



**SCHLAMP**  
WÄRMECONTRACTING



**ACHHAMMER**  
engineering



---

# Kommunale Wärmeplanung für Wettstetten

Wettstetten, 13.02.2025



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz



NATIONALE  
KLIMASCHUTZ  
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Ihre heutigen Referenten



**Andreas Vorig**

Schlamp Wärmecontracting GmbH & Co. KG  
Geschäftsführender Gesellschafter



**Simon Achhammer**

ACHHAMMER Engineering GmbH  
Geschäftsführender Gesellschafter





# Unsere heutigen Themen

## Informationen & Erkenntnisse zur kommunalen Wärmeplanung (KWP):

Was ist eine Wärmeplanung?

Welche Schritte gibt es bei einer KWP?

Welche Erwartungen haben Sie an eine KWP?

Welche Ergebnisse liefert die KWP?

Was bedeutet das konkret für mich?

Wie geht es weiter?



# Unterschied BEW / KWP

- **Kommunale Wärme(leit)planung**

Die Kommunale Wärmeleitplanung oder auch vereinfacht Wärmeplanung genannt, ist ein **gesamtheitlicher Ansatz** einer Kommune, ihre Wärmeinfrastruktur klimaneutral zu gestalten. Es handelt sich dabei um einen sich wiederholenden Planungsprozess, der neben der aktuellen und zukünftigen Wärmeinfrastruktur auch den **Gebäudebestand und raumplanerische Aspekte** berücksichtigt.



- **Machbarkeitsstudie**

Gegenstand der Machbarkeitsstudie ist es, die energetischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und Realisierungsmöglichkeiten für die **Nahwärmeverversorgung** und die damit zu erreichende Minderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes aufzuzeigen – mit dem Ziel, ein **effizientes und wirtschaftlich sinnvolles Wärmenetz** zu errichten.



# Warum macht man ein Wärmeplanung?



## Vorgaben auf Bundesebene ...

Das Wärmeplanungsgesetz regelt, bis wann in den Ländern Wärmepläne erstellt werden müssen.



Einwohnerinnen und Einwohner im Gemeindegebiet, sind Wärmepläne bis zum 30. Juni **2026** zu erstellen.



Einwohnerinnen und Einwohner im Gemeindegebiet, sind Wärmepläne bis zum 30. Juni **2028** zu erstellen.

## ... werden in Landesrecht überführt

- Vereinfachte Darstellung für Gemeinden bis zu 100.000 Einwohnerinnen
- Örtlich zuständige Stelle trifft die Entscheidung über die Ausweisung eines Gebietes, z.B. Neubau eines Wärmenetzes → Entscheidung kann grundstücksbezogen sein
- Landesamt versucht mit Augenmaß den Vollzug des WPG voranzutreiben

Quelle: <https://www.bmwsb.bund.de/Webs/BMWSB/DE/themen/stadt-wohnen/WPG/WPG-node.html>

# Die Wärmeplanung im Detail



## Was kann ich von einer Wärmeplanung (KWP) erwarten?

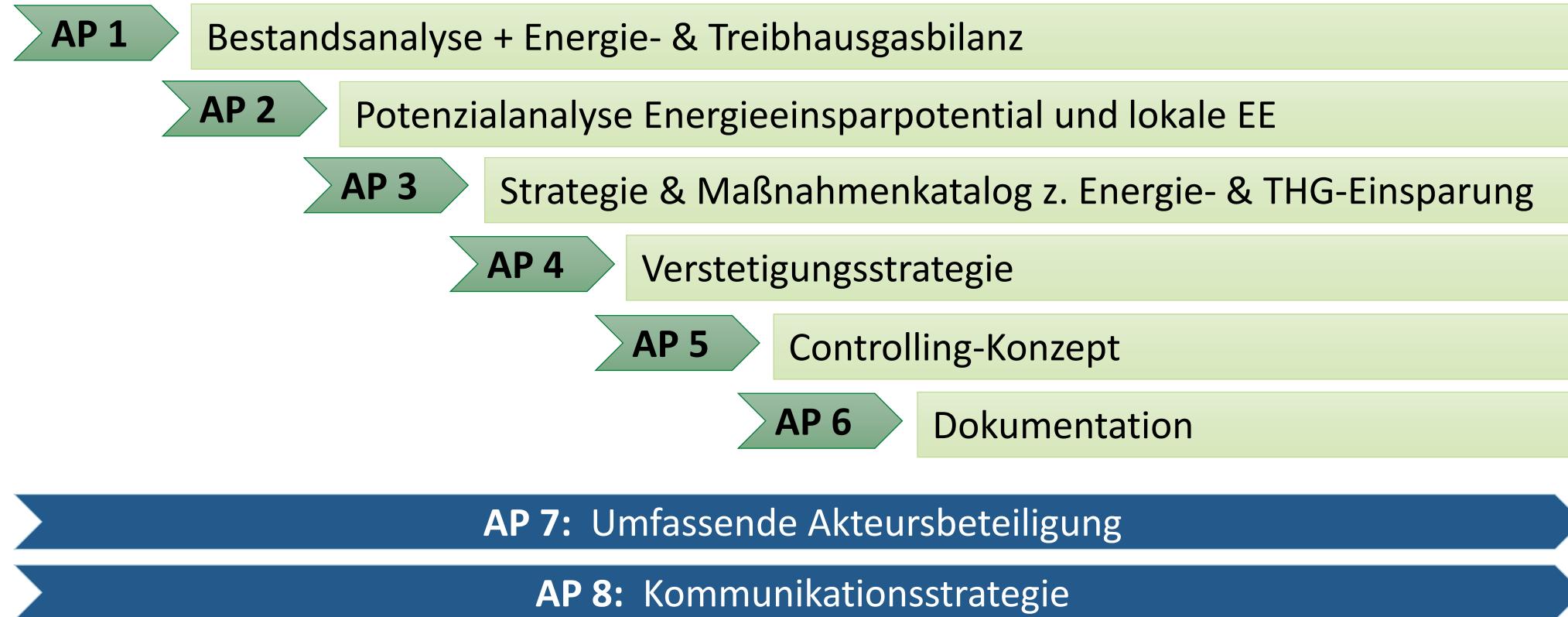
- Kommunale Wärmeplanung (KWP) = strategisches Planungsinstrument hin zur treibhausgasneutralen Wärmeversorgung in Ihrer Kommune
- **ABER:** aus KWP gehen keine konkreten Planungsaufträge hervor
- KWP ist eher ein Strategiepapier für Kommunen zum Beginn der kommunale Wärmewende

