

# KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG UND IHRE UMSETZUNG

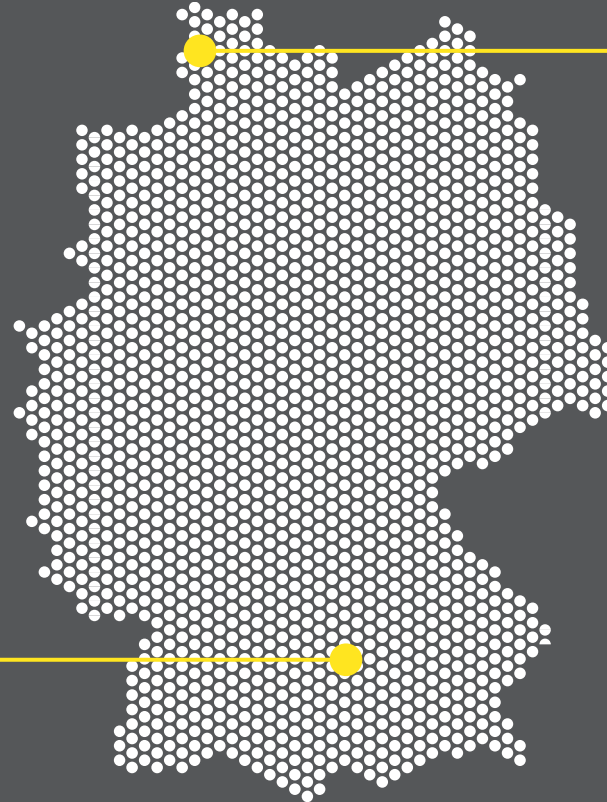
Erneuerbare Wärme einfach machen



# Die Gründer

---

Die **Gründer** von GP JOULE, Heinrich Gärtner und Ove Petersen, entwickeln bereits seit mehr als 19 Jahren Projekte im Bereich der Erneuerbaren Energien.



Ihr landwirtschaftlicher Hintergrund erklärt die Vielfalt an Standbeinen, das Entwickeln von Wertschöpfung sowie die **nachhaltige** Herangehensweise von GP JOULE.



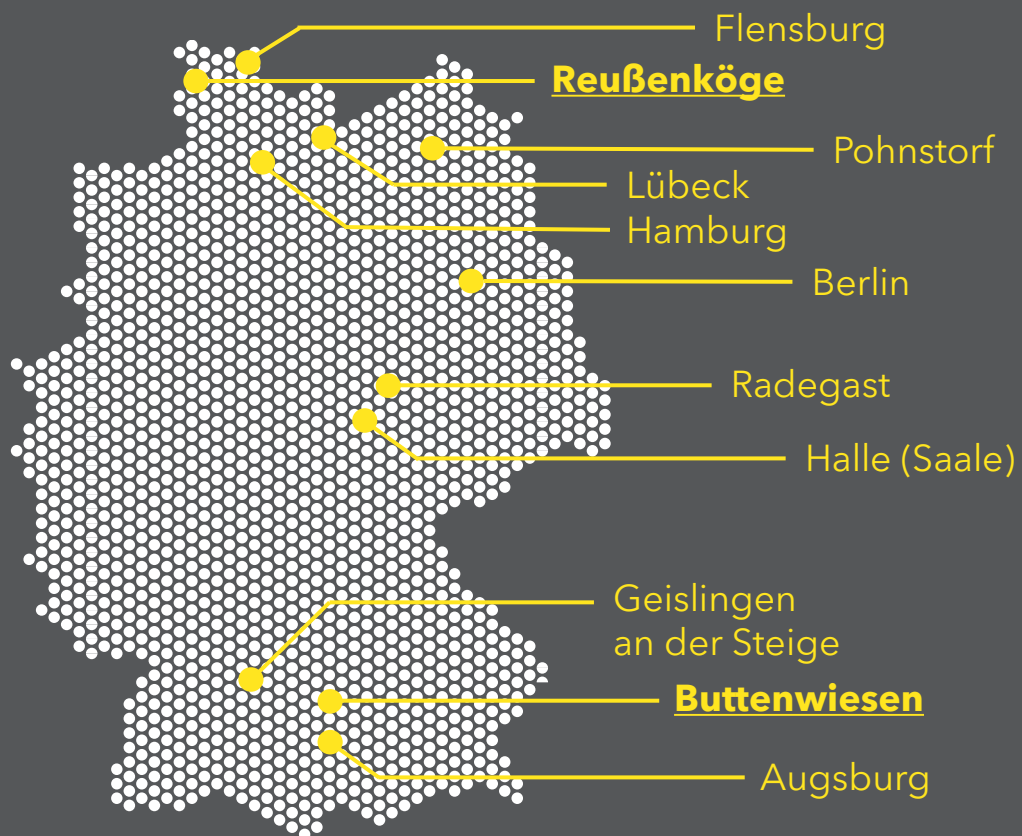
## Unsere Wurzeln

---

Ein Jahrhundert voller Wandel und Veränderung liegt hinter uns, in dem unsere **Höfe in Reußenköge und Buttenwiesen** so einiges erlebt haben: vom **Ackerbau** über **Schweinezucht** bis hin zum Ausbau **Erneuerbarer Energien**.

Aus der Geschichte unserer Höfe heraus erwuchs im Jahr 2009 die **Gründung** von **GP JOULE**, das heute bundesweiter Vorreiter in **Erneuerbaren Energien** ist.

