



Kommunale Wärmeplanung in Kodersdorf Bürgerdialog

17.09.2024 | Gunnar Schneider, Ronny Krutzsch (seecon)

www.SachsenEnergie.de



Unsere Motivation als Gemeinde Kodersdorf

MEHRWERT FÜR DIE GEMEINDE

frühzeitige Auseinandersetzung mit der Thematik und Möglichkeit, bei der Konzeptentwicklung **dabei zu sein und sich einzubringen**

Bürgerschaft und lokale Akteure **von Beginn an mitnehmen** und **möglichst technologieoffen** bei der Festlegung zukünftiger Vorzugsvarianten bei der Wärmeversorgung sein



Vorgehen im Projekt mit SachsenEnergie

20.02.2024
Kick-Off

23.04.2024
Ergebnispräsentation
Bestands- und Potenzialanalyse
(digital)

17.09.2024
Bürgerdialog

20.08.2024
Fachworkshop
zur Maßnahmenentwicklung

Oktober 2024
Abschluss



Jour Fixe zwischen SachsenEnergie und Gemeindeverwaltung Kodersdorf (monatlich)

Warum macht SachsenEnergie die KWP?



Kommunen bei der **Energiewende** individuell und mit dem **notwendigen Fachwissen unterstützen**



Volkswirtschaftliche Gesamtkostenbetrachtung innerhalb der KWP (Sanierungskosten, vorgelagerte Infrastrukturkosten, ...)



vor Ort **realisierbare Maßnahmen zur Erreichung der Klimaziele** identifizieren



Sicherung **Werthaltigkeit der Gasnetzinfrastruktur** als Teil kommunalen Vermögens und Basis der molekülbasierten, dekarbonisierten Wärmeversorgung



enge **Verzahnung von KWP und regionaler Infrastrukturplanung**



transparentes Berechnungsmodell und umfassende **Ergebnisverwertung für Kommunen**, bspw. durch GIS-Datenbereitstellung

Ausgangslage der Wärmeversorgung in Deutschland



Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

75 % der Heizungen in Deutschland werden noch mit **Erdgas oder Heizöl** betrieben.

Das **Gebäudeenergiegesetz (GEG)** regelt verbindlich den Umstieg auf erneuerbare Energien beim Einbau neuer Heizungsanlagen.

ZIEL

Eine Wärmeversorgung die planbar, kostengünstig und stabil ist.

Warum ist eine klimaneutrale Wärmeversorgung wichtig und welche Möglichkeiten gibt es?

- ✔ **stärkt** den Klimaschutz
- ✔ **verringert** die Abhängigkeit von Energieimporten
- ✔ **schützt** Verbraucherinnen und Verbraucher vor Preissteigerungen bei fossiler Energie

! Der Umstieg auf klimafreundliche Heizungen wird gefördert.

Biomasseheizung

Wärmepumpen

Stromdirektheizung

**Anschluss an ein
Wärmenetz**

**Heizung auf Basis von
Solarthermie**

Hybridheizungen*

*Jede Kombination von Technologien, die mindestens 65 % Erneuerbare Energie nutzt.

Wie hängt die Kommunale Wärmeplanung und das Gebäudeenergiegesetz (GEG) zusammen?



Die Kommunale Wärmeplanung betrifft die künftige Wärmeversorgung der Kommune – das Gebäudeenergiegesetz (**GEG**) legt **Vorgaben für Gebäudeeigentümer** fest.



Es gilt **Bestandsschutz bis zum 31.12.2044** für alle bereits installierten fossil betriebenen Anlagen - Reparaturen sind bis dahin **uneingeschränkt** möglich. Der Betrieb mit **fossilen Energieträgern** ist weiterhin erlaubt.



Neuinstallation von 65 %-EE-Heizungen (Heizen mit 65 % erneuerbaren Energien) sind **bis 2044 immer möglich**.

Darf ich mir noch eine Gasheizung einbauen lassen?



≤ 100.000 Einwohner



> 100.000 Einwohner

Kommunale Wärmeplanung
Bedingte Aussetzung von EE65 %

KWP abgeschlossen bis spätestens **01.07.2026**

KWP abgeschlossen bis spätestens **01.07.2028**

EE 65 %-Erfüllungsoptionen

- Wärmepumpen
- Wärmenetzanschluss
- Gasförmige/flüssige Biomasse
- Feste Biomasse (Holzkessel)
- Stromdirektheizung
- Solarthermie
- Hybridheizung mit Wärmepumpe oder Solarthermie

ab 2045 ausschließlich Betrieb mit erneuerbaren Energien / biogenen Brennstoffen

Neue Öl- und Gaskessel mit EE-Anteil ab 2029¹

- 15 % ab 2029
- 30 % ab 2035
- 60 % ab 2040

oder
EE 65 %-Erfüllungsoptionen

01.01.2024 Beginn GEG

Wärmenetz mit mind. 65 % EE geplant
Neue Gaskessel ohne Auflagen als Übergangslösung (max. 10 Jahre dann Netzanschluss)²
oder
EE 65 %-Erfüllungsoption

