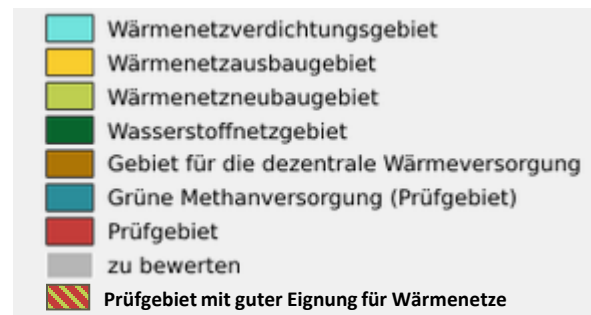
EINTEILUNG DER VORAUSSICHTLICHEN WÄRMEVERSORGUNGSGEBIETE

Zieljahr 2045 (nach Anlage 2 WPG Abs. IV/V)

Zukunft des Gasnetzes noch nicht
abschließend geklärt

→ Teilgebiete mit Gasinfrastruktur
als Prüfgebiete

 **Definition
Wärmenetz:**
Anschluss von mehr
als **16 Gebäude**



Quartiere in Abstimmung mit dem Markt Manching; Hintergrundkarte: Das BKG stellt diesen Datensatz für kommerzielle und nicht kommerzielle Nutzung unter der Lizenz „Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0“ entgeltfrei zur Verfügung.

