

15.01.2026

# Kommunale Wärmeplanung für die Stadt Reichelsheim

Bürgerversammlung



## Partnerschaftsgesellschaft

- 3 Partner
- unabhängige Beratung seit 1988
- interdisziplinäres Team;  
30 feste Mitarbeitende
  - Umwelt- und Raumplanung
  - Energiewirtschaft
  - Geographie
  - Umwelttechnik
- Hauptbüro Darmstadt,  
NL Potsdam

## Arbeitsfelder

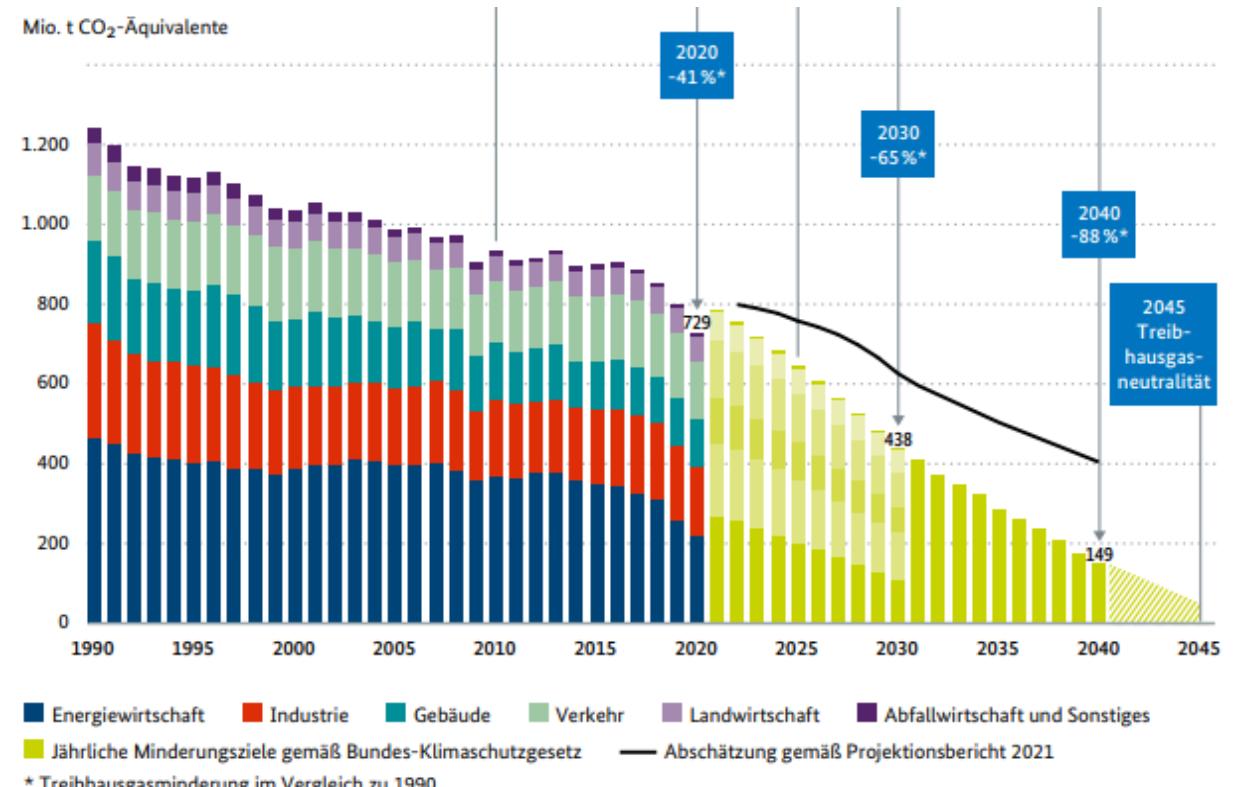
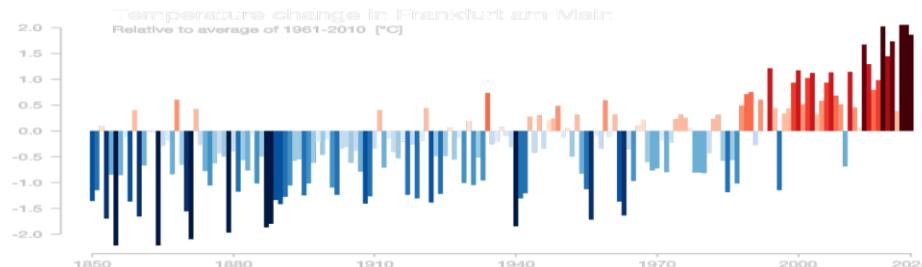
- Konzepte, fachliche Planungen,  
Machbarkeitsstudien
- Projekt-, Prozess- und  
Finanzmanagement
- Umsetzungsbegleitung

## Agenda

- 1. Einleitung: Wärmewende und Wärmeplanung**
2. Wärme in Reichelsheim: Status-Quo und Potenziale
3. Ergebnisse der Wärmeplanung
4. Konkrete Folgen für Bürgerinnen und Bürger

# Notwendigkeit der Wärmewende

## Ausgangslage: Klimawandel und Klimaziele



Quelle: [BMWK Eröffnungsbilanz 2022](#)

# Notwendigkeit der Wärmewende

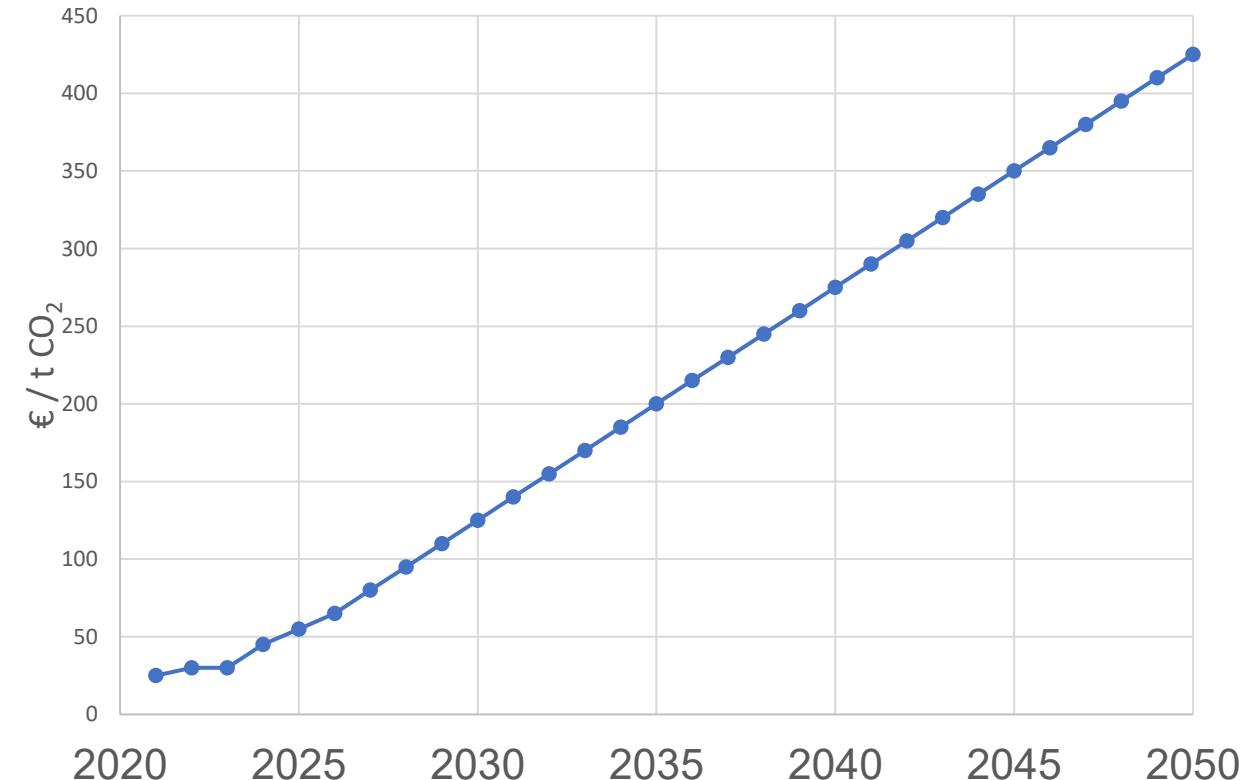
Ausgangslage: Instabilität der Gaspreise und Verteuerung durch CO<sub>2</sub>-Bepreisung

**Gaspreis (Ct/kWh)**



Quelle: [NDR / Verivox](#)