Wasserstoffnetz geplant
Neue Gaskessel 100 % H₂ umrüstbar
Fahrplan zur H₂ Umstellung muss bis 30.06.2028 vorliegen
oder
EE 65 %-Erfüllungsoption

Individuelle Umsetzung
Nur EE 65 %-Erfüllungsoptionen

¹ zusätzliche Beratungspflicht durch z.B. Fachhandwerker zu CO₂ Bepreisung, kommunaler Wärmeplanung

² Voraussetzung: Vertragsabschluss zum Anschluss an ein Wärmenetz innerhalb von max. 10 Jahren

EE 65 %-Erfüllungsoptionen gehen immer

Das heißt, der Einbau einer neuen Gasheizung ist noch möglich...

- **... vor dem 30.06.2026 bzw. 30.06.2028**
 - wenn ab 2029, 2035 und 2040 die anteilige Beimischungs- oder Beistellpflicht von EE eingehalten wird.
- **... wenn innerhalb von maximal 10 Jahren ein Anschluss an ein mindestens mit 65 % EE betriebenes Wärmenetz erfolgt**
 - dafür ein Vertrag mit dem künftigen Wärmenetzbetreiber abgeschlossen ist,
 - ein offizieller Wärmenetzausbau- und -dekarbonisierungsfahrplan vorliegt und
 - die Inbetriebnahme des Wärmenetzes durch den Betreiber innerhalb von 10 Jahren garantiert wird.
- **... wenn eine verbindliche Umstellung auf H₂ bis spätestens 31.12.2044 beschlossen wurde**
 - indem nach § 26 Abs. 1 WPG, § 27 Abs. 1 WGP die planungsverantwortlichen Stelle ein Gebiets als Wasserstoffnetzausbaugbiet ausgewiesen hat und
 - die BNetzA den Fahrplan für eine vollständige Umstellung der Netzinfrastruktur auf H₂ genehmigt hat.

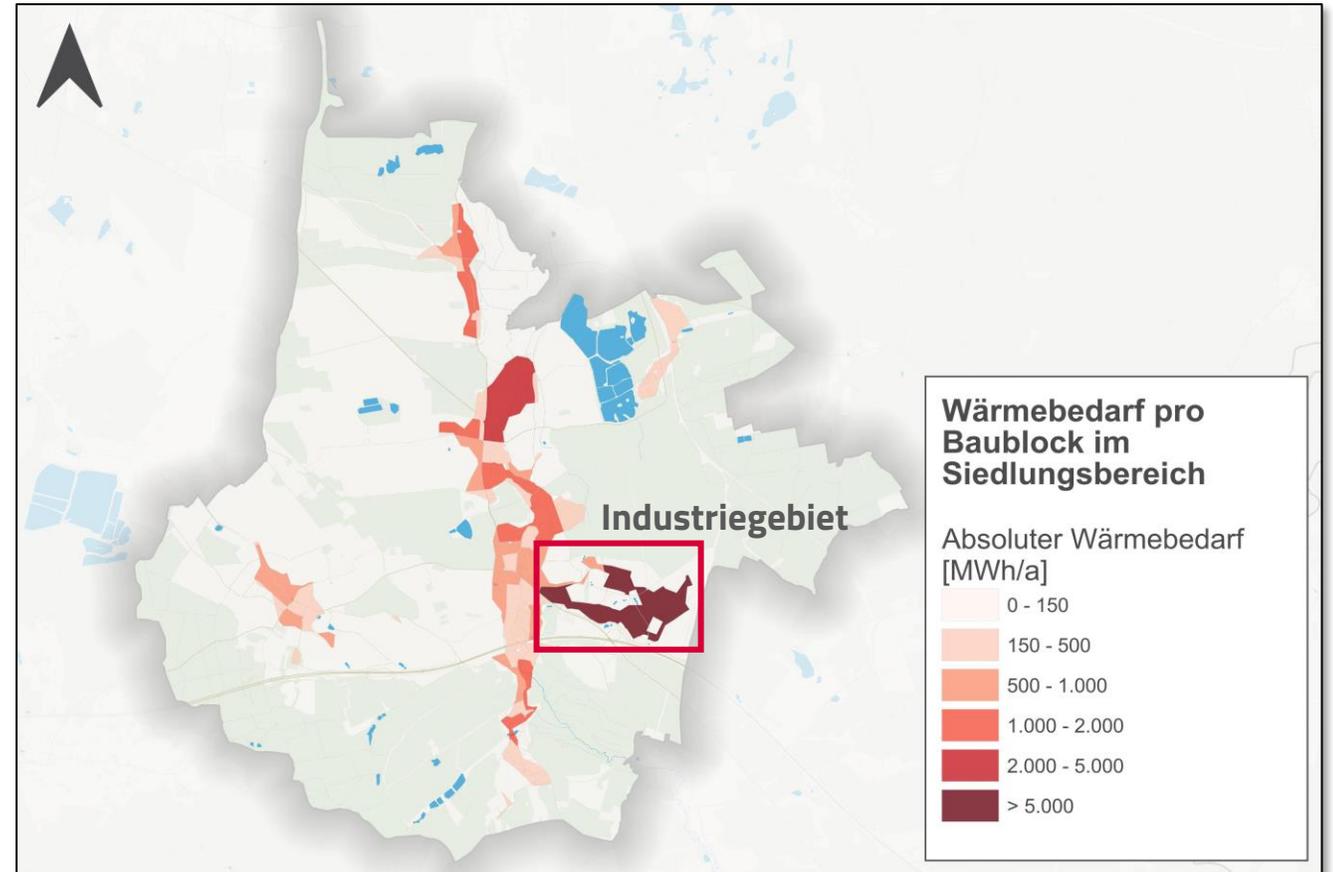
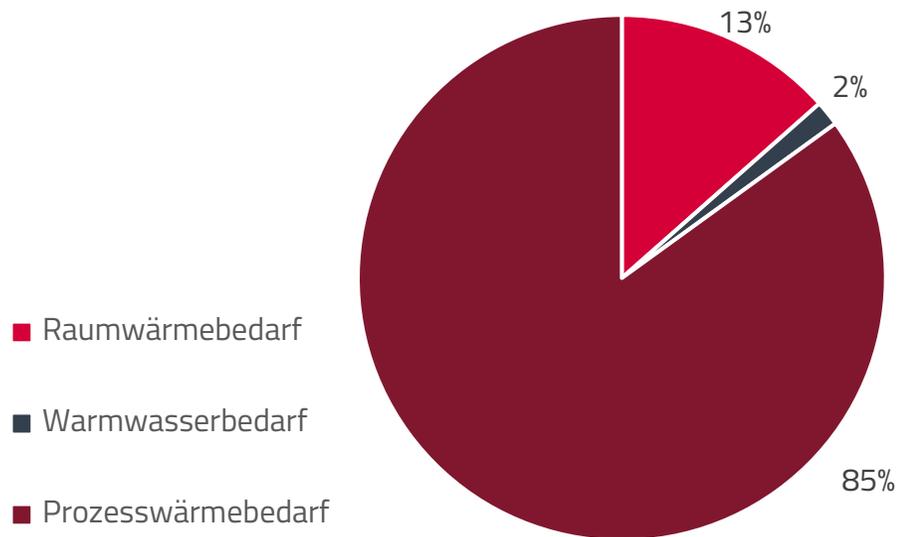
Ablauf der Kommunalen Wärmeplanung



