

Kommunale Wärmeplanung Ingelfingen und Künzelsau

30.10.2025

Informationsveranstaltung

M.Sc. Tobias Nusser

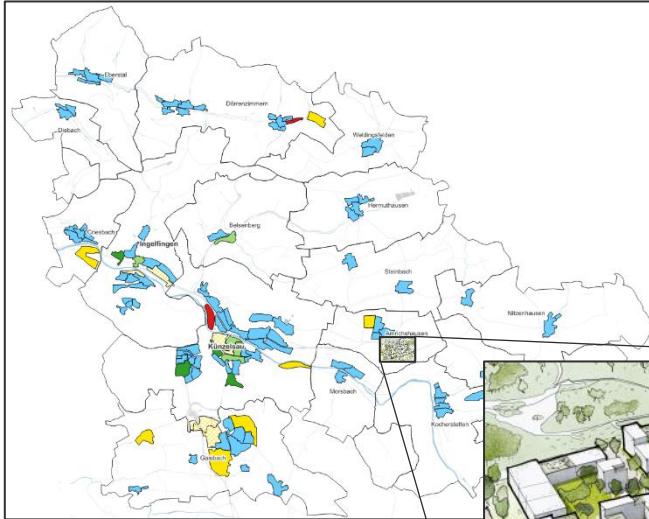
M.Sc. Shubham Sharma

B.Eng. Sven Dietterle

Ingenieure aus Leidenschaft



Von der Raumplanung in der Kommune zum konkreten Projekt



Kommunale Wärmeplanung (KWP)

Fachplanung auf Ebene der Gesamtstadt
→ Entwicklung von Strategien und Maßnahmen



Quartierskonzepte/ Netzpläne

- BEW-Studien (Neubau, Transformationspläne)
- Stadtsanierungskonzepte (ehemals KfW 432)
- Gasnetztransformationspläne
- Netzentwicklungspläne

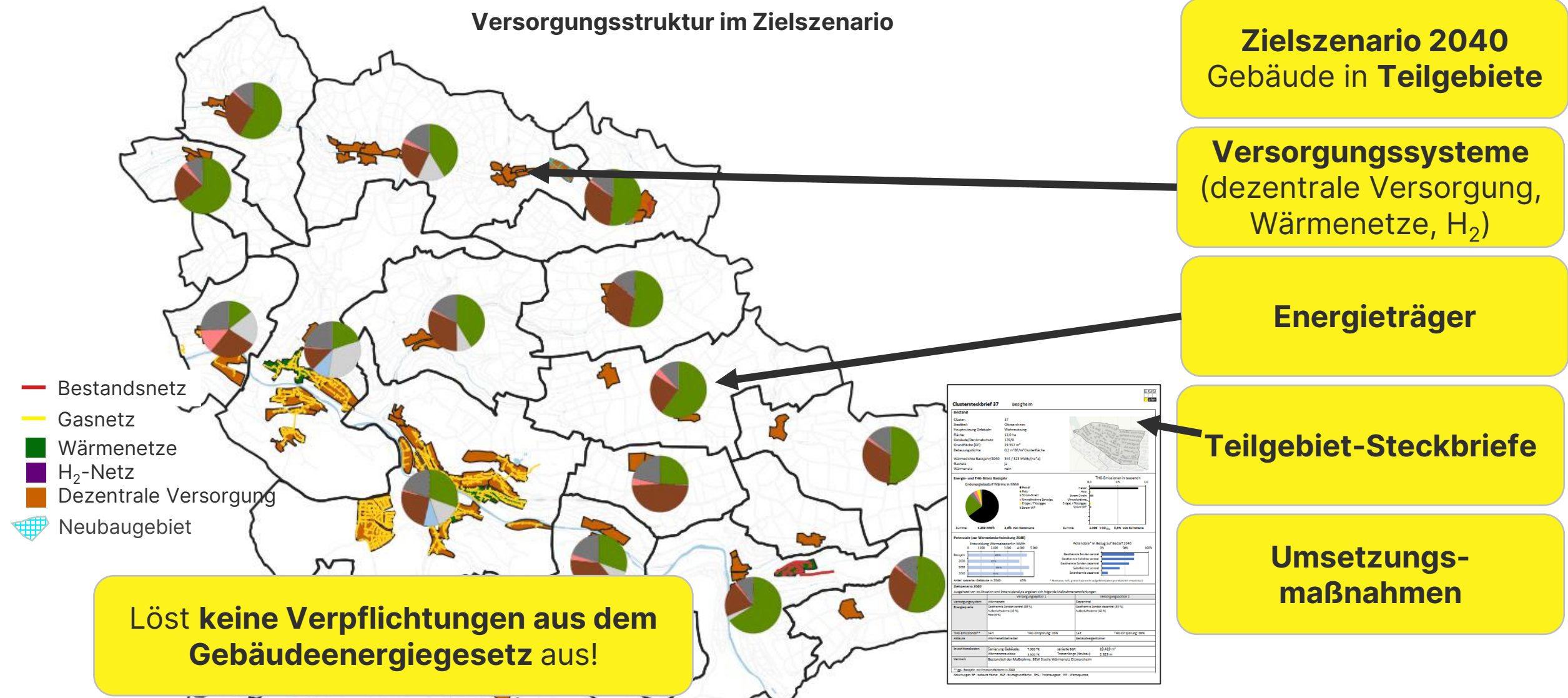


Konzeption Einzelgebäude

- Objektplanung Neubau
- Sanierungsfahrplan Bestand
- Fördermittelakquise BEG

Folgeplanungen (kein
Bestandteil der KWP)

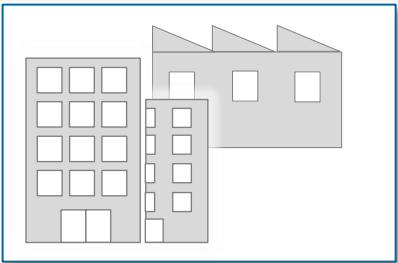
Was beinhaltet der kommunale Wärmeplan?



