



# Bürger-Informationsveranstaltung zur kommunalen Wärmeplanung

Stadt Kulmbach

11.11.2025



**itagueri**  
SCALIAN GROUP

**itagueri** | consult  
**con** | **energy**

---

# Agenda

Vorstellung Tagueri und con energy consult	3
Was ist die kommunale Wärmeplanung?	6
Projekt- und Zeitplan	9
Ergebnisse der Bestands- und Potenzialanalyse	11
Ausblick und nächste Schritte	16

# Tagueri und con|energy consult (Tochter der Tagueri AG) bilden ein eingespieltes Team für die Wärmeplanung in Kulmbach



Beratungs- und Umsetzungspartner für Technologie-, Projekt- und Prozessmanagement



## Branchen

Digitalisierung, Energie, Automotive, Luftfahrt, Verteidigung, Bahn



> 650 Mitarbeitende



12 Standorte



Seit über 25 Jahren auf die Energiewende spezialisierte Unternehmensberatung



## Branchen

Energieversorger, Stadtwerke, Netzbetreiber, Kommunen, Verbände, Fonds & Investoren, Wohnungswirtschaft



> 30 Mitarbeitende



2 Standorte in Berlin & Essen



# Unsere Tools Digital Twin & simergy decken bereits die Wärmeplanung für ca. 10 Mio. Einwohner ab

Lübeck, Hanstedt

Hildesheim, Wolfsburg, Senden, Moormerland

Münster, Dortmund, Herne, Essen, Gütersloh

Bochum, Köln, Bocholt, Gladbeck, Bottrop, Gelsenkirchen

Nördl. Rheinland-Pfalz, Neuwied

Kassel, LK Kassel (7 Kommunen)

WK Berlin, Mühlenbecker Land, Glienicke/Nordbahn, Wandlitz

Lübben, Michendorf, Schönefeld

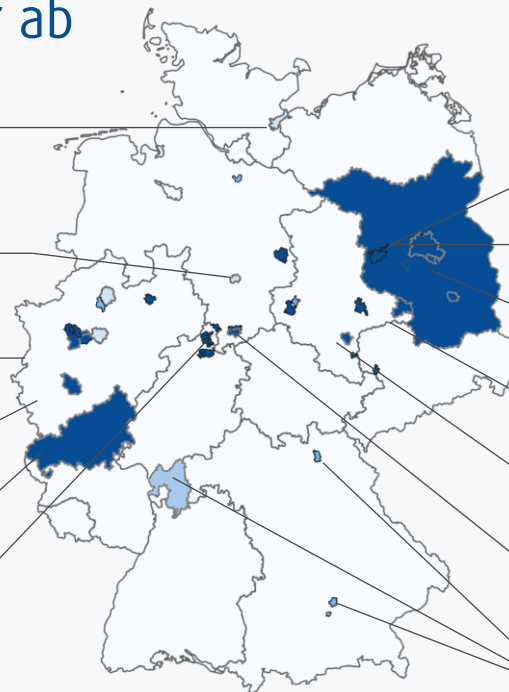
BB an der Havel, WK Brandenburg

Jessen, Halberstadt, Blankenburg, Bad Dürrenberg

Halle (Saale), Dessau, Zeitz, Borna

Göttingen, Bovenden

Südhessen, Freising, Garching, Kulmbach



# Ihre Hauptansprechpartner für die Wärmeplanung in Kulmbach

Projektleitung



Marc Mecke  
Projektleiter



Elias König  
Senior-Berater



Marius Goffart  
Junior-Berater



  
Dr. Nicolai Schleinkofer  
Data Scientist

Expert to  
the Team



Philipp Melzer  
Manager

Operatives Team

Management | Support

# Jede Kommune in Deutschland ist dazu verpflichtet, einen Wärmeplan bis spätestens 30.06.2028 zu erstellen



## Gesetzlicher Rahmen

- › Klimaschutzgesetz (KSG): Klimaneutralität bis 2045
- › Gebäudeenergiegesetz (GEG)
- › Wärmeplanungsgesetz (WPG)
  - › Verpflichtet Kommunen unter 100.000 Einwohnern zur Erstellung eines Wärmeplans bis spätestens 30.06.2028