# GP JOULE Gruppe: Standorte & Zahlen



## WEITERE STANDORTE:

Frankreich, Österreich, Irland,  
Italien, Kanada und USA



**2009**

Gründung



**1.600+ MW**

Kraftwerksleistung  
installiert



**1.000+**

Mitarbeiter\*innen



**22**

Wärmenetze  
in Bau und Betrieb



**1,85 GWp**

in der  
Betriebsführung



**2.000+**

Ladeinfrastrukturprojekte  
umgesetzt



**30+**

Windparkprojekte  
installiert



**3**

grüne Wasserstoff-Tankstellen  
mit 6 Elektrolyseuren



**150+**

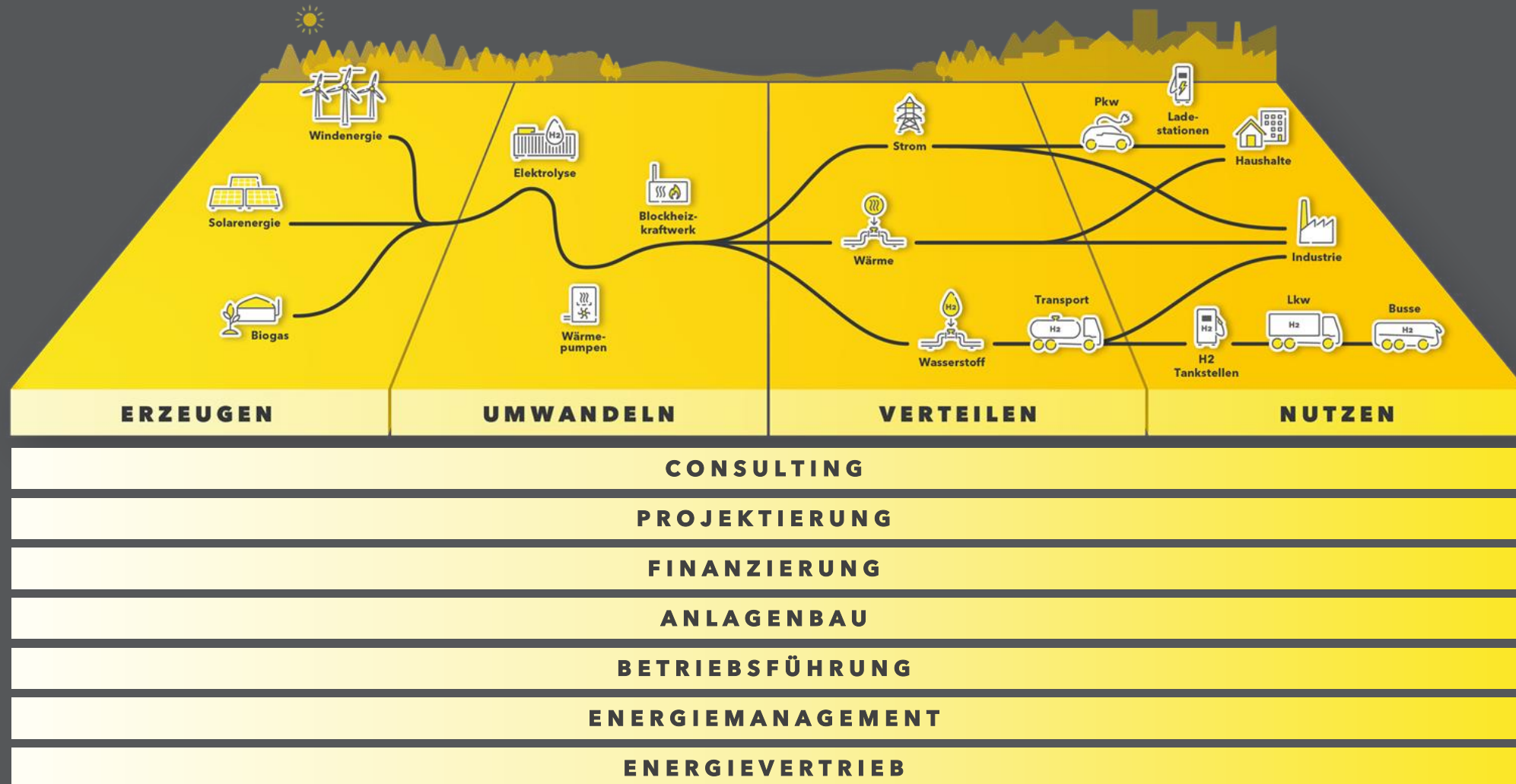
Solarprojekte  
installiert



**#1**

Erster dynamischer Stromtarif für  
Gewerbekunden bei verivox

# GP JOULE entwickelt, baut und betreibt Energielösungen in allen Bereichen der Wertschöpfungskette.



An aerial photograph showing a large solar farm on the right side, with rows of blue solar panels installed on a grassy field. To the left of the solar farm is a dense forest of green trees. A road or path runs vertically between the forest and the solar farm. The text 'Kommunale Wärmeplanung' is overlaid in white on the lower left portion of the image.

# Kommunale Wärmeplanung

# Was ist die Kommunale Wärmeplanung?

**Orientierungshilfe** und **strategisches Planungsinstrument** hin zu einer klimaneutralen Wärmeversorgung

- Zeigt ortsspezifische Wärme und Erneuerbare Energien-Potenziale auf und hebt Synergien hervor
- Formuliert Maßnahmen und priorisiert diese
- Nimmt BürgerInnen durch Information und Planungssicherheit mit
- Entwicklungs- und Transformationsplan auf hoher Ebene

## **Gesetzliche Verpflichtung:**

Alle Kommunen in Deutschland sind durch das WPG verpflichtet eine Kommunale Wärmeplanung durchzuführen.

- Städte mit mehr als 100.000 Einwohner müssen den Wärmeplan bis 30. Juni 2026 vorlegen.<sup>1)</sup>
- Gemeinden mit weniger als 100.000 Einwohner bis 30. Juni 2028.<sup>1)</sup>
- Kleinere Gemeinden, mit weniger als 10.000 Einwohnern, können ein vereinfachtes Verfahren durchlaufen.<sup>2)</sup>

1) Sofern im jeweiligen Bundesland nicht bereits kürzere Fristen gelten

2) Wird von den Ländern entschieden

# Status - Baden-Württemberg und Bayern

## Baden-Württemberg:



- Stadtkreise und Große Kreisstädte (>20.000 EW) bis 31.12. 2023 zu Wärmeplan verpflichtet
- Übernahme des Bundesgesetzes mit Verpflichtung auch für kleinere Kommunen innerhalb Q1 2025 geplant - mit Novelle des KlimaG BW
- Bereits bestehende Förderung seitens Bundeslandes auch für freiwillige Bearbeitung, online abrufbar

## Bayern:



- Verpflichtung zur Kommunalen Wärmeplanung in Landesgesetz übernommen und am 2. Januar 2025 in Kraft getreten
- Benennung der Kommunen als planungsverantwortliche Stellen, Übernahme der Fristen
- Ausgleichszahlungen konkret beschlossen, nach Einwohner gestaffelt, online abrufbar

Beide Bundesländer bieten die Möglichkeit, Konvois aus mehreren benachbarten Kommunen zu bilden und gemeinsame Wärmepläne zu erstellen.



# Inhalt & Zeitlicher Ablauf

## 1. Bestandsanalyse

Datenerhebung, Bestimmung bestehender Bedarfe u. Erzeugungsmix, Erfassung THG-Emissionen

## 2. Potenzialanalyse

Evaluierung der Potenziale für erneuerbare Wärmequellen und Stromerzeugung vor Ort  
Ermittlung Einsparpotenzial

## 3. Entwicklung von Zielszenarien

Zusammenführen der Bedarfe und Potenziale in Szenarien

## 4. Wärmewendestrategie & Maßnahmen

Entwicklung umsetzbarer Maßnahmen

## 5. Akteursbeteiligung

- Kick-off
- Bestandsanalyse für gesamtes Gebiet
- Identifikation Akteure

- Potenzialanalyse für gesamtes Gebiet
- Prognose Wärmebedarf und Szenarienaufbau
- Identifikation von Eignungsgebieten

- Ausarbeitung Versorgungsszenarien
- Umsetzungsschritte für Eignungsgebiete
- Diskussion mit Beteiligten

- Maßnahmenfestlegung
- Priorisierung
- Umsetzungshemmnisse und Handlungsoptionen
- Monitoringkonzept