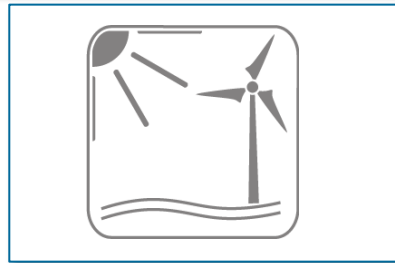
Allgemeines

Ablauf kommunale Wärmeplanung

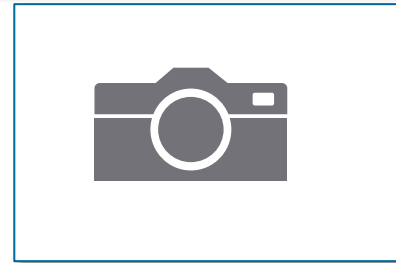
**Bestandsanalyse
Eignungsprüfung**



Potenzialanalyse



Zielszenarien



**Handlungsstrategien
/ Maßnahmenkatalog**



Akteursbeteiligung

Bestandsanalyse

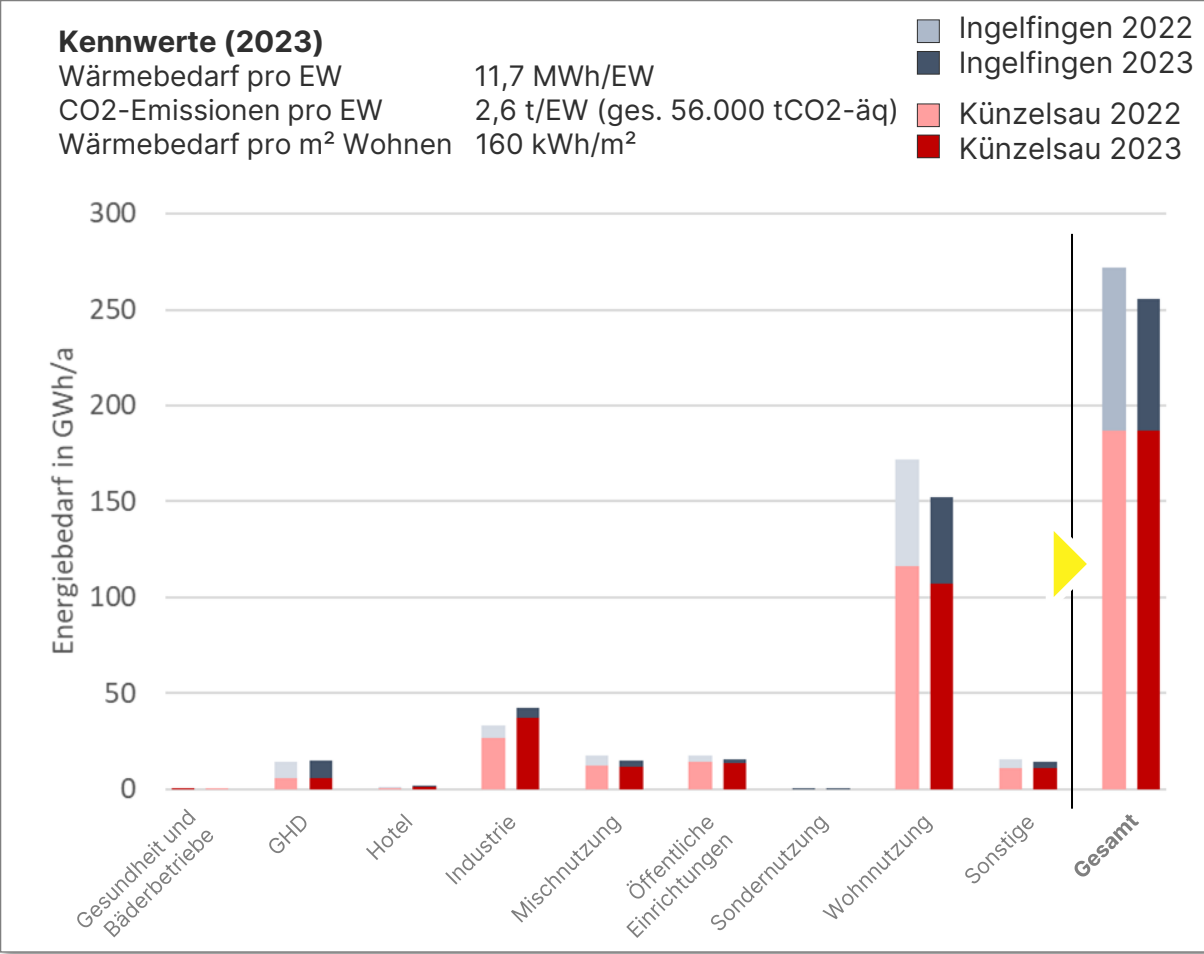
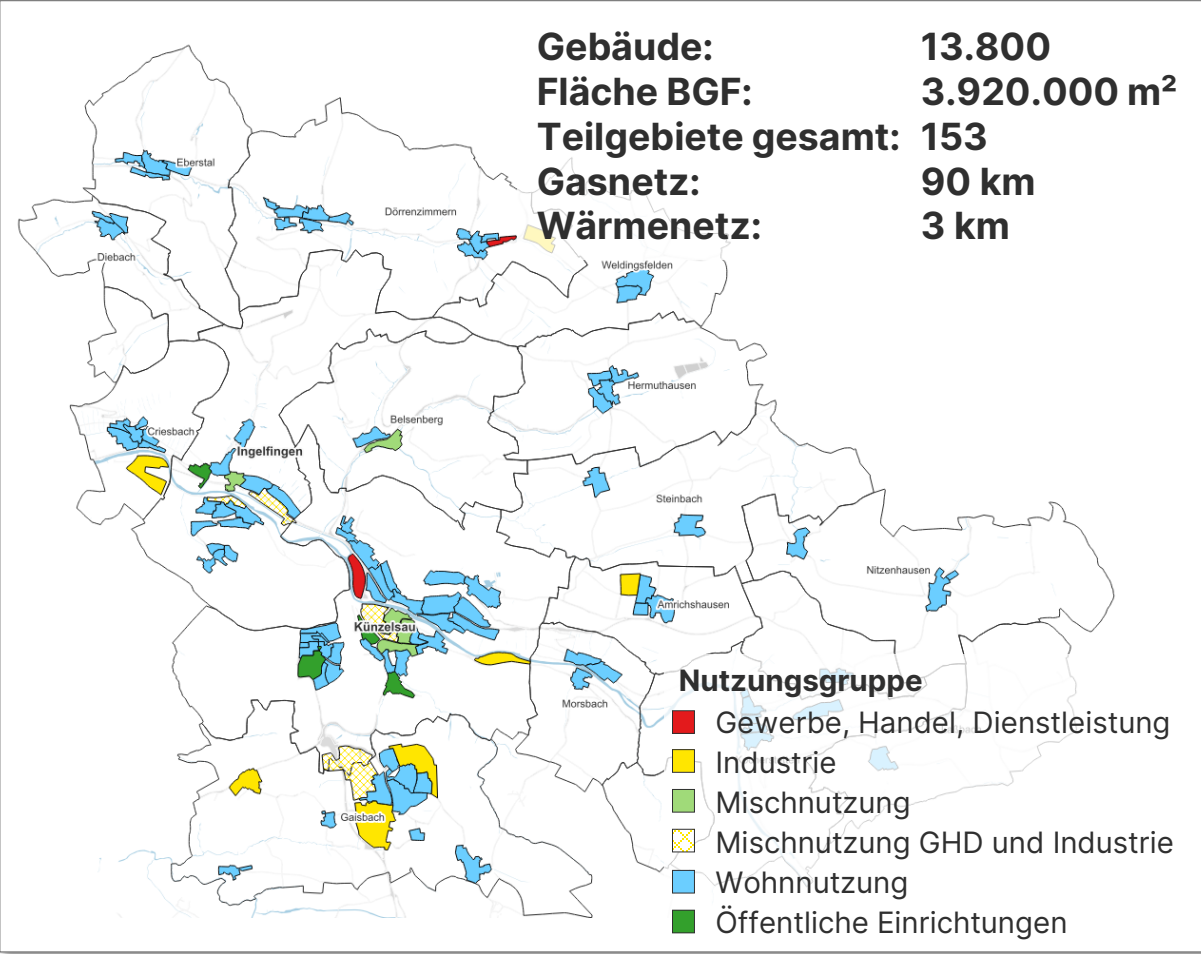
Überblick Ingelfingen und Künzelsau



Gebäude, Energieinfrastruktur



Endenergiebedarf Wärme

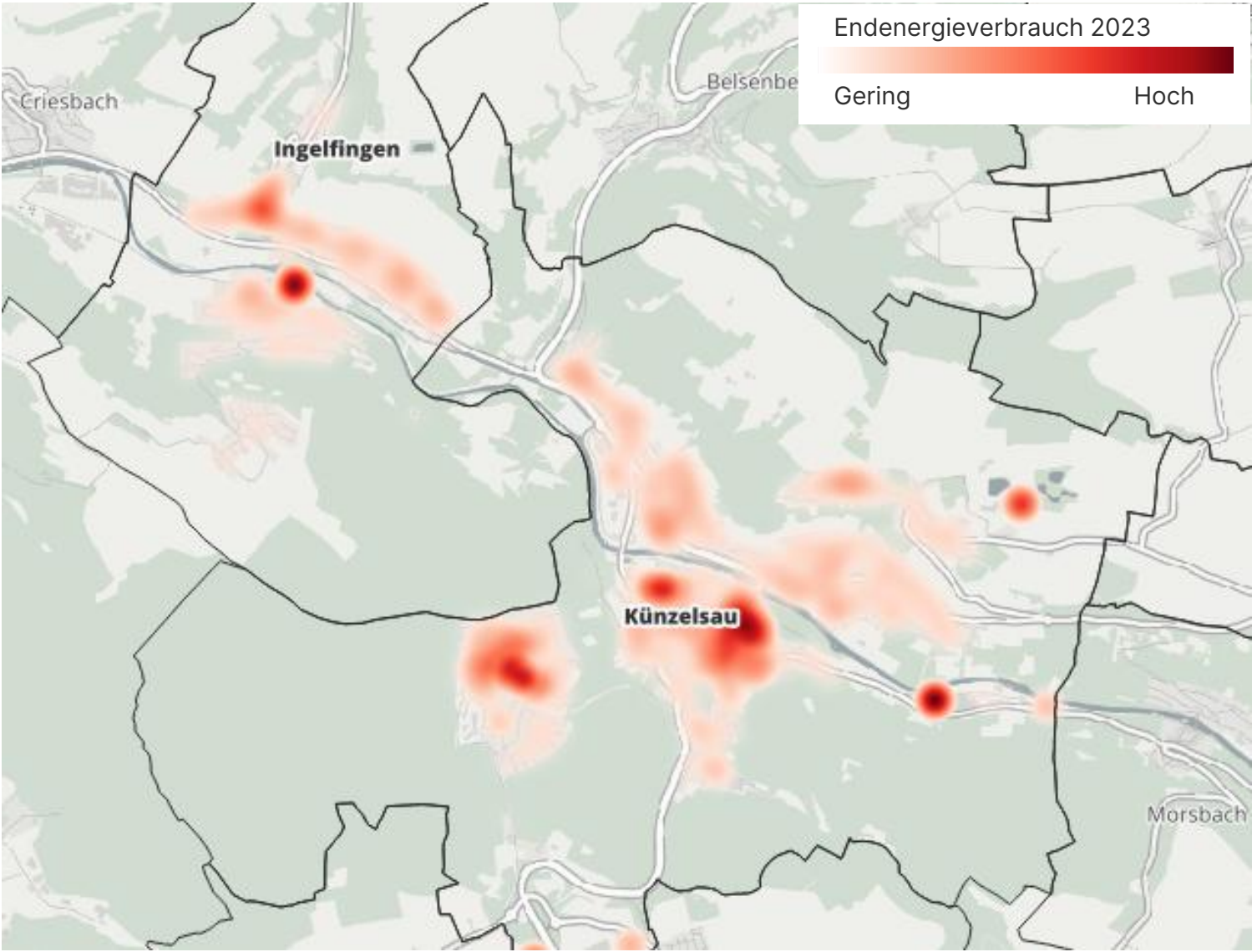


Bestandsanalyse

Energie- und THG-Bilanz im Bereich Wärme - Ingelfingen und Künzelsau

EGS

plan



Endenergie und THG-Emissionen

	2023
Endenergiebedarf Wärme GWh	256
Treibhausgasemissionen tCO _{2Äq.}	238.750

davon	GWh/a	t CO2
Erdgas	116 (45 %)	27.750
Heizöl	61 (24 %)	18.850

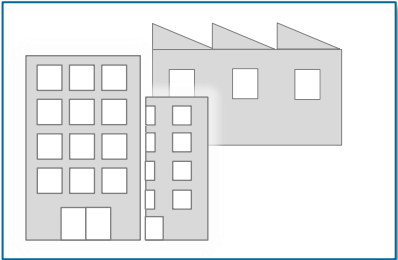
~ 46.600 tCO₂/a
(2,1 t/EW)