**ZIEL:**  
Treibhausgas-  
neutralität bis  
2045



→ **Roadmap für die  
kommunale Wärmewende**

# Wärmeplanung: Ziel und Ablauf



# AP1: IST-Zustand



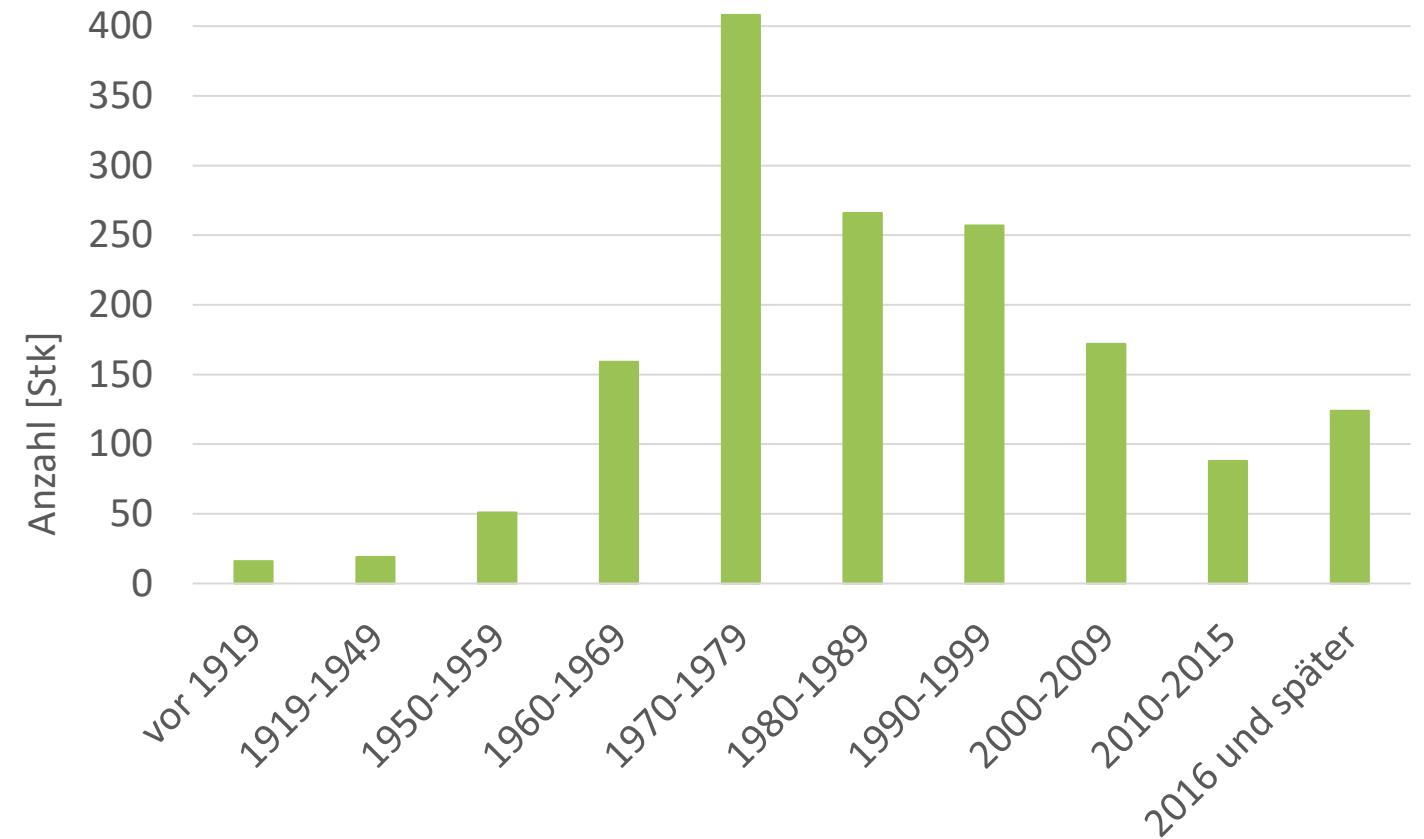
## Gebäudebestand und Baualter:

- Gebäude mit Wohnraum (Zensus 2022): 1.558 WG
- Fläche Wohngebäude: 262.428 m<sup>2</sup>
- Fläche Nicht-Wohngebäude: 46.945 m<sup>2</sup>