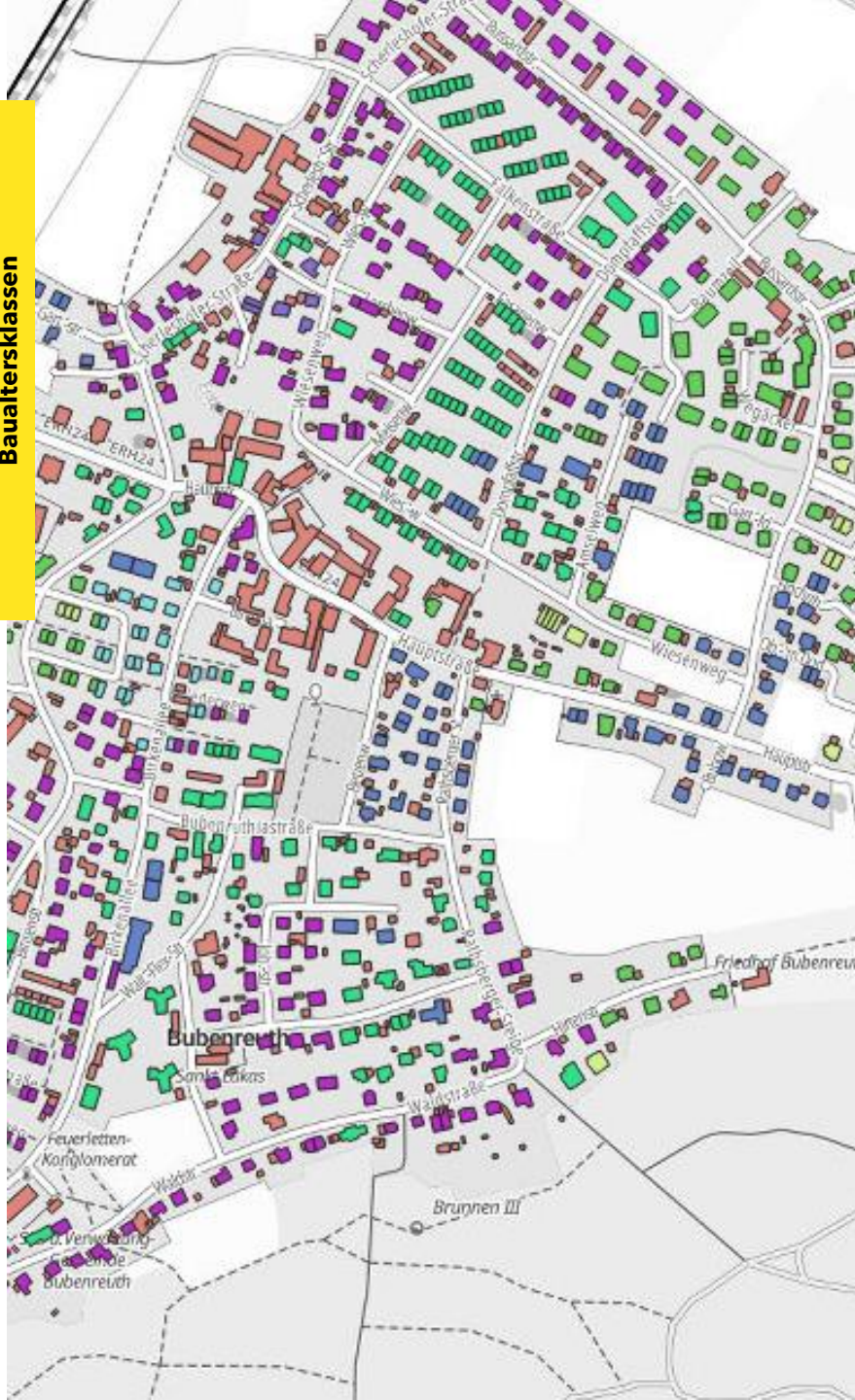
18- 24 Wochen

8 - 10 Wochen

10 - 14 Wochen

8 - 10 Wochen

ca. 10 - 12 Monate



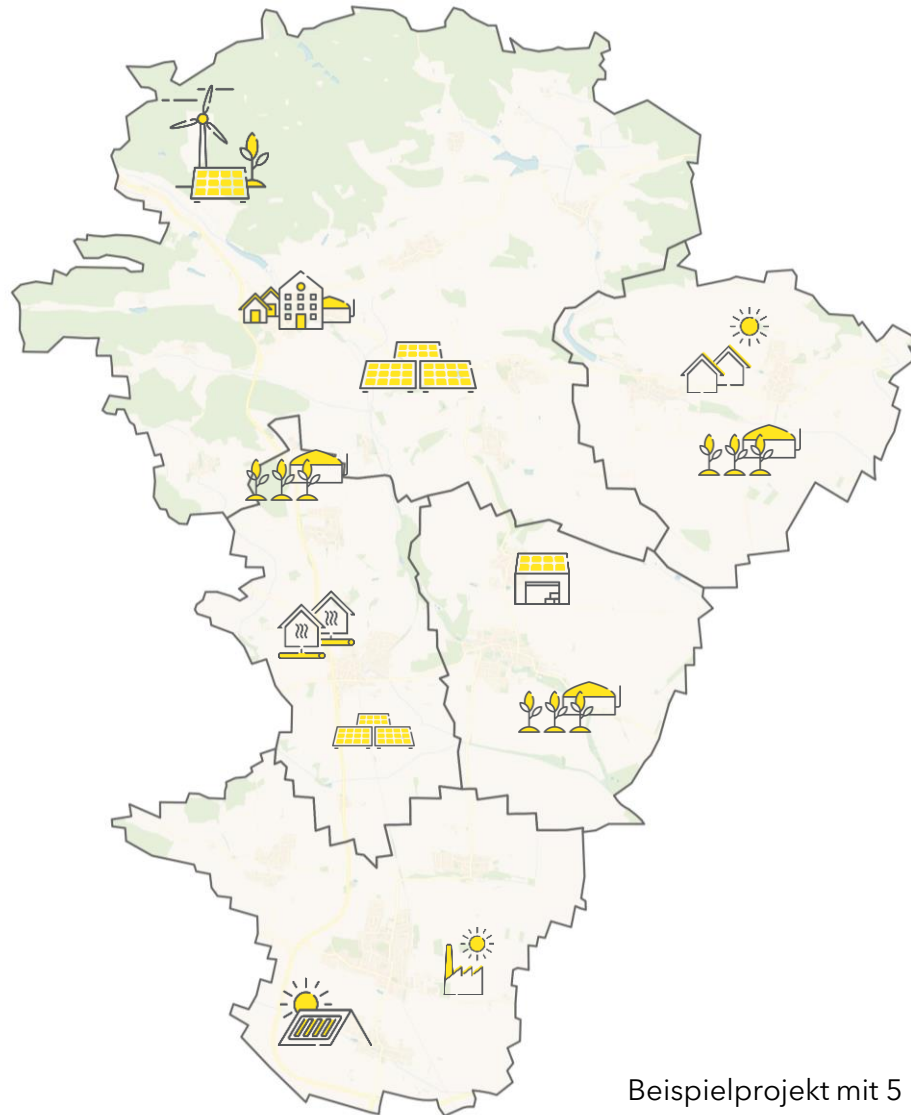
## Darstellungen im digitalen Zwilling

Digitale Aufbereitung der Daten und Ergebnisse im Geoinformationssystem (GIS) mit Onlinezugriff auf Karten und Ergebnisse

Erarbeitung aller relevanten Ergebnisse nach Wärmeplanungsgesetz, wie bspw.:

- Gebäudealtersklassen
- Heizungstechnologien und Alter
- Wärmebedarfe und Wärmelinienichten
- Gebäudekategorien
- ...

# Analyse bestehender Strukturen & Potenziale



Beispielprojekt mit 5 Kommunen

## Analyse der lokalen Energieversorgungsstruktur

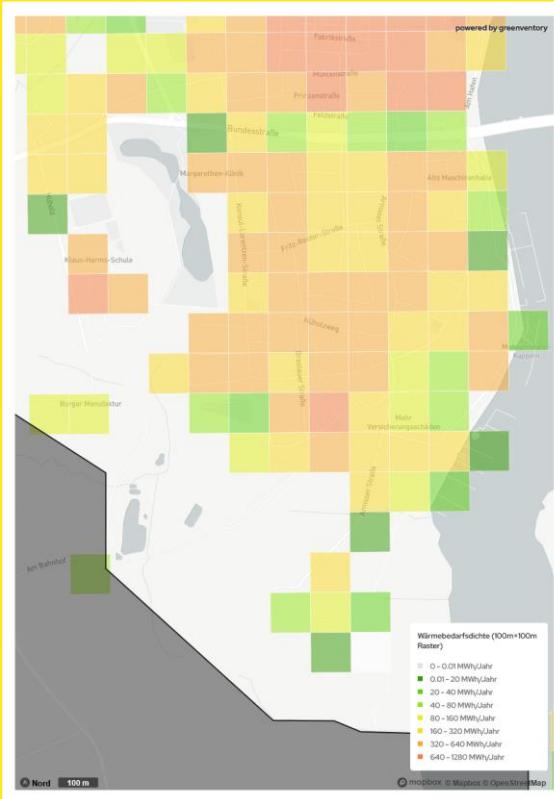
- Bestehende (lokale) Wärmenetze
- Bestehende Gas- und Stromnetze
- Biogasanlagen mit installierter Leistung
- PV-Freiflächen und Aufdachanlagen
- Ausbaupotenziale für Erneuerbare Energien oder zentrale Wärmeversorgung
- Industrielle Abwärme
- Weitere Abwärmequellen
- ...