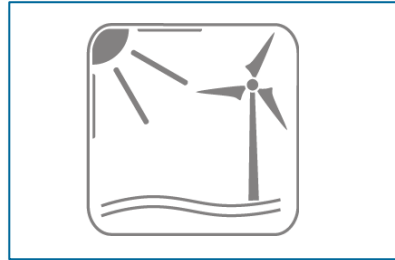
Abfluss Finanzmittel
20.560.000 €/a
(950 €/(EW*a))

Preisannahme 01/2023: Erdgas 120 €/MWh, Heizöl 110 €/MWh

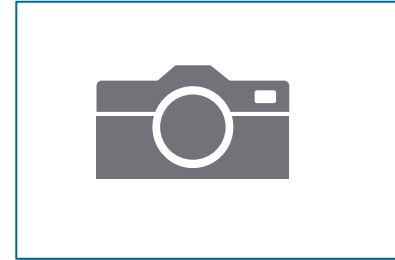
Bestandsanalyse



Potenzialanalyse



Zielszenarien



Handlungsstrategien
/ Maßnahmenkatalog

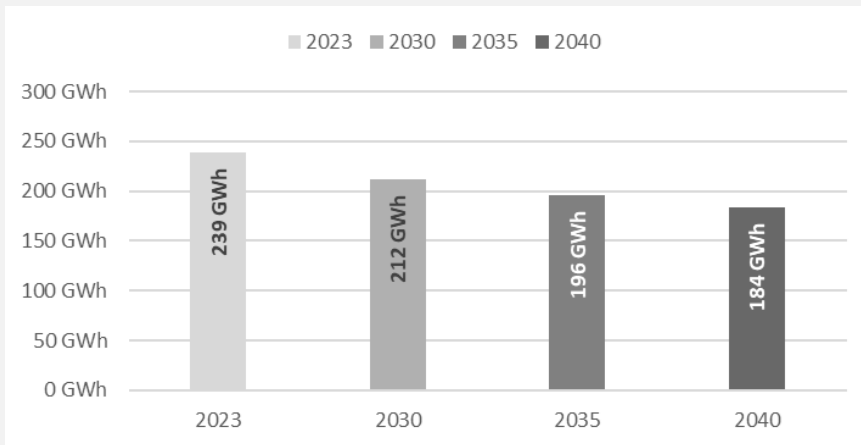


Nutzen/ Informationsgewinn

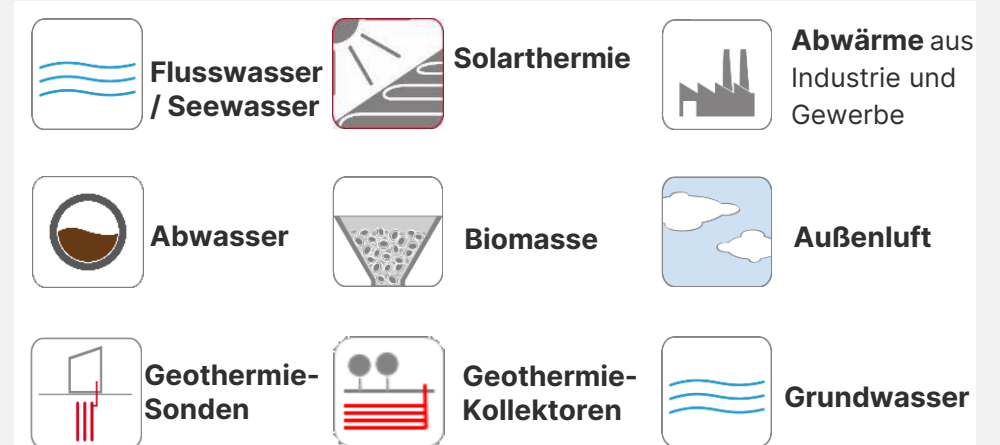
- Welche Einsparpotenziale existieren?
- Räumliche Analyse der erneuerbaren Energien je Teilgebiet
- Mögliche Anteile zur Wärmedeckung



Senkung des Wärmeenergiebedarfs



Lokal verortete erneuerbare Energien



Beide Bestandteile notwendig!

Potenzialanalyse

Geothermie Erdwärmesonden dezentral



Geothermie - Sonden



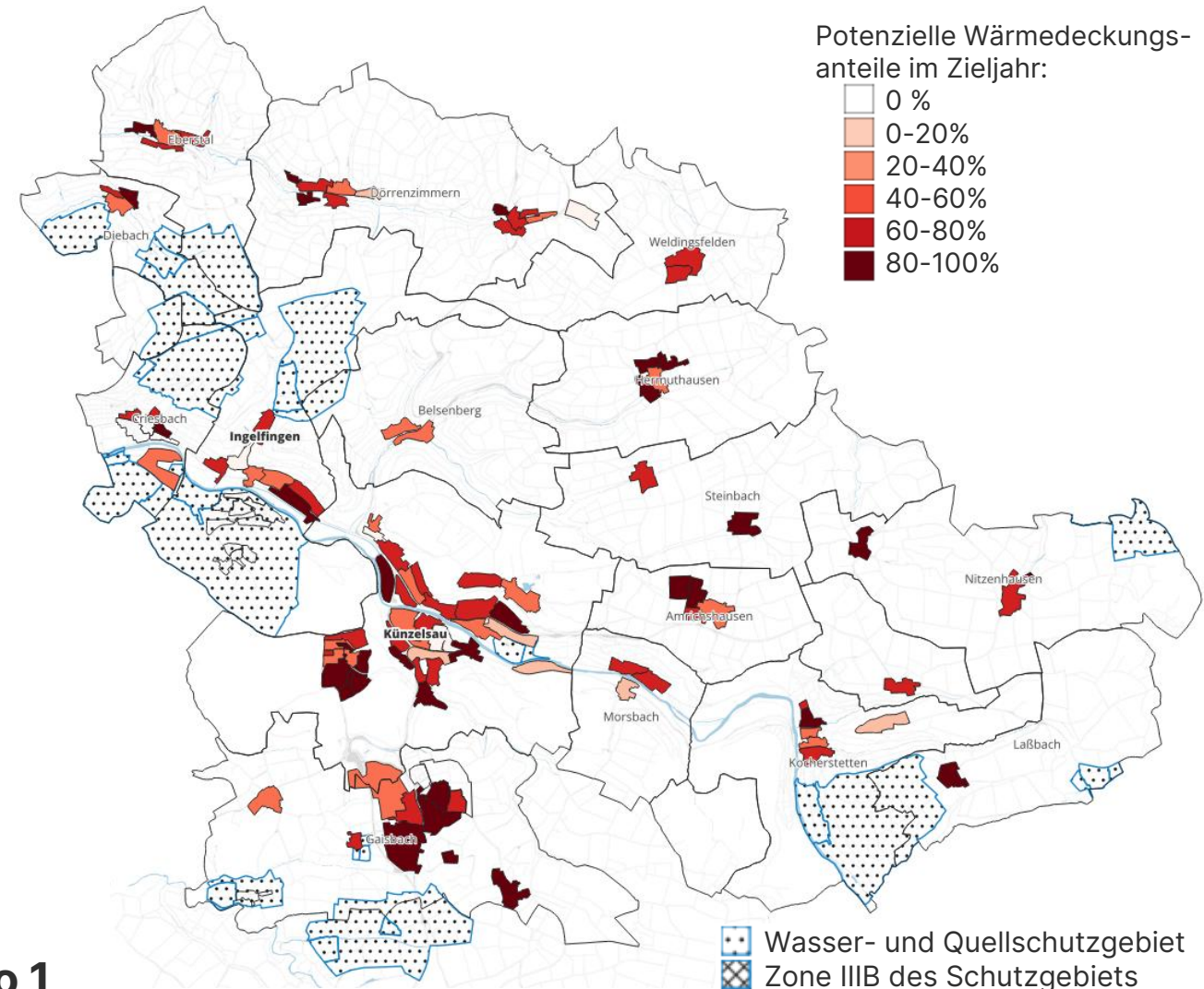
Bildquelle: LGL, www.lgl-bw.de

Geothermische Nutzung in Schutzgebieten untersagt außer in der Zone IIIB

Teilgebiete mit Geothermie Potenzial: 104
Davon Teilgebiete in der Zone IIIB: 3

→ Potenzielle Wärmemenge (COP: 3,5): **96.250 MWh/a**

Deckung von ca. 52 % des Bedarfs 2040 Szenario 1



Daten: LGRB, <https://isong.lgrb-bw.de>

Potenzialanalyse

Übersicht – Ingelfingen und Künzelsau

Potenzielle Wärmedeckungs-
anteile im Zieljahr:

0 %
0-20%
20-40%

40-60%
60-80%
80-100%



Abwärme Industrie



Σ 1 %



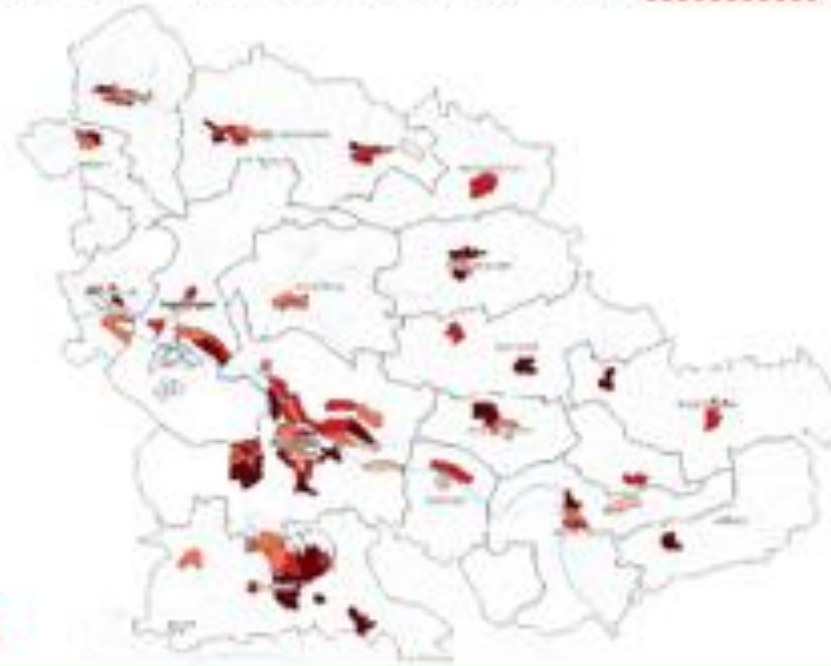
Abwasser - Kanal



Abwasser - Kläranlage



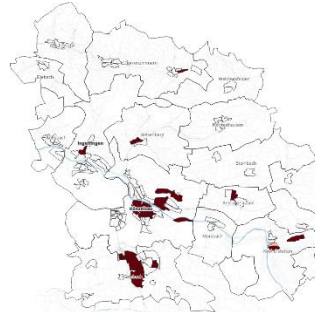
Geothermie Sonden dez.



Σ 52 %



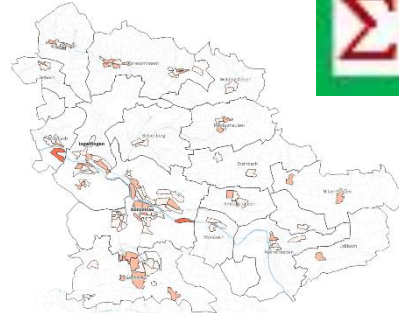
Geothermie Kollektoren



Σ 38 %



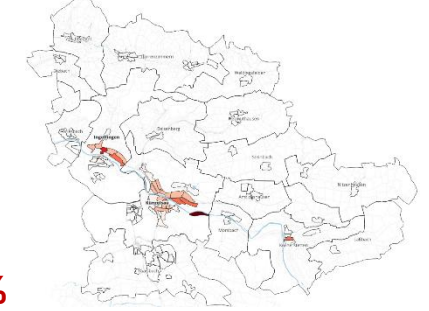
Solarthermie dezentral



Σ 20 %



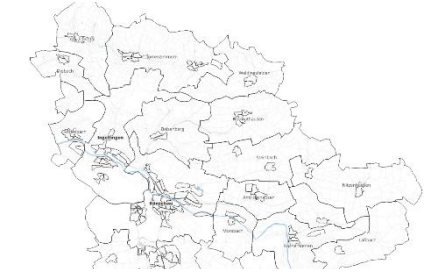
Flusswasser



Σ 12 %



Grundwasser



→ nicht quantifiziert

Zusätzlich im Zielszenario:



• Biomasse (fest, flüssig, gas)



• Außenluft



• Dekarbonisierung
Bestandswärmenetze

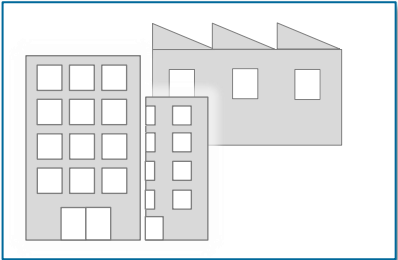


• „Grüne Gase“

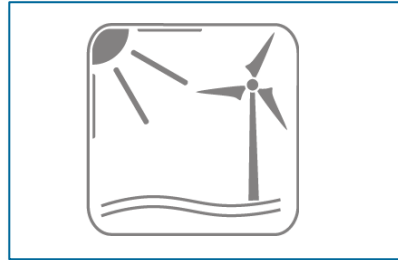
→ Kein Potenzial

Ablauf und Mehrwert der kommunalen Wärmeplanung

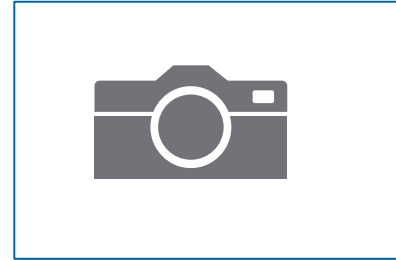
Bestandsanalyse



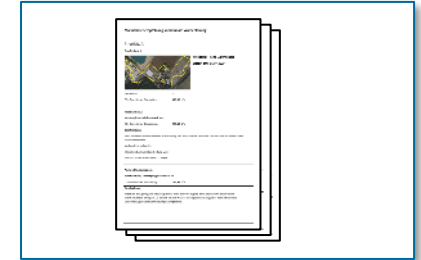
Potenzialanalyse



Zielszenarien



Handlungsstrategien
/ Maßnahmenkatalog



Wie kann eine klimaneutrale Wärme erreicht werden?



Wie sieht der Transformationspfad aus?



Welche Rolle spielen Wärmenetze oder dezentrale Heizungen?

Erstellung der Zielszenarien

Klimaneutrale Wärmeversorgung



Wie kann eine klimaneutrale Wärmeversorgung im Zieljahr aussehen?



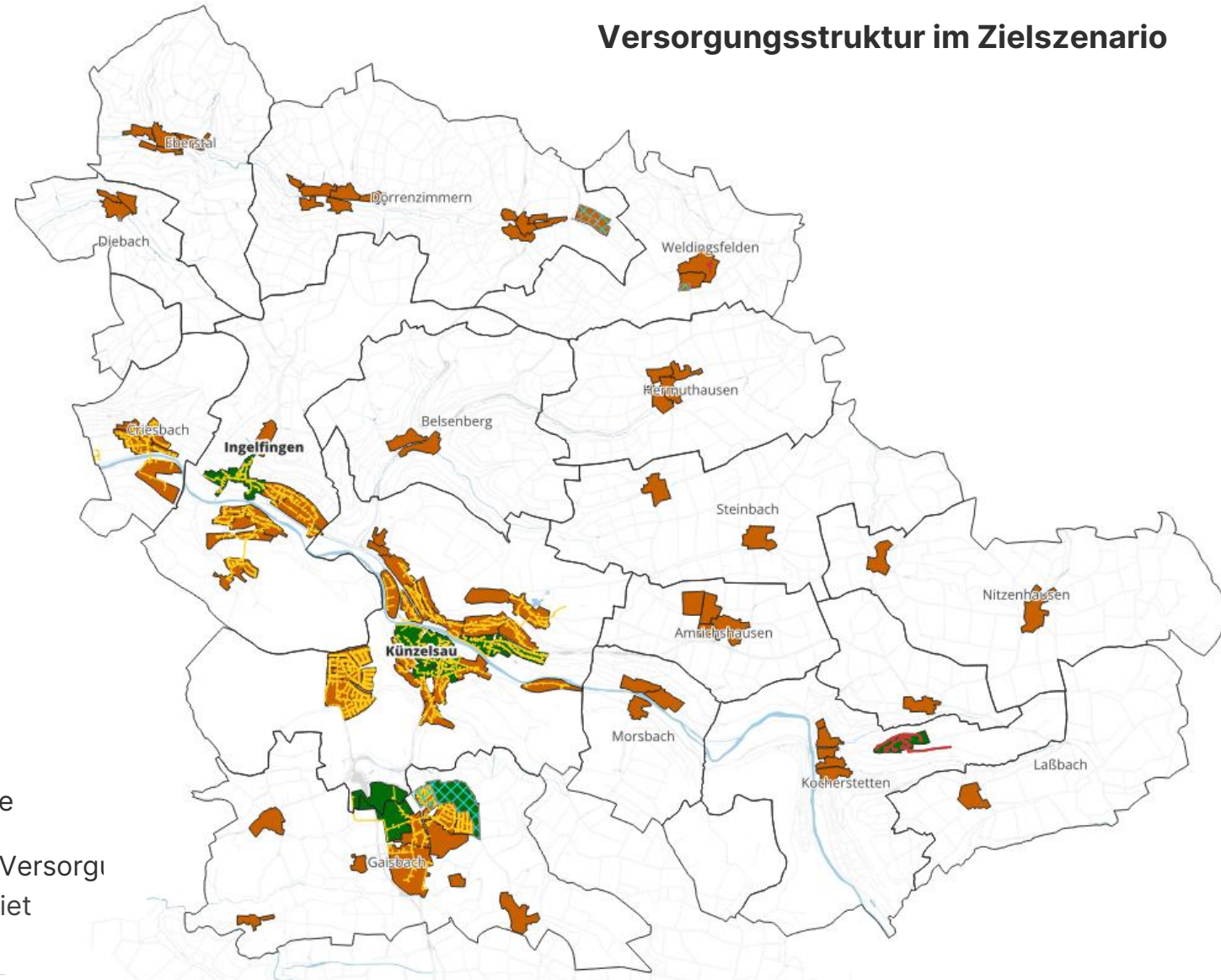
Wie sieht der Transformationspfad aus?