## Nutzen für Kommunen

- › Strategisches Planungsinstrument für klimaneutrale Wärmeversorgung bis 2045 & Entscheidungsgrundlage
- › Analyse des aktuellen Wärmebedarfs und Entwicklung einer zukunftsorientierten Wärmeversorgung
- › Räumliche Visualisierung der Wärmeversorgung im Kommunalgebiet



## Grenzen der KWP

- › Keine Anschlussgarantie und -zwang für einzelne Gebäude oder Quartiere
- › Keine Ausbaugarantie für geplante Wärmenetze – Umsetzung hängt von Wirtschaftlichkeit und politischen Entscheidungen ab
- › Keine unmittelbare, verpflichtende Umsetzung für Privateigentümer

Der Wärmeplan ist als dynamischer Prozess spätestens alle 5 Jahre zu aktualisieren

# Was bedeutet die kommunale Wärmeplanung (KWP) im Allgemeinen?

## Was ist/macht die KWP nicht?



Die **Ergebnisse** der KWP sind **nicht bindend**/rechtlich verbindlich



**keine abgeleiteten, direkten Verpflichtungen oder Verbote** (Heizungswahl und -wechsel werden nicht vorgeschrieben)



Die KWP stellt **keine starre Planung** dar, sondern soll als dynamischer Prozess allen Beteiligten eine Orientierung geben (Fortschreibungen alle 5 Jahre)



Die KWP ist **keine individuelle Energieberatung**, die für jedes Gebäude die beste Heizung ausweist

## Was ist/macht die KWP?



**strategische Planung** der Stadt zur zukünftigen Wärmeversorgung im gesamten Stadtgebiet



**Informationsquelle für alle Betroffenen**  
Stadtgesellschaft, Verwaltung, Unternehmen, ggf. Investoren



Ausweisung von **Gebieten, in denen Wärmenetze entstehen** und in denen **Wärmenetze ausgeschlossen** werden können



**Aufzeigen** notwendiger/wirkungsvoller **Maßnahmen**, um die erwartete und gewünschte Entwicklung der Wärmeversorgung zu realisieren

---

# Was bedeutet die kommunale Wärmeplanung (KWP) für Sie konkret?



**Orientierung und Informationsquelle** zum aktuellen Stand des Wärmemarktes in Ihrer Stadt und möglichen Zukunftsplänen der Stadtverwaltung sowie zentraler Akteure (Stadtwerke, Netzbetreiber, Wohnungswirtschaft etc.)



**Keine Verpflichtung oder Verbote:** Ihre **individuelle** Entscheidung über die Heizungswahl bleibt bestehen (nur GEG schränkt diese ein, die KWP nicht)



**Mehrwert für Sie:** Die finale Gebietseinteilung bietet Ihnen eine Orientierung, welche Art der Wärmeversorgung in Ihrem Umfeld vermutlich die beste und **kostengünstigste** ist (und ob ein Netzversorger plant ggf. ein Wärmenetz in Ihrem Umfeld zu errichten oder auszubauen). Sie bietet eine **Unterstützung in der individuellen Planung der zukünftigen Heizungswahl**

Fazit: Durch die KWP entstehen keine direkten Verpflichtungen/Zwänge für Sie! Vielmehr bietet sie eine Orientierung und Information zum aktuellen Stand und zukünftigen Entwicklungen

# In vier Schritten zum Wärmeplan

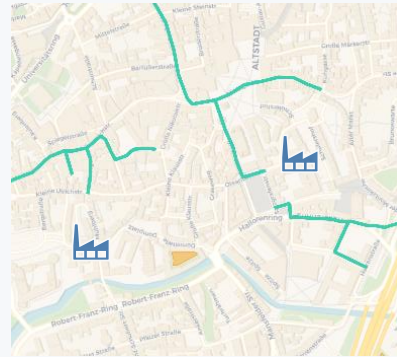
Partizipation relevanter Stakeholder, Projektmanagement & Kommunikation

- 1 Bestandsanalyse ✓ 2 Potenzialanalyse ✓ 3 Zielszenarien 4 Wärmeplan



Wie heizen wir jetzt?