Analyse des Ist-Zustandes

Analyse des Wärmebedarfs

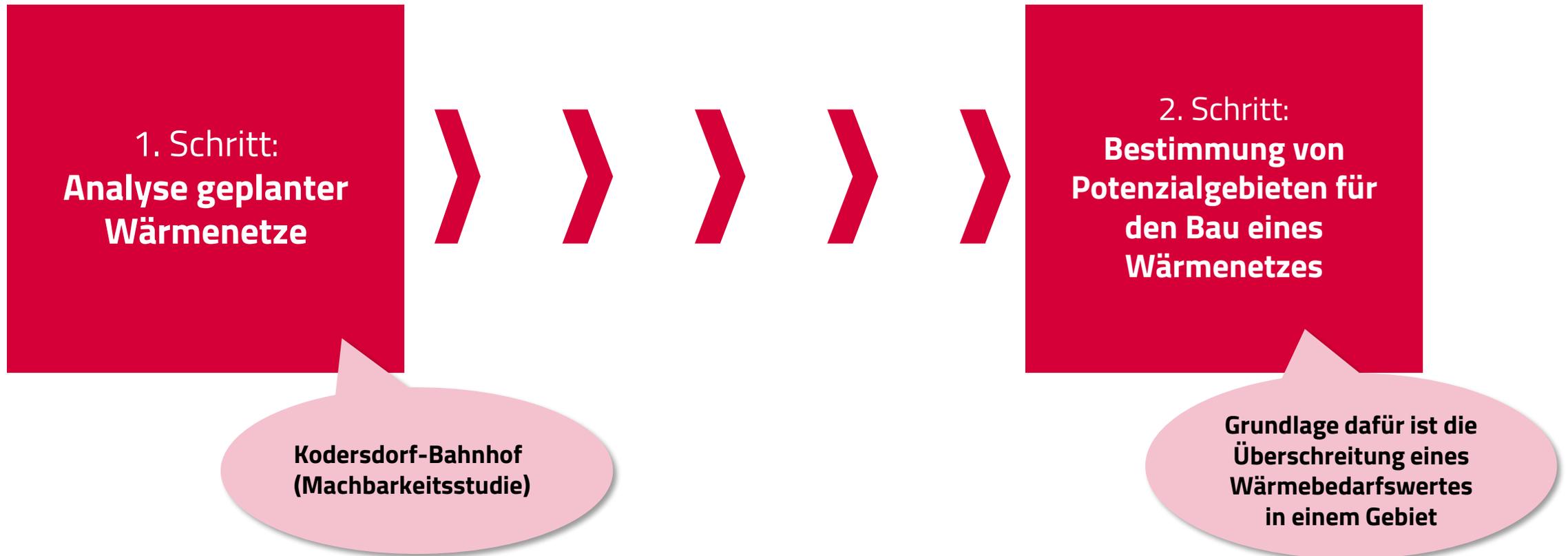
Den höchsten Wärmebedarf haben
Gebäude für Wirtschaft und Gewerbe