**Entwicklung CO<sub>2</sub>-Preis (Privatsektor)**

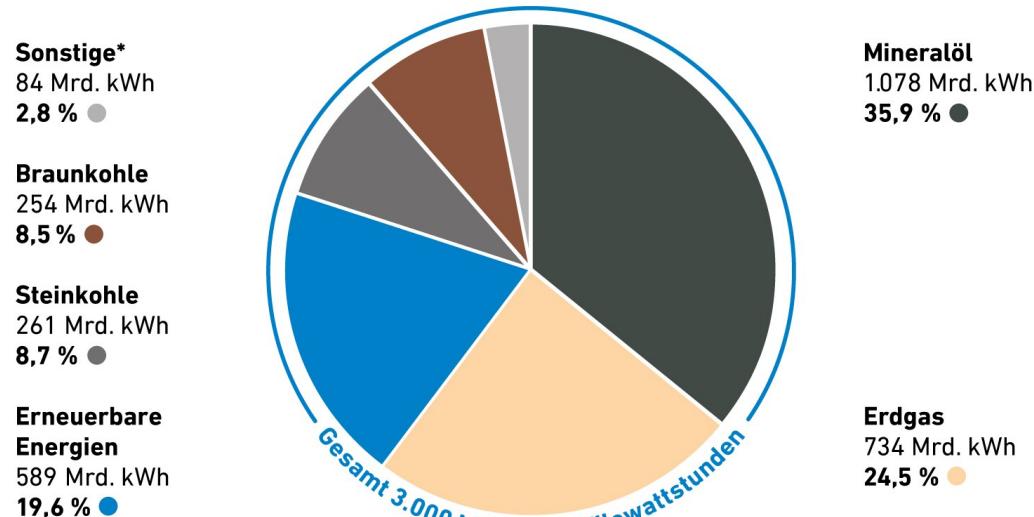


Quelle: UBA 2025; Rahmendaten für die Treibhausgas- Projektionen 2025

# Notwendigkeit der Wärmewende

## Ausgangslage: fossile Energieträger und Endenergieverbrauch Wärme

### Primärenergieverbrauch in Deutschland nach Energieträgern 2023

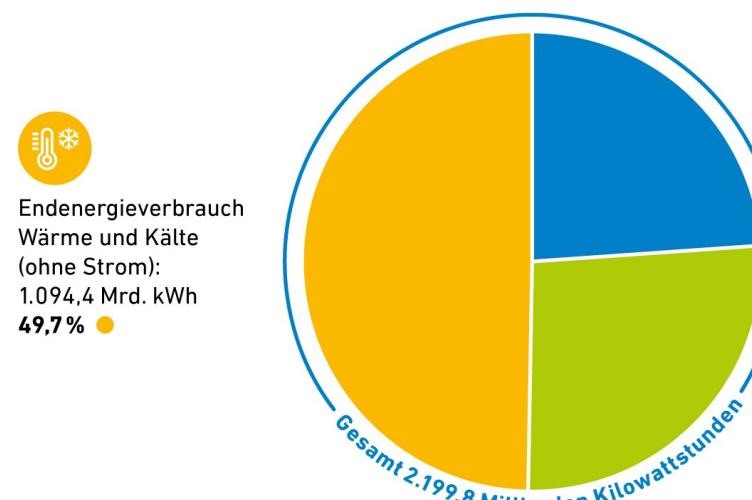


\*inkl. Kernenergie + Stromausstauschsaldo

Quelle: AG Energiebilanzen; Stand: 12/2023  
©2024 Agentur für Erneuerbare Energien e.V.

### Energieverbrauch in Deutschland im Jahr 2023 nach Strom, Wärme und Verkehr

Der Stromverbrauch für Wärme, Kälte und Verkehr ist im Bruttostromverbrauch enthalten.



Quellen: Umweltbundesamt, AG Energiebilanzen; Stand: 2/2024  
©2024 Agentur für Erneuerbare Energien e.V.

# Kommunale Wärmeplanung: Wärmeplanungsgesetz

Wärmeplanung als Pflicht für alle deutschen Kommunen. Der Wärmeplan (Ergebnis) ist nicht verbindlich.



- Strategie für die Transformation der Wärmeversorgung
- Orientierung für alle Akteure im Bereich Wärme
- detaillierte Auseinandersetzung mit Ausgangslage und lokalen Potenzialen / Technologieoffenheit
- Lenkung der notwendigen Investitionen
- keine rechtliche Außenwirkung:
  - der Wärmeplan ist nicht verbindlich
  - keine Pflicht für Einwohner
- Ziel: zukunftssichere, wirtschaftliche, klimaneutrale Wärmeversorgung

# Kommunale Wärmeplanung: Projektablauf



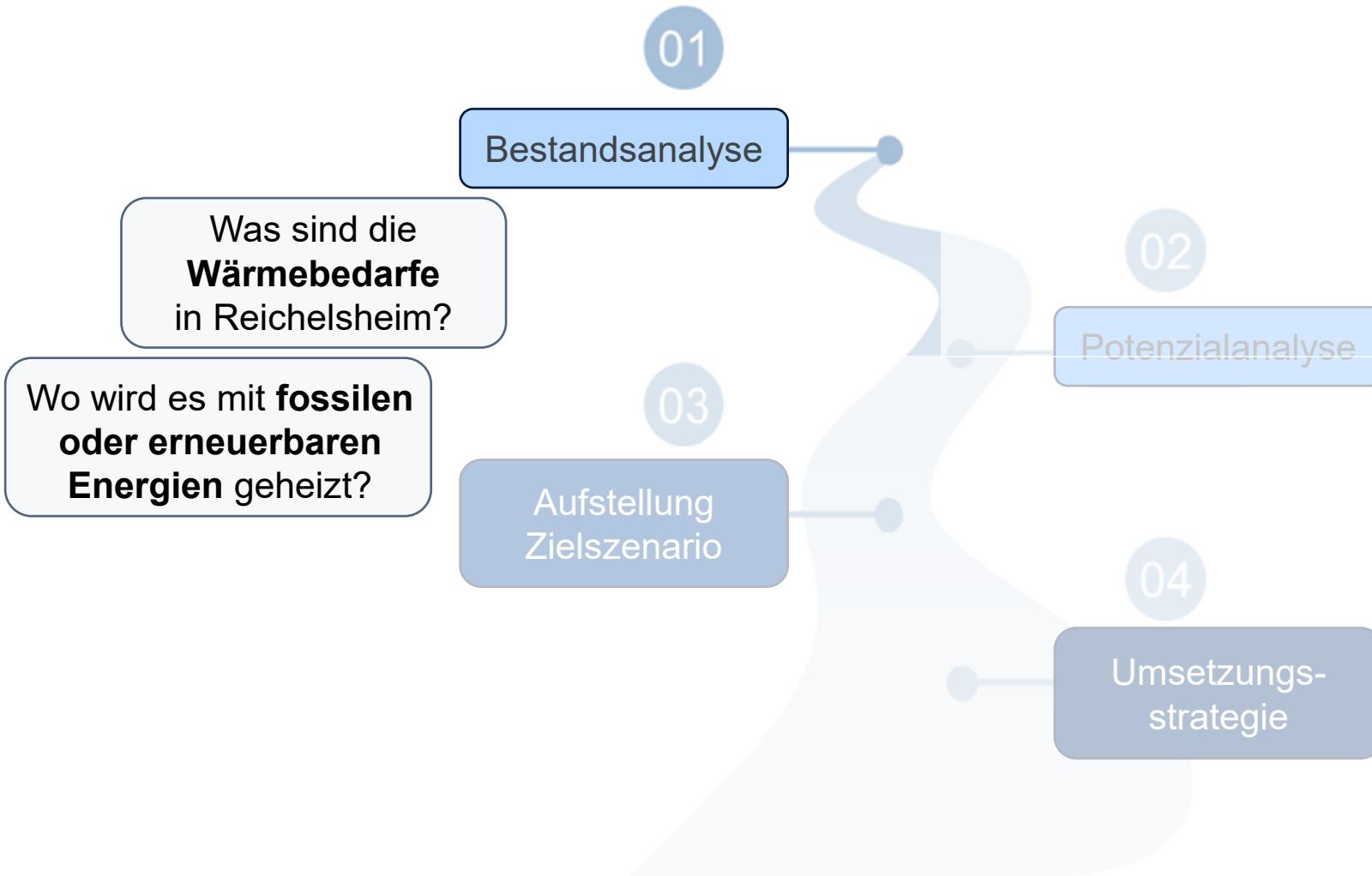
# Kommunale Wärmeplanung: Projektablauf



## Agenda

1. Einleitung: Wärmewende und Wärmeplanung
2. Wärme in Reichelsheim: Status-Quo und Potenziale
3. Ergebnisse der Wärmeplanung
4. Konkrete Folgen für Bürgerinnen und Bürger

# Kommunale Wärmeplanung: Projektablauf

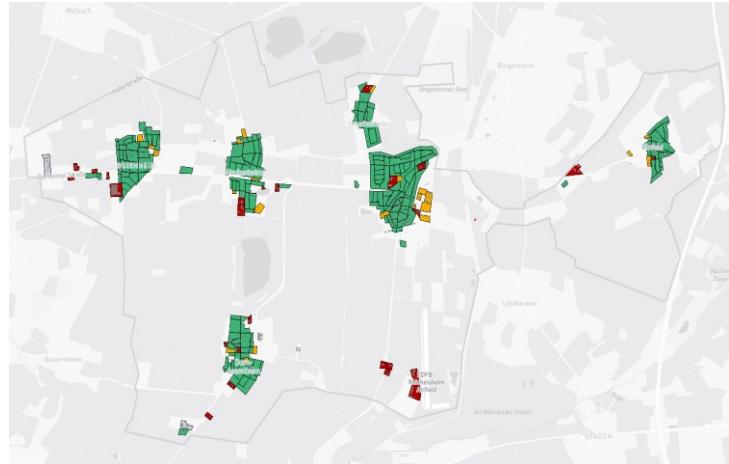


# Bestandsanalyse

Erstellung des Wärmekatasters: Gebäudenutzung, Baualtersklasse, Wärmebedarf, Energieträger...

## Block nach Sektoren

- Private Haushalte
- Öffentlich
- Gewerbe, Handel und Dienstleistungen
- Industrie
- Sonstige



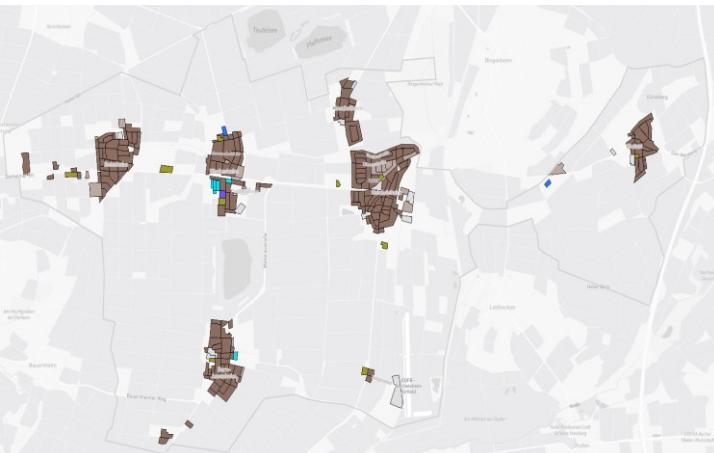
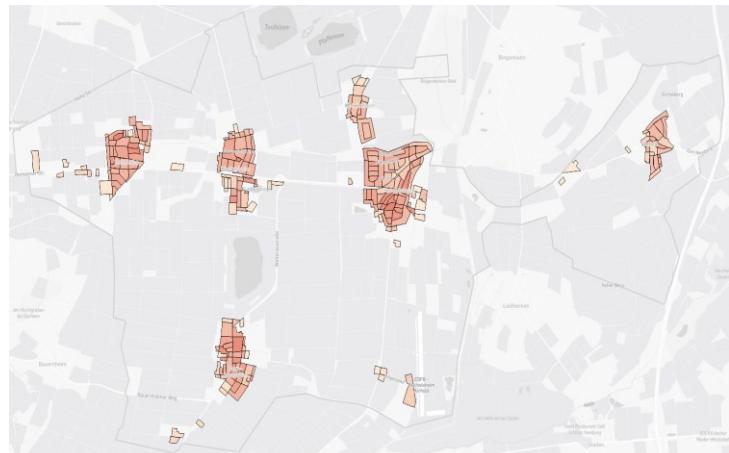
## Block nach Baualtersklasse