- › Gebäudewärmebedarfe
- › Heizsysteme
- › Sanierungszustände
- › Netze/Infrastruktur



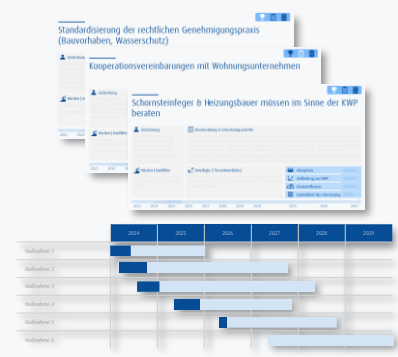
Welche Potenziale gibt es?

- › Abwärme aus Abwasser / Industrie
- › Umweltwärme
- › Solarthermie



Wie heizen wir in Zukunft?

- › Wo sind Wärmenetze sinnvoll?
- › Wo bieten sich dezentrale Heizungen an?



Wie kommen wir ans Ziel?

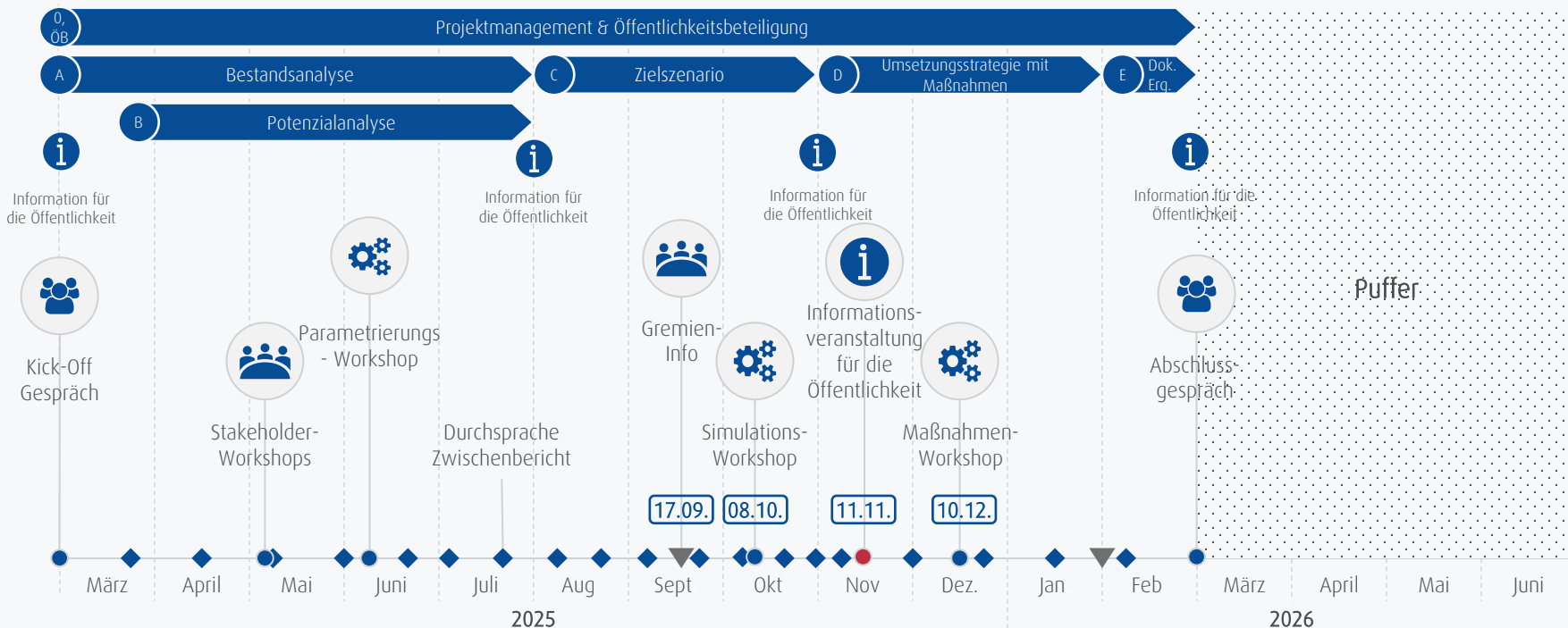
- › Festlegen konkreter Maßnahmen
- › Ableiten eines Zeitplanes und konkreter Zuständigkeiten