→ **Rund 60 % der Gebäude sind älter als 30 Jahre**

→ **Erste Sanierungsmaßnahmen stehen an**

Baualter Wohngebäude Wettstetten



# AP1: IST-Zustand



## Beheizung der Wohngebäude:

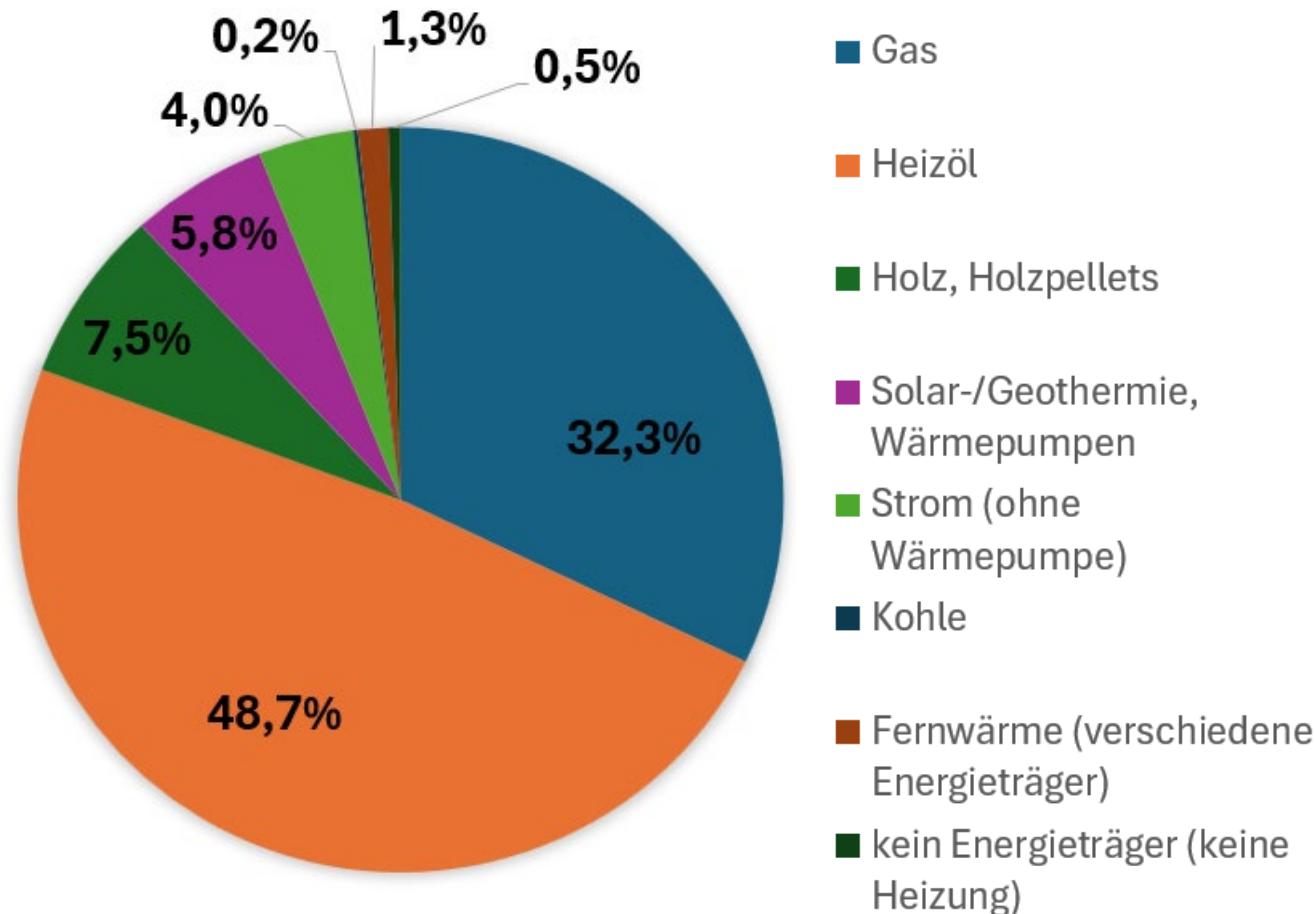
- Anteil fossile Energieträger: 81 %
- Anteil Erneuerbare Energien: 13 %
- Strom Direktheizung: 4 %
- Sonstiges: 2 %



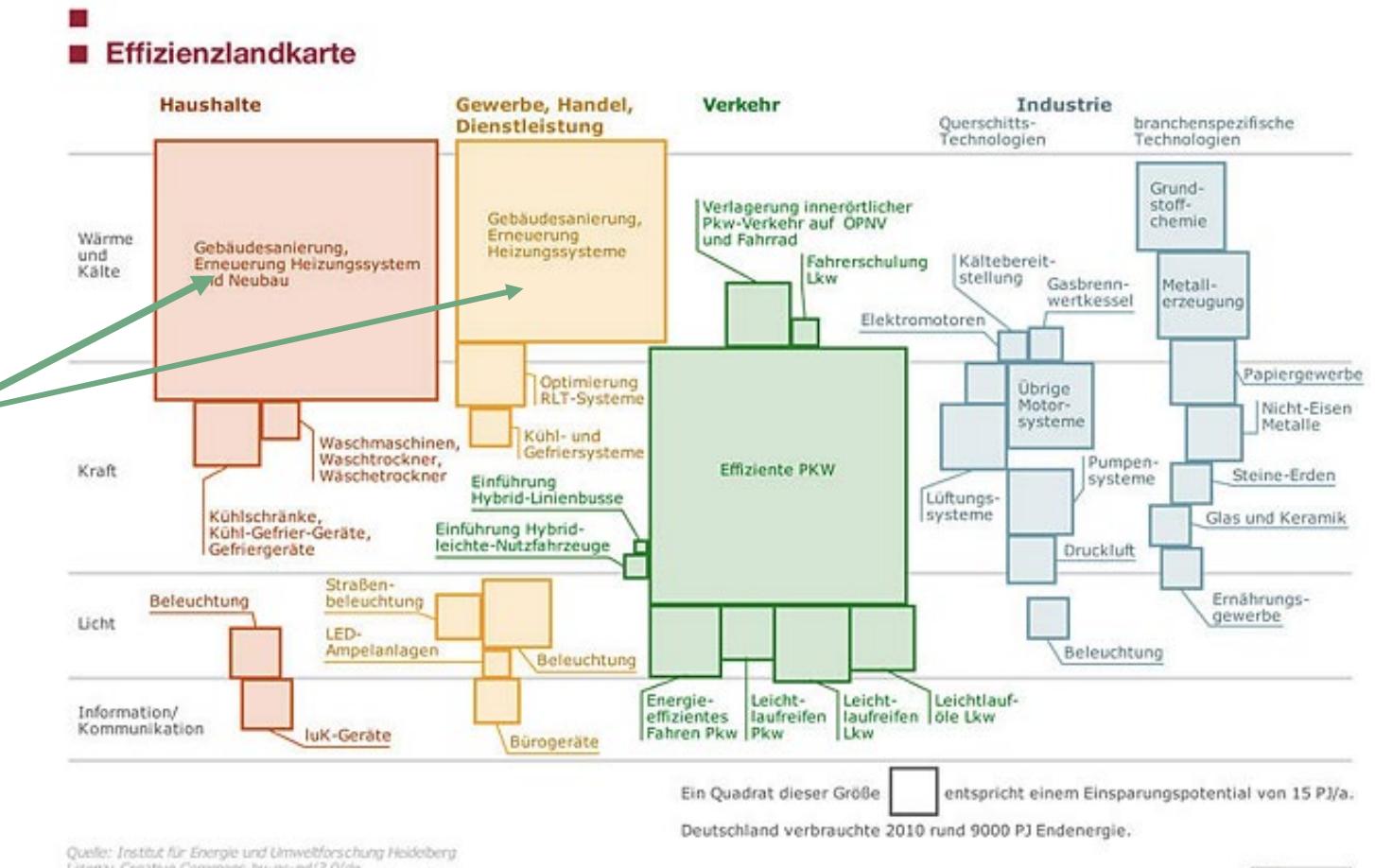
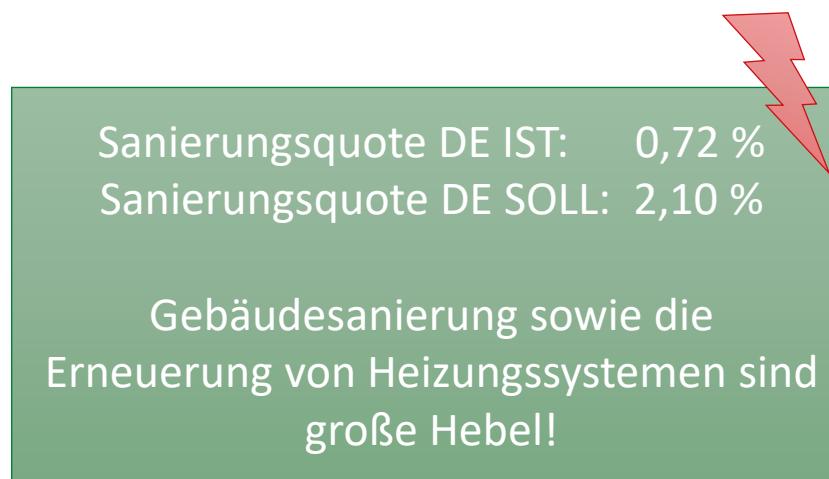
CO<sub>2</sub>-Emissionen IST-Zustand: ca. 12.290 t/a



Dekarbonisierung der Wärmeerzeugung  
dringend erforderlich!