# Szenarienentwicklung: Prototypischer Ablauf

Von technischem Potenzial zu realisierbaren Zielszenarien

1.

Auswahl der Betrachtungsgebiete auf Basis der Bestands- und Potenzialanalyse

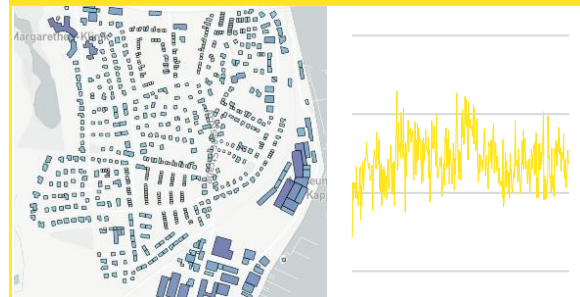


2.

Bewertung des realisierbaren Potenzials in den ausgewählten Gebieten

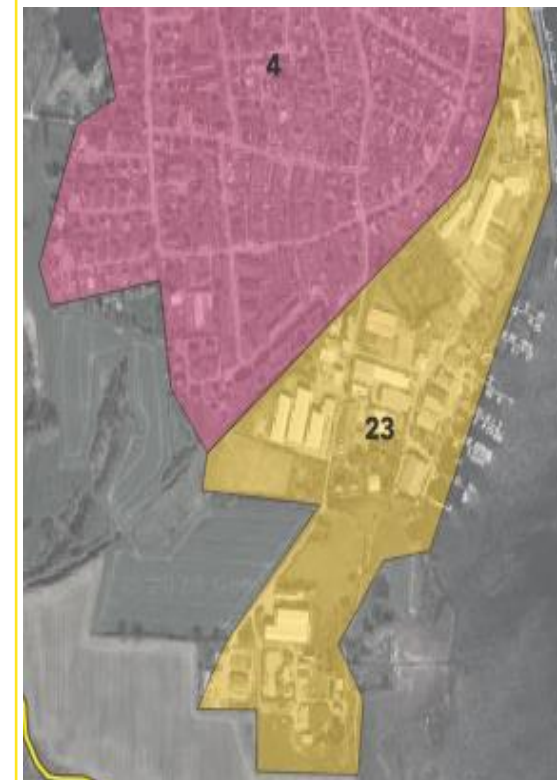
- × Wind
- × Geothermie
- × PV - Freifläche
- × Biomasse

- ✓ Dach-PV
- ✓ Abwärme (Industrie / Abwasser)



3.

Entscheidung über Eignungsgebiete für Wärmenetze und Einzelheizungen



# Systematik zur Akteurseinbindung



# Unterstützung in der Durchführung



## Fragebogen KWP

**Industrie**

Allgemeine Informationen

Name:  Energiemanagementsystem Vorhanden  Nicht vorhanden

Ansprechperson:  Solarpotentialbericht oder -kartierung Vorhanden  Nicht vorhanden

E-Mail:  THG Bilanz Bericht Vorhanden  Nicht vorhanden

Telefonnummer:  Bitte fügen Sie die Berichte, falls vorhanden, im Anhang hinzu

**Energieverbrauch**

Zur Erhebung des realistischen gewerblichen Energieverbrauchs brauchen wir Ihr Zutun. Bitte geben Sie Ihren jährlichen Energie- und Wärmebedarf an, damit wir Sie in der Wärmeplanung korrekt berücksichtigen können. Alle Angaben werden DSGVO-konform behandelt.

Stromverbrauch ohne Heizen (Jahresverbrauch)		KWh
Wärmeverbrauch	Heizwärme	KWh
	Warmwasser	KWh
	Prozesswärme	KWh
Kälteerzeugung		KWh
Energieträger zum Heizen (und Kühlen)	Energieträger	Jeweils Nennung und Prozent
	Kälte- oder Wärmeerzeugungsanlagen	Spezifikation (KWK, Wärmepumpe, Biogas, etc.), Anzahl
Abwärmernutzung	Beschreibung der aktuellen Nutzung	
	Temperatur und Menge	
Abwärmepotenzial	Temperatur und Menge	
	Aktueller Umgang mit überschüssiger Wärme	

**ZEIGEN\*GRAD** KOMFORT UND KLIMASCHUTZ

**GP JOULE** TRUST YOUR ENERGY

Wie Kappeln Wärmeplanung Bürgerinnen und Bürgern und dem Klimaschutz zugutekommt

Kappeln gehört zu den Vorreitern in Sachen Kommunale Wärmeplanung in Deutschland. Kappeln erarbeitet zusammen mit GP JOULE Consult und Zeilen\*Grad einen kommunalen Wärmeplan, der Wege und Möglichkeiten aufzeigt, um das gesetzlich vorgeschriebene Ziel einer klimaneutralen Wärmeversorgung bis zum Jahr 2045 zu erreichen. Ziel ist es, unter Berücksichtigung der spezifischen örtlichen Gegebenheiten – der Potenziale Kappells für den Einsatz erneuerbarer Energien zur Wärmeversorgung zu identifizieren und zu berechnen. Und das ökonomisch, effizient und sozialverträglich.

Sie profitieren die Stadt Kappeln von der Kommunale Wärmeplanung

Durch die kommunale Wärmeplanung erhalten Stadtverwaltung, Bürgerschaft und Unternehmen eine bessere Planungssicherheit hinsichtlich zukünftiger Energieversorgung. Dies erleichtert die langfristige Planung und Investitionen. Die Kommunale Wärmeplanung hat das Ziel, eine nachhaltige, kosteneffiziente und sichere Wärmeversorgung zu gewährleisten, die sowohl den individuellen Bürgerinnen und Bürgern als auch der Gemeinschaft insgesamt zugutekommt.

Am Ende der Planung, Ende November 2024, stellen konkrete Maßnahmen und Empfehlungen für die einzelnen Gebäude und Gebäude Cluster, wie die Wärmeende in Kappeln umgesetzt werden kann, beispielsweise werden Eignungsgebiete für Wärmenetze identifiziert. Sie erfahren, wie die Wärmeversorgung in Ihrer Stadt gesamttauglich aussehen könnte und, welche Möglichkeiten sie haben, wenn perspektivisch ein Heizungsaustausch anstehen könnte.

**Klarheit über die zukünftige Wärmeversorgung:** Darstellung, welche Art der Wärmeversorgung in den Teilgebieten voraussichtlich zur Verfügung stehen wird

**Planungssicherheit & Orientierungshilfe:** für Investitionen in Heizungsanlagen

**Berücksichtigung lokaler Gegebenheiten:** Entwicklung ortsangepasster Lösungswege

**Transparent:** Offenlegung anstehender Entscheidungen und anstehender Schritte

Die Stadtverwaltung informiert... **Stadt Kappeln** Die Bürgerin

**Liebe Bürgerinnen und Bürger:**

Ich freue mich Ihnen mitteilen zu können, dass die Stadt Kappeln die **Kommunale Wärmeplanung** tatkräftig vorantreibt.

Wir werden bereits bis **Ende 2024** die erforderlichen Vorgaben im Sinne des Energie- und Klimaschutzgesetzes schrittweise erfüllen.

Unser besonderes Anliegen ist es, Sie bei diesem zukunftsweisenden Thema über den aktuellen **Stand der Planung** auf dem Laufenden zu halten und zu versichern. Um mehr über die Kommunale Wärmeplanung zu erfahren und sich aktiv einzubringen, laden wir Sie daher herzlich zu unserer **Informationsveranstaltung** ein.