■ Fernwärme ■ Erdgas ■ Heizstrom

■ Abwasserkanal ■ Solarthermie

■ Flusstermie ■ Abwärme Industrie

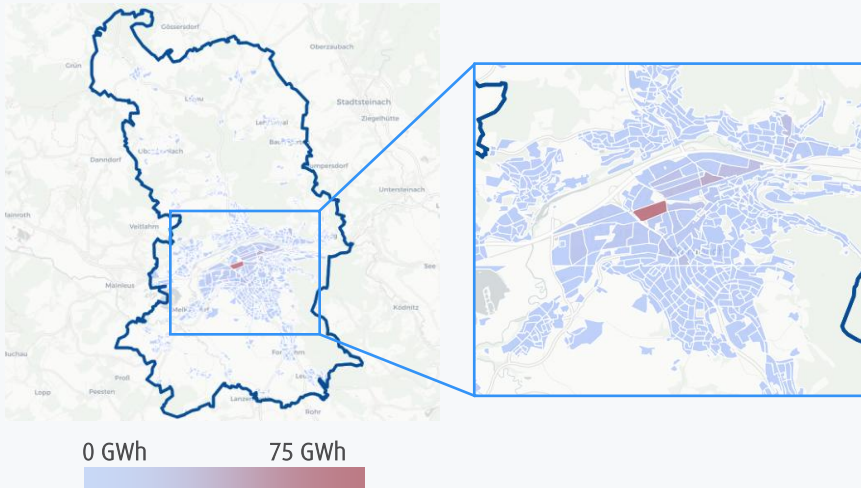
# Zeitplan bis zum Projektabschluss (geplant Ende Februar 2026)



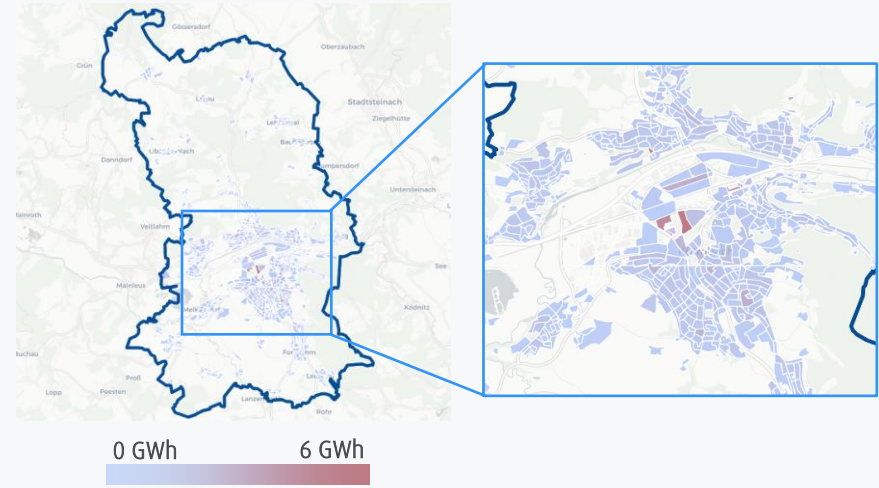
- ◆ Jour fixe, ca. alle zwei Wochen
- ▼ Präsentation in kommunalen Gremien
- heute