# AP2: Energieeinsparpotentiale



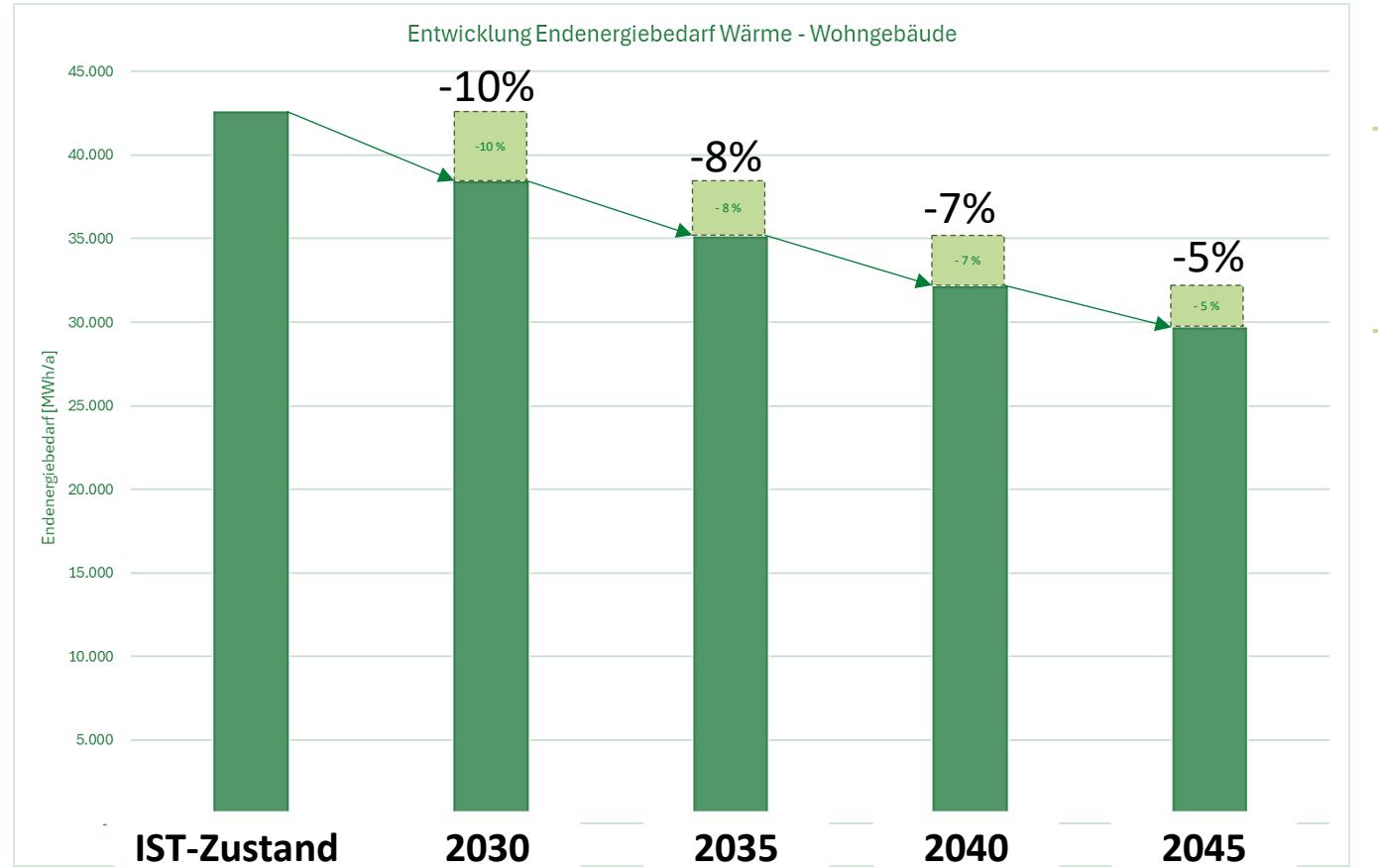
Quelle: Institut für Energie und Umweltforschung Heidelberg  
Lizenz: Creative Commons by-nc-nd 3.0/de  
Bundeszentrale für politische Bildung, 2013, www.bpb.de

Ein Quadrat dieser Größe  entspricht einem Einsparungspotential von 15 PJ/a.

Deutschland verbrauchte 2010 rund 9000 PJ Endenergie.



# AP2: Energieeinsparpotentiale



Gesamteinsparung durch  
Gebäudesanierung: 30 %

Deckung verbleibender Wärmebedarf  
durch Einsatz Erneuerbarer Energien!

# AP3: Strategie & Maßnahmenkatalog



## Zielszenario: Einteilung Planungsgebiet in Wärmeversorgungsgebiete

- Erkenntnisse aus der Wärmenetzstudie (BEW)
- Örtliche Infrastruktur
- Abstimmungstermine mit Kommunen und weiteren beteiligten Akteuren (z.B. Stadtwerke Ingolstadt, Bayernwerk, etc.)
- Kostengesichtspunkte
- Erfüllung gesetzlicher Pflichten



