

Dienstag, 30. September 2025

# KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG, GEG UND INFOS RUND UM DAS THEMA HEIZUNG

**50**KURZ VORGESTELLT

# SO SIND WIR



162 Mitarbeiter  
9 Auszubildende (Stand 30.04.2025)



3 Hauptstandorte



6 Kundencenter



Umsatzerlöse (ohne Energiesteuer): 146,7 Mio. € (Jahresabschluss 2024)  
Bilanzsumme 31.12.2024: 146,7 Mio. €



Investitionen 2024: 15,7 Mio. €



## Unsere Standorte



### **Telgte**

Verwaltung + Betriebsstelle

Münstertor 46-48  
48291 Telgte

(Unternehmenssitz)



### **Ennigerloh**

Verwaltung + Betriebsstelle

Westkirchener Straße 20  
59320 Ennigerloh



### **Verwaltung Oelde**

Verwaltung

Albert-Einstein-Straße 14  
59302 Oelde



### **Sendenhorst**

Betriebsstelle

Herkulesweg 4  
48324 Sendenhorst



A man with a beard and a brown cap, and a young girl with blonde hair, are looking up at a light bulb that the girl is holding. The scene is dimly lit, with a warm, yellowish glow from the light bulb and some blurred lights in the background.

# SO VIEL MEHR ALS ENERGIE.

Wir denken weiter und bieten mehr als Strom, Gas und Wasser:

- nachhaltige Versorgung mit Energie aus regenerativen Quellen
- Ausbau von klimafreundlichen Wärmelösungen und E-Mobilität
- alles rund um Photovoltaik
- echte Beratung vor Ort



1. Kommunale Wärmeplanung

2. Exkurs: Wärmenetze im Bestand realisieren am Beispiel Oelde Lette

3. Heizungstausch gem. Gebäudeenergiegesetz

4. Strom und Gaspreise

5. Marktentwicklung

## 01 EINLEITUNG

02 BESTANDSANALYSE

03 POTENZIALANALYSE

04 EIGNUNGSGEBIETE

05 FOKUSGEBIETE

06 ZIELSZENARIEN

07 UMSETZUNGSSTRATEGIE & -MAßNAHMEN

## 01 EINLEITUNG

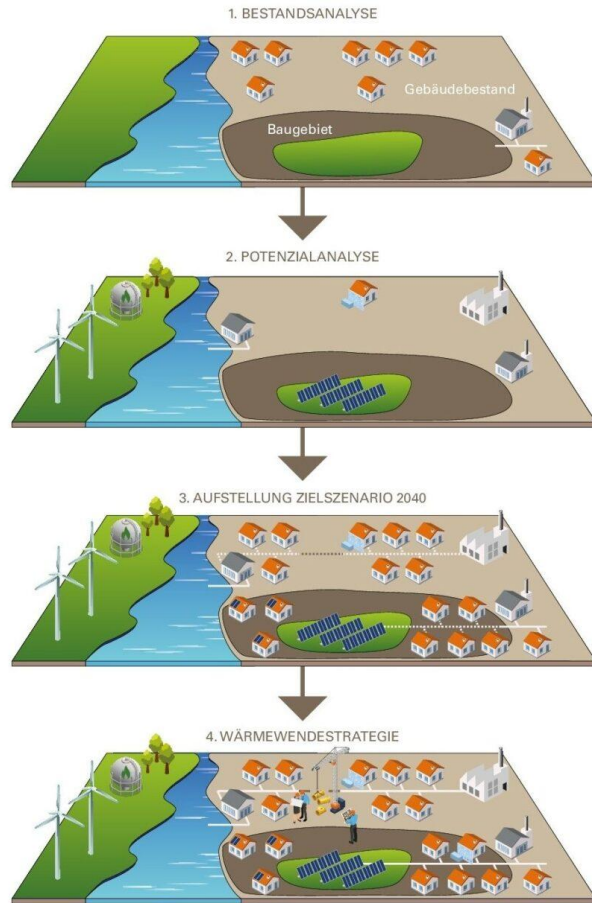
### WAS IST DIE KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG?

- ▶ Strategisches Instrument, welches der Stadt Oelde ermöglicht, das Thema Wärme im Rahmen der nachhaltigen Entwicklung zu gestalten
- ▶ Ziel der Wärmeplanung ist es, den optimalen und kosteneffizientesten Weg zu einer umweltfreundlichen und fortschrittlichen Wärmeversorgung vor Ort zu finden
- ▶ Die kommunale Wärmeplanung basiert auf den Gesetzen für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze
- ▶ Die Wärmeplanung bietet der Stadt Oelde eine strategische Handlungsgrundlage und einen Fahrplan, der in den kommenden Jahren Orientierung gibt und einen Handlungsrahmen setzt – er ersetzt jedoch niemals eine detaillierte Planung vor Ort
- ▶ Der Plan enthält keine verbindliche Aussage für einzelne Haushalte in Bezug auf eine kurzfristige Heizungsumstellung – niemand muss besorgt sein, dass mit Fertigstellung des Plans zwingende Umbauarbeiten und Kosten auf ihn oder sie zukommen könnten