Drei Möglichkeiten für die individuelle Wärmeversorgung mit Erneuerbaren Energien

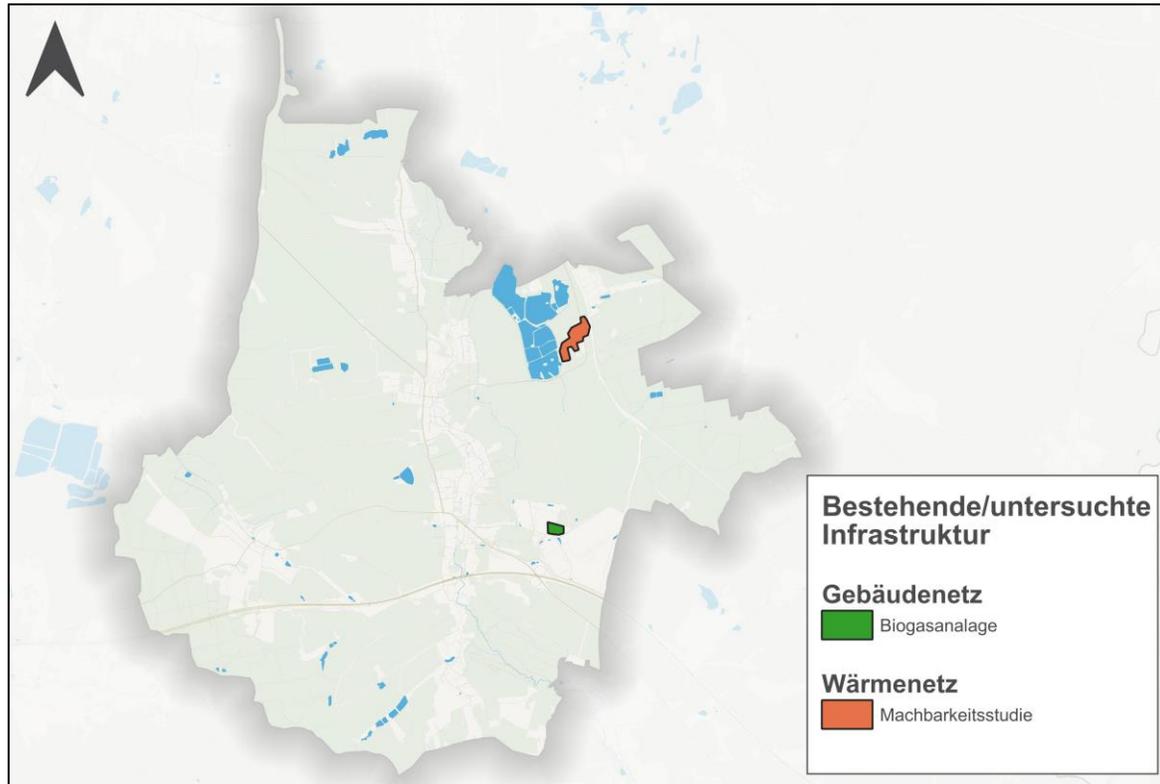
1. Möglichkeit: Geplantes Wärmenetz

Analyse der Möglichkeit des Ausbaus eines Wärmenetzes

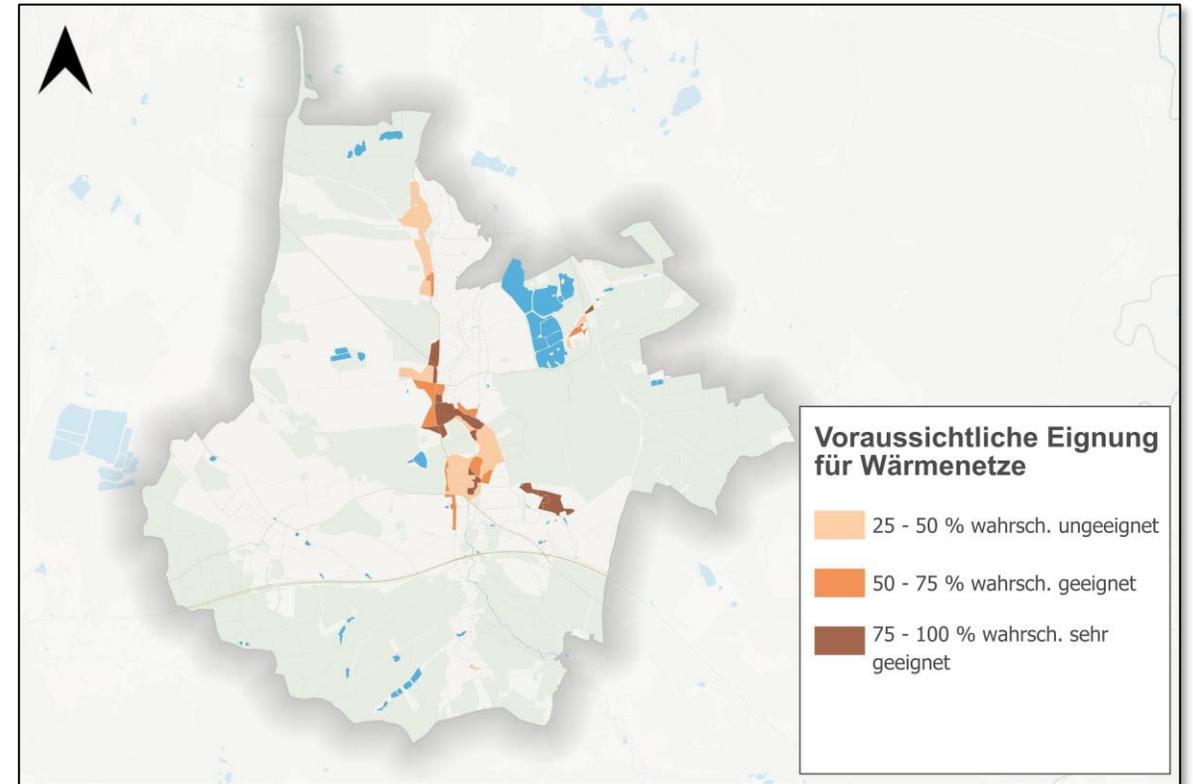