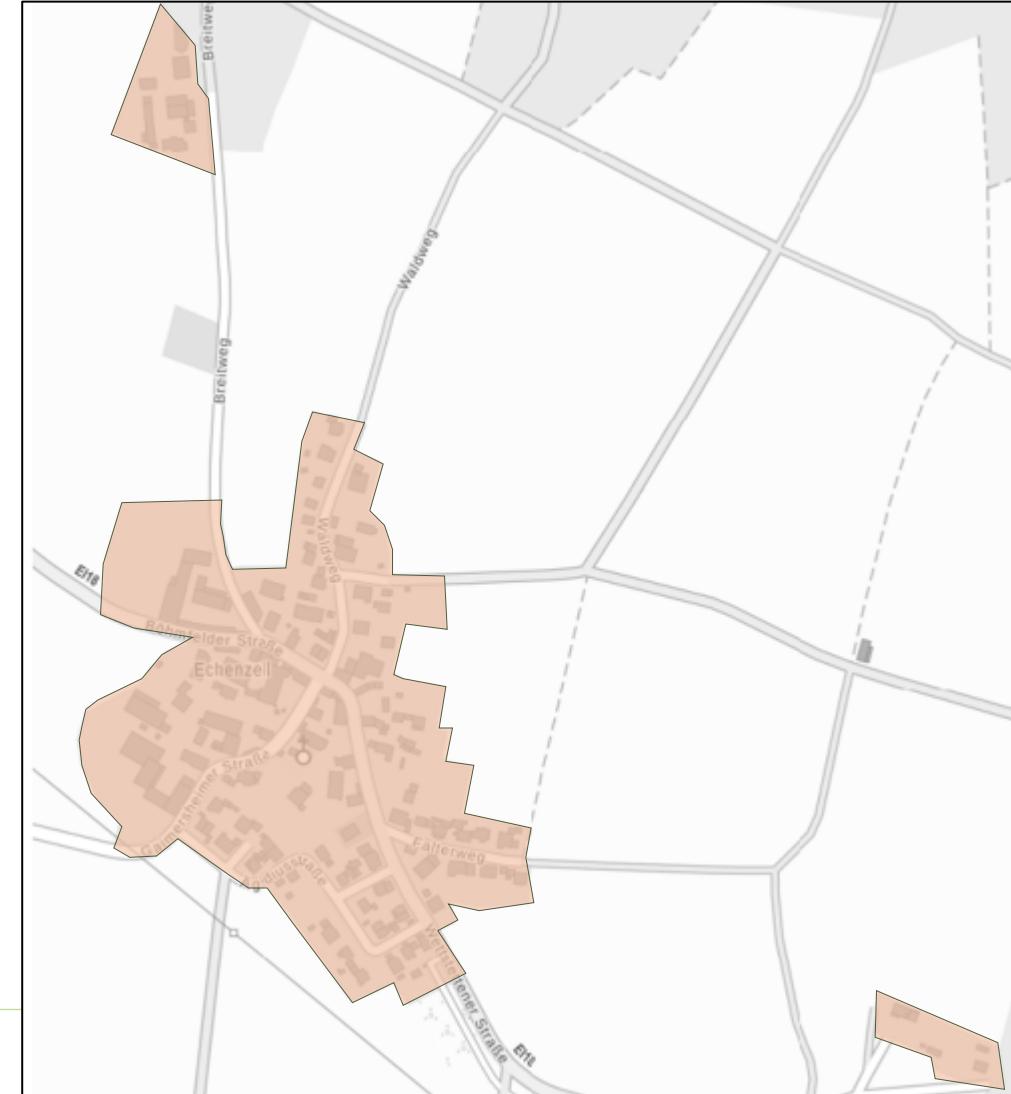
- Wärmenetzgebiet
- Prüfgebiet (Ausbau Wärmenetze)
- Gebiet für dezentrale Wärmeversorgung
- Wasserstoffnetzgebiet (CO<sub>2</sub>-neutrale Gasnetze)

# AP3: Strategie & Maßnahmenkatalog



## Zielszenario 2045: Wärmeversorgung Echenzell

- Wärmenetzgebiet
- Prüfgebiet (Ausbau  
Wärmenetze)
- Gebiet für dezentrale  
Wärmeversorgung
- Wasserstoffnetzgebiet  
(CO<sub>2</sub>-neutrale Gasnetze)