Diesem zukunftsweisenden Thema über den aktuellen **Stand der Planung** auf dem Laufenden zu halten und zu versichern. Um mehr über die Kommunale Wärmeplanung zu erfahren und sich aktiv einzubringen, laden wir Sie daher herzlich zu unserer **Informationsveranstaltung** ein.

**Wann?** Donnerstag, dem 13.06.2024 um 18:00 Uhr  
**Wo?** Alte Maschinenhalle, Bahnhofstraße 36 A, 24376 Kappeln

Die beauftragten Unternehmen **GP JOULE Consult** und **Zeilen\*Grad** werden dort erste Ergebnisse der Bestandsanalyse und der Wärmebedarfprognose öffentlich vorstellen.

Ich freue mich auf Sie und auf einen angenehmen **Abschluss** mit Ihnen.

Mit herzlichem Grüßen

*J. Stell*  
Joachim Stell  
Bürgermeister

Kappeln, dem 15.05.2024

**Schleswiger Nachrichten** **GP JOULE** TRUST YOUR ENERGY

Datum: 15.05.2024 | Vertriebs-Auflage: 7.724  
Seite: 8 SEITE 12 | Redaktions: 24.520

**Klimaneutral zu heizen ist das Ziel**

**KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG** Kappeller werden über den allgemeinen Fahrplan informiert – um selbst eine Entscheidung treffen zu können

Diagnose: Umgebenen Anwohner, Bürger und Firmen-Sachverständigen, welche wissen, wie die Wärme in die Häuser (Daten) zur Bestimmung "für gut" ist

**Redaktion Nordsee**

Der Begriff der Wärmeplanung ist für viele Bürgerinnen und Bürger ein unbekanntes Wort. Doch die Stadt Kappeln hat sich dazu verpflichtet, einen kommunalen Wärmeplan zu erarbeiten, um die Wärmeversorgung bis zum Jahr 2045 zu sichern. Ein wichtiger Schritt ist die Erhebung der Wärmebedarfe der einzelnen Gebäude und Gebäudecluster. Dies geschieht durch die kommunale Wärmeplanung. Die Stadt Kappeln hat sich dazu verpflichtet, einen kommunalen Wärmeplan zu erarbeiten, um die Wärmeversorgung bis zum Jahr 2045 zu sichern. Ein wichtiger Schritt ist die Erhebung der Wärmebedarfe der einzelnen Gebäude und Gebäudecluster. Dies geschieht durch die kommunale Wärmeplanung.

**Wärmepumpen muss bis Ende des Jahres fertig sein**

Die Stadt Kappeln hat sich dazu verpflichtet, einen kommunalen Wärmeplan zu erarbeiten, um die Wärmeversorgung bis zum Jahr 2045 zu sichern. Ein wichtiger Schritt ist die Erhebung der Wärmebedarfe der einzelnen Gebäude und Gebäudecluster. Dies geschieht durch die kommunale Wärmeplanung.

**Bericht über die Wärmebedarfe der Gebäude des Jahres in Kappeln (Stand 2024)**

Der Wärmebedarf der Gebäude des Jahres in Kappeln (Stand 2024) ist ein wichtiger Bestandteil der kommunalen Wärmeplanung. Er dient dazu, den Wärmebedarf der einzelnen Gebäude und Gebäudecluster zu erheben und zu berechnen. Dies geschieht durch die kommunale Wärmeplanung.

**Bestand der Wärmebedarfe**

Der Wärmebedarf der Gebäude des Jahres in Kappeln (Stand 2024) ist ein wichtiger Bestandteil der kommunalen Wärmeplanung. Er dient dazu, den Wärmebedarf der einzelnen Gebäude und Gebäudecluster zu erheben und zu berechnen. Dies geschieht durch die kommunale Wärmeplanung.

**Bestand der Wärmebedarfe**

Der Wärmebedarf der Gebäude des Jahres in Kappeln (Stand 2024) ist ein wichtiger Bestandteil der kommunalen Wärmeplanung. Er dient dazu, den Wärmebedarf der einzelnen Gebäude und Gebäudecluster zu erheben und zu berechnen. Dies geschieht durch die kommunale Wärmeplanung.

- Unser Ziel:** möglichst wenig Aufwand für die Verwaltung vor Ort
- Vorlagen für:**
- Verbrauchsdatenerfassung
  - Datenerfassung von Akteuren
  - Pressemitteilungen
  - Einladungen Bürgerversammlung
  - Texte für Homepages
  - Etc.





## Ergebnis: Kommunaler Wärmeplan

- Strategischer Leitfaden zur Entwicklung der Wärmeversorgung
- Beschlussfähiger Bericht zur Veröffentlichung durch die Gemeinden
- Konkrete, umsetzbare und mit den relevanten Akteuren abgestimmte Maßnahmen
- Digitale Karten mit allen erfassten und ausgewerteten Daten in GIS-Formaten zur Weiterverwendung
- Konzept zur Fortführung / Monitoring



# DAS KOMMUNALE WÄRMENETZ

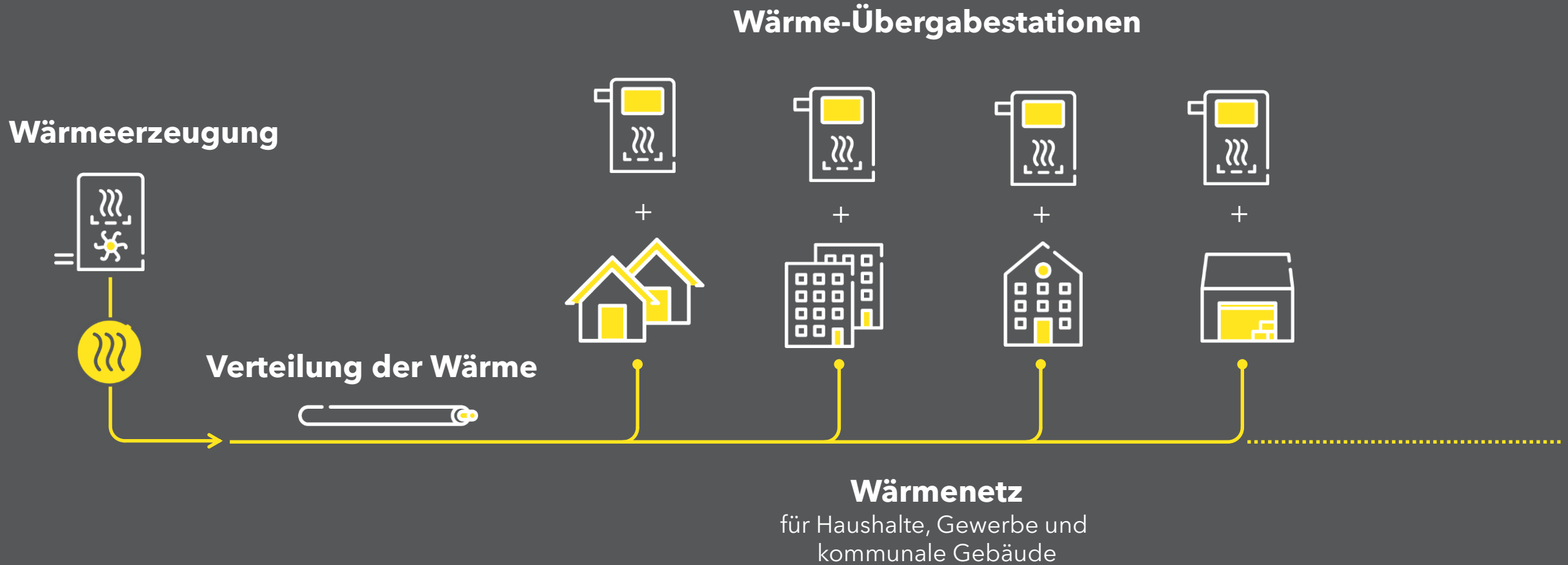
---

EINFACH. SCHNELL. LOKAL.