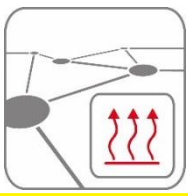
Ergebnis

- Aussage zu Versorgungssystem
- Nutzung von Energieträgern



Versorgungsstruktur im Zielszenario





Wärmenetzgebiete/ Prüfgebiete

→ **Versorgung über Wärmenetz (warm, kalt)***

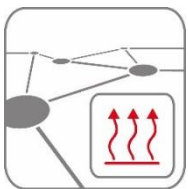
Heizwerke



Wärmenetze



* Aus der Einteilung in ein voraussichtliches Wärmeversorgungsgebiet entsteht keine Pflicht, eine bestimmte Wärmeversorgungsart tatsächlich zu nutzen oder bereitzustellen.



Wärmenetzgebiete/ Prüfgebiete

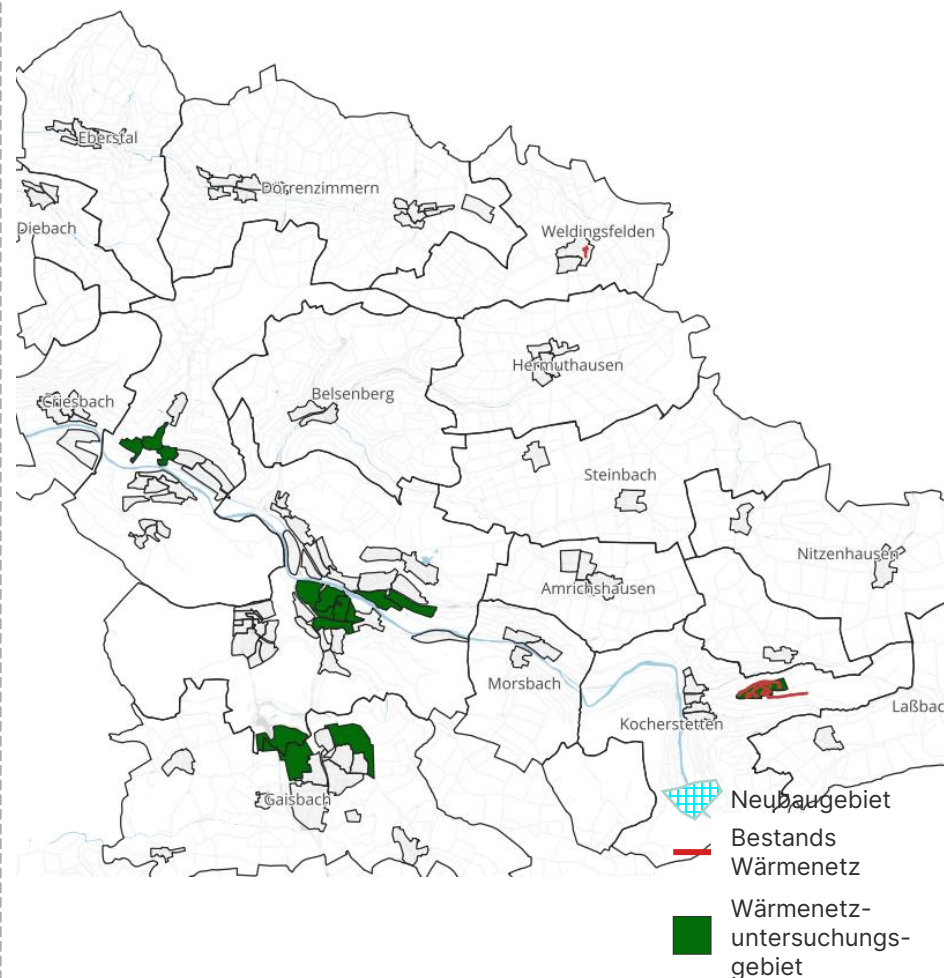
Versorgung über Wärmenetz (warm, kalt)*

Anteil im Zielszenario

- 13 von 119 Teilgebieten
(Anteil 11 %)
- 72 GWh/a (Anteil 36 %)

Status Quo

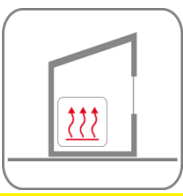
- 2,5 GWh/a



Wärmenetz liegt bereits vor?

- **Ja.** Anschlussoption bei Wärmeversorger anfragen.
- **Nein.** Im Anschluss an die KWP bewerten Wärmenetzplanungen konkrete Machbarkeit und Zeitplanung (ggf. bereits laufende Wärmenetzplanung vorhanden)

* Aus der Einteilung in ein voraussichtliches Wärmeversorgungsgebiet entsteht keine Pflicht, eine bestimmte Wärmeversorgungsart tatsächlich zu nutzen oder bereitzustellen.



Gebiete für dezentrale Wärmeversorgung

→ **Versorgung über Heizungen in den Gebäuden bzw. über Gebäudenetze***



Bild: <https://www.nibe.eu/de-de/wissen/gesetzfoerderungen/waermepumpe-abstand>

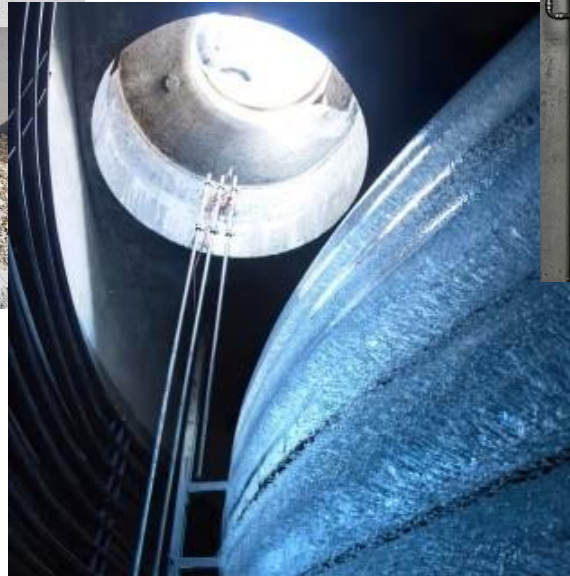


Bild: <https://www.viessmann.de/de/wissen/technik-und-systeme/eisspeicher.html>

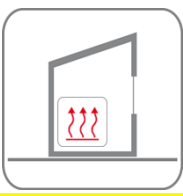


Bild: <https://www.brunner.de/kessel-waermepumpen/scheitholzheizungen>



Bild: <https://www.vaillant.de/heizung/produkt/e/produktgruppen/solar/>

* Aus der Einteilung in ein voraussichtliches Wärmeversorgungsgebiet entsteht keine Pflicht, eine bestimmte Wärmeversorgungsart tatsächlich zu nutzen oder bereitzustellen.



Gebiete für dezentrale Wärmeversorgung

Heizsystem und Wärmequelle auf Grundstück *

Mögliche Energieträger, u.a.

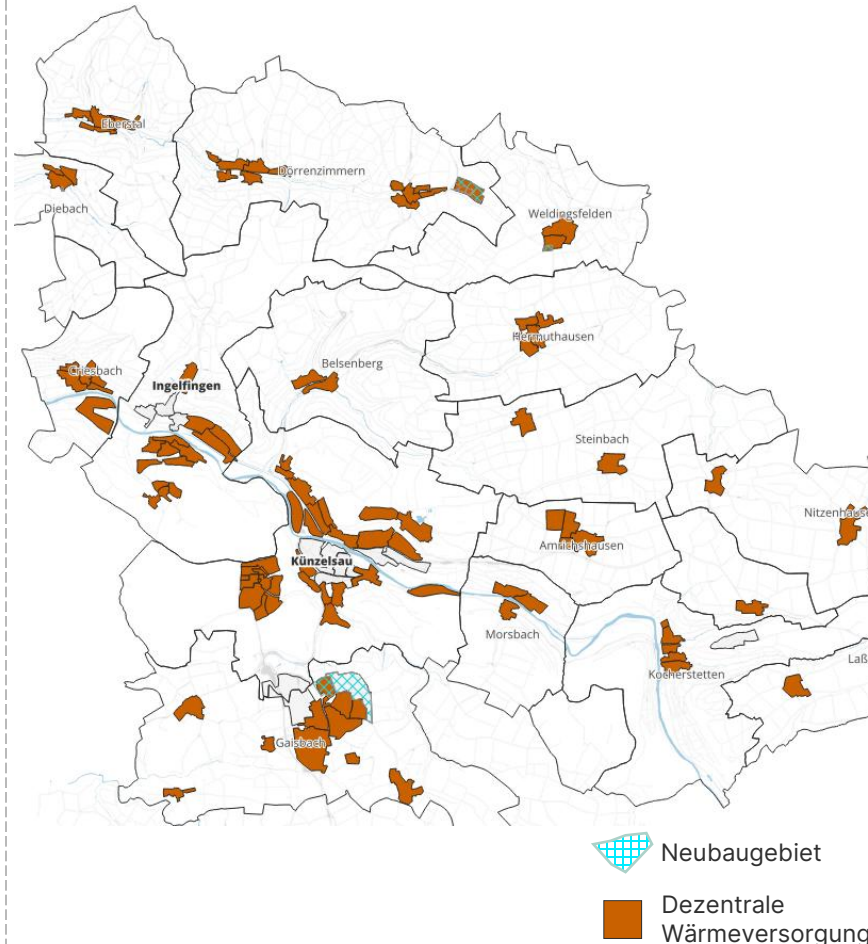
- Wärmepumpe
- Biomasse (fest, flüssig, gas)
- Grünes Methan
- Solarthermie

Anteil im Zielszenario

- 106 von 119 Teilgebieten (Anteil 89 %)
- 129 GWh/a (Anteil 64 %)

Status Quo

- 253 GWh/a



Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird hier in Zukunft kein Wärmenetz gebaut!