Analyse der Möglichkeit des Ausbaus eines Wärmenetzes

Bestehende & untersuchte Infrastruktur



Gebiete mit **voraussichtlicher** Eignung für Wärmenetze



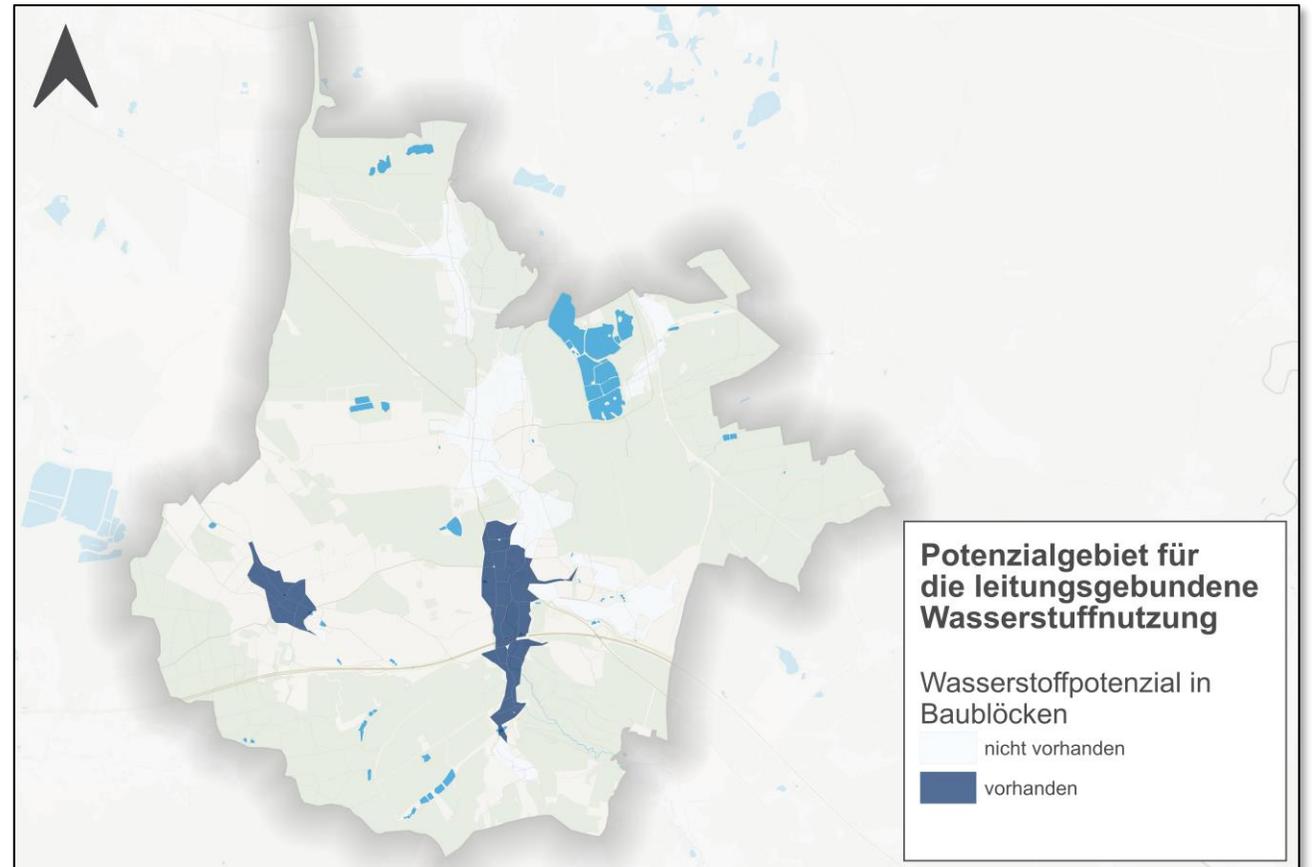
2. Möglichkeit: Geplantes Wasserstoffnetz