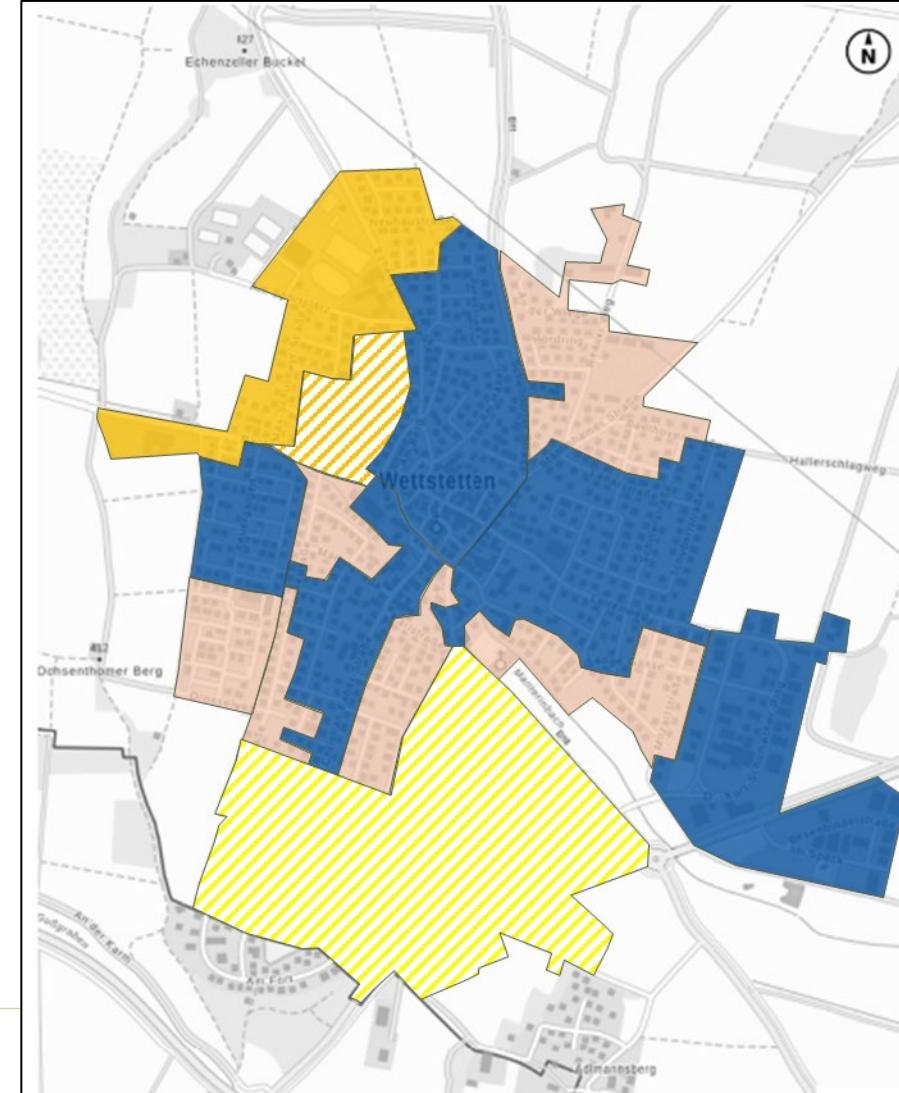


# AP3: Strategie & Maßnahmenkatalog



## Zielszenario 2045: Wärmeversorgung Wettstetten

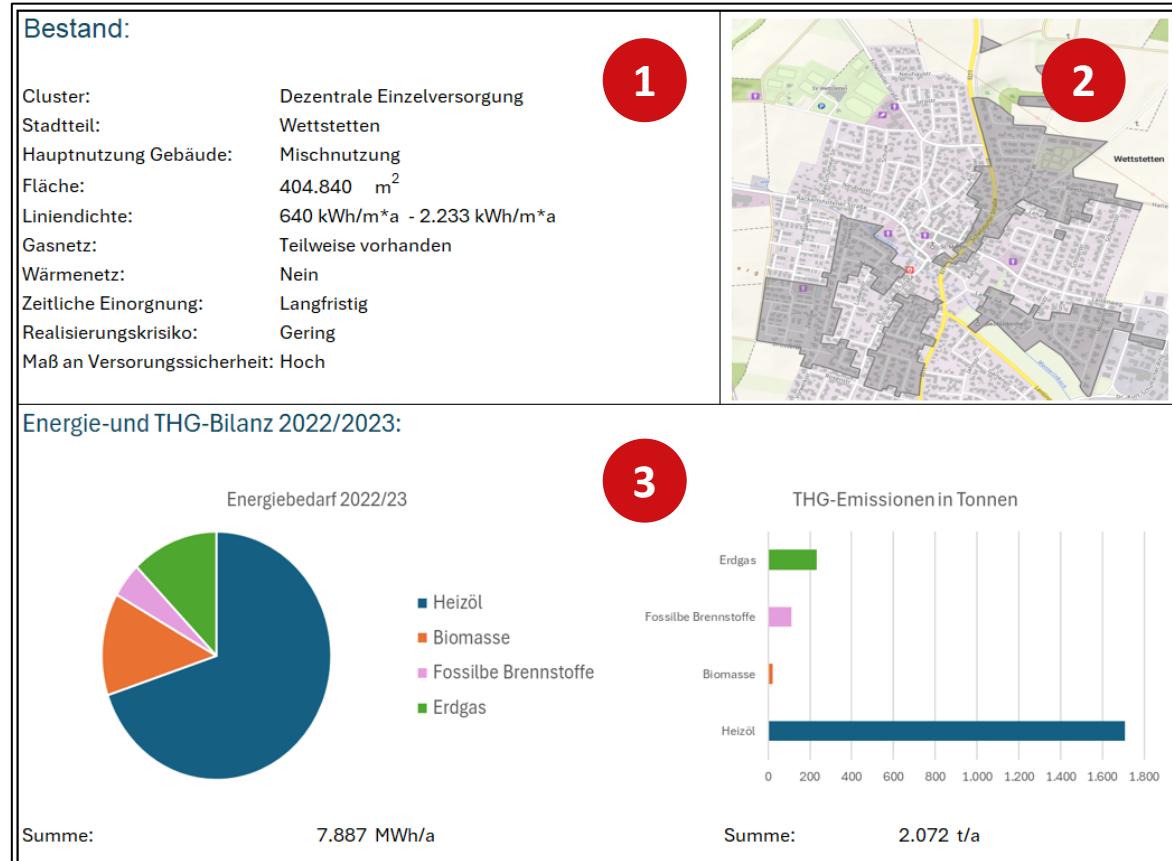
- Wärmenetzgebiet
- Prüfgebiet (Ausbau Wärmenetze)
- Prüfgebiet (Ausbau Wärmenetze)
- Gebiet für dezentrale Wärmeversorgung
- Wasserstoffnetzgebiet (CO<sub>2</sub>-neutrale Gasnetze)



# AP3: Strategie & Maßnahmenkatalog



## Maßnahmensteckbriefe je Versorgungsgebiet



1 Kurzinfos über das Fokusgebiet

2 Bild des Fokusgebiets

3 Energie- und THG-Bilanz speziell für das Fokusgebiet

# AP3: Strategie & Maßnahmenkatalog



## Maßnahmensteckbriefe je Versorgungsgebiet

1

### Bestand:

Cluster:	Dezentrale Einzelversorgung
Stadtteil:	Wettstetten
Hauptnutzung Gebäude:	Mischnutzung
Fläche:	404.840 m <sup>2</sup>
Liniendichte:	640 kWh/m*a - 2.233 kWh/m*a
Gasnetz:	Teilweise vorhanden
Wärmenetz:	Nein
Zeitliche Einorgnung:	Langfristig
Realisierungskrisiko:	Gering
Maß an Versorgungssicherheit:	Hoch