# Die in Kulmbach ansässigen Industrieunternehmen machen einen signifikanten Anteil am Gesamtwärmebedarf aus

Gesamtwärmebedarf 584,9 GWh/a



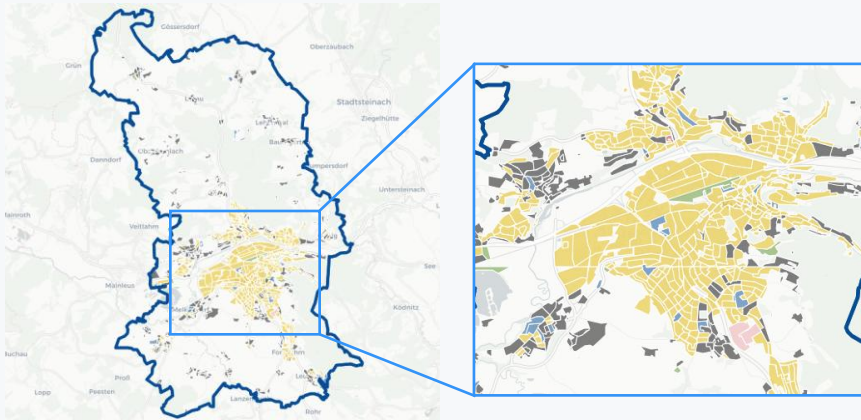
Wärmebedarf Wohngebäude <sup>a</sup> 231,8 GWh/a



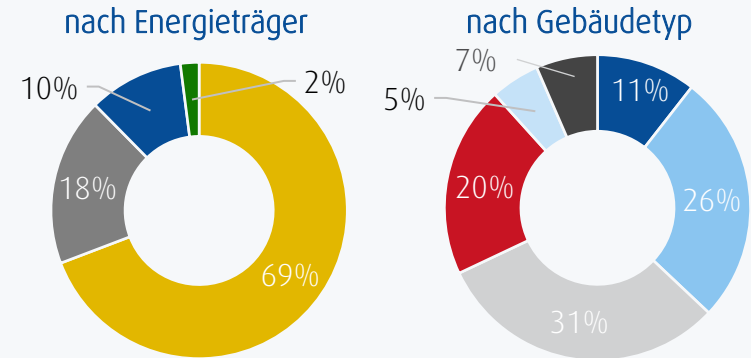
Quelle(n): Eigene Berechnungen durch ce|co a) Inkl. Trinkwarmwasser | Darstellung auf Baublockebene  
 a) Anteil Wohngebäude: 42 %, Anteil GHD: 31 %, Anteil Industrie: 20 %, Anteil öffentliche Gebäude: 7 %

# Die Wärmeversorgung der Stadt basiert zum überwiegenden Teil auf Erdgas – Heizöl und Strom spielen eine kleinere Rolle

Primärer Energieträger je Baublock <sup>a</sup>



Wärmebedarf 584,9 GWh

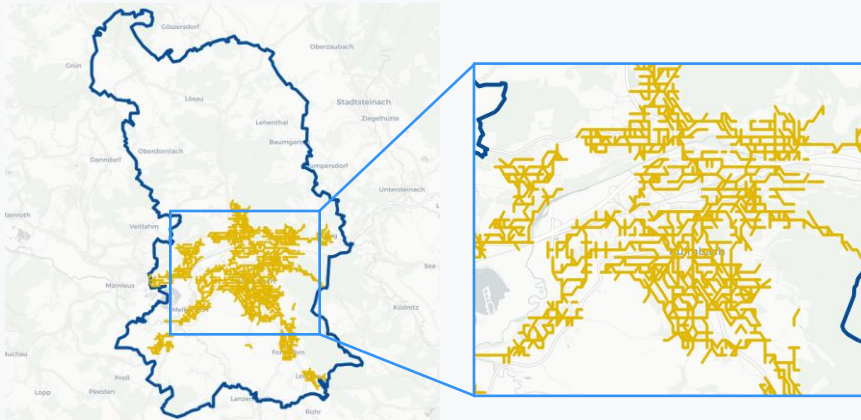


- Gas
- Öl
- Heizstrom
- Sonstige <sup>b</sup>
- EFH & RH
- MFH
- GMH
- GHD
- Industrie
- Öffentlich

<sup>a</sup> | Die Darstellung erfolgt DSGVO-/WPG-konform auf Ebene der Baublöcke; <sup>b</sup> | Beinhaltet Pellets und Fernwärme | Erläuterung: EFH = Einfamilienhaus, RH = Reihenhäuser, MFH = Mehrfamilienhaus, GMH = Großes Mehrfamilienhaus, GHD = Gewerbe, Handel und Dienstleistungen; Quelle(n): Eigene Berechnungen durch celco sowie ALKIS, OSM & Zensus-Daten