Analyse der Möglichkeit des Ausbaus eines Wasserstoffnetzes

Leitungsgebundene Wasserstoffnutzung

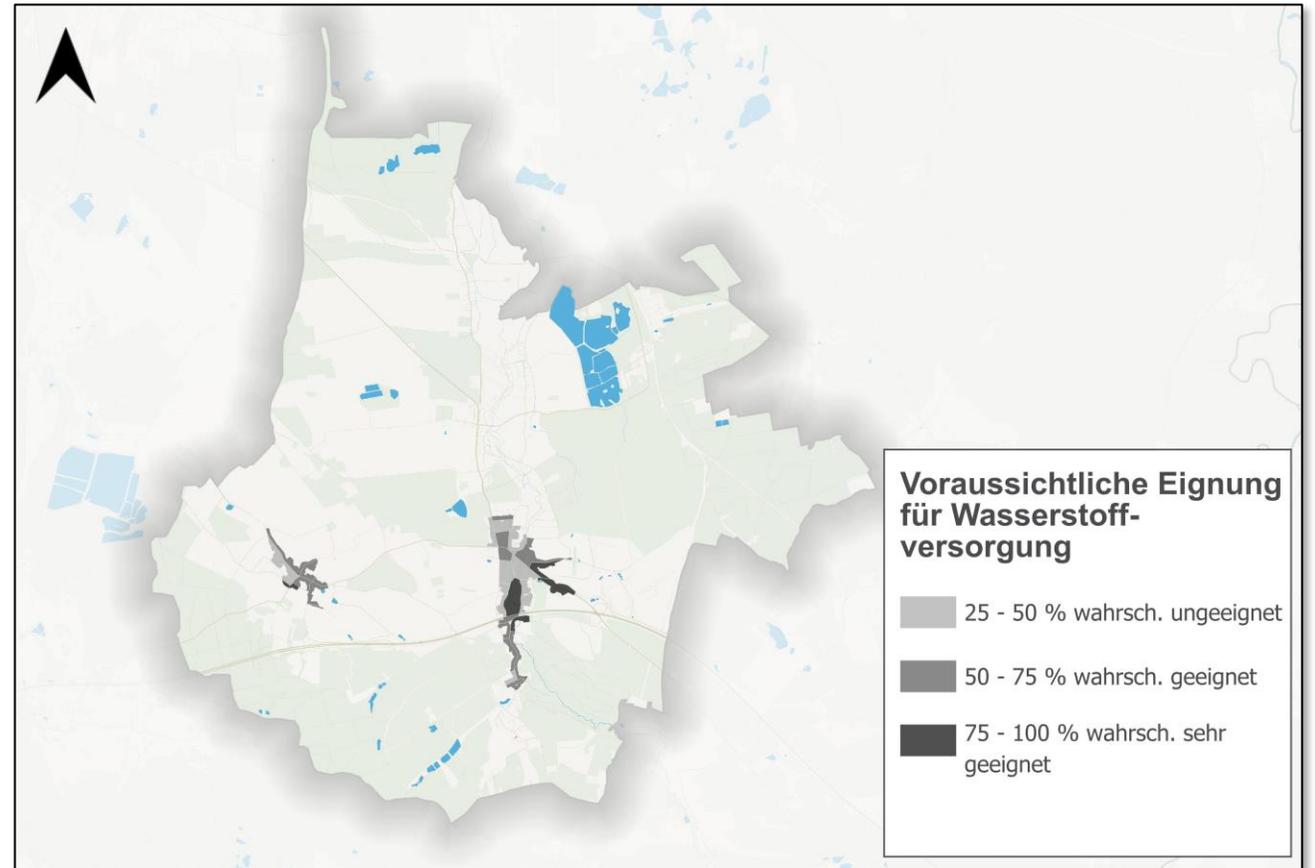
- Arbeit am Gasnetzgebietstransformationsplan (GTP)
- Umstellung auf 100% Wasserstoff im Untersuchungsgebiet voraussichtlich ab 2037 möglich*
- Erdgas-Substitutionspotenzial:
 - ~189 gegenwärtige Anschlüsse
 - ~ 115 – 132 GWh/a an Erdgas-basierten Wärmeverbrauch