# AP3: Strategie & Maßnahmenkatalog



## Maßnahmensteckbriefe je Versorgungsgebiet

2

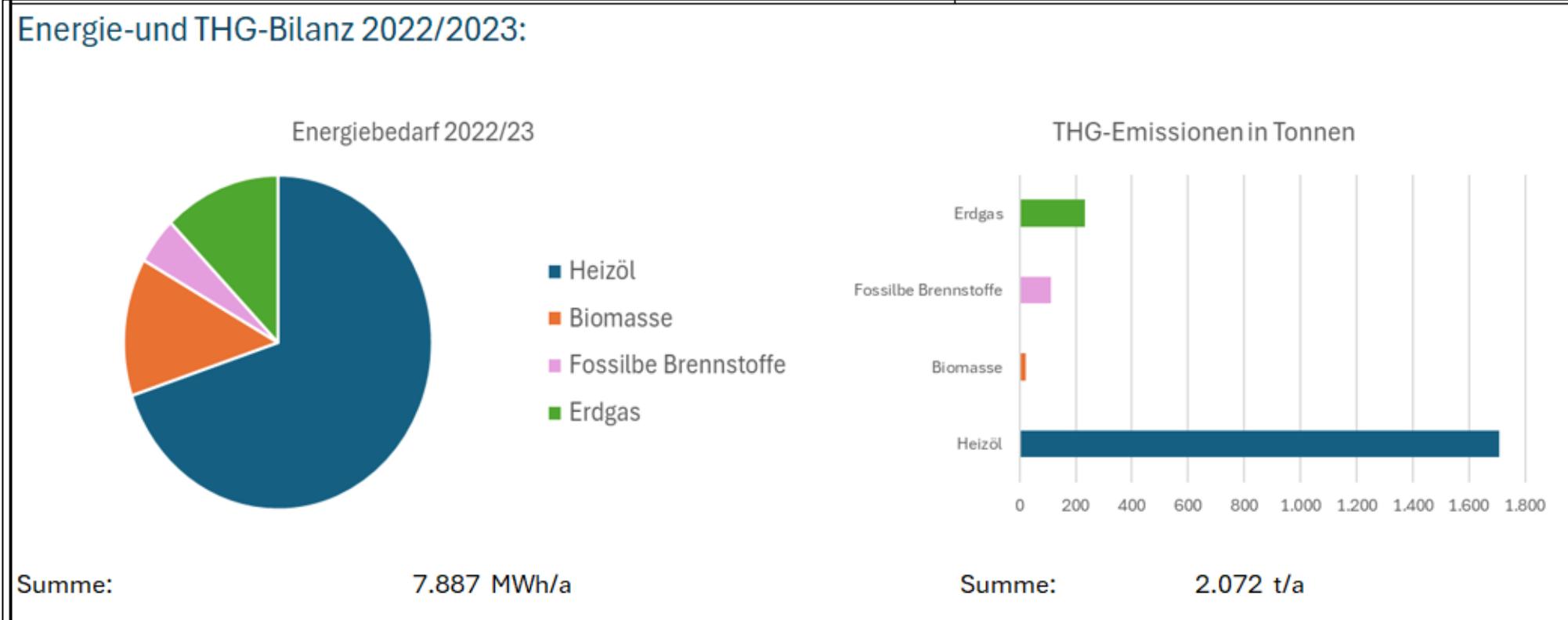


# AP3: Strategie & Maßnahmenkatalog



## Maßnahmensteckbriefe je Versorgungsgebiet

3



# AP3: Strategie & Maßnahmenkatalog



## Maßnahmensteckbriefe je Versorgungsgebiet

Zielfoto 2045:	
Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlung:	
Versorgungssystem	Dezentrale Einzelversorgung
Energiequelle	Pellets Wärmepumpe**
THG-Emissionen ggü 2024	5.300 t/a Einsparung
Akteure	Hausbesitzer
Zeitraum	Fertigstellung bis 2045
Fördermöglichkeiten	KFW-Förderung
Investitionskosten (vorläufige Prognosen):	
Investitionskosten (vorläufige Prognosen)	Heizungstausch: - Pelletkessel: 42.000 € (ohne Förderung); 33.000 € (mit Förderung) - Luft-Wasser-Wärmepumpe: 44.625 € (ohne Förderung); 35.625 € (mit Förderung)
	Wärmegegestaltungskosten: - Pelletkessel: 35,5 ct/kWh (ohne Förderung); 32,5 ct/kWh (mit Förderung) - Luft-Wasser-Wärmepumpe: 37 ct/kWh (ohne Förderung); 34,04 ct/kWh (mit Förderung)
Erforderliche Umsetzungsschritte	2030: - 45 % Heizungstausch (Fossile Brennstoffe) zum Jahr 2024 durch erneuerbare Energien - 5 % Wechsel von Erdgas zu Wärmepumpen im Neubaugebiet 2035: - 50 % Heizungstausch (Fossile Brennstoffe) zum Jahr 2030 durch erneuerbare Energien - 10 % Wechsel von Erdgas zu Wärmepumpen im Neubaugebiet zum Jahr 2024 2040: - 52,5 % Heizungstausch (Fossile Brennstoffe) zum Jahr 2035 durch erneuerbare Energien - 15 % Wechsel von Erdgas zu Wärmepumpe im Neubaugebiet zum Jahr 2024 2045: - 52,25 % Heizungstausch (Fossile Brennstoffe) zum Jahr 2040 durch erneuerbare Energien - 20 % Wechsel von Erdgas zu Wärmepumpe im Neubaugebiet zum Jahr 2024
Flankierende Maßnahmen	Energetische Sanierung des Gebäudes Nötige Umbaumaßnahmen im Gebäude
Vermerk	**Grundwasserwärmepumpe als Wärmequelle <b>nicht</b> möglich

4

Versorgungsoptionen  
des Fokusgebiets

5

Vorläufige Prognosen  
über Investitionskosten  
beim Heizungstausch

6

Umsetzungsschritte  
über die Stützjahre

# AP3: Strategie & Maßnahmenkatalog



## Maßnahmensteckbriefe je Versorgungsgebiet

4

### Zielfoto 2045:

Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlung:

	Versorgungsoption
Versorgungssystem	Dezentrale Einzelversorgung
Energiequelle	Pellets Wärmepumpe**
THG-Emissionen ggü 2024	5.300 t/a Einsparung
Akteure	Hausbesitzer
Zeitraum	Fertigstellung bis 2045
Fördermöglichkeiten	KFW-Förderung

# AP3: Strategie & Maßnahmenkatalog



## Maßnahmensteckbriefe je Versorgungsgebiet

5

Investitionskosten (vorläufige Prognosen)	<p><b>Heizungstausch:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pelletkessel: 42.000 € (ohne Förderung) ; 33.000 € (mit Förderung)</li><li>- Luft-Wasser-Wärmepumpe: 44.625 € (ohne Förderung); 35.625 € (mit Förderung)</li></ul> <p><b>Wärmegestehungskosten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pelletkessel: 35,5 ct/kWh (ohne Förderung); 32,5 ct/kWh (mit Förderung)</li><li>- Luft-Wasser-Wärmepumpe: 37 ct/kWh (ohne Förderung); 34,04 ct/kWh (mit Förderung)</li></ul>
---	--