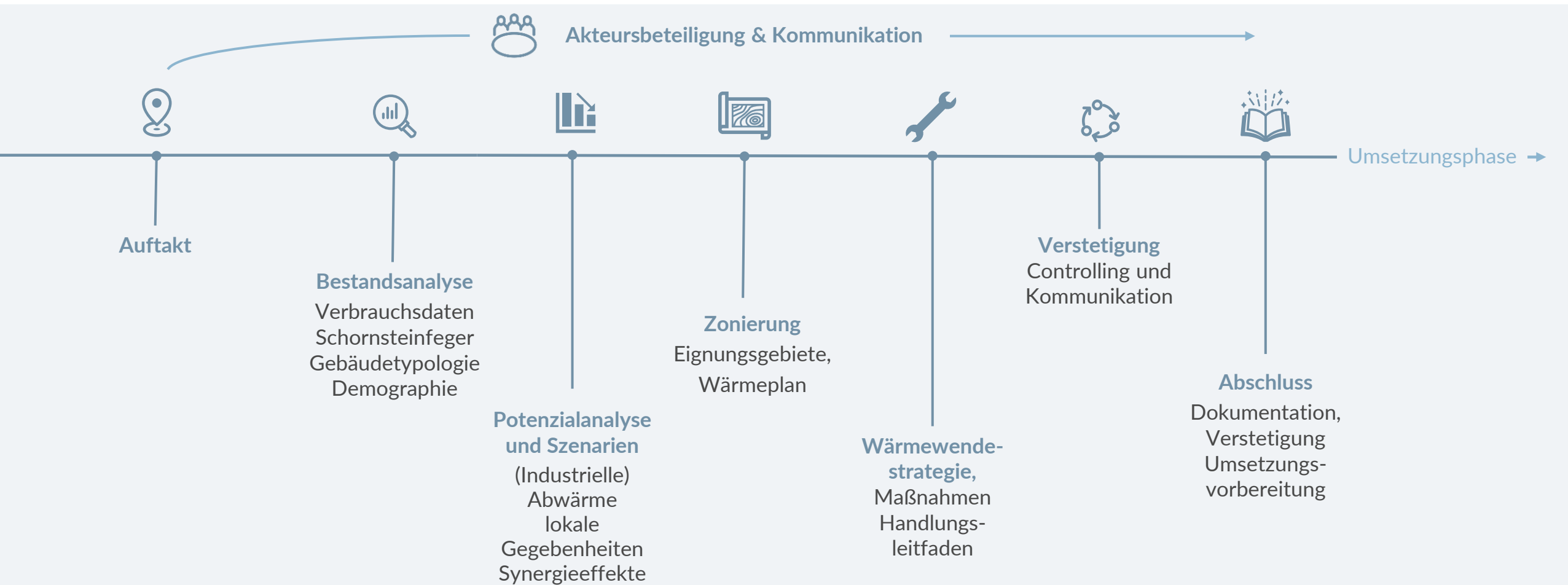
## 01 EINLEITUNG

### VORGEGEBENE BAUSTEINE NACH WPG



- ▶ § 7 Beteiligung der Öffentlichkeit, von Trägern öffentlicher Belange, der Netzbetreiber sowie weiterer natürlicher und juristischer Personen
- ▶ § 14 Eignungsprüfung und verkürzte Wärmeplanung
- ▶ § 15 Bestandsanalyse
- ▶ § 16 Potenzialanalyse
- ▶ § 17 Zielszenario
- ▶ § 18 Einteilung des beplanten Gebietes in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete
- ▶ § 19 Darstellung der Versorgungsoptionen für das Zieljahr
- ▶ § 20 Umsetzungsstrategie