Wir realisieren für Ihre Kommune eine moderne, erneuerbare Wärmeversorgung - von der Planung bis zum Betrieb. So bringen Sie Ihre Kommune nachhaltig auf Kurs, **ohne Risiko und finanziellen Aufwand.**



# Was ist ein Wärmenetz?



## Und warum ist das für Sie relevant?

---

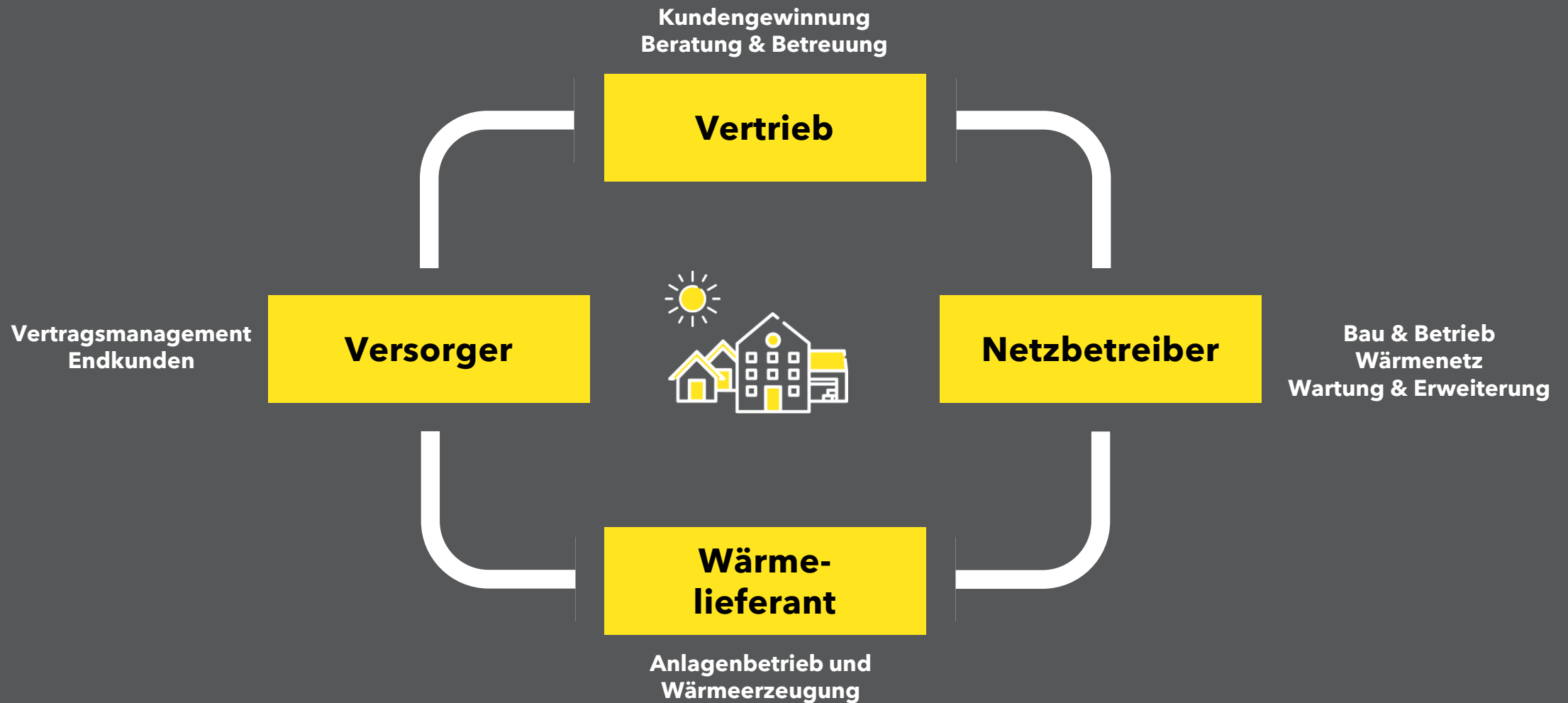


Bund und EU stärken die Schlüsselrolle der Kommunen im Klimaschutz und forcieren klimafreundliches Handeln:

- **Fördern:** Attraktive Förderung für Endkunden (bis zu 70%) und Wärmenetzbetreiber
- **Verbieten:** Ab dem Jahr 2028 muss jede neu eingebaute Heizung zu 65 Prozent mit Erneuerbaren Energien betrieben werden – sofern ein kommunaler Wärmeplan vorliegt.
- **Verteuern:** CO2-Preis