- vor 1949
- 1949-1968
- 1969-2001
- nach 2001
- Unbekannt



## Block nach Wärmeverbrauchsdichte

0 MWh/ha 600

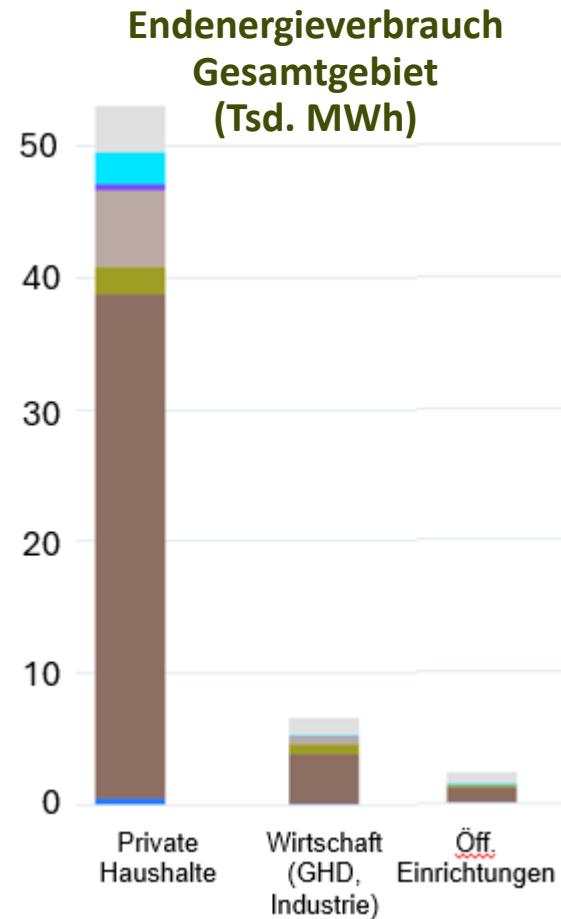


## Block nach Heiztechnologie

- Erdgaskessel
- Strom Direktheizung
- Öl kessel
- Wärmenetze
- Wärmepumpe
- Biomassekessel

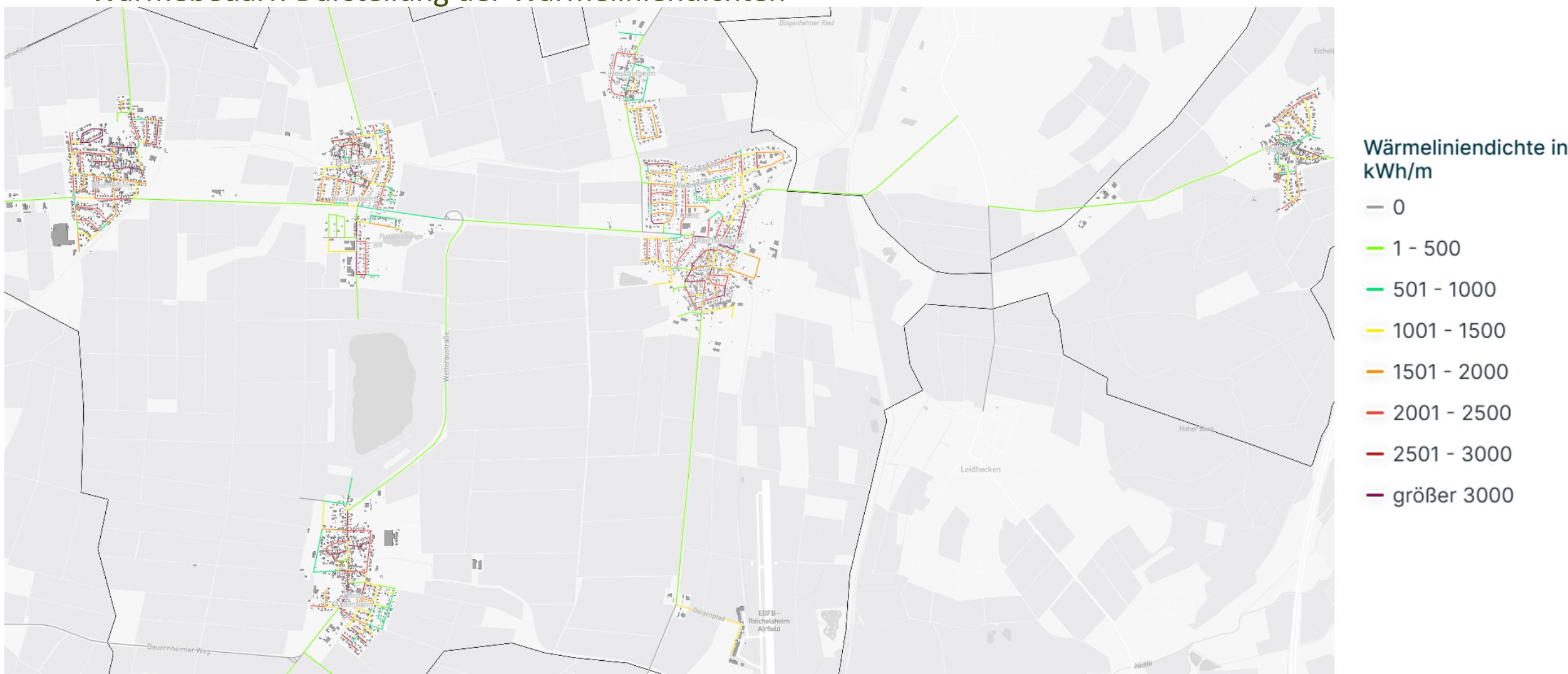
# Bestandsanalyse

Status-Quo: Reichelsheim heizt überwiegend mit Öl



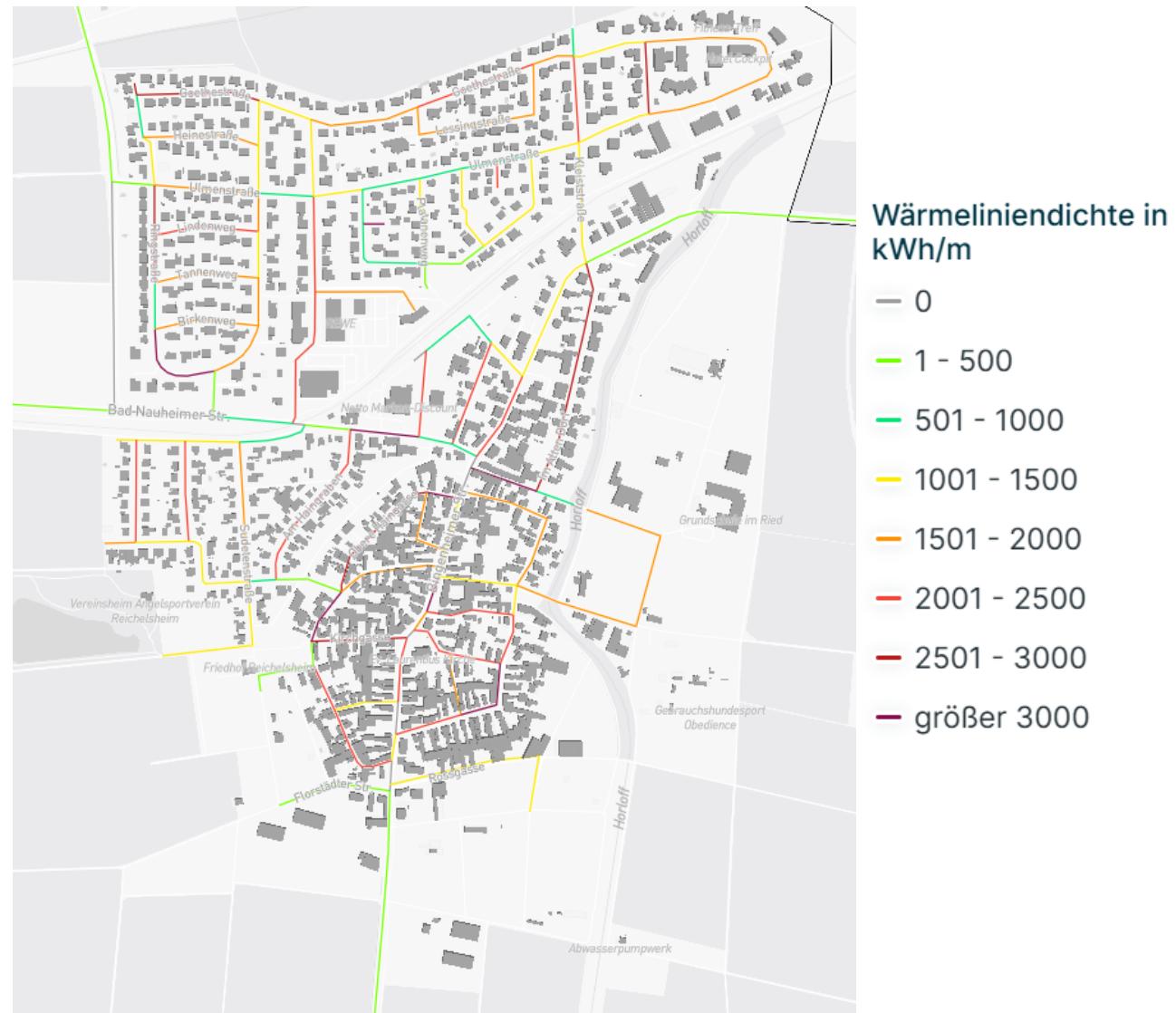
# Umsetzungsrisiko der Wärmenetz-Teilgebiete