# Kulmbach verfügt insbesondere in der Kernstadt über ein recht flächendeckendes Gasnetz sowie zwei kleinere Wärmenetze

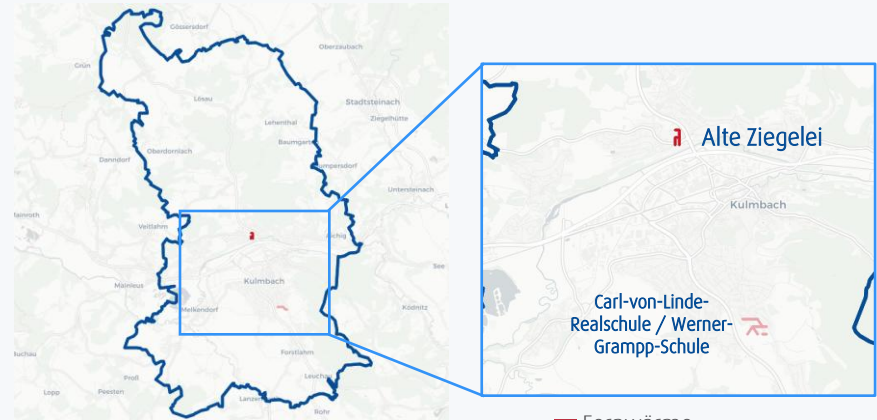
## Gasnetz in Kulmbach



Netzlänge: ca. 181,6 km<sup>a</sup>

■ Gasnetz

## Wärmenetze in Kulmbach



Netzlänge FW: ca. 0,4 km<sup>a</sup>

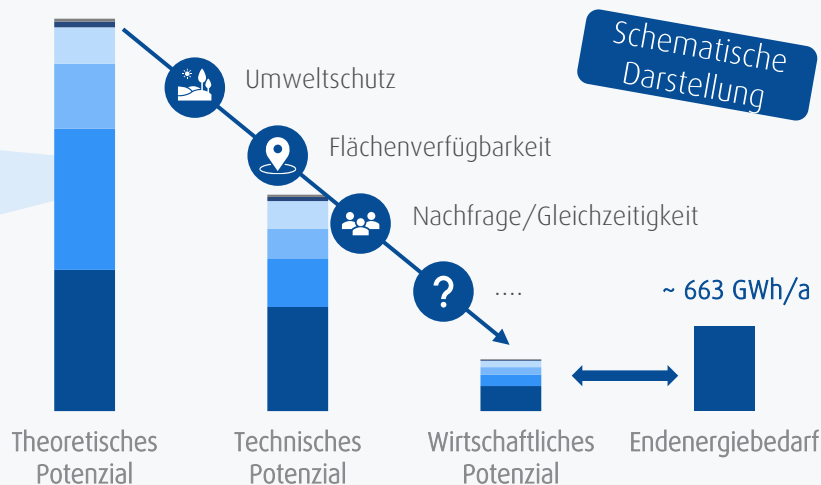
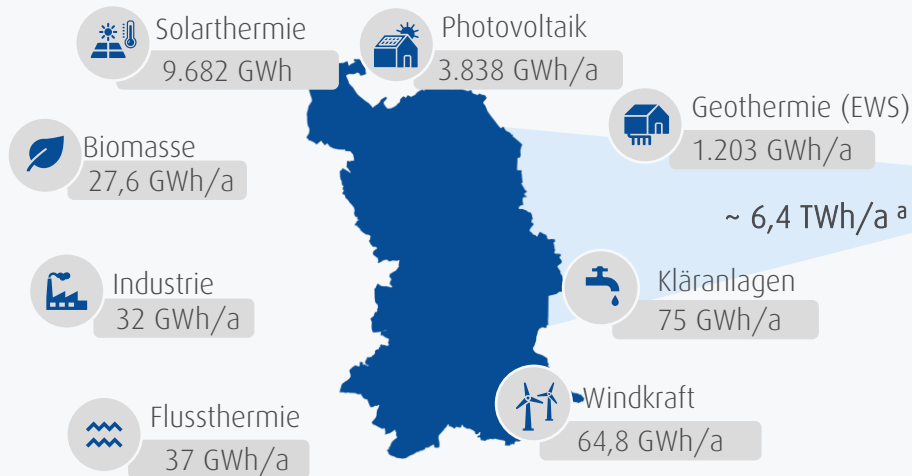
Netzlänge NW: < 0,9 km<sup>a</sup>