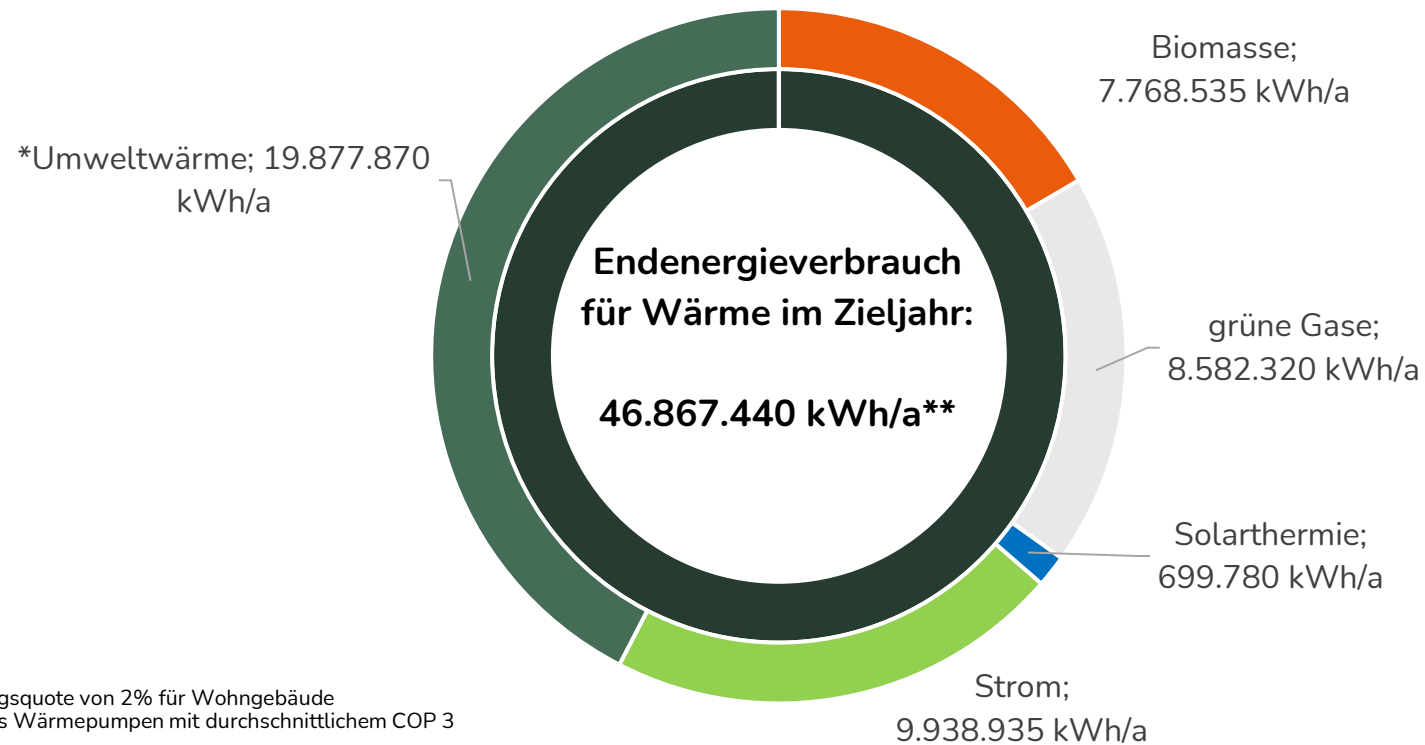
ERGEBNISSE DER WÄRMEPLANUNG

maßgebliches Zielszenario – möglicher Energieträgermix 2045

Annahmebasiertes Szenario!

- Möglicher Energieträgermix ausschließlich auf Basis lokal nachhaltiger Ressourcen

Möglicher Energieträgermix im Zieljahr 2045



** Annahme einer Sanierungsquote von 2% für Wohngebäude

* Annahme: Nutzung mittels Wärmepumpen mit durchschnittlichem COP 3

AGENDA

1. Kommunale Wärmeplanung
2. Bestandsanalyse
3. Potentialanalyse
4. Zielszenario
5. **WÄRMEWENDESTRATEGIE**



DIE PHASEN DER WÄRMEPLANUNG

1. §15 Bestandsanalyse

2. §16 Potentialanalyse

3. §17 Zielszenario

4. §18 - §20 Wärmewendestrategie

Was müssen wir tun?

- Formulierung von **Maßnahmen** und eines priorisierten **Transformationspfads** zur Umsetzung des kommunalen Wärmeplans



Quelle: [KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg](#)

11.06.2026

IfE GmbH | Anna Fuhge (B.Eng.)

26



WÄRMEWENDESTRATEGIE

Maßnahmen



- **Zukunftsstrategie Gasnetz**

- Gasnetz soll langfristig auf Wasserstoff umgestellt werden
- Strukturierter Dialog zwischen Kommune und Gasnetzbetreiber
- Bürger und Unternehmen werden über Chancen und Zeitpläne informiert



- **Fortführung und Ergänzung der Informationsangebote im Bereich Energie**

- Eigentümer informieren über Förderungen und Heiztechnologien.

- **Durchführung von BEW-Studien in den Quartieren mit guter Wärmenetzeignung**

- Weitere Analyse und tiefergehende Untersuchung eines möglichen Wärmenetzes



- **Fortführung der interkommunalen Zusammenarbeit**

- Bereits guter Austausch mit den Nachbargemeinden
- Aufrechterhaltung der guten Kommunikation und Nutzung zum Austausch zur Wärmewende

- **Digitale Informations- und Beteiligungsplattform Wärmeplanung**

- Transparente Information für Bürger



- **Klimaneutrale kommunale Gebäude**

- Kommunale Gebäude sollen klimaneutral werden oder gebaut werden



- **Einführung eines Verbotes des Einsatzes fossiler Energieträger in Neubaugebieten**

- Wärmewende direkt von Anfang an anstoßen

ENERGIEPLATTFORM ALS KOMMUNIKATIONSINSTRUMENT



<https://www.energieplanung.online/schwebheim/kommunale-waermeplanung/>

NACH DER WÄRMEPLANUNG

Wie soll es weitergehen?



- Mit Erstellung und Veröffentlichung des Wärmeplans bis 31.12.2026 ist die gesetzliche Verpflichtung erfüllt
→ Wärmeplan wird gem. § 5 WPG als Bestandswärmeplan anerkannt
- Der alleinige Beschluss und die Veröffentlichung des Wärmeplans führen nicht unmittelbar zu rechtlichen Verpflichtungen.
- Die Umsetzungsmaßnahmen sollen die Wärmewende unterstützen und sollten fortlaufend geprüft, angepasst und ergänzt werden
- Aktuell ist eine regelmäßige Überarbeitung gesetzlich vorgesehen.

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

Besuchen Sie uns doch auf:

