



# KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG

Eine Chance für die lokale Energiewende

Informationsübersicht, um die Herausforderung der Wärmewende strategisch anzugehen

unterstützt durch



gefördert durch



# DIE AUSGANGSSITUATION

## Warum ein kommunaler Wärmeplan?

Bei der Realisierung einer erfolgreichen Klimaschutzpolitik kommt der kommunalen Ebene eine besondere Bedeutung zu. Die Gemeinden und Landkreise üben im Bereich Klimaschutz und Energieeffizienz eine Vorbildfunktion für ihre Einwohner\*innen aus und können die Rahmenbedingungen für die auf ihrer Gemarkung verursachten Treibhausgas-Emissionen maßgeblich mitgestalten.

Mehr als die Hälfte der gesamten Energie in Deutschland fließt in Wärme, zum Großteil aus fossilen Energieträgern. Die Wärmewende bietet Kommunen nicht nur große Chancen für mehr Lebensqualität, Unabhängigkeit von Energieimporten sowie wirtschaftliche Entwicklung, sondern vor allem auch im Bereich Klimaschutz. Sie nimmt somit eine Schlüsselrolle bei der Energiewende ein. Um die gesetzten Klimaschutzziele zu erreichen, muss der Wärmebedarf deutlich reduziert und der verbleibende Wärmebedarf durch Erneuerbare Energien gedeckt werden. Der Umbau zu einer klimaneutralen Wärmeversorgung ist eine Herausforderung, bietet jedoch auch zahlreiche Chancen. Die Steuerung und Koordination dieses Transformationsszenarios erfolgt mit einem kommunalen Wärmeplan, durch den die Städte und Gemeinden zu zentralen Akteuren werden.

## Was ist ein kommunaler Wärmeplan?

Der kommunale Wärmeplan ist ein strategischer Fahrplan, der das Ziel verfolgt, konkrete Strategien und umsetzungsorientierte Maßnahmen für eine klimaneutrale und zugleich wirtschaftliche Wärmeversorgung des kompletten Gebäudebestands zu entwickeln – bis spätestens 2040 in Baden-Württemberg, manche Kommunen streben die Klimaneutralität sogar früher an.

### ■ **Gemeinschaftsaufgabe:**

Integration von vielen unterschiedlichen Akteur\*innen in den Prozess z. B. Stadtentwicklung und weitere kommunale Mitarbeiter\*innen, Energieversorgungsunternehmen, Wohnbaugesellschaften, Handwerker\*innen, Bürger\*innen und viele mehr.

### ■ **Ganzheitlichkeit:**

Transformationsszenario einer klimaneutralen Wärmeversorgung für alle Gebäude auf der gesamten Gemarkungsfläche der Kommune, d. h. alle Gebäude von Unternehmen und Bürger\*innen sowie alle kommunalen Liegenschaften.

### ■ **Technologieoffenheit:**

Jede Kommune entwickelt einen eigenen Weg zu einer klimaneutralen Wärmeversorgung, der die jeweilige Situation vor Ort bestmöglich berücksichtigt.

Die kommunale Wärmeplanung ermittelt die wirtschaftlich besten Möglichkeiten für die klimaneutrale Wärmeversorgung einer Kommune im Zieljahr. Dafür werden verschiedene, örtlich verfügbare, erneuerbare Wärmequellen berücksichtigt und die geeignetsten Wärmeversorgungssysteme für die unterschiedlichen Stadtteile vorgeschlagen.



# DIE INHALTE

## Welche Fragen beantwortet ein kommunaler Wärmeplan?

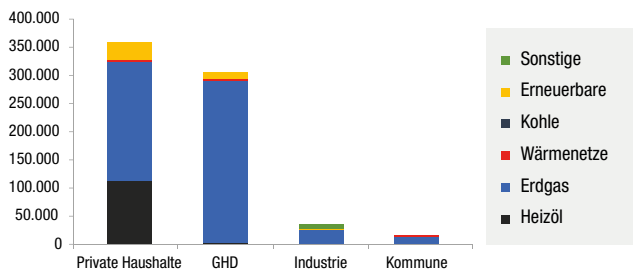
- Welche Möglichkeiten der Wärmeversorgung stehen in den einzelnen Gebieten zur Verfügung?
- Welche Potenziale aus Abwärme und erneuerbaren Energien können zur Wärmeversorgung genutzt werden?
- Wo liegen Quartiere, in denen Wärmenetze (aus-)gebaut werden können? Wo ist dies ökonomisch sinnvoll? Welche Faktoren spielen dabei eine Rolle?
- Wo können Heizzentralen für Wärmenetze errichtet werden?
- Wie werden zukünftig Neubaugebiete und neue Industrie- und Gewerbegebiete klimaneutral versorgt?
- Mit welchen Maßnahmen sollte begonnen werden?