# 01 FAHRPLAN DER KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG



01 EINLEITUNG

02 BESTANDSANALYSE

03 POTENZIALANALYSE

04 EIGNUNGSGEBIETE

05 FOKUSGEBIETE

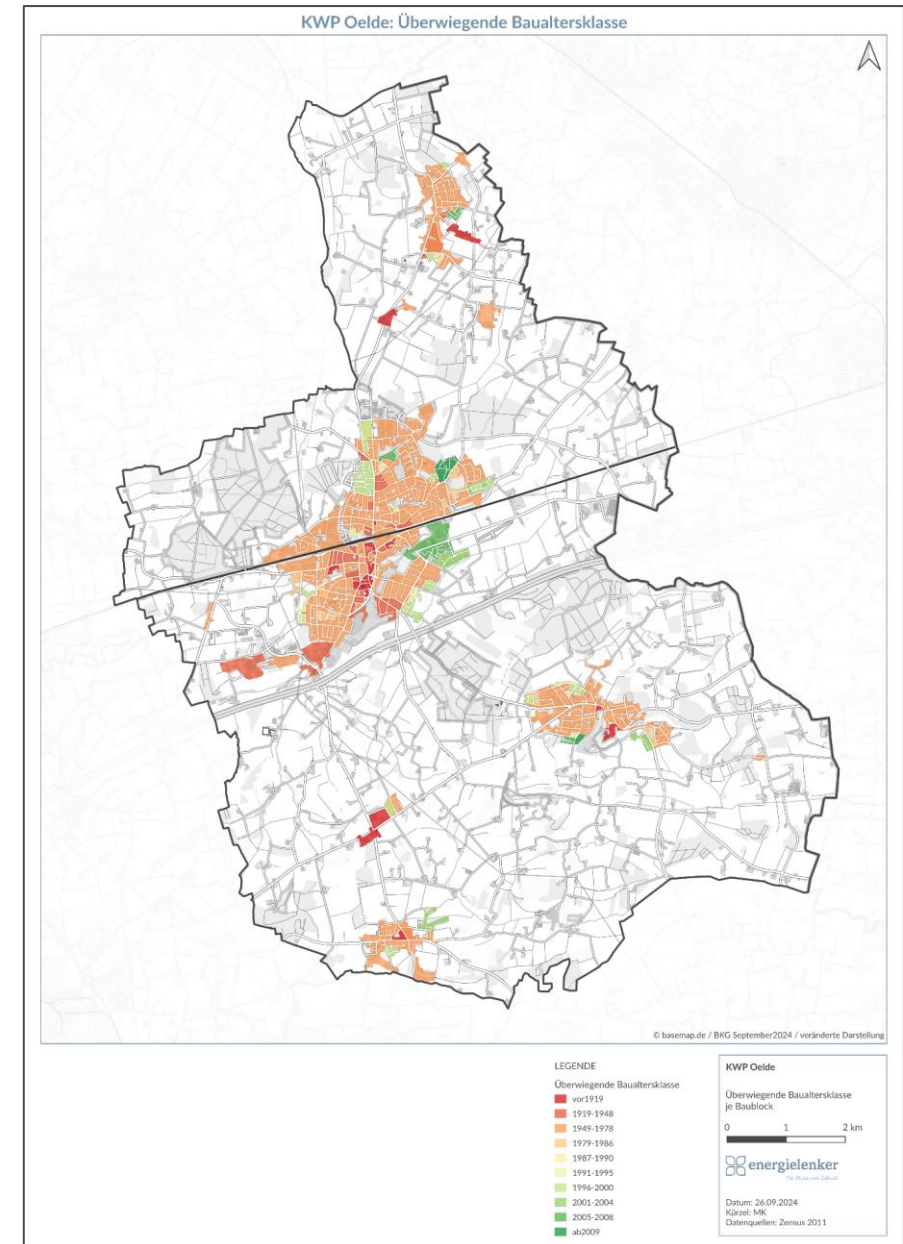
06 ZIELSZENARIEN

07 UMSETZUNGSSTRATEGIE & -MAßNAHMEN

## 02 BESTANDSANALYSE

### ZUORDNUNG DER GEBÄUDE ZU BAUALTERSKLASSEN

- ▶ Insgesamt gibt es auf dem Stadtgebiet Oelde knapp 6.207 beheizte Gebäude
  - ▶ Hiervon sind etwa 96 % Wohngebäude
- ▶ 63 % der Gebäude wurden vor dem Jahr 1978 errichtet und somit in vielen Fällen vor der ersten Wärmeschutzverordnung\*
- ▶ Neubauten sind überwiegend in den äußeren Bereichen der Siedlungsgebiete zu finden



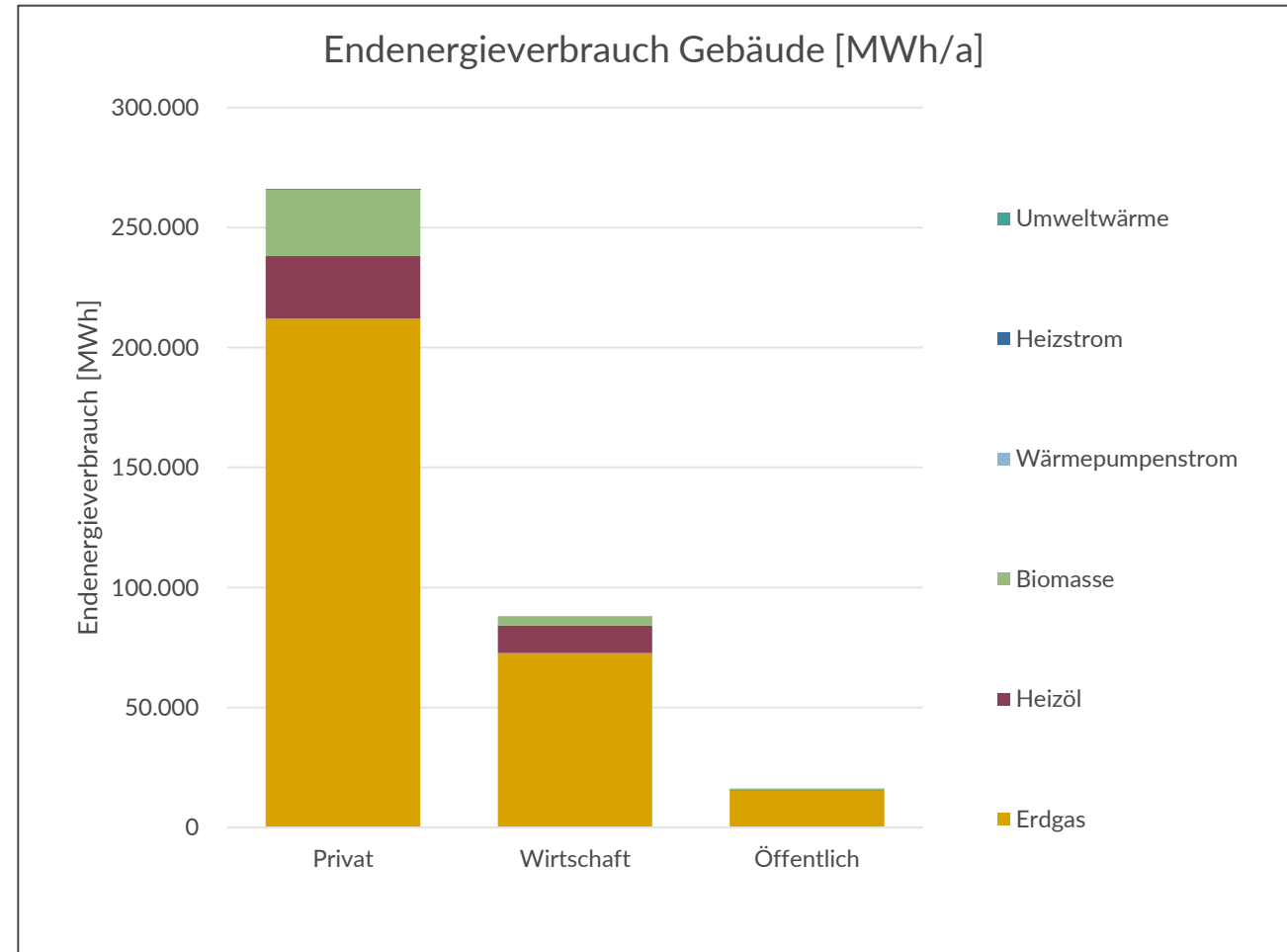
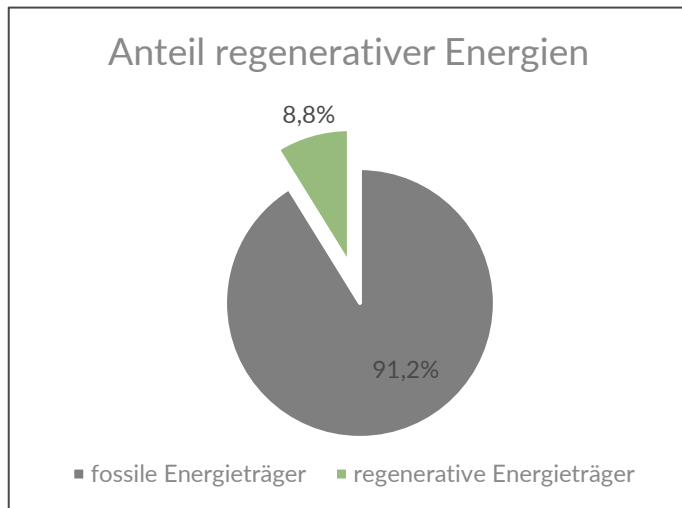
\*Die „Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz bei Gebäuden“ wurde 1978 als erste Verordnung auf der Grundlage des Energieeinsparungsgesetzes erlassen.

Bis dahin gab es in Deutschland keine öffentlich-rechtlichen Vorschriften für den energiesparenden Wärmeschutz von Gebäuden

## 02 BESTANDSANALYSE

### ENERGIEBILANZ NACH SEKTOREN

- ▶ Endenergieverbrauch zur Wärmeversorgung: 371 GWh/a
  - ▶ Private Haushalte: rd. 72 %
  - ▶ Wirtschaft: rd. 24 %
  - ▶ Öffentliche Einrichtungen: rd. 4 %
- ▶ Anteil regenerativer Energien an der Wärmeversorgung: ~ 9 %



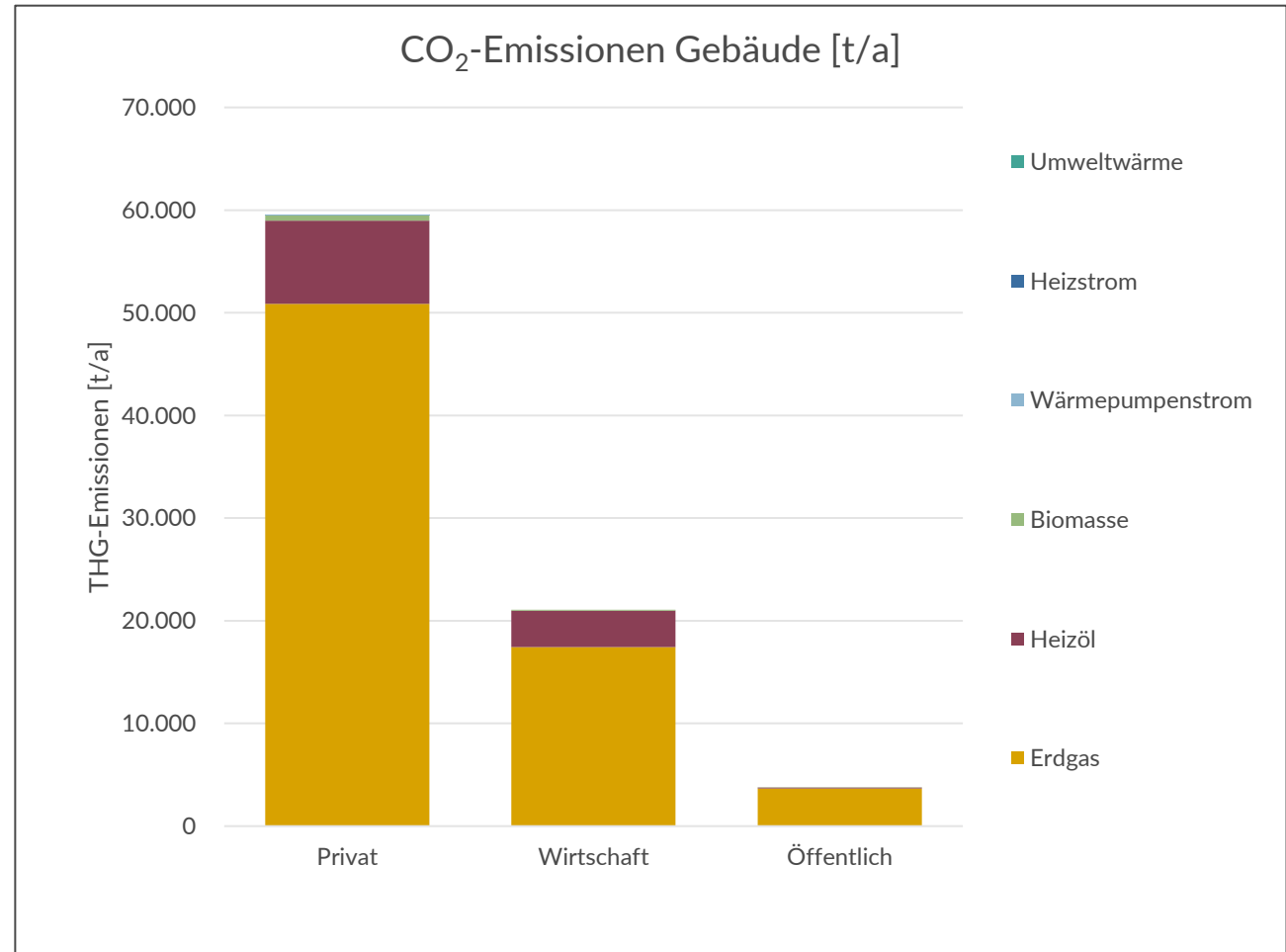
Die Bilanzierung wurde anhand der Datenbasis aus dem Jahr 2022 erstellt. Zum Zeitpunkt der Datenerhebung war die Vollständigkeit aller Daten nur aus dem Jahr 2022 gegeben.



## 02 BESTANDSANALYSE

### TREIBHAUSGASEMISSIONEN NACH SEKTOREN

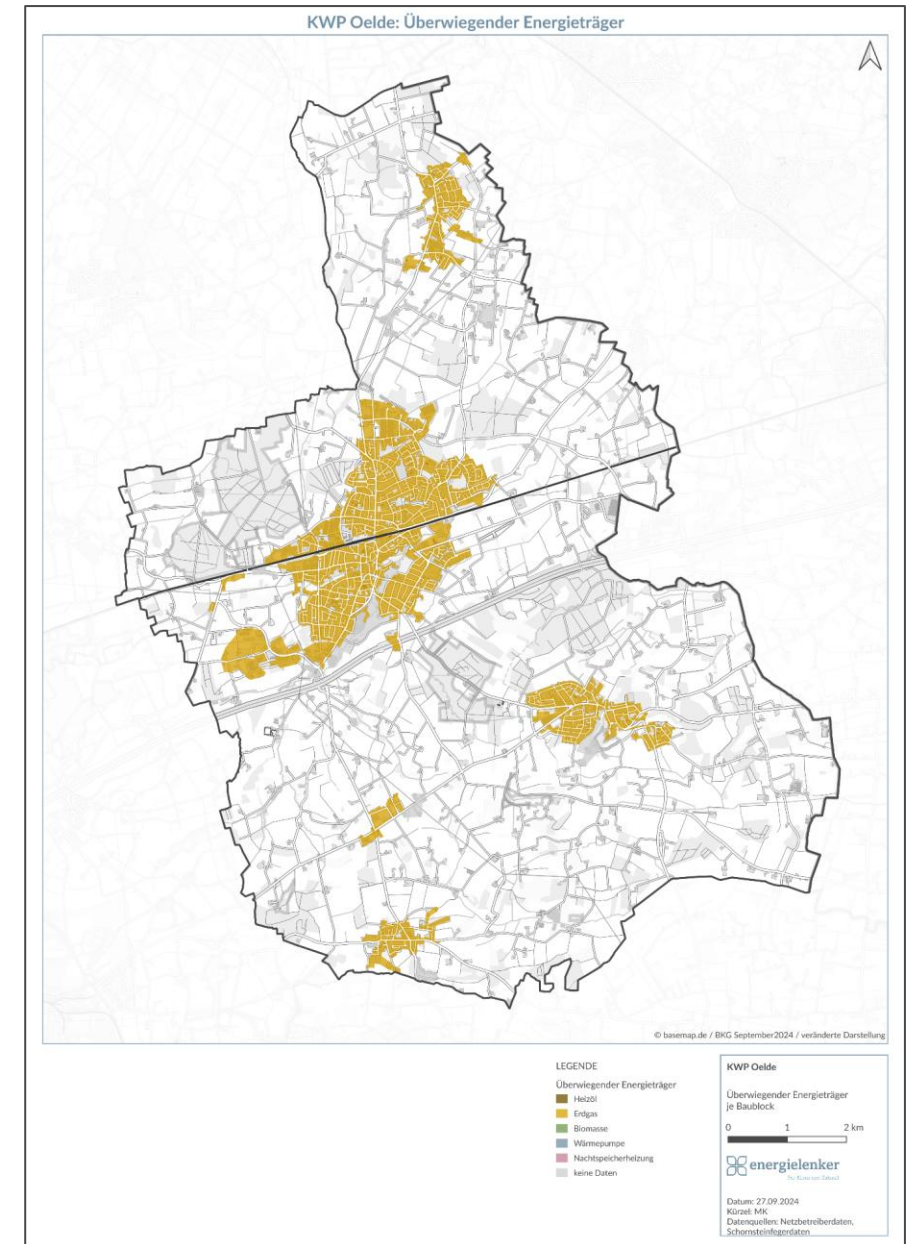
- ▶ Treibhausgasemissionen des Wärmesektors betragen rd. 84.400 t/a
  - ▶ Private Haushalte: rd. 71 %
  - ▶ Wirtschaft: rd. 25 %
  - ▶ Öffentliche Einrichtungen: rd. 4 %
- ▶ Treibhausgasemissionen je Einwohnenden: 2,8 t/a



## 02 BESTANDSANALYSE

### DARSTELLUNG DER ENERGIETRÄGERVERTEILUNG

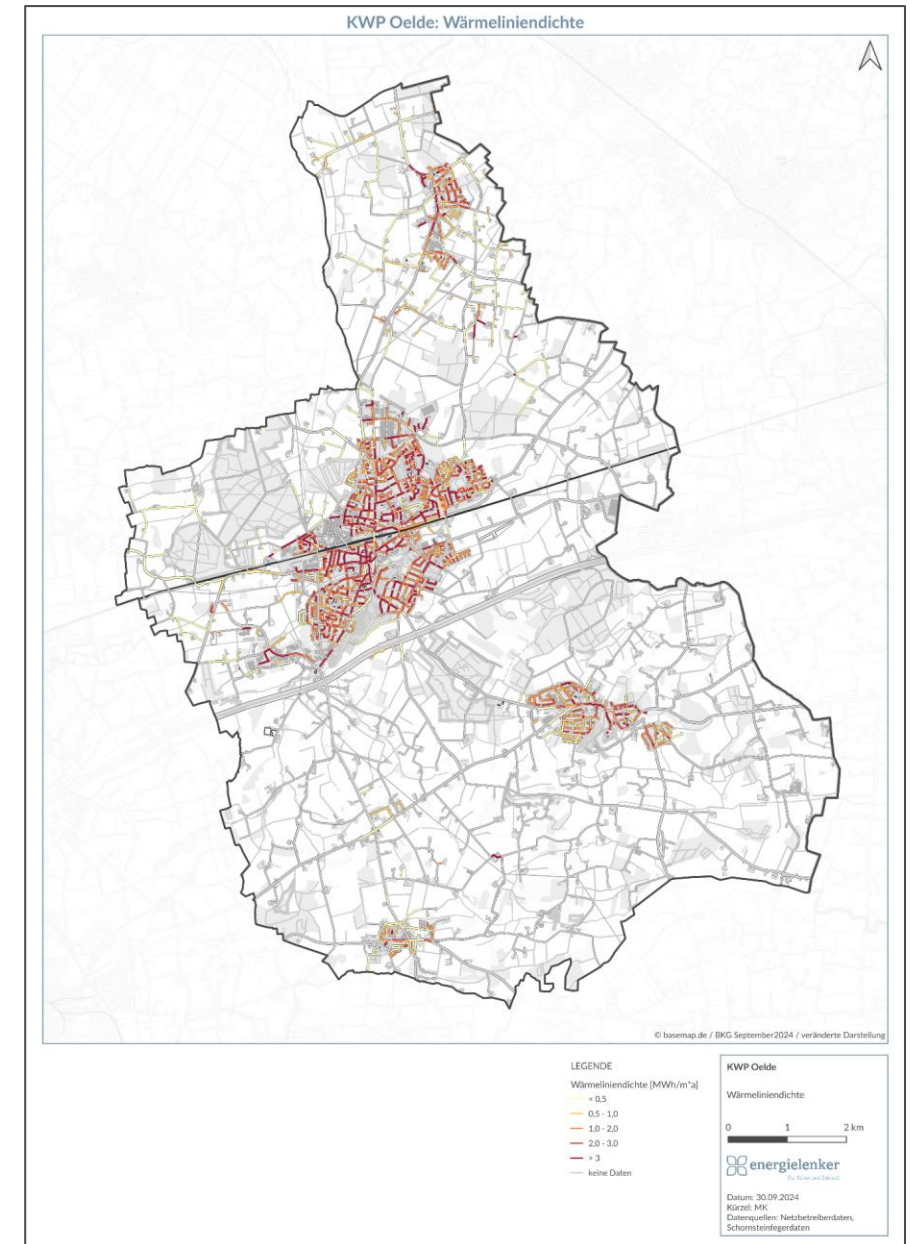
- ▶ Der dominierende Energieträger im Stadtgebiet ist Erdgas mit rd. 81 %
- ▶ Danach folgen Heizöl (10 %) sowie Festbrennstoffe (9 %)
- ▶ Erneuerbare Energien zur Wärmeversorgung spielen aktuell nur eine eher untergeordnete Rolle



## 02 BESTANDSANALYSE

### DARSTELLUNG DER WÄRMELINIENDICHTE

- ▶ Die Wärmeliniendichte gibt den jährlichen Wärmebedarf in Relation zur Länge eines Straßenzuges an (MWh/m/a)
  - ▶ Ggf. auch in Relation der Leitungen potenzieller Wärmenetze
  - ▶ Ist eine wichtige Größe zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit und Effizienz potenzieller Wärmenetze
- ▶ Oelde weist überwiegend eine mittlere Wärmeliniendichte auf
- ▶ In den zentralen Bereichen der Siedlungsgebiete und vor allem im Zentrum Oeldes sowie in Industrie- und Gewerbegebieten sind hohe Wärmeliniendichten zu verzeichnen



01 EINLEITUNG

02 BESTANDSANALYSE

03 POTENZIALANALYSE

04 EIGNUNGSGEBIETE

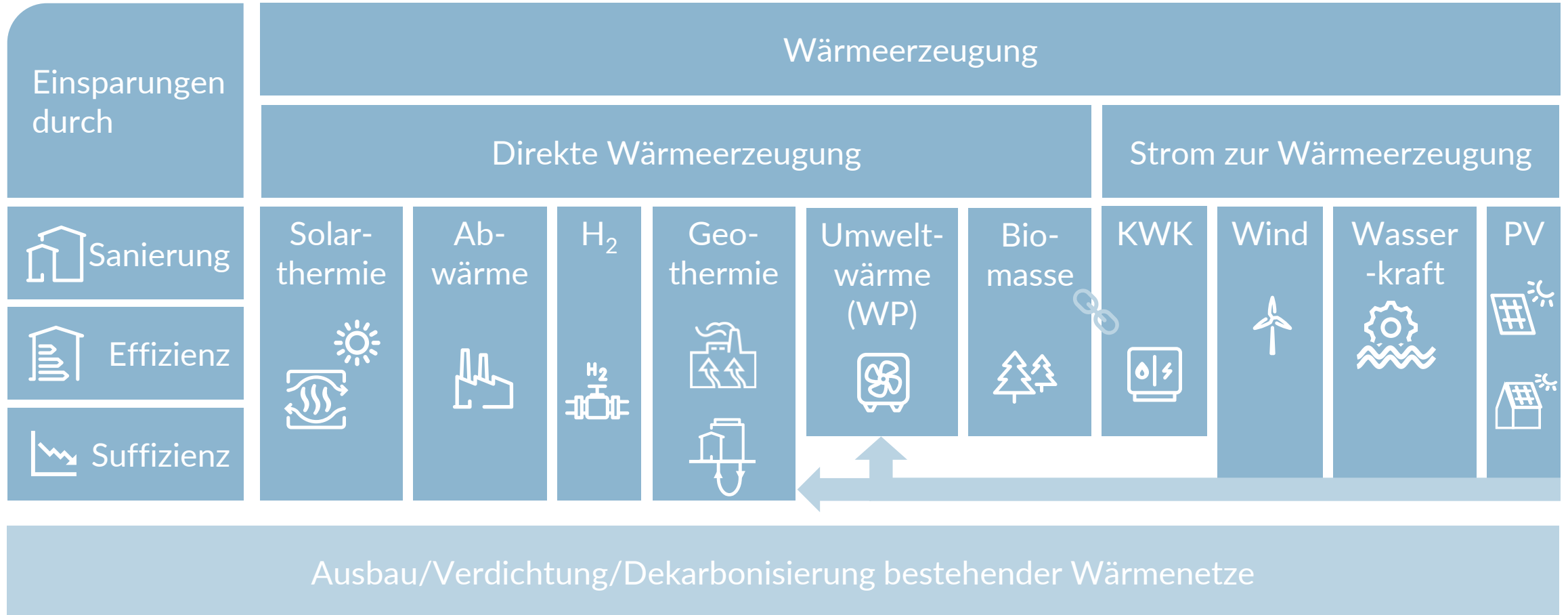
05 FOKUSGEBIETE

06 ZIELSZENARIEN

07 UMSETZUNGSSTRATEGIE & -MAßNAHMEN

### 03 POTENZIALANALYSE

#### ÜBERSICHT DER BETRACHTETEN POTENZIALE





## 03 POTENZIALANALYSE ZUR REGENERATIVEN WÄRMERZEUGUNG

### UMWELTWÄRMEPOTENZIAL

- ▶ Umweltwärme, auch als Umgebungswärme bezeichnet, ist die Energie aus Boden, Gewässern oder Luft
- ▶ Die bestehende Energieform dient als Wärmequelle für Wärmepumpen. Diese nutzt einen thermodynamischen Kreisprozess, um aus einer Kilowattstunde Strom vier Kilowattstunden Wärme auf einem verwendbaren Temperaturniveau zu erzeugen.
- ▶ Die gängigste Nutzung für dezentrale Wärmepumpen sind Luftwärmepumpen gefolgt von Wärmepumpen mit Erdsonden oder –kollektoren
- ▶ Das Potenzial der Umgebungsluft wird aufgrund der uneingeschränkten Verfügbarkeit als unbegrenzt eingestuft. Einschränkungen gibt es unter Umständen lediglich aufgrund der Wärmepumpe durch gesetzlich vorgeschriebene Schallemissionsanforderungen und Abstandsregelungen

01 EINLEITUNG

02 BESTANDSANALYSE

03 POTENZIALANALYSE

04 EIGNUNGSGEBIETE

05 FOKUSGEBIETE

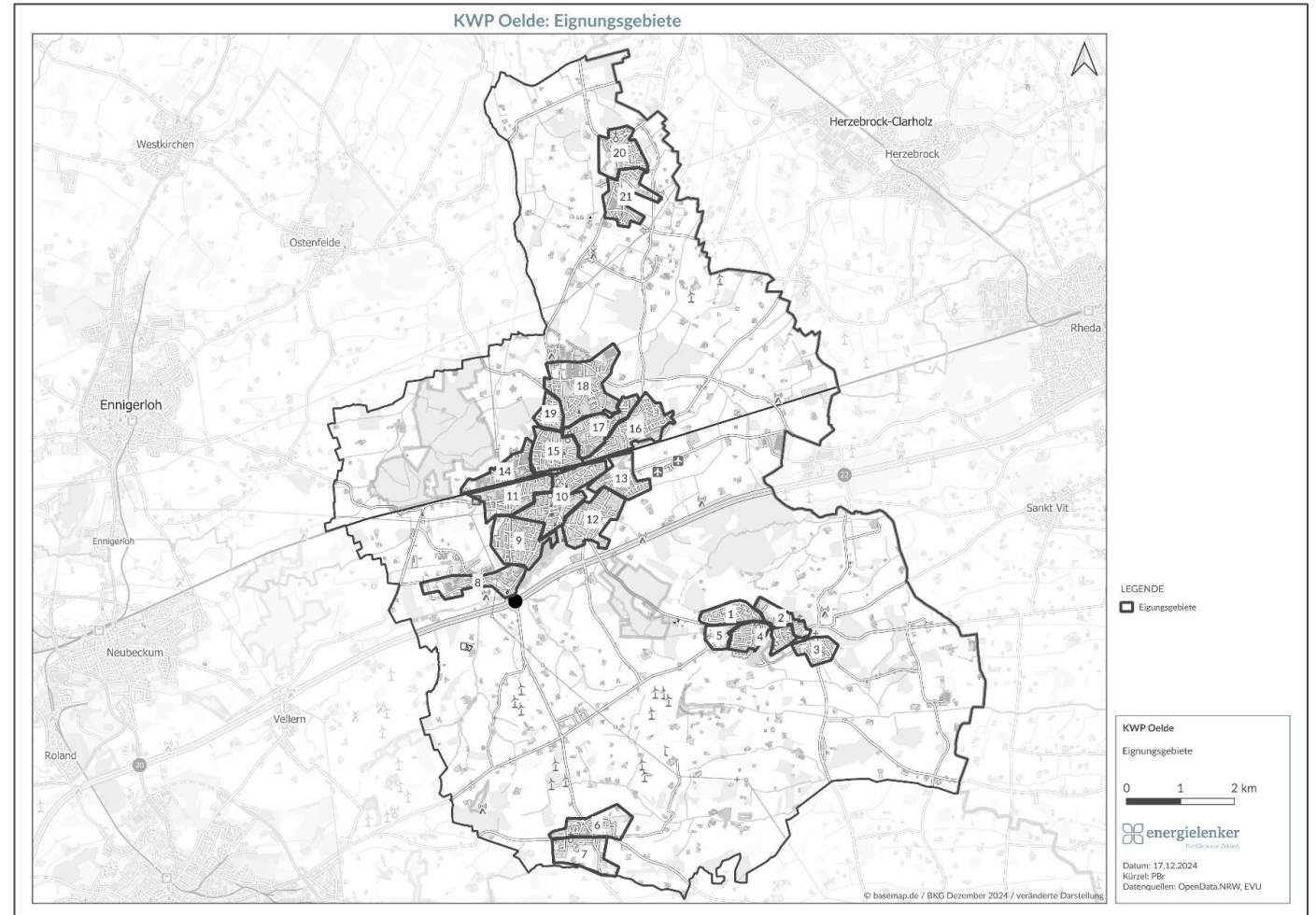
06 ZIELSZENARIEN

07 UMSETZUNGSSTRATEGIE & -MAßNAHMEN

## 04 EIGNUNGSGEBIETE

### TEILGEBIETE