# AP3: Strategie & Maßnahmenkatalog

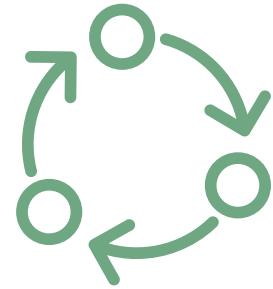


## Maßnahmensteckbriefe je Versorgungsgebiet

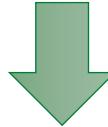
6

Erforderliche Umsetzungsschritte	2030:
	<ul style="list-style-type: none"><li>- 45 % Heizungstausch (Fossile Brennstoffe) zum Jahr 2024 durch erneuerbare Energien</li><li>- 5 % Wechsel von Erdgas zu Wärmepumpen im Neubaugebiet</li></ul>
	2035:
	<ul style="list-style-type: none"><li>- 50 % Heizungstausch (Fossile Brennstoffe) zum Jahr 2030 durch erneuerbare Energien</li><li>- 10 % Wechsel von Erdgas zu Wärmepumpen im Neubaugebiet zum Jahr 2024</li></ul>
	2040:
	<ul style="list-style-type: none"><li>- 52,5 % Heizungstausch (Fossile Brennstoffe) zum Jahr 2035 durch erneuerbare Energien</li><li>- 15 % Wechsel von Erdgas zu Wärmepumpe im Neubaugebiet zum Jahr 2024</li></ul>
	2045:
	<ul style="list-style-type: none"><li>- 52,25 % Heizungstausch (Fossile Brennstoffe) zum Jahr 2040 durch erneuerbare Energien</li><li>- 20 % Wechsel von Erdgas zu Wärmepumpe im Neubaugebiet zum Jahr 2024</li></ul>

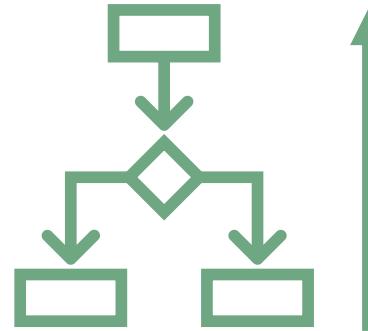
# AP4 – AP6: Verstetigung & Dokumentation



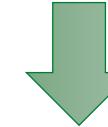
## Verstetigungsstrategie



Integration der KWP in  
die laufenden Prozesse  
der Gemeinde



## Controllingkonzept



Einhaltung und  
Überprüfung der  
geplanten Maßnahmen



## Dokumentation



Projektabchluss &  
Dokumentation zur  
Einreichung  
Förderprogramm

# Was bedeutet die KWP für mich?



- KWP besitzt keine rechtlichen Auswirkungen und keine einklagbaren Rechte & Pflichten (§23 Abs. 4 WPG)
- Somit auch keine direkten Rechte und Pflichten für Bürgerinnen & Bürger, Unternehmen und die Kommune selbst
- KWP dient lediglich zur Orientierung (Wärmewendestrategie)
- Aufbau & Betrieb eines Wärmenetzes ist nicht verpflichtend
- **WICHTIG:** Gebäudeenergiegesetz (GEG) ist eng mit Wärmeplanung verzahnt



Beim Einbau einer neuen Heizung → Anforderungen aus dem GEG berücksichtigen

# Was bedeutet die KWP für mich?



Das gibt das Gebäudeenergiegesetz (GEG) vor:

- Für Bestandsgebäude und Neubauten in Baulücken gilt die nach dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) vorgegebene Pflicht zur Nutzung Erneuerbarer Energien beim Einbau einer neuen Heizung erst, wenn Wärmenetz- oder Wasserstoffnetzausbau gebiet rechtsverbindlich ausgewiesen
- Diese rechtsverbindliche Ausweisung erfolgt nicht durch den Wärmeplan, sondern durch eine separate Entscheidung der Kommune



Den Bürgerinnen & Bürger soll dadurch ermöglicht werden, sich bei der Entscheidung für eine klimafreundliche Heizung an der Wärmeplanung zu orientieren

# Podiumsdiskussion



## Teilnehmer:

- Gemeinde Wettstetten: Herr Bürgermeister Risch
- Stadtwerke Ingolstadt: Herr Kopp
- Schlamp Wärmecontracting: Herr Vorig
- ACHHAMMER engineering: Herr Achhammer



## Für weitere Fragen:

- Pinnwand neben der Bühne
- E-Mail: [wettstetten@schlampwaermecontracting.de](mailto:wettstetten@schlampwaermecontracting.de)

**Rückmeldung bis 14.03.2025!**





Rainer Lechermann | Thomas Schlamp | Andreas Vorig

Schlamp Wärmecontracting GmbH & Co. KG

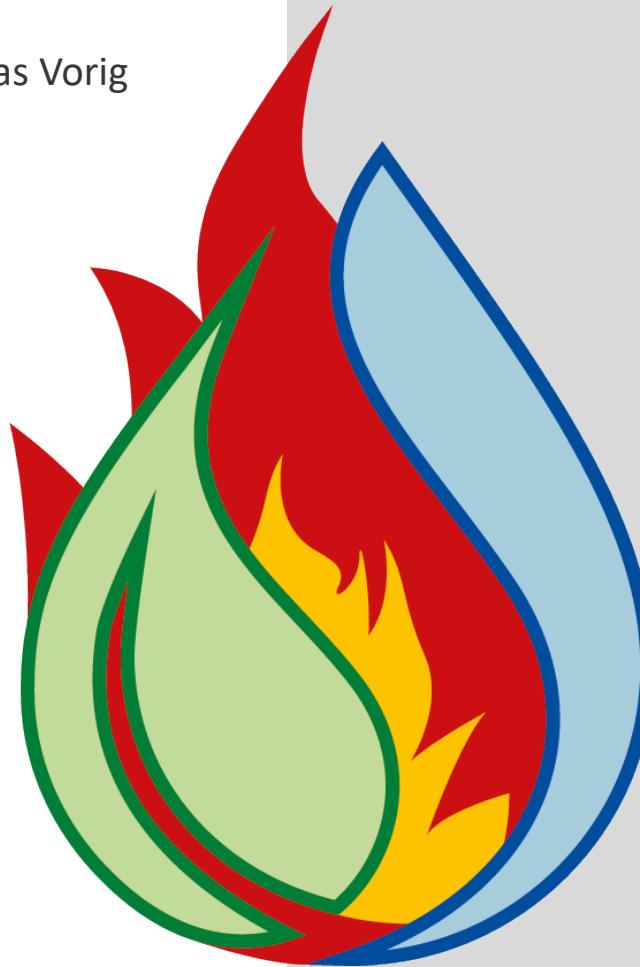
Rackertshofener Str. 27

85139 Wettstetten

Telefon: 0841 23 23 67 85

[info@schlamp-waermecontracting.de](mailto:info@schlamp-waermecontracting.de)

[www.schlamp-waermecontracting.de](http://www.schlamp-waermecontracting.de)



Viktoria Achhammer | Simon Achhammer

ACHHAMMER engineering GmbH

Von-Miller-Straße 5

93092 Barbing

Telefon: +49 175 72 69 412

[info@ach-eng.de](mailto:info@ach-eng.de)

[www.ach-eng.de](http://www.ach-eng.de)