## Wärmebedarf: Darstellung der Wärmeliniendichten

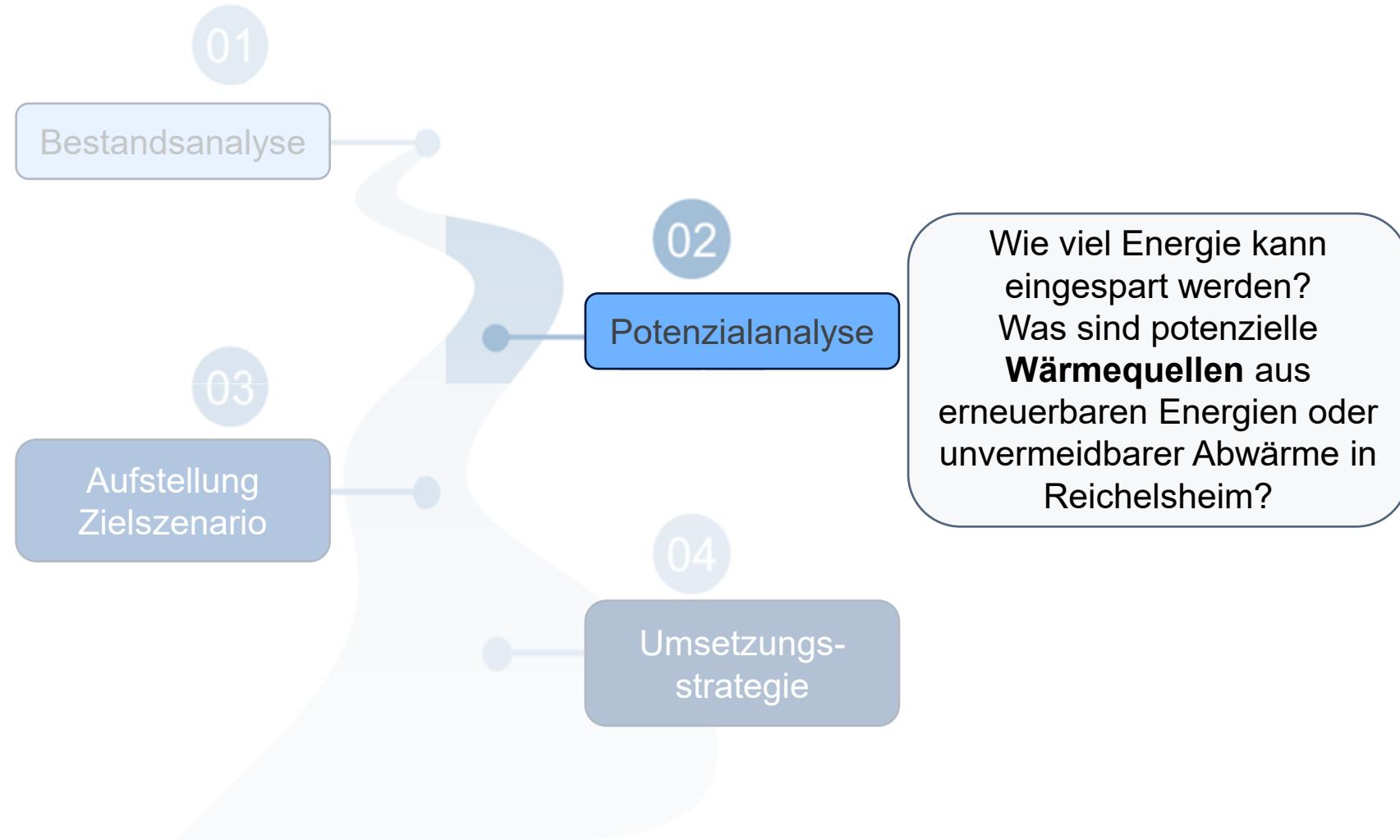


# Bestandsanalyse

## Wärmebedarfe: Darstellung der Wärmeliniendichten (Status-Quo)

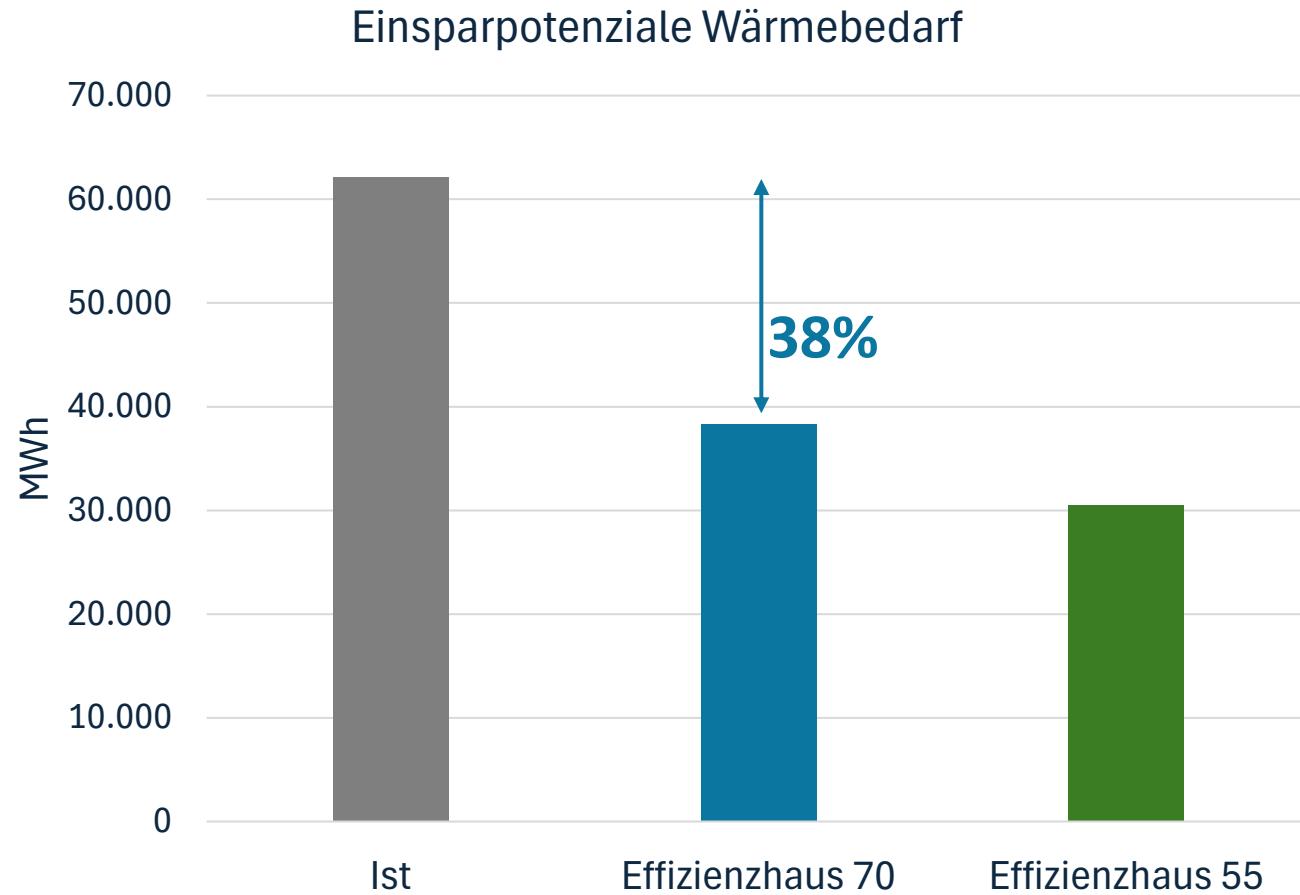


# Kommunale Wärmeplanung: Projektablauf



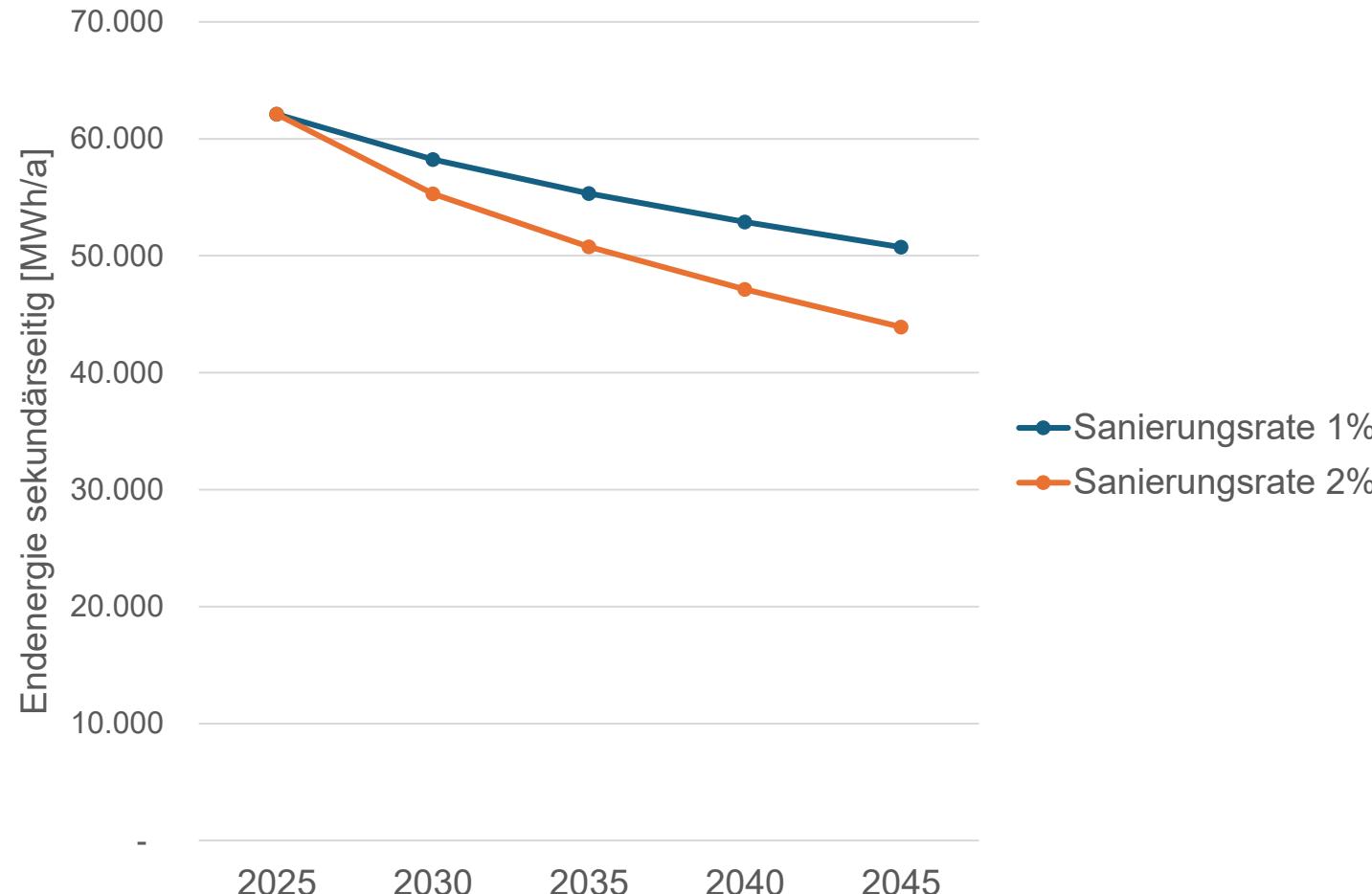
# Potenzialanalyse: Senkung des Wärmebedarfs