# Wie funktioniert das konkret?

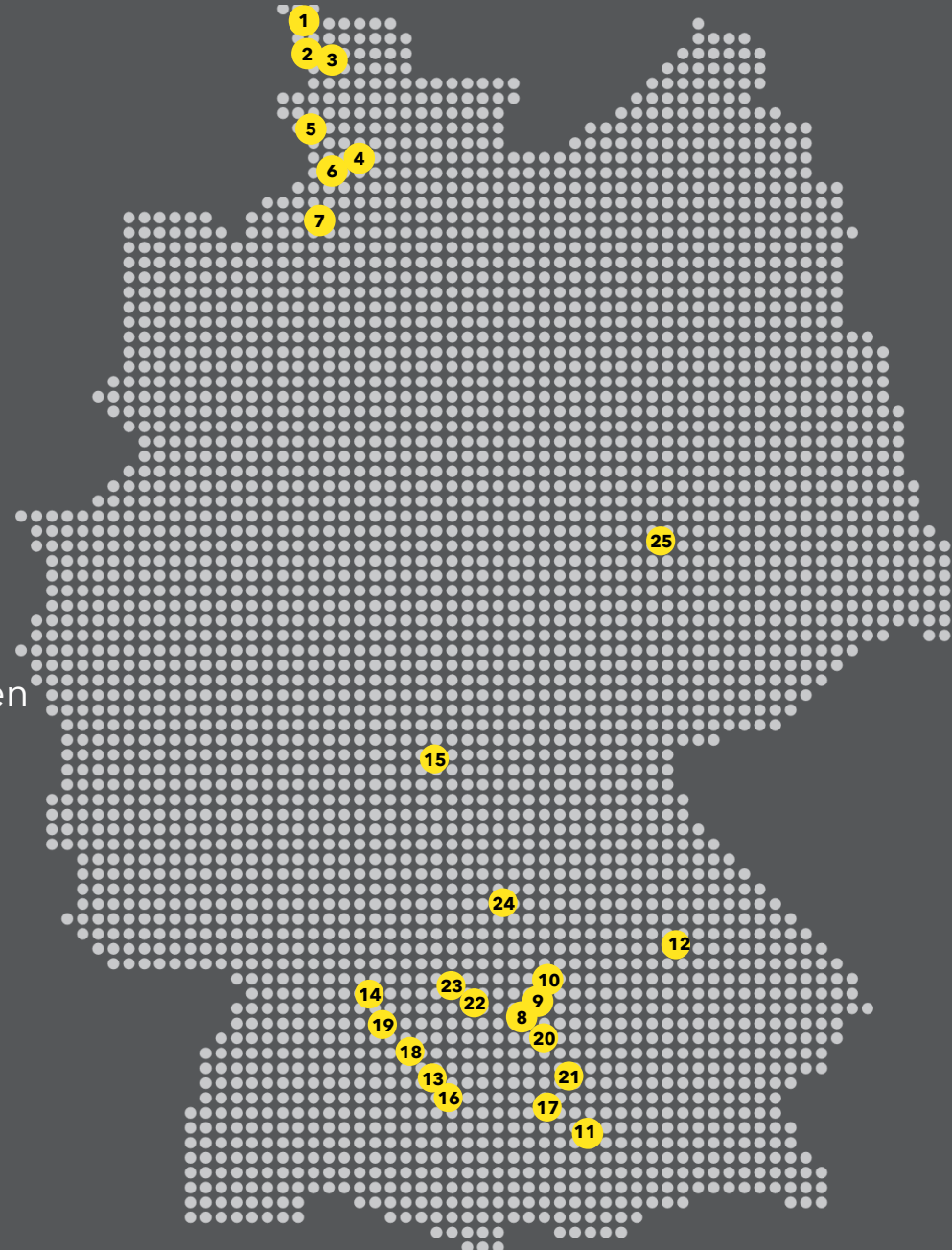
---



# Referenz GP JOULE Wärmenetze

---

- 8 Buttenwiesen
- 9 Mertingen
- 10 Asbach-Bäumenheim
- 11 Starnberg
- 12 Tegernheim
- 13 Holzheim
- 14 Bad Boll
- 15 Dittelbrunn
- 16 Pfaffenhofen a. d. Roth/Beuren
- 17 Scheuring
- 18 Dornstadt - Tomerdingen
- 19 Hohenstadt
- 20 Kühenthal
- 21 Adelzhausen
- 22 Wittislingen
- 23 Zöschingen
- 24 Markt Heidenheim
- 25 Südliches Anhalt



- 1 Bosbüll
- 2 Bordelum
- 3 Haselund
- 4 Wacken
- 5 Neuenkirchen
- 6 Buchholz
- 7 Drochtersen

# Unser Vorteil: Alles aus einer Hand.





## Erfolgreiche Nahwärme. Referenzprojekt ProTherm Mertingen.

9 GWh/a  
254  
14 km

Wärmeabsatz  
Wärmeabnehmer  
Netzlänge

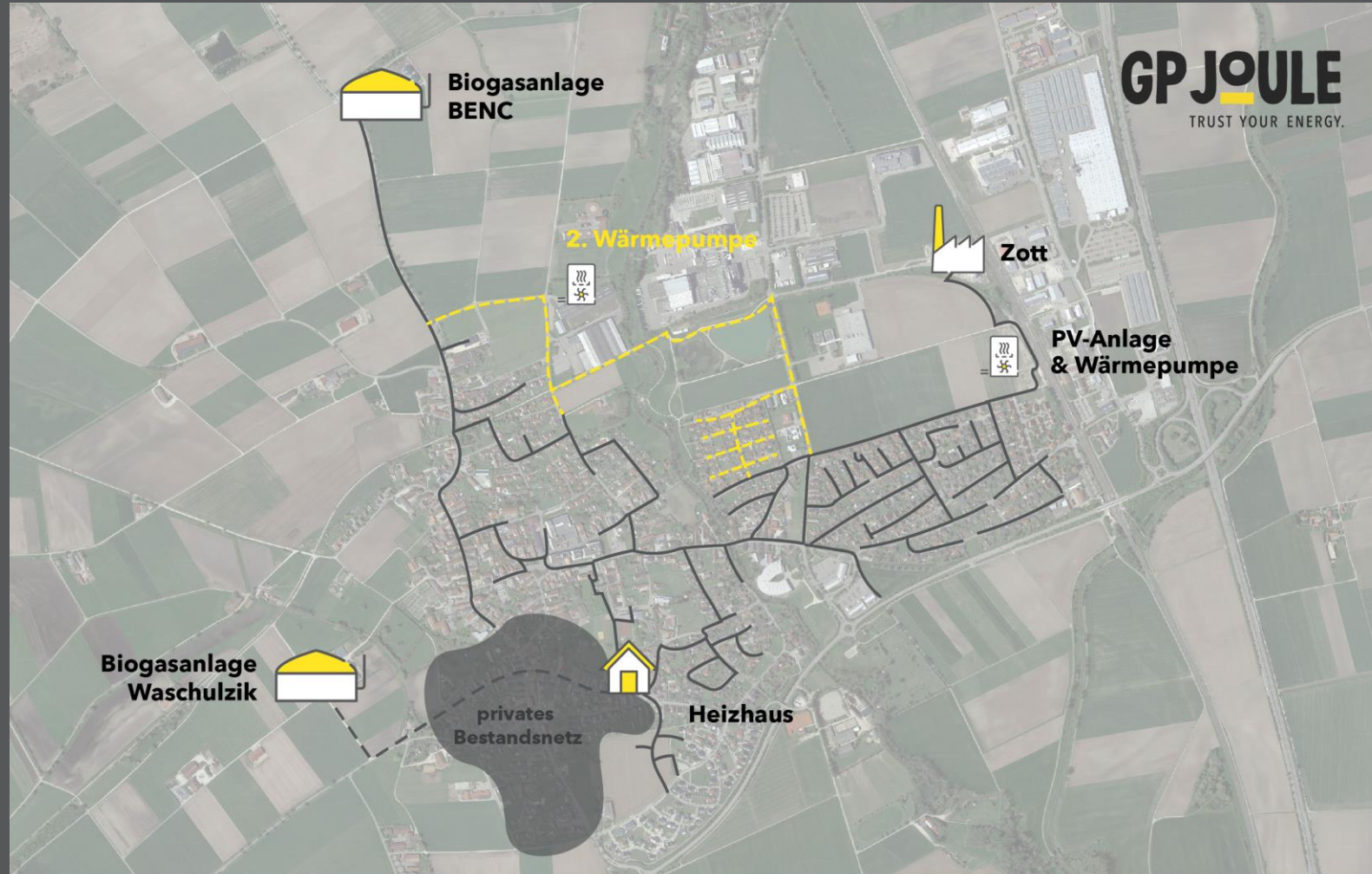
5,1 MW  
224 m<sup>3</sup>

Erzeugerkapazität  
Speicherkapazität

### Wärmequellen:

- Bioabfallvergärungsanlage
- Biogasanlage
- ZOTT
- Heizhaus
- Erweiterung durch PV und Wärmepumpe

# Entwicklung des Wärmenetzes in Mertingen



Perspektivischer Ausbau

# Inbetriebnahme Großwärmepumpe

- bis zu **900 Kilowatt** thermischer Leistung
- Vorlauftemperatur von **80 Grad** im Wärmenetz
- **Ammoniak** als natürliches und klimafreundliches Kältemittel
- Einbindung einer direkt angeschlossenen **PV-Freiflächenanlage** zur Stromversorgung des Wärmepumpensystems ermöglicht die Nutzung von Erneuerbaren Energien am Erzeugungsort