■ Fernwärme

■ Nahwärme

a) Netzlängen berechnet aus der Netzprojektion auf Straßenverläufe, dadurch sind kleinere Abweichungen zur realen Netzlänge möglich

# Mit dem theoretischen EE-Potenzial könnte der Wärmebedarf in Kulmbach vielfach gedeckt werden, ABER...



... in der Praxis kann davon nur ein kleiner Teil genutzt werden. Im Zielszenario wird geprüft, wo Potenziale in Verbindung mit einer relevanten Nachfrage tiefergehend analysiert werden sollten

a | Die Potenziale für Solarthermie und Photovoltaik konkurrieren um dieselben Flächen. Aus wirtschaftlichen Erwägungen wird zur Berechnung des theoretischen Gesamtpotenzials das PV-Potenzial mit 80 % und das solarthermische Potenzial mit 20 % angesetzt, um eine Doppelzählung zu vermeiden, exkl. Windkraft

# Insbesondere die Potenziale aus industrieller Abwärme sind eine attraktive Quelle für die zukünftige Wärmeversorgung in Kulmbach

## Industriestandorte Kulmbach



Das Potenzial industrieller Abwärme liegt bei rund 32,4 GWh/a, die größten Potenziale haben IREKS, Bauermann Druck, Schüler & Co. und die Kulmbacher Brauerei



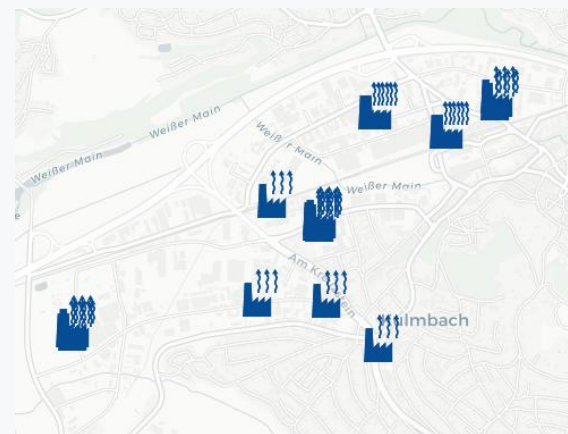
Die Abwärmepotenziale konzentrieren sich vollständig auf die Kernstadt und können in lokal entstehende Wärmenetze einspeisen



Relativ geringe Schwankungen in der Wärmeerzeugung und hohe Temperaturniveaus möglich. In der Regel günstige Wärmequellen. Nutzung erzeugt Win-Win-Situation zwischen Einspeiser und Netzbetreiber



Abhängigkeit vom wärmeliefernden Unternehmen (Standortsicherheit, Versorgungssicherheit, Lastgang, Temperaturniveau, technische Erschließung)



Für die weitere Eingrenzung muss die technische und wirtschaftliche Machbarkeit geprüft werden

# Ausblick: Als Ergebnis des KWP-Projekts wird das gesamte Stadtgebiet in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete eingeteilt

Ausblick: Wärmeversorgungsgebiete auf Baublockebene 2045



Wärmenetzgebiete unterteilen sich in **Verdichtung** (bestehendes Netz) & **Ausbaugebiete** (kein Bestandsnetz)