- Anforderungen GEG sind auf Ebene der Gebäude individuell zu lösen
- Energieberater/Heizungsbauer für Beratung
- Blick in die Wärmeplanung lohnt sich!

* Aus der Einteilung in ein voraussichtliches Wärmeversorgungsgebiet entsteht keine Pflicht, eine bestimmte Wärmeversorgungsart tatsächlich zu nutzen oder bereitzustellen.

Übersicht Zielszenario Ingelfingen

Vergleich mit Status Quo

Status Quo:

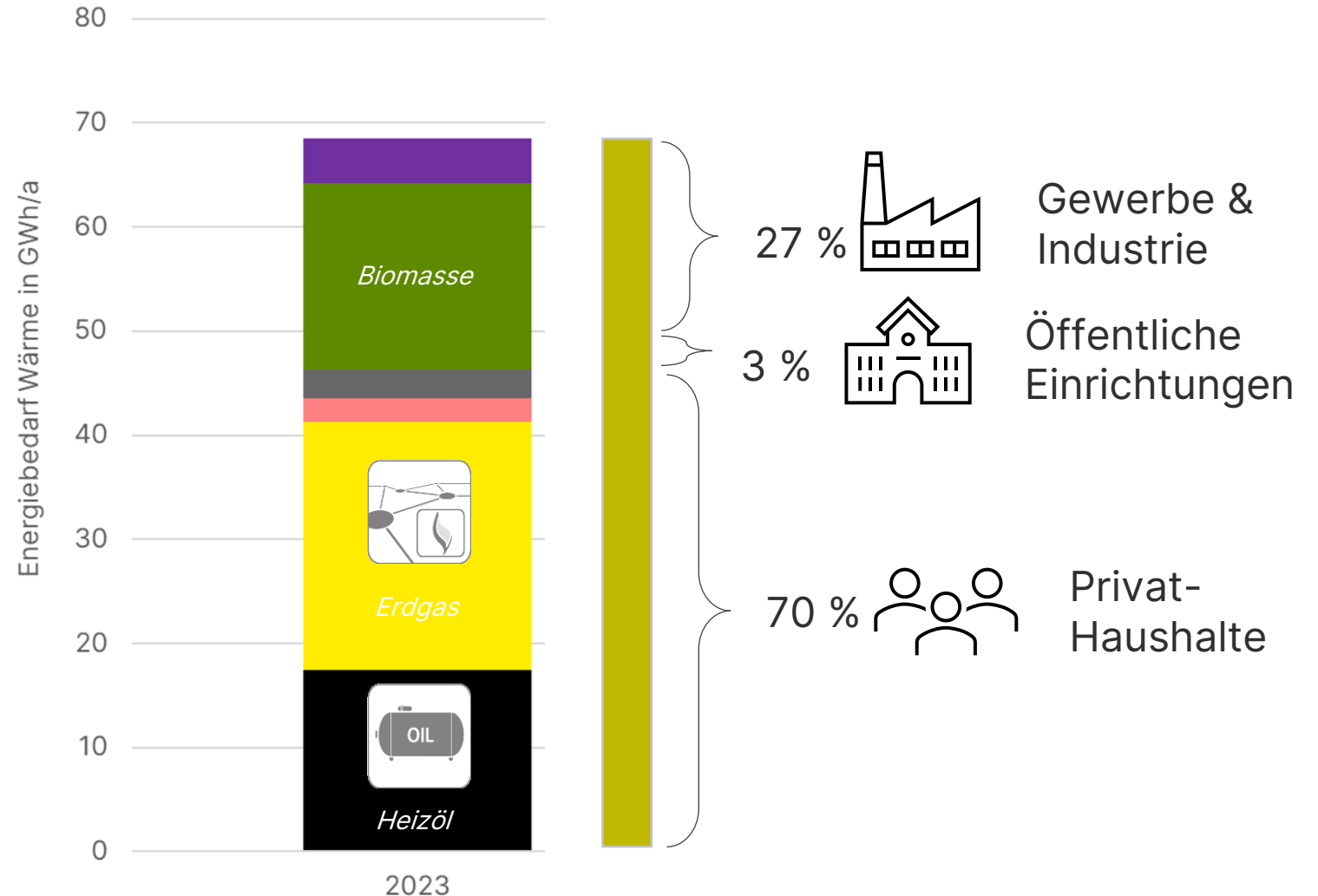
- ~ 67% der Wärme werden über fossile Energieträger bereitgestellt
- Erdgas
- Heizöl
- Sonstige
- Großteil für Privat-Haushalte

Entwicklung:

- Klimaneutralität 2040 = **Substitution fossiler Energieträger**
- Dezentrale Versorgungen bleiben dominierend
- Wärmepumpen als Schlüsseltechnologie

Energieträger

- | | |
|---------------------|------------------------|
| Außenluft | Heizöl |
| Biomasse | Oberflächenwasserwärme |
| Gas fossil (Erdgas) | Sonstige |
| Geothermie | Umweltwärme Bestand |
| | Strom |



Übersicht Zielszenario Ingelfingen

Vergleich mit Status Quo

Status Quo:

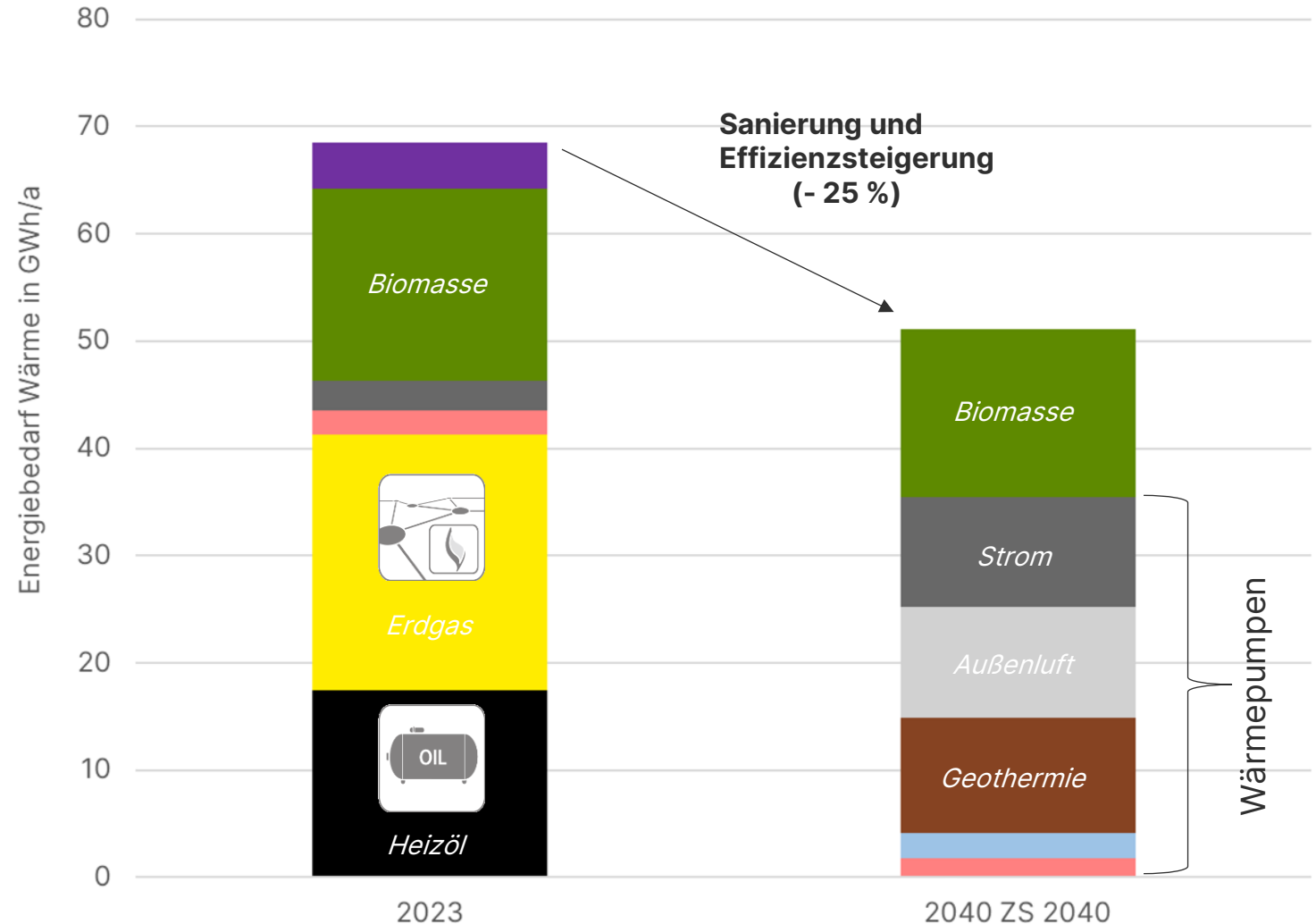
- ~ 67% der Wärme werden über fossile Energieträger bereitgestellt
- Erdgas
- Heizöl
- Sonstige
- Großteil für Privat-Haushalte