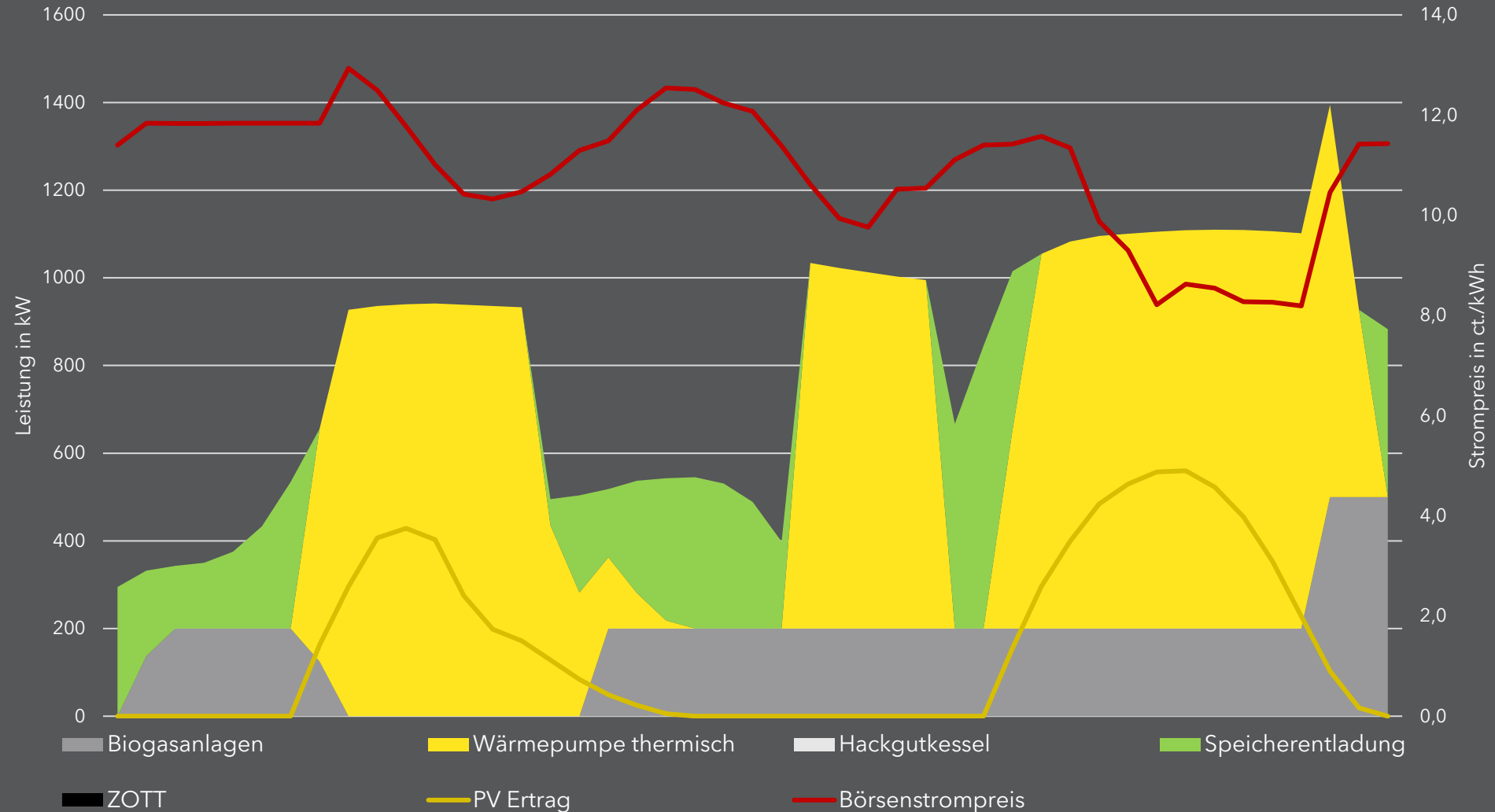


# Großwärmepumpe ProTherm Mertingen

---

- ① 2x Wärmepufferspeicher à 84 m<sup>3</sup>
  - 3 Bar
- ② Container
  - Wärmepumpe mit bis zu 1MW Leistung
  - Zusätzliche Anlagentechnik
  - Mess-Steuer-Regelungstechnik
- ③ 2x Trockenrückkühlwerk
- ④ Transformator
- ⑤ 750 kW Photovoltaik Freiflächenanlage

# Ausschnitt Erzeuger-Mix Mertingen



# Vorgehen GP JOULE Wärmenetzplanung

---

## 1. Erstgespräch mit Bürgermeister\*in

- Besteht die Bereitschaft ein Wärmenetz in der jeweiligen Gemeinde zu realisieren?
- Welche kommunalen und ggf. privaten Großverbraucher gibt es im Gemeindegebiet?
- Welche Flächen kommen als potentielle Heizzentralen in Frage?
- Lassen sich PV, Windenergie, industrielle Abwärme oder bestehende Biogasanlagenbetreiber einbinden?

## 2. Vorkonzept

- Grobes Konzept, welches einen Hinweis darauf liefert, ob sich ein Wärmenetz technisch und wirtschaftlich realisieren lässt

## 3. Vorstellung im Gemeinderat

- Einbindung des Gemeinderats → dieser muss hinter dem Projekt stehen!
- Gemeinderatsbeschluss

## 4. Interessensabfrage

- Interessensabfrage, um Anschlussquote abschätzen zu können

## 5. Startschuss

- Interne Qualifikation und Bereitstellung personeller Kapazitäten
- Start der Projektentwicklung

# Kommunale Wärmeplanung und Wärmenetzplanung

---

## Kommunale Wärmeplanung

- Potentialanalyse verschiedener Wärmelösungen (Wärmenetz, Energiesanierungen, Einzelmaßnahmen)
- Betrachtet das gesamte Gemeindegebiet
- Hohe Flugebene, geringe Detailtiefe
- Charakter eines Entwicklungskonzepts

**Dauer:** 1 Jahr (exkl. Ausschreibung)

## Wärmenetzplanung

- Betrachtet keine anderen Maßnahmen außer Wärmenetz (keine Energiesanierungspotentiale o.Ä.)
- Konkrete Planung in definiertem Potentialgebiet
- Hohe Detailtiefe
- Fokus auf die Umsetzung (Planung, Bau und Betrieb)

**Dauer:** mind. 6 Monate Vorlaufzeit und ca. 2,5 Jahre für die Umsetzung

**PS:** keine Ausschreibung nötig

**GP JOULE**  
TRUST YOUR ENERGY.

# Warum es sich lohnt keine Zeit zu verlieren

---

- **Ressourcenengpässe:** wenn Großteil der Kommunen die KWP abgeschlossen haben, wird die Nachfrage nach Wärmenetzen in die Höhe schnellen – first come, first serve
- **Stetig steigende Baukosten (pro Jahr 10%):** mit jedem Jahr Wartezeit, wird Wärmenetz weniger wahrscheinlich, da sich die Baukosten auf die Endkundenpreise auswirken
- **Bürger\*innen schauen sich nach Einzellösungen um:** verpasste Chance kommunale „Sorgenkinder“ über ein Wärmenetz zu versorgen; deshalb lohnt sich ein frühzeitiges Signal, dass die Machbarkeit eines Wärmenetzes untersucht wird
- **Aktuell günstige Förderstruktur:** unsicher, ob die aktuell sehr günstige Förderstruktur für Wärmenetze (BEW) auch in Zukunft noch Bestand hat

# Kommunale Wärmeplanung und Wärmenetz zusammen gedacht

---

- **Warten Sie nicht, bis der Kommunale Wärmeplan fertig in der Schublade liegt**
- **Gehen Sie frühzeitig auf potentielle externe Partner zu**
- **Wenn sich ein Wärmenetzeignungsgebiet bereits abzeichnet: gehen Sie die Kommunale Wärmeplanung und die Wärmenetzplanung parallel an, um keine Zeit zu verlieren und Synergieeffekte zu nutzen**



Die Herausforderungen sind groß, aber genau hier liegt Ihre Chance: **Wer jetzt handelt, sichert die Zukunft seiner Kommune** – wirtschaftlich, ökologisch und sozial.

**GP JOULE**

**TRUST YOUR ENERGY.**





# Oberes Zabergäu Wärmeplanung im Konvoi

## **Konvoi Oberes Zabergäu:**

Die vier Gemeinden Zaberfeld, Pfaffenhofen, Güglingen und Cleebronn erarbeiten gemeinsam mit GP JOULE Consult die Kommunale Wärmeplanung.

**Fläche:** ca. 68 km<sup>2</sup>  
**Einwohner:** ca. 16.000

Seit November 2024 setzt GP JOULE in Baden-Württemberg die Kommunale Wärmeplanung um.

## **Umsetzungszeitraum:**

11/2024 - 03/2026

## **Ausgangslage:**

- Hoher Anteil Industrieller Betriebe
- Gemeinden mit und ohne Versorgung über ein Gasnetz
- Klimaneutralität gesetzlich bis 2040

<https://www.gvvoz.de/website/de/klimaschutz/kommunale-waermeplanung>