Einsparpotenzial gesamtstädtisch → **theoretischer Wert**, wenn *alle* Gebäude saniert werden



# Potenzialanalyse: Senkung des Wärmebedarfs

Entwicklung des Wärmeverbrauchs der Wohn- und gemischt-genutzten Gebäude im Stadtgebiet  
→ Zielwert, der mit einer Sanierungsrate von 1% oder 2% (jährlich) erreicht werden kann



# Zielszenario: zukünftige Wärmebedarfe

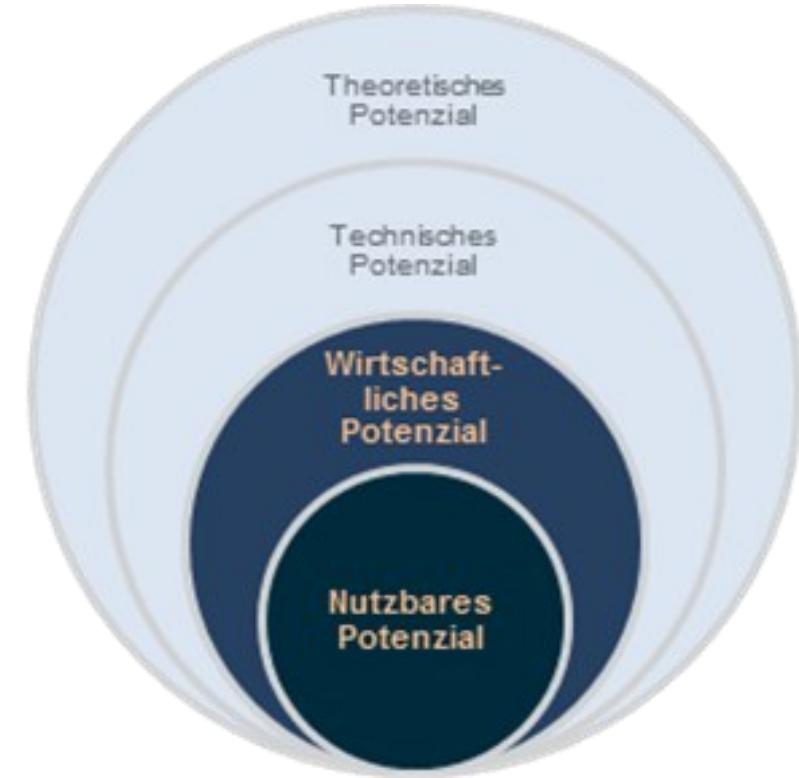
Wärmeliniendichte 2045 (Annahme: Sanierungsquote 2%)



## Erzeugungspotenziale – zentrale und dezentrale Quellen

### Untersuchte Potenziale:

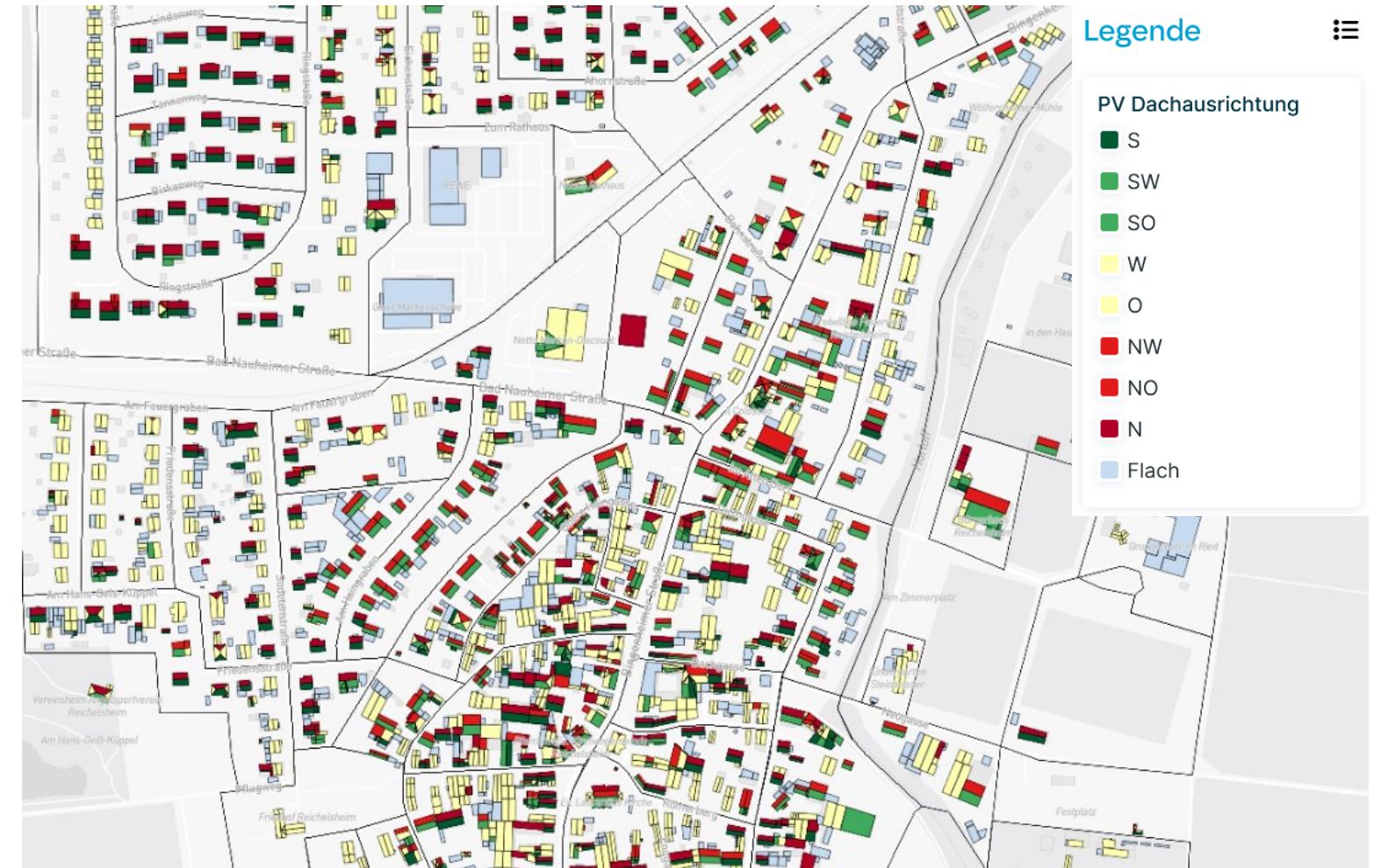
- ✖ Abwasserwärme
  - ✖ Kanalnetz
- ✖ tiefe Geothermie
- ✖ unvermeidbare Abwärme
- ✖ Oberflächenwasserwärme (Bergwerksee)
- Dezentrale Potenziale:
  - Photovoltaik
  - Solarthermie
  - oberflächennahe Geothermie
  - Biomasse



# Potenzialanalyse: solare Energie

## Auswertungen im Wärmeplanungstool

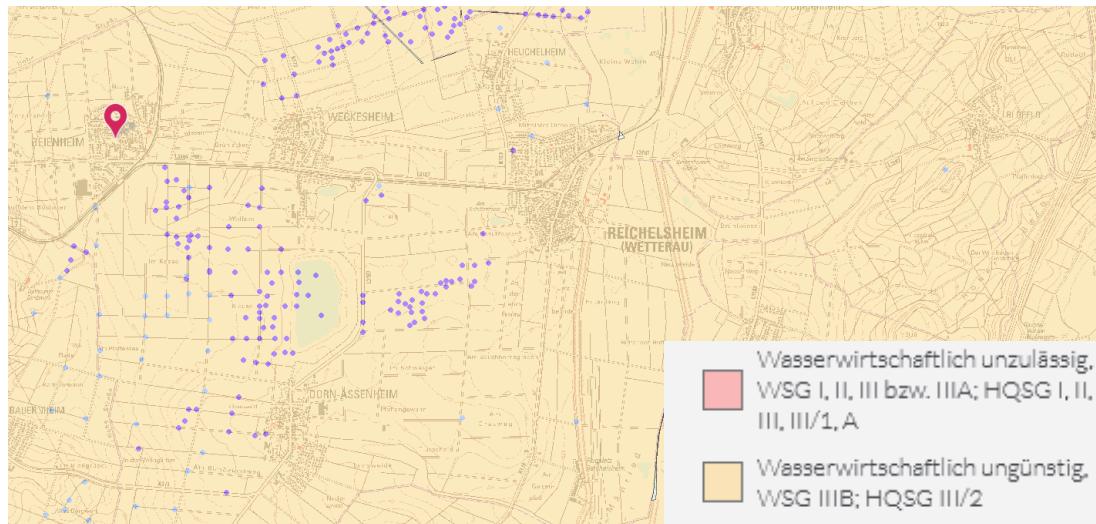
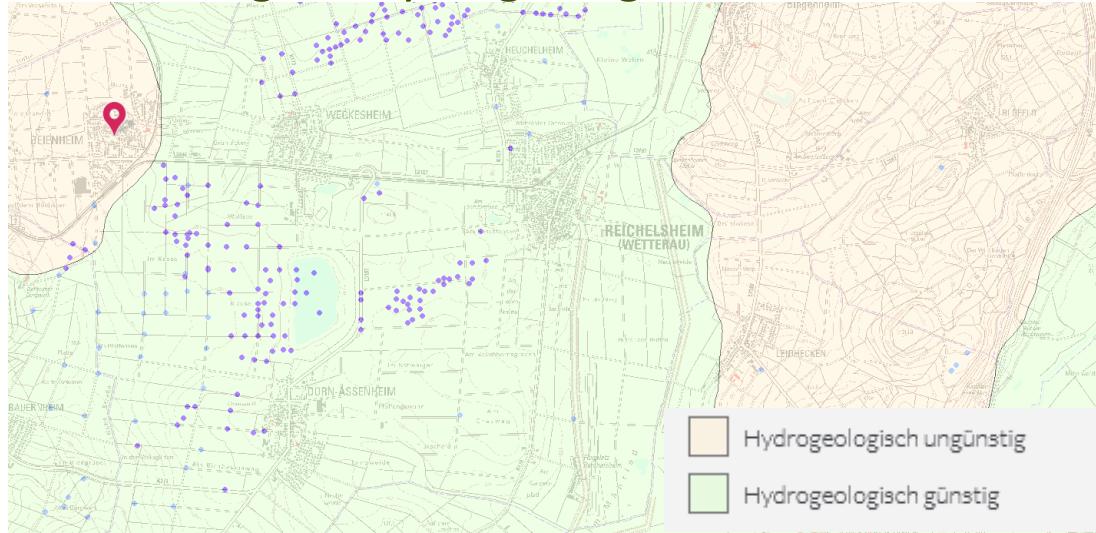
- Dachanlagen: sinnvolle Unterstützung dezentraler Versorgung (Solarthermie oder PV  
→ Strom für Wärmepumpen)
- Freiflächenanlagen:  
Flächenkonkurrenz mit Landwirtschaft  
-> „Agri-PV“ kommt aufgrund von Getreide-anbau nicht in Betracht