*Verfügbarkeit vorausgesetzt



Analyse der Möglichkeit des Ausbaus eines Wasserstoffnetzes

1. alle Gebiete liegen im Bereich des derzeitigen Gasnetzes
2. aktuell **keine Planung für Ausbau** des Bestandsnetzes



3. Möglichkeit: Individuelle Umsetzung

Lokale Potenziale für die Bereitstellung und Nutzung von Wärme



**Solarenergie auf Dach- und Freiflächen
(PV/Solarthermie)**



**Luft- und
Grundwasserwärmepumpen**



**Reduktion des
Wärmebedarfs**



Biomasse

H₂

Wasserstoffnutzung



Abwärme

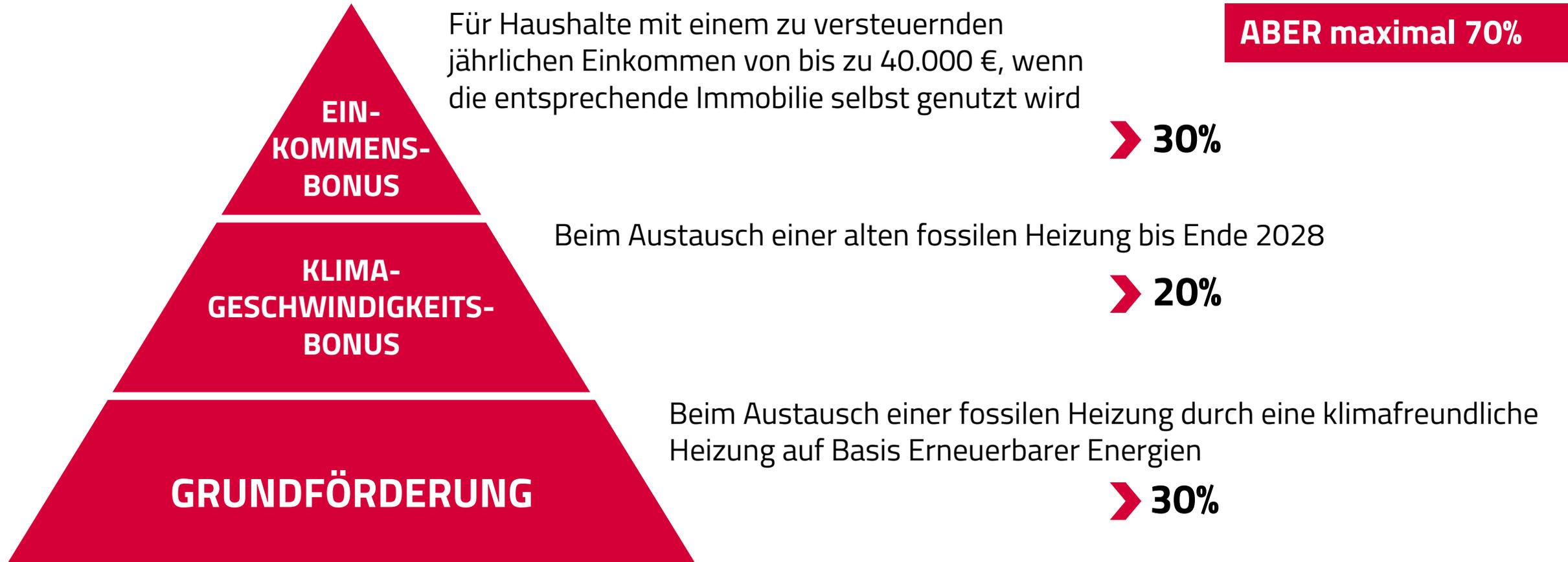


Windkraft



**Erdsonden(felder)
Erdkollektoren**

Förderungen für den Heizungstausch



Dezentrale Wärmeversorgung

 Solarenergie auf Dach- und Freiflächen (PV/Solarthermie)