## Ihr Mehrwert

- **Umfassende Analyse:**  
Ganzheitliche und detaillierte Erhebung von Energieverbräuchen und Gebäudebestand, Potenziale für erneuerbare Energien, Abwärme, Speicher
- **Konkrete Planbarkeit:**  
Eignungsgebiete Wärmenetze, Option dezentrale Wärmeversorgung, Zukunft Gasnetze
- **Enge Zusammenarbeit:**  
Abgestimmte Strategie zwischen den Schlüsselakteuren, Stadtplanung, Energieversorger, Umweltschutzbehörden und vielen mehr

**Das Werkzeug, um die Wärmewende strategisch, effizient und koordiniert anzugehen – für eine nachhaltige Stadt- und Gemeindeentwicklung.**

(A) WÄRMEVERBRAUCH 2020 [MWh/a]



(B) WÄRMEVERBRAUCH ZIELSZENARIO 2040 [MWh/a]

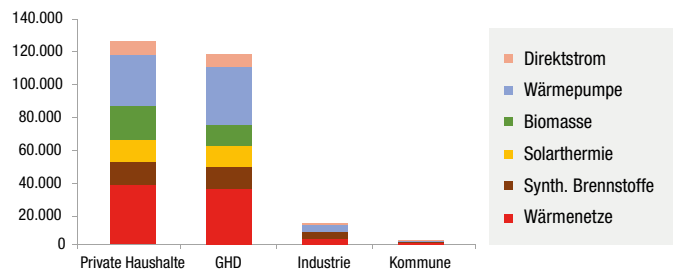
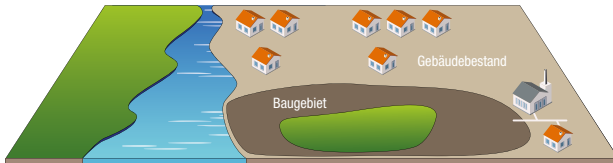


Abbildung: Beispielhafte Szenarien des Wärmeverbrauchs eines (a) Ist-Zustands und (b) eines klimaneutralen Zielszenarios 2040 einer ausgewählten Kommune.

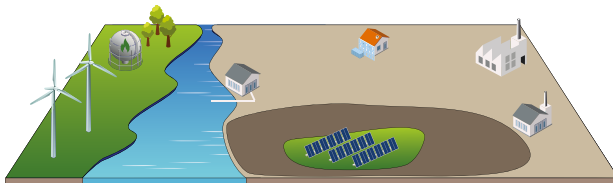


# DAS VORGEHEN

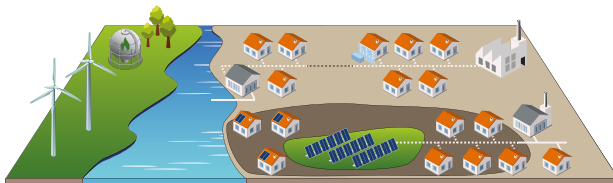
## 1. BESTANDSANALYSE



## 2. POTENZIALANALYSE



## 3. ZIELSZENARIO 2040



## 4. LOKALE WÄRMEWENDESTRATEGIE



## Welche Schritte umfasst ein kommunaler Wärmeplan?

### Bestandsanalyse:

- Erhebung des aktuellen Wärmebedarfs und -verbrauchs und der daraus resultierenden Treibhausgas-Emissionen
- Informationen zu den vorhandenen Gebäudetypen und den Baualtersklassen, der Versorgungsstruktur aus Gas- und Wärmenetzen, Heizzentralen und Speichern sowie Ermittlung der Beheizungsstruktur der Wohn- und Nichtwohngebäude

### Potenzialanalyse:

- Ermittlung der Potenziale zur Energieeinsparung für Raumwärme, Warmwasser und Prozesswärme in den Sektoren Haushalte, Gewerbe-Handel-Dienstleistungen, Industrie und öffentlichen Liegenschaften
- Erhebung der lokal verfügbaren Potenziale erneuerbarer Energien und Abwärmepotenziale

### Zielszenario 2040:

- Entwicklung eines Szenarios zur Deckung des zukünftigen Wärmebedarfs mit erneuerbaren Energien zur Erreichung einer klimaneutralen Wärmeversorgung
- Ermittlung zukünftiger Wärme- und Strombedarf sowie Ermittlung von Eignungsgebieten für Wärmenetze und Einzelversorgung

### Lokale Wärmewendestrategie:

- Formulierung eines Transformationspfads zur Umsetzung des kommunalen Wärmeplans mit ausgearbeiteten Maßnahmen, Umsetzungsprioritäten und Zeitplan für die nächsten Jahre
- Detaillierte Beschreibung der wichtigsten Maßnahmen in Maßnahmenblättern und in Steckbriefen für die Teilgebiete

## Wärmewende:

### GESTALTUNGSHOHEIT DER KOMMUNEN

#### Zentrale und dezentrale Wärmeversorgung

Das Zielszenario der Kommunalen Wärmeplanung zeigt eine flächenhafte Darstellung der geplanten Versorgungsstrukturen für das Zieljahr (spätestens 2040), d.h. die Einteilung der Kommune in Eignungsgebiete für Einzelversorgung und Wärmenetze: In welchen Wohngebieten erfolgt die Wärmeversorgung **dezentral**? Hier wird für viele Gebäudeeigentümer\*innen eine Wärmepumpe die wirtschaftlichste Lösung für eine klimaneutrale Wärmeversorgung sein.

Für eine **zentrale** Wärmeversorgung durch ein Wärmenetz eignen sich häufig Siedlungsgebiete mit einer hohen Bebauungsdichte sowie energetischen Potenzialen aus erneuerbaren Energien zur Wärmeerzeugung.

#### Bau von Wärmenetzen auf Basis der Kommunalen Wärmeplanung

In den Wärmenetzeignungsgebieten hat die Kommune fortan eine entscheidende Gestaltungsrolle. Sie kann die Wärmeversorgung als ihre Aufgabe der kommunalen Daseinsvorsorge in die Hand nehmen und strategisch steuern, **wo** und **wann** Wärmenetze gebaut werden. Sogenannte Machbarkeitsstudien im Anschluss an die Kommunale Wärmeplanung helfen beispielsweise dabei, zu entscheiden, ob ein Wärmenetz technisch und wirtschaftlich umgesetzt werden kann. Zudem legt die Kommune fest, **wer** die Wärmenetze betreibt – häufig wird sie das selbst übernehmen bzw. ein kommunales Unternehmen beauftragen. Für den strukturierten Auf- und Ausbau von Wärmenetzen in einer Kommune stellt die Kommunale Wärmeplanung also den Ausgangspunkt dar.

### KLIMASCHUTZ-PLUS-PROGRAMM

#### Beratungsstelle kommunale Wärmeplanung

Das Land Baden-Württemberg fördert über das Klimaschutz-Plus-Programm auch die **regionalen Beratungsstellen zur Unterstützung der kommunalen Wärmeplanung**.

Für die Region Stuttgart-West haben sich drei Konsortialpartnerinnen zu dieser regionalen Beratungsstelle zusammengeschlossen. Dies sind die Energieagentur Kreis Ludwigsburg (LEA) e.V., die Energieagentur Kreis Böblingen gGmbH, sowie das Energieberatungszentrum Stuttgart e.V. (EBZ). Die Städte und Gemeinden der Region erhalten somit die unabhängige und für sie kostenlose Unterstützung bei der kommunalen Wärmeplanung durch Ihre Energieagenturen im eigenen Stadt- bzw. Landkreis.

#### Die wesentlichen Leistungen der regionalen Beratungsstellen sind hierbei:

- **Informationstransport** von Landesebene in Regionen z. B. Durchführen von Informationsveranstaltungen, Vorstellung des Prozesses im Gemeinderat etc.
- **Organisation von Wissensaustausch** zwischen Kommunen und der Vernetzung von Akteuren vor Ort
- **Fachlich-konzeptionelle Unterstützung** z. B. Unterstützung bei der Beantragung von Fördermitteln, bei der Ausschreibung für die Vergabe an externe Dienstleister durch eine Bewertungsmatrix, Berechnung der Fördermodalitäten, Umsetzung der Wärmeplanung etc.

## REGIONALE ANSPRECHPARTNER



Ludwigsburger Energieagentur LEA e. V.  
Hoferstraße 9a  
71636 Ludwigsburg  
Telefon 07141/68893-023  
E-Mail [steffen.petruch@lea-lb.de](mailto:steffen.petruch@lea-lb.de)  
[www.lea-lb.de](http://www.lea-lb.de)



Energieagentur Kreis Böblingen gmbH  
Parkstraße 16  
71034 Böblingen  
Telefon 07031/663-2040  
E-Mail [info@ea-bb.de](mailto:info@ea-bb.de)  
[www.ea-bb.de](http://www.ea-bb.de)



Energieberatungszentrum Stuttgart e. V. (EBZ)  
Gutenbergstraße 76  
70176 Stuttgart  
Telefon 0711/6156555-0  
E-Mail [info@ebz-stuttgart.de](mailto:info@ebz-stuttgart.de)  
[www.ebz-stuttgart.de](http://www.ebz-stuttgart.de)

Kontaktieren Sie gerne Ihre regionale Beratungsstelle und wir prüfen gemeinsam, wie Sie den Wärmeplan in Ihrer Kommune bestmöglich angehen und von den Ergebnissen profitieren können.

**Machen Sie den Schritt zu einem klimaneutralen Wärmeversorgungssystem in Ihrer Kommune.**

Koordinatorin des Netzwerkes



Weitere Informationen zum Prozess der kommunalen Wärmeplanung finden Sie auch auf der Homepage der KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH:

[www.kea-bw.de/waermewende](http://www.kea-bw.de/waermewende)

Auf Recyclingpapier klimaneutral gedruckt

Bildnachweise: Titel: Maimento – Adobestock; Innenseiten: Grafiken: Handlungsleitfaden Kommunale Wärmeplanung – Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft BW, KEA-BW; Landschaft: Patrick Zanker, Landratsamt Göppingen