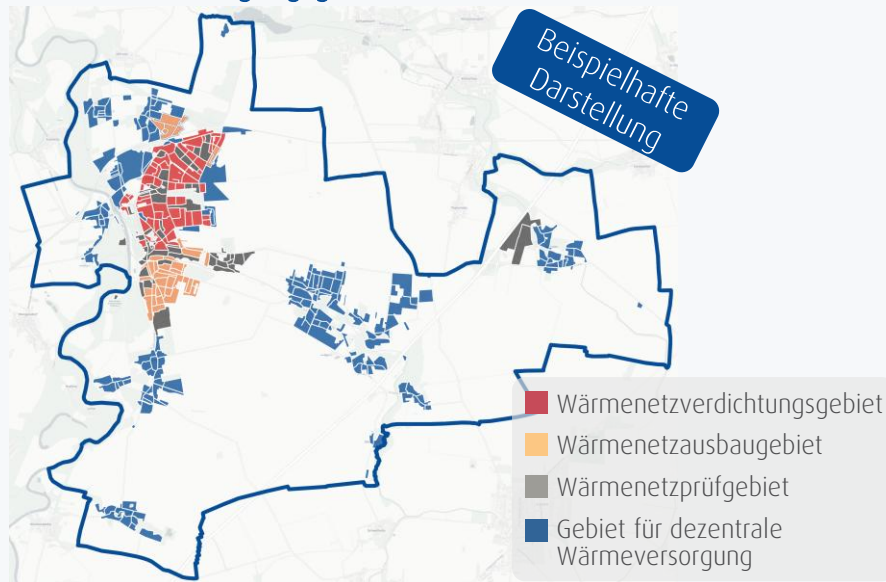
In **Wärmenetzprüfgebieten** ist ein Ausbau möglich, muss aber im Einzelfall geprüft werden



Gebiete ohne Wärmenetz und überwiegender Stromversorgung werden als **dezentrale Gebiete** definiert



**Wasserstoffnetzgebiete** können nur bei vorliegenden, konkreten Plänen ausgewiesen werden

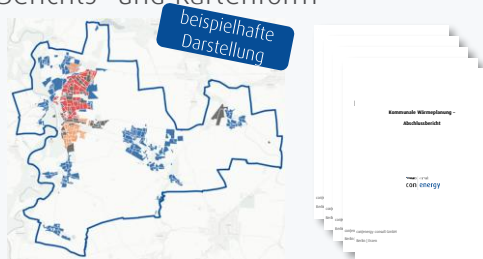


# Nach der Fertigstellung muss die kommunale Wärmeplanung veröffentlicht, verabschiedet und umgesetzt werden



## Gebietseinteilung und Fertigstellung der KWP

- › Einteilung der Stadt in zukünftige Wärmeversorgungsarten (Wärmenetz, dezentral, Wasserstoff oder Prüfgebiet)
- › Fertigstellung des Wärmeplanes in Berichts- und Kartenform



## Veröffentlichung und Verabschiedung der KWP

- › Veröffentlichung der Ergebnisse durch die Stadt
- › begleitende Öffentlichkeitsarbeit und Information der Bürgerschaft
- › Verabschiedung der KWP durch die städtischen Gremien jederzeit ohne rechtliche Implikationen bis spätestens 01.07.2028



ggf. optionale Gebietsausweisung gem. § 26 WPG (bisher nicht geplant)



## Umsetzung und Fortschreiben der KWP

- › nach der Verabschiedung und Gebietsausweisung (sowie ab 01.07.2028) dürfen in Bestandsgebäuden keine neuen Heizungen mehr eingebaut werden, die nicht zu 65 % mit erneuerbaren Energien betrieben werden
- › Umsetzung und Monitoring der identifizierten Maßnahmen
- › das Wärmeplanungsgesetz sieht eine Fortschreibung der Wärmeplanung **alle fünf Jahre** vor

# Offene Fragen und weitere Abstimmungen



Ansprechpartner der  
Stadtverwaltung Kulmbach für  
weitere Nachfragen:  
Ingo Wolfgramm



Ansprechpartner von  
con|energy consult:  
Marc Mecke

Antworten zu häufig gestellten Fragen erhalten Sie unter anderem auch hier:

[Gebäudeenergiegesetz \(GEG\)](#)

[Kommunale Wärmeplanung](#)

---

# Kontakt

Marc Mecke  
Projektleiter  
E-Mail: [marc.mecke@ceco.de](mailto:marc.mecke@ceco.de)

Elias König  
Senior-Berater  
E-Mail: [elias.koenig@ceco.de](mailto:elias.koenig@ceco.de)

Marius Goffart  
Junior-Berater  
E-Mail: [marius.goffart@ceco.de](mailto:marius.goffart@ceco.de)

 consult

**con** | **energy**

con|energy consult GmbH  
Joachimsthaler Straße 20  
10719 Berlin  
[www.ceco.de](http://www.ceco.de)

Norbertstraße 5  
45131 Essen