Entwicklung:

- Klimaneutralität 2040 = **Substitution fossiler Energieträger**
- Dezentrale Versorgungen bleiben dominierend
- Wärmepumpen als Schlüsseltechnologie

Energieträger

- | | |
|---------------------|------------------------|
| Außenluft | Heizöl |
| Biomasse | Oberflächenwasserwärme |
| Gas fossil (Erdgas) | Sonstige |
| Geothermie | Umweltwärme Bestand |
| | Strom |



*einschl. zusätzlicher Wärmebedarf durch Neubau

Übersicht Zielszenario Künzelsau

Vergleich mit Status Quo

Status Quo:

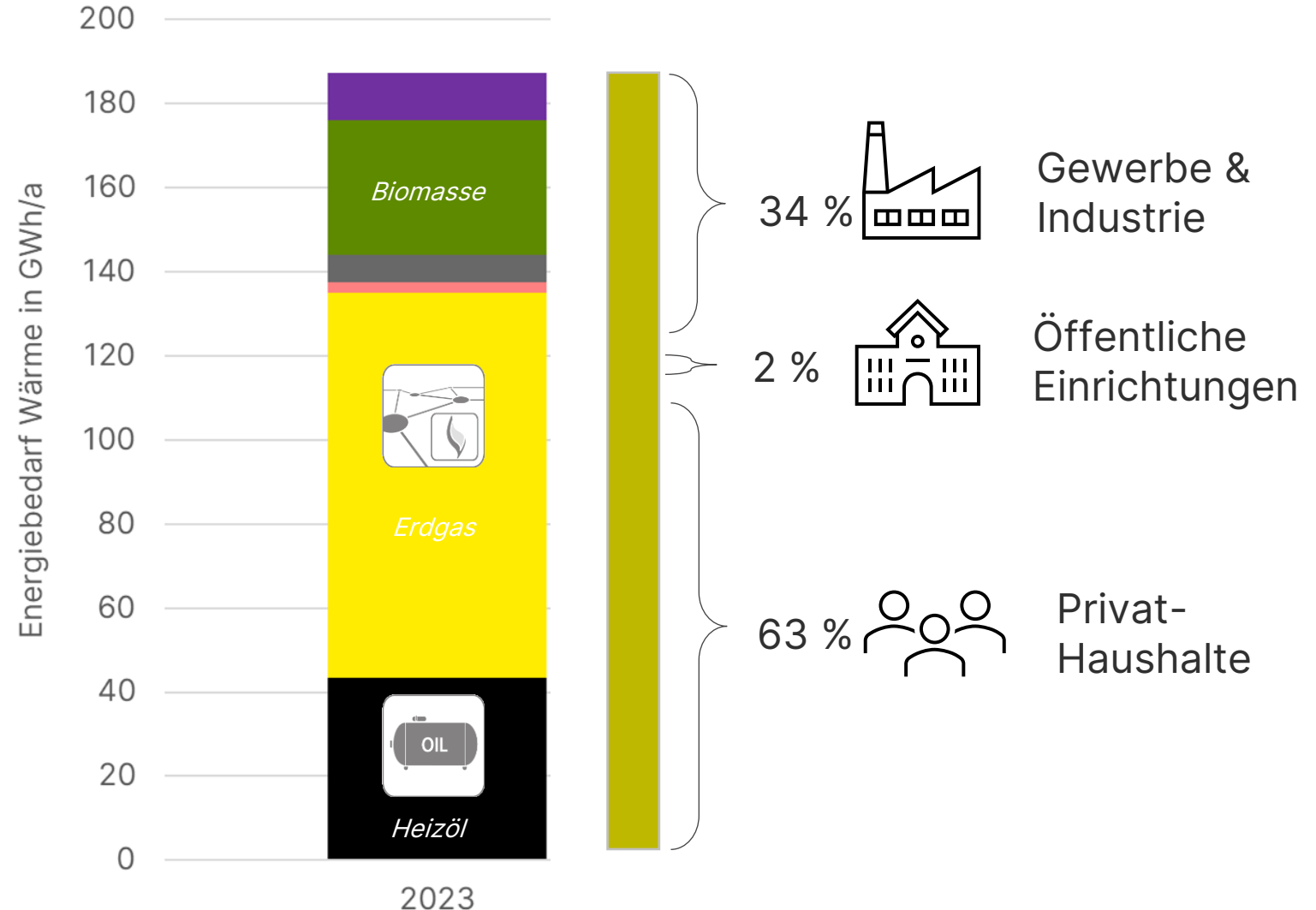
- ~ 78% der Wärme werden über fossile Energieträger bereitgestellt
- Erdgas
- Heizöl
- Sonstige
- Großteil für Privat-Haushalte

Entwicklung:

- Klimaneutralität 2040 = **Substitution fossiler Energieträger**
- Dezentrale Versorgungen bleiben dominierend
- Wärmepumpen als Schlüsseltechnologie

Energieträger

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| ■ Außenluft | ■ Oberflächenwasserwärme |
| ■ Biomasse | ■ Solarthermie |
| ■ Gas fossil (Erdgas) | ■ Sonstige |
| ■ Geothermie | ■ Umweltwärme Bestand |
| ■ Heizöl | ■ Strom |



Übersicht Zielszenario Künzelsau

Vergleich mit Status Quo

Status Quo:

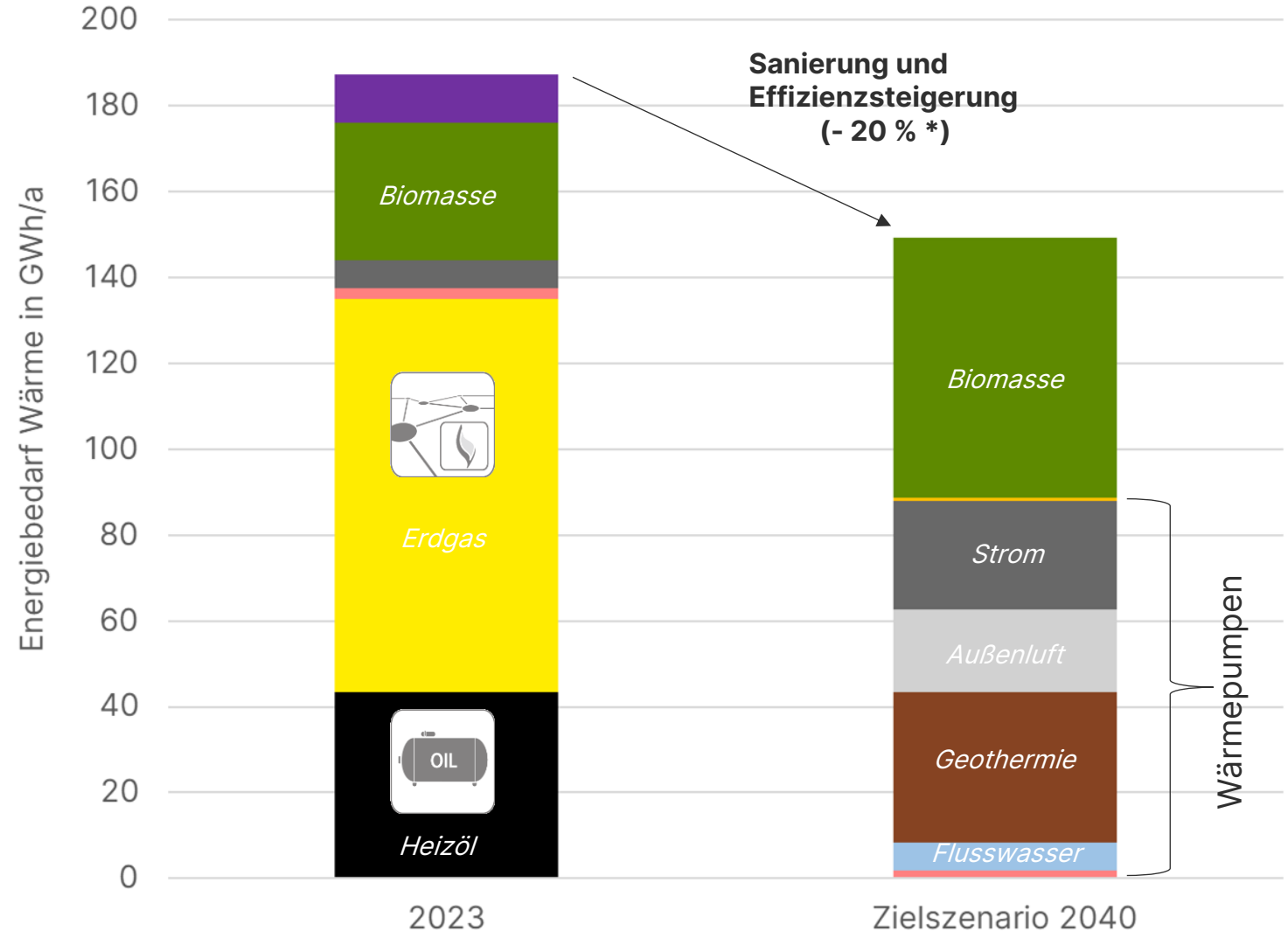
- ~ 78% der Wärme werden über fossile Energieträger bereitgestellt
- Erdgas
- Heizöl
- Sonstige
- Großteil für Privat-Haushalte