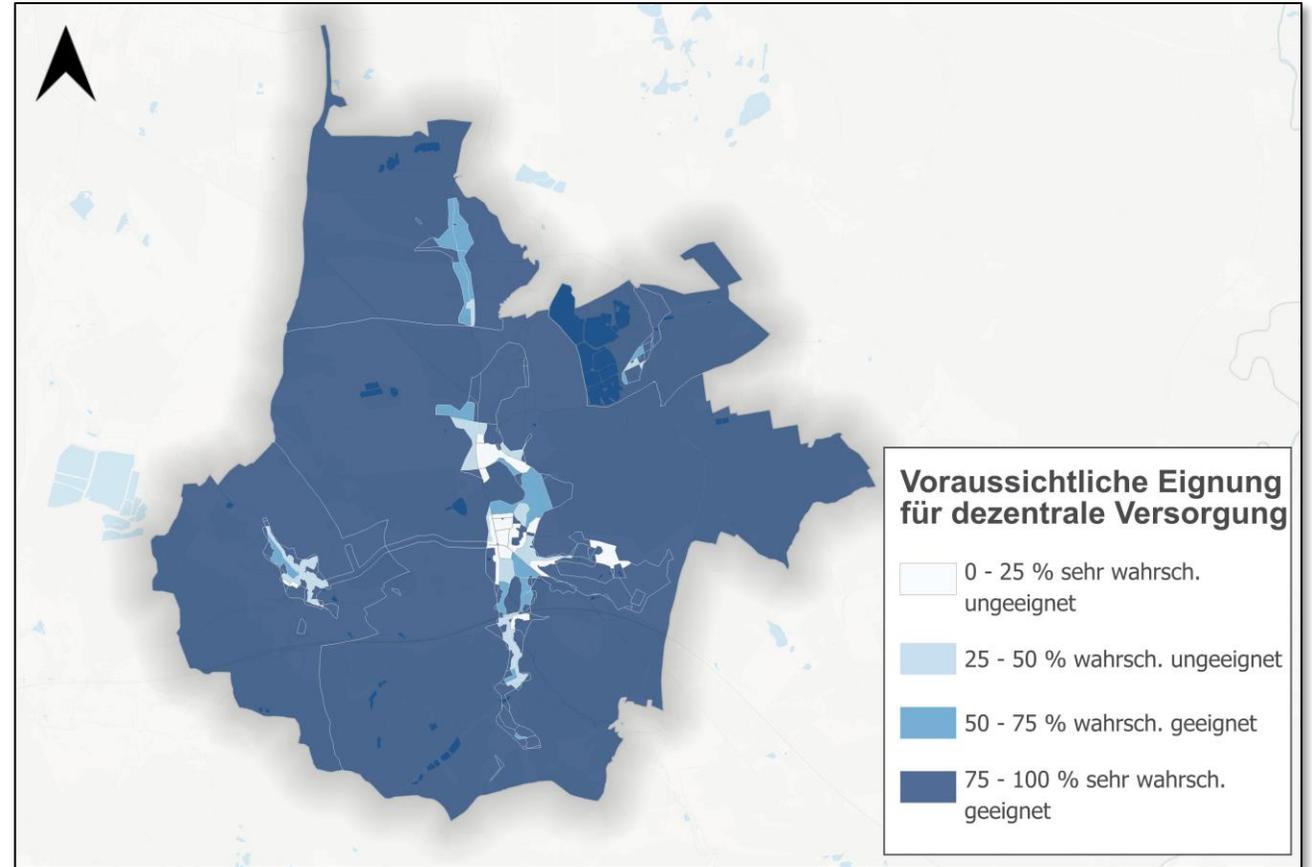
 Luft- und Grundwasserwärmepumpen

 Reduktion des Wärmebedarfs

 Biomasse

 Abwärme

 Erdsonden(felder) Erdkollektoren



Wärmeversorgung - Beispiel Typologiesteckbrief

- 796 EFH/RH innerhalb des Untersuchungsgebietes
- EFH/RH Baujahr 1919-1948 (Typ C)
- 172 Gebäude entsprechen Typ C
- Sanierungsstand mit Online-Kartierung berücksichtigt



Empfohlene Wärmeversorgungsarten

nach Erzeugungspreis:

1. Luft/Wasser Wärmepumpe mit Photovoltaikanlage
2. Erdgasheizung mit Umstellung auf Wasserstoff (nur bei bestehendem Gasanschluss)
3. Biomasse
4. Luft/Wasser Wärmepumpe

nach Scorebewertung:

1. Luft/Wasser Wärmepumpe mit Photovoltaikanlage
2. Erdgasheizung mit Umstellung auf Wasserstoff (nur bei bestehendem Gasanschluss)
3. Luft/Wasser Wärmepumpe
4. Biomasse

Die dargestellten Heizungssysteme stellen eine allgemeine Empfehlung dar und basieren auf den aggregierten Daten aller Gebäude im Untersuchungsgebiet.

Eine individuelle Prüfung je Gebäude ist unverzichtbar!

Organisation / Kommunikation – Maßnahmen gemeinsam realisieren

- Regelmäßige Workshops für Beteiligte
- Veranstaltungen und Informationskampagnen
- Langfristige Kommunikationsstrategien
- Informationsmaterial zu Erneuerbaren Energien und Gebäudesanierung
- ...



Zeit für Ihre Fragen

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