Quelle: Gebäudedaten INFRA | Wärme ®

# Potenzialanalyse: oberflächennahe Geothermie

## Bewertung der hydrogeologischen und der wasserwirtschaftlichen Eignung



- Außer in Blofeld und in Beienheim (bis zum östlichen Ortsrand) herrschen hydrogeologisch günstige Bedingungen.
- Insgesamt herrschen wasserwirtschaftlich ungünstige Bedingungen (flächendeckend WSG / HQSG).
  - Erdwärmesonden sind im gesamten Stadtgebiet zulässig
  - allerdings ist mit erhöhtem Untersuchungsaufwand und mit Auflagen zu rechnen.

Quelle: [Geologie Viewer](#), HLNUG

## Agenda

1. Einleitung: Wärmewende und Wärmeplanung
2. Wärme in Reichelsheim: Status-Quo und Potenziale
3. Ergebnisse der Wärmeplanung
4. Konkrete Folgen für Bürgerinnen und Bürger

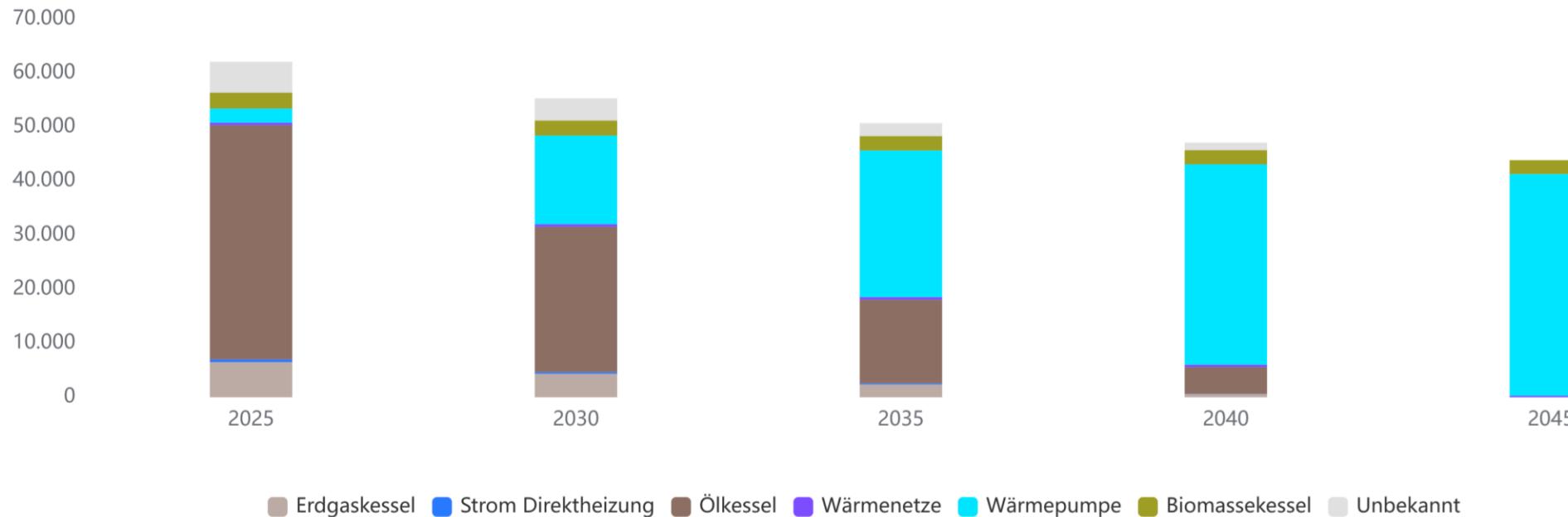
# Zielszenario: zukünftige Wärmebedarfe

Wärmeliniendichte 2045 (Annahme: Sanierungsquote 2%)



# Szenario: dezentrale Wärmeversorgung

Im Gesamtgebiet der Stadt: Endenergie nach Heiztechnologie (MWh), 2025 -> 2045



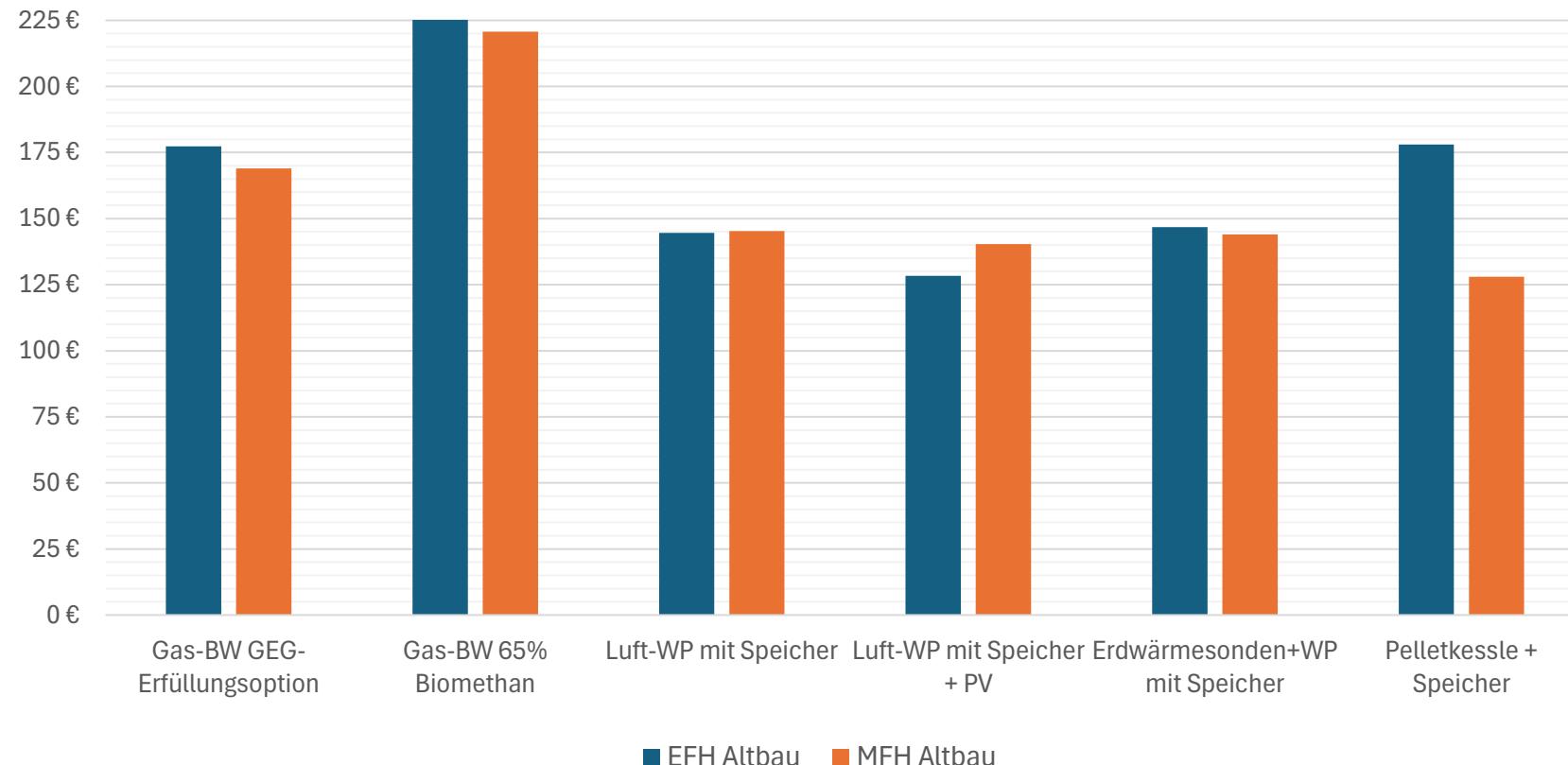
## Dezentrale Wärmeversorgung / Wärmenetzgebiete?