Entwicklung:

- Klimaneutralität 2040 = **Substitution fossiler Energieträger**
- Dezentrale Versorgungen bleiben dominierend
- Wärmepumpen als Schlüsseltechnologie

Energieträger

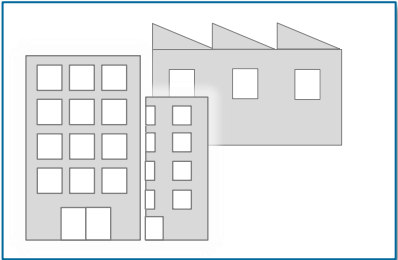
- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| ■ Außenluft | ■ Oberflächenwasserwärme |
| ■ Biomasse | ■ Solarthermie |
| ■ Gas fossil (Erdgas) | ■ Sonstige |
| ■ Geothermie | ■ Umweltwärme Bestand |
| ■ Heizöl | ■ Strom |



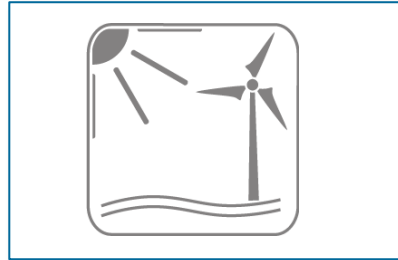
*einschl. zusätzlicher Wärmebedarf durch Neubau

Ablauf und Mehrwert der kommunalen Wärmeplanung

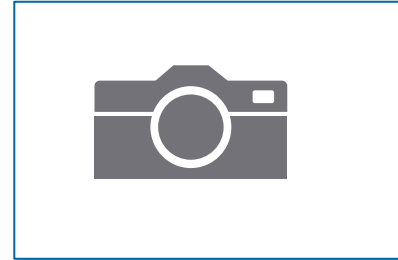
Bestandsanalyse



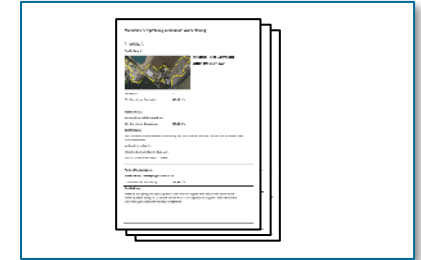
Potenzialanalyse



Zielszenarien



Handlungsstrategien
/ Maßnahmenkatalog



- Welche zentralen Maßnahmen können bereits heute **vorbereitet** werden?
- Was kann auf **Verwaltungsebene etabliert** werden?

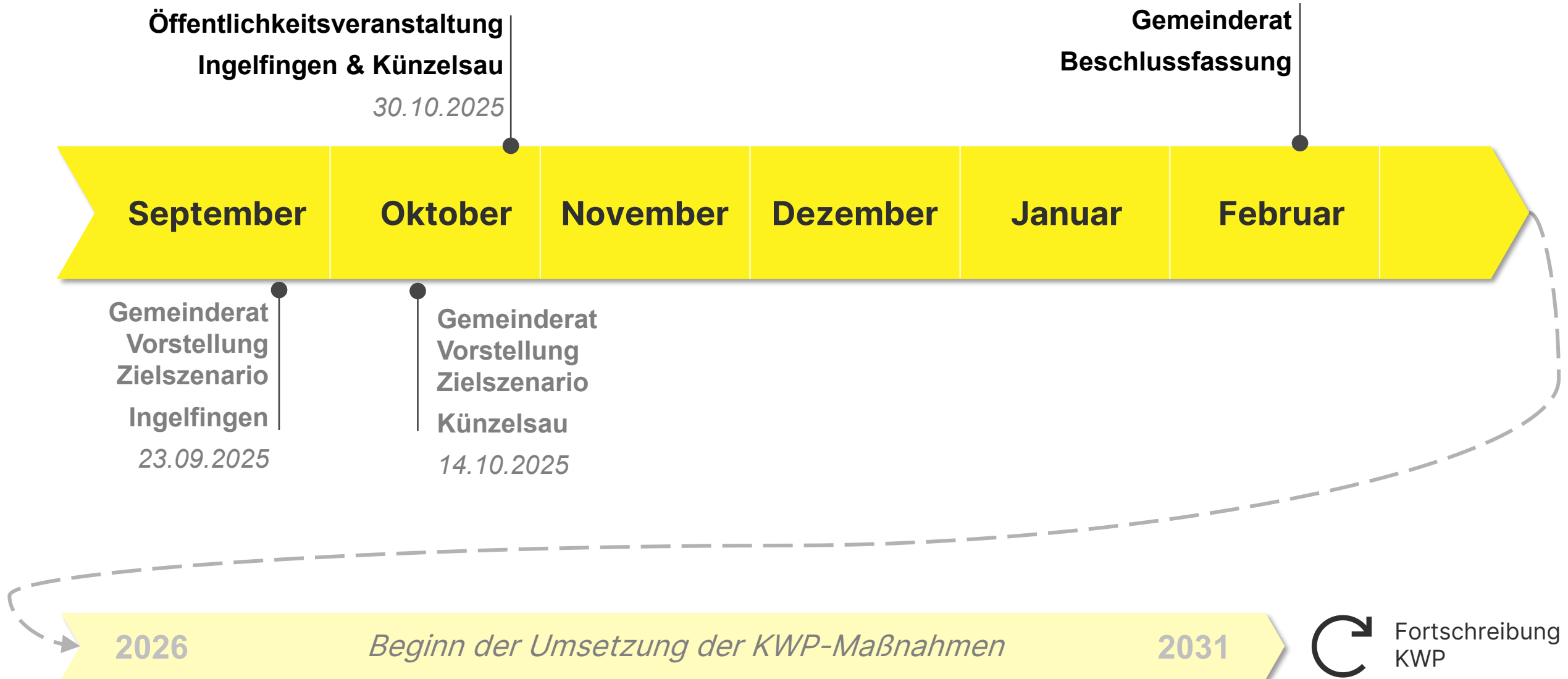
KlimaG BW § 27 (2)

„Es sind mindestens fünf Maßnahmen zu benennen, mit deren Umsetzung innerhalb der auf die Veröffentlichung folgenden fünf Jahre begonnen werden soll.“

stromnetzplanung
förderung
sektorenkopplung
beratungsanierungen
koordination
information
wärmenetzplanungen
gasnetzplanung
umsetzungsprojekte
flächensicherung

Impulse für die konkrete Umsetzung von Projekten

Weitere Zeitplanung



Zentrale Informationsbereitstellung über Online-Plattformen

Geplant sind Informationen zu ...

- Ergebnissen der KWP
- Abschlussbericht
- Kartenmaterial

Rückmeldung zur KWP an:

Melissa Neumann

*Klimamanagerin, Leitung des Fachbereichs
Klimaschutzmanagement*

Mail: nachhaltigkeit@kuenzelsau.de

Tel: 07940 129 707

Roman Bircher

Leitung Bauamt

Mail: waermeplanung@ingelfingen.de

Tel: 07940 130 919

Rückmeldefrist: **30.11.2025**

künzelsau

Kontakt Karriere Webcam Gebärdensprache Leichte Sprache Stadtplan Aktiviere Translator

Suche

Rathaus und Bürgertheke Bildung und Betreuung Bauen und Wohnen Freizeit und Kultur Zukunft gestalten

Start > Zukunft gestalten > Klimaschutz > [Kommunale Wärmeplanung](#)

Kommunale Wärmeplanung

Die Wärmewende vor Ort in Künzelsau gestalten

<https://kuenzelsau.de/site/Kuenzelsau/node/1490745?QUERYSTRING=kommunale%20W%C3%A4rmeplanung>

Stadt Ingelfingen

Staatlich anerkannter Erholungsort im Hohenlohekreis

Eine Stadt mit Tradition und Zukunft

Suchbegriff eingeben...

Stadt Ingelfingen Rathaus & Gemeinderat Leben & Wohnen Freizeit & Kultur Wirtschaft & Handel

Kommunale Wärmeplanung

Startseite | Leben & Wohnen | Bauen & Wohnen | Kommunale Wärmeplanung

[Kommunale Wärmeplanung](#)

Kommunale Wärmeplanung

Lernen & Bildung
Bauen & Wohnen
Bauamt / Baugenehmigungsverfahren
Bauplatzangebote
Bebauungspläne

<https://www.ingelfingen.de/de/leben-wohnen/bauen-wohnen/kommunale-waermeplanung>



*Ingenieure
aus Leidenschaft*

Gropiusplatz 10
70563 Stuttgart

Telefon +49 711 / 99 007-5
E-Mail info@egs-plan.de
Internet www.egs-plan.de