- In Reichelsheim gibt es dezentrale Potenziale (PV/Solarthermie, Umweltwärme) und nur wenige Restriktionen;
- Daher besteht ein **mögliches Szenario von einer flächendeckenden dezentralen Wärmeversorgung**.
- **In einigen Gebieten bleibt Fernwärme eine interessante Option:**
  - teilweise hohe zukünftige Wärmebedarfe (auch mit 2% Sanierungsquote)
  - teilweise Herausforderungen zur dezentralen Wärmeversorgung (Denkmalschutz)

# Bewertung der Versorgungsoptionen

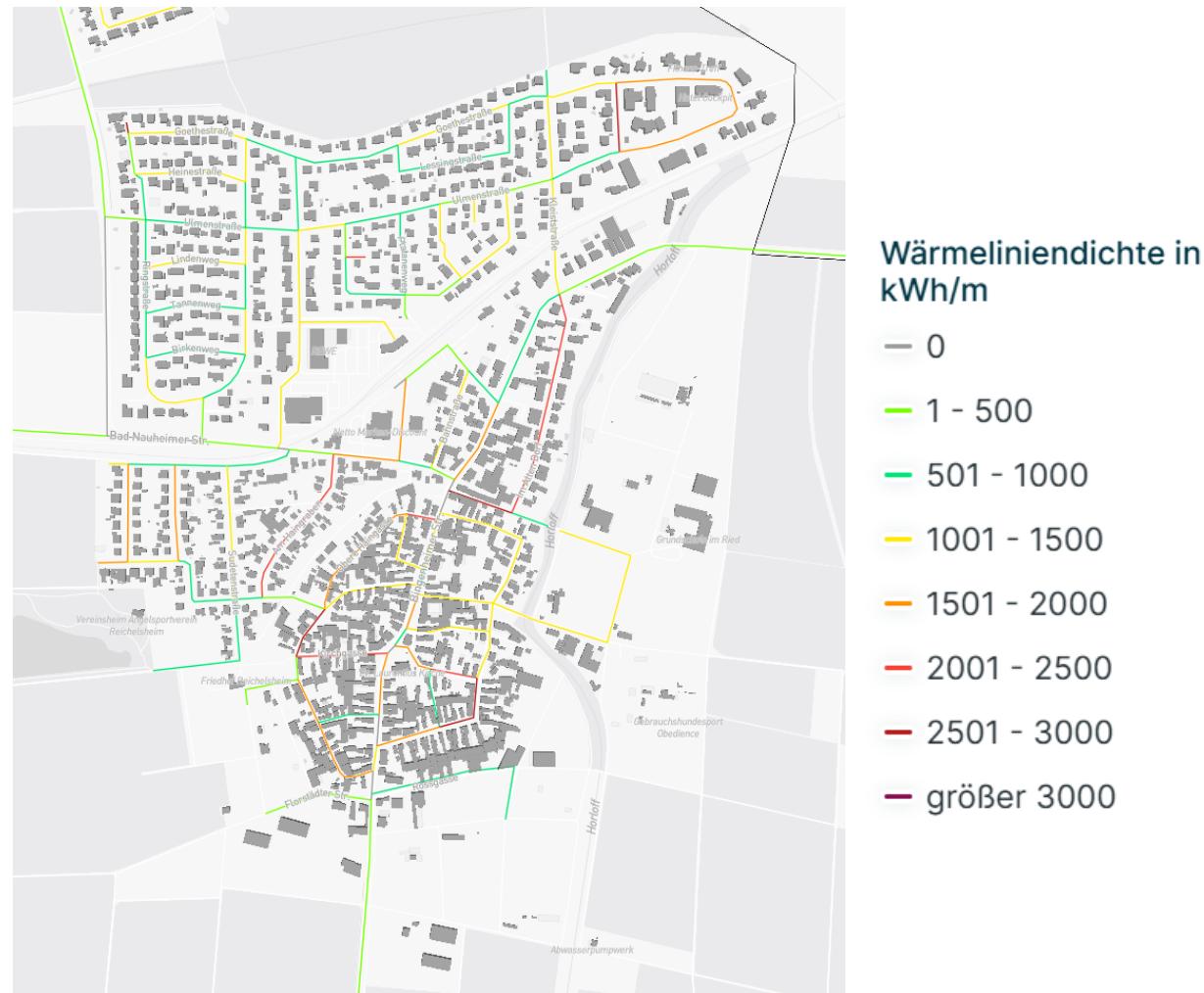
Gegenüberstellung von Jahresgesamtkosten (Nutzerperspektive)

spez. Wärmekosten netto [€/MWh]  
(2025 auf Grundlage BDEW Heizkostenvergleich)



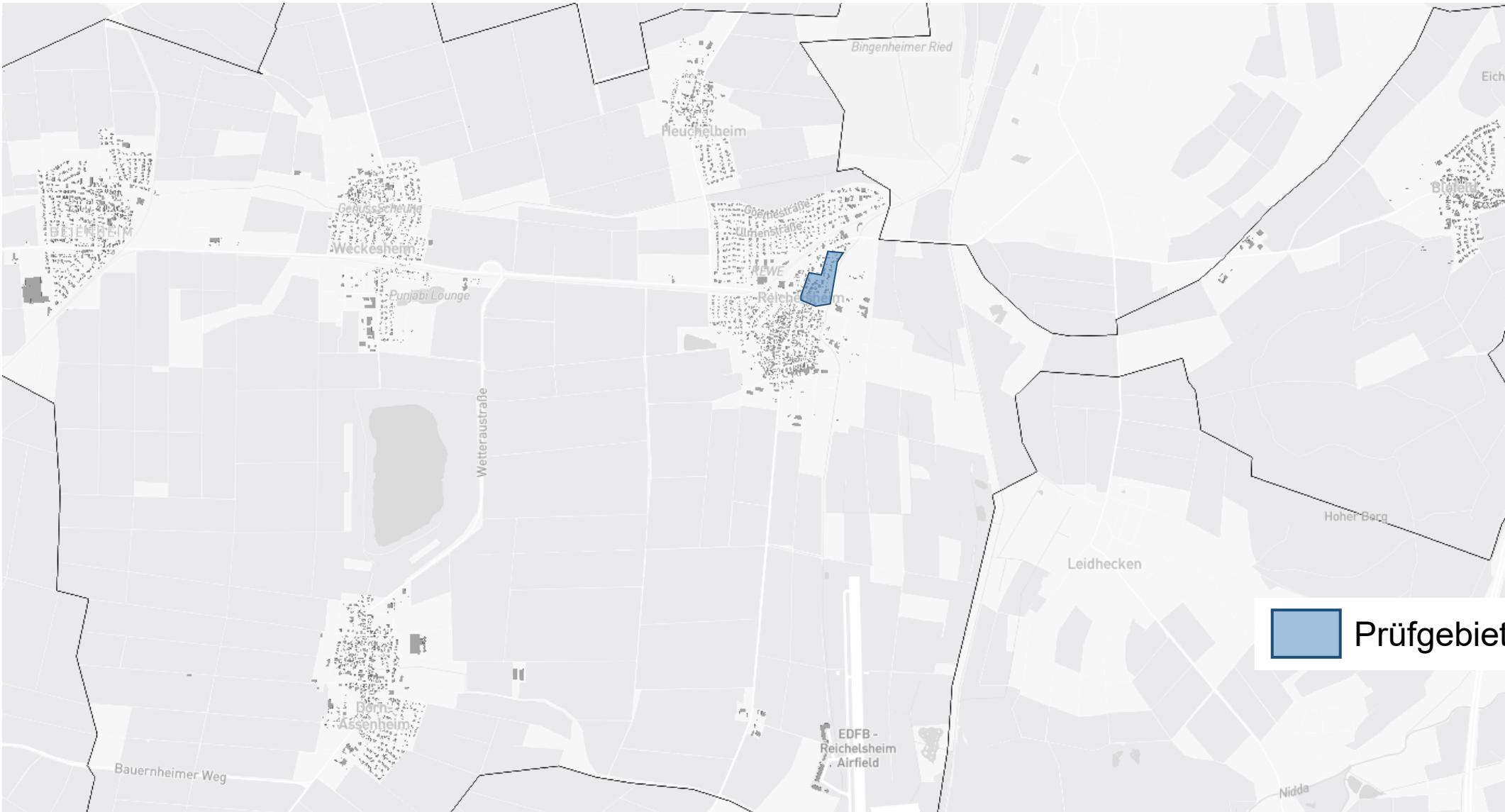
# Zielszenario: zukünftige Wärmebedarfe

Wärmeliniendichte 2045 (Annahme: Sanierungsquote 2%)



# Zielszenarien: Gebietseinteilung und Zonierung

Ergebnis der vertiefenden Betrachtung potenzieller Wärmenetzgebiete



# Nach der Wärmeplanung: nächste Schritte

**REICHESHEIM  
(STADTVERWALTUNG)**

- Koordination der Umsetzung
- Laufende Information der Bevölkerung
- Kommunales Gebäudeenergiemanagement
- Prüfgebiet: Beteiligung von (potenziellen) Wärmenetzbetreibern
- Gebiet für die dezentrale Wärmeversorgung: Beteiligung von Stromnetzbetreibern
- Fortschreibung KWP in 5 Jahren
  - Entscheidung „Wärmenetzgebiet“ oder „dezentrale Versorgung“

**Stromnetz-  
betreiber**

- Stromnetzcheck und bedarfsgerechter Ausbau des Stromnetzes

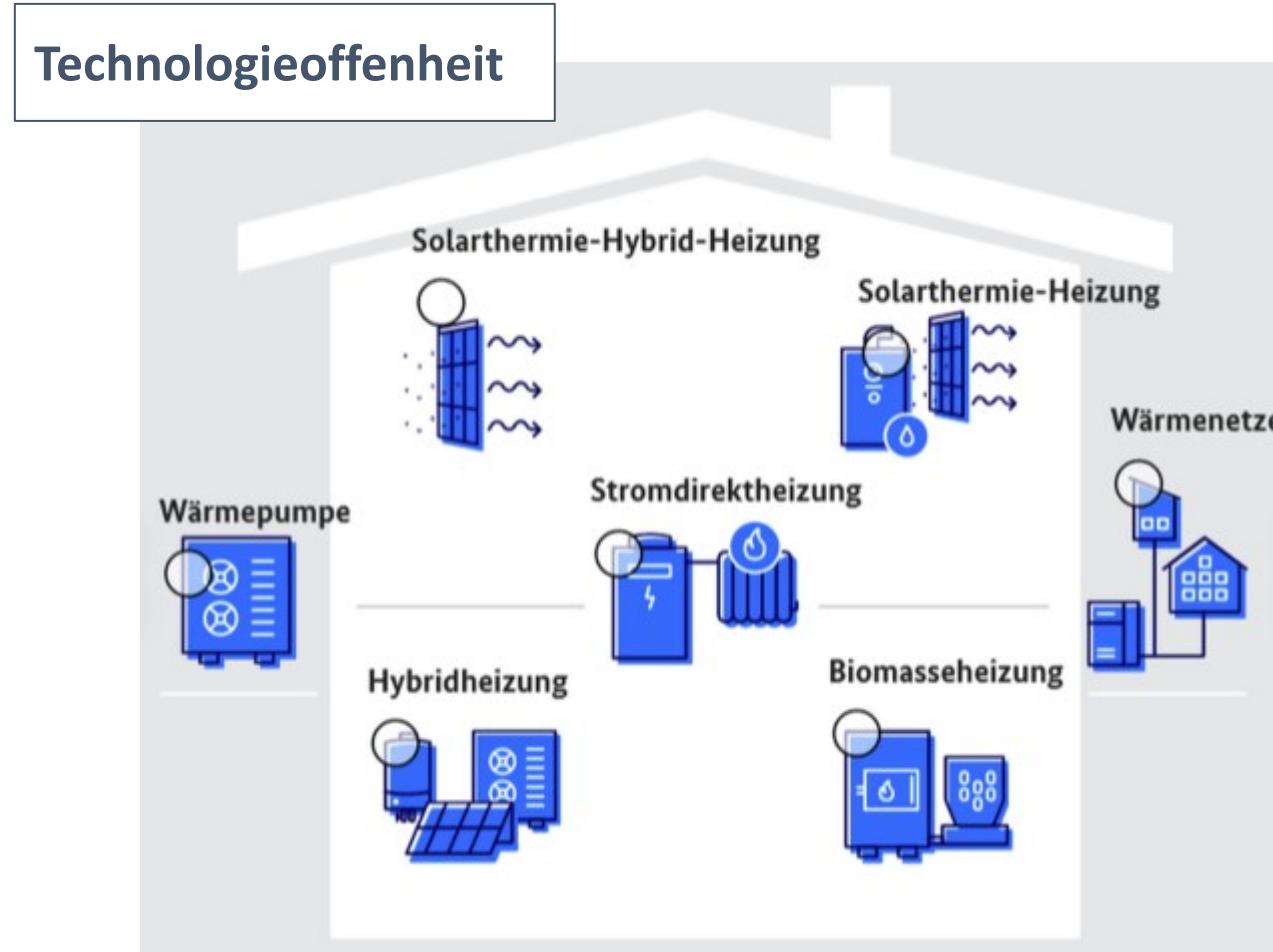
**Gebäude-  
eigentümer\*innen  
& Gewerbe**

- Minderung der Energiebedarfe: Sanierung
- Wärmeversorgung: Umstellung der Heizung

## Agenda

1. Einleitung: Wärmewende und Wärmeplanung
2. Wärme in Reichelsheim: Status-Quo und Potenziale
3. Ergebnisse der Wärmeplanung
4. Konkrete Folgen für Bürgerinnen und Bürger

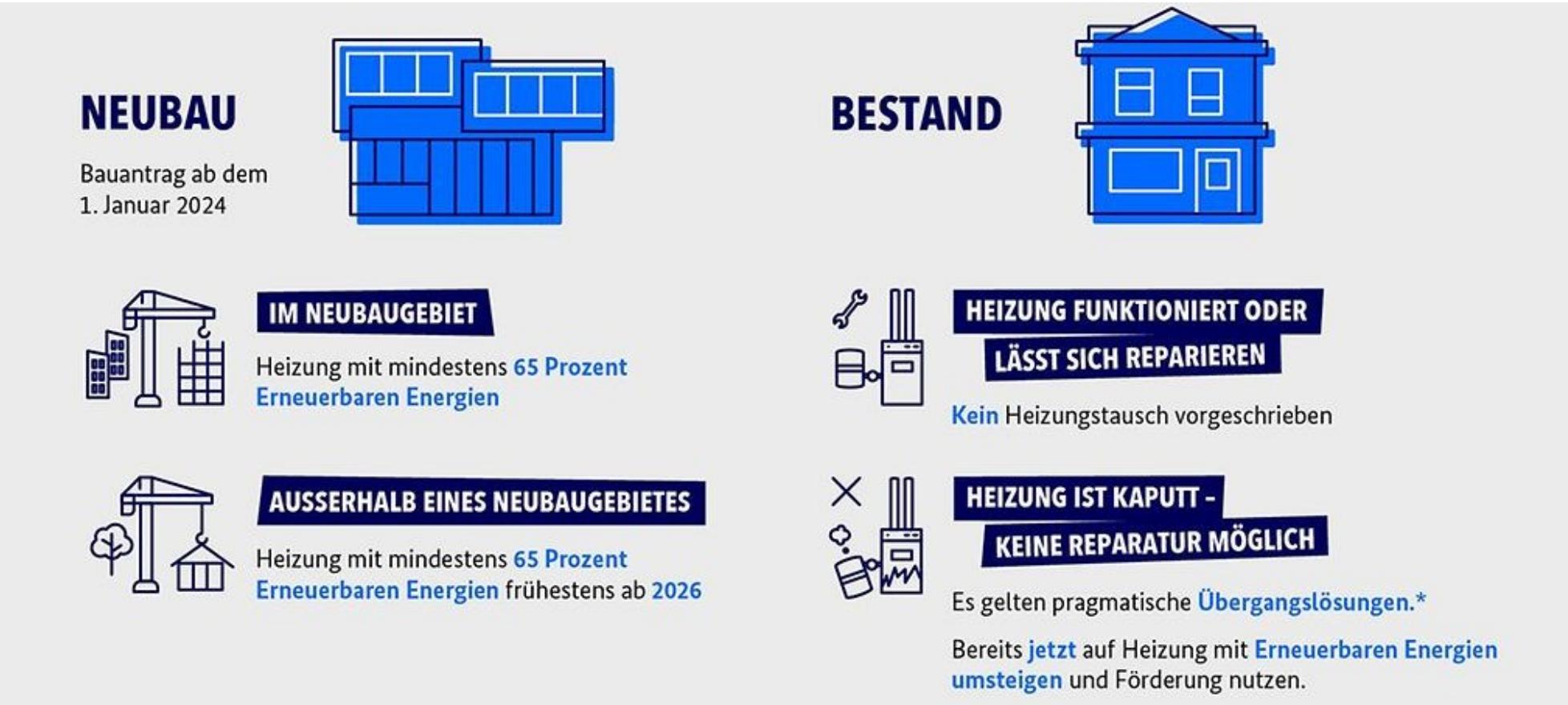
In einem Gebiet für die dezentrale Wärmeversorgung: was heißt klimafreundlich heizen?



Quelle: BMWK

# Gebäudeenergiegesetz (GEG)

## Anforderungen und Verknüpfung mit der kommunalen Wärmeplanung



Quelle: [BMWK](#)

*Ab 2045 dürfen Heizsysteme nicht mehr mit fossilen Brennstoffen betrieben werden!*

# Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Was passiert... wenn meine Heizung kaputt geht?

Beispiel: Gas- oder Ölheizung im Haus

- 1) Kann die Heizung repariert werden?
  
  
  
  
  
  
  
  
- 2) Findet sich das Haus in einem Wärmenetz-Eignungsgebiet?

# Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Was passiert... wenn meine Heizung kaputt geht?

Beispiel: Gas- oder Ölheizung im Haus

1) Kann die Heizung repariert werden?

wenn **ja**: Weiterbetrieb erlaubt

wenn **nein** (Heizungshavarie): Heizung muss ersetzt werden;  
GEG-Erfüllungsoptionen berücksichtigen

2) Findet sich das Haus in einem Wärmenetz-Eignungsgebiet?

Was passiert... wenn meine Heizung kaputt geht?

Beispiel: Gas- oder Ölheizung im Haus

1) Kann die Heizung repariert werden?

wenn **ja**: Weiterbetrieb erlaubt

wenn **nein** (Heizungshavarie): Heizung muss ersetzt werden;  
GEG-Erfüllungsoptionen berücksichtigen

2) Findet sich das Haus in einem Wärmenetz-Eignungsgebiet?

wenn **nein**: Optionen:

- erneuerbares Heizsystem
- Hybridheizung
- (neue Gasheizung mit steigendem Anteil an Biomethan oder grünen/blauen Wasserstoff)

wenn **ja**: zusätzliche Option: Anschluss an Wärmenetz

# Minderung der Wärmebedarfe

Sanierung: Die kostengünstigste Wärme ist die, die nicht verbraucht wird.

Energieberatung → Sanierungsfahrplan? Heizungstausch? Dämmung? → Energie einsparen



- Kostenlose Energieberatung der Verbraucherzentrale (bei Bedarf auch Beratung zu Hause für Eigenanteil bis zu 40 €): [Link](#)
- Informationen der LEA Hessen zur Sanierung und Energieberatung: [Link](#)

# Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen für Privathaushalte

Ziel: Förderung von Einzelmaßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden

- **Heizungstausch:**  
 Grundförderung: 30%; mit Boni: bis zu 70%
- **Effizienzmaßnahmen an der Gebäudehülle:**
  - Dämmung (z. B. Dach, Fassade, Keller)
  - Fenster- und Türerneuerung  
 Förderung: 15 %, mit Bonus bis zu 20%
- **Anlagentechnik (außer Heizung):**
  - Lüftungsanlagen
  - digitale Systeme zur Optimierung des Energieverbrauchs  
 Förderung: 15 %, mit Bonus bis zu 20%

Weitere Informationen: [Link](#)





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit  
Haben Sie noch Fragen?

Hauptsitz  
Julius-Reiber-Straße 17  
D-64293 Darmstadt  
Phone +49 (0) 61 51/81 30-0  
Fax +49 (0) 61 51/81 30-20

Niederlassung Potsdam  
Gregor-Mendel-Straße 9  
D-14469 Potsdam  
Phone +49 (0) 3 31/5 05 81-0  
Fax +49 (0) 3 31/5 05 81-20

E-mail: mail@iu-info.de  
Internet: www.iu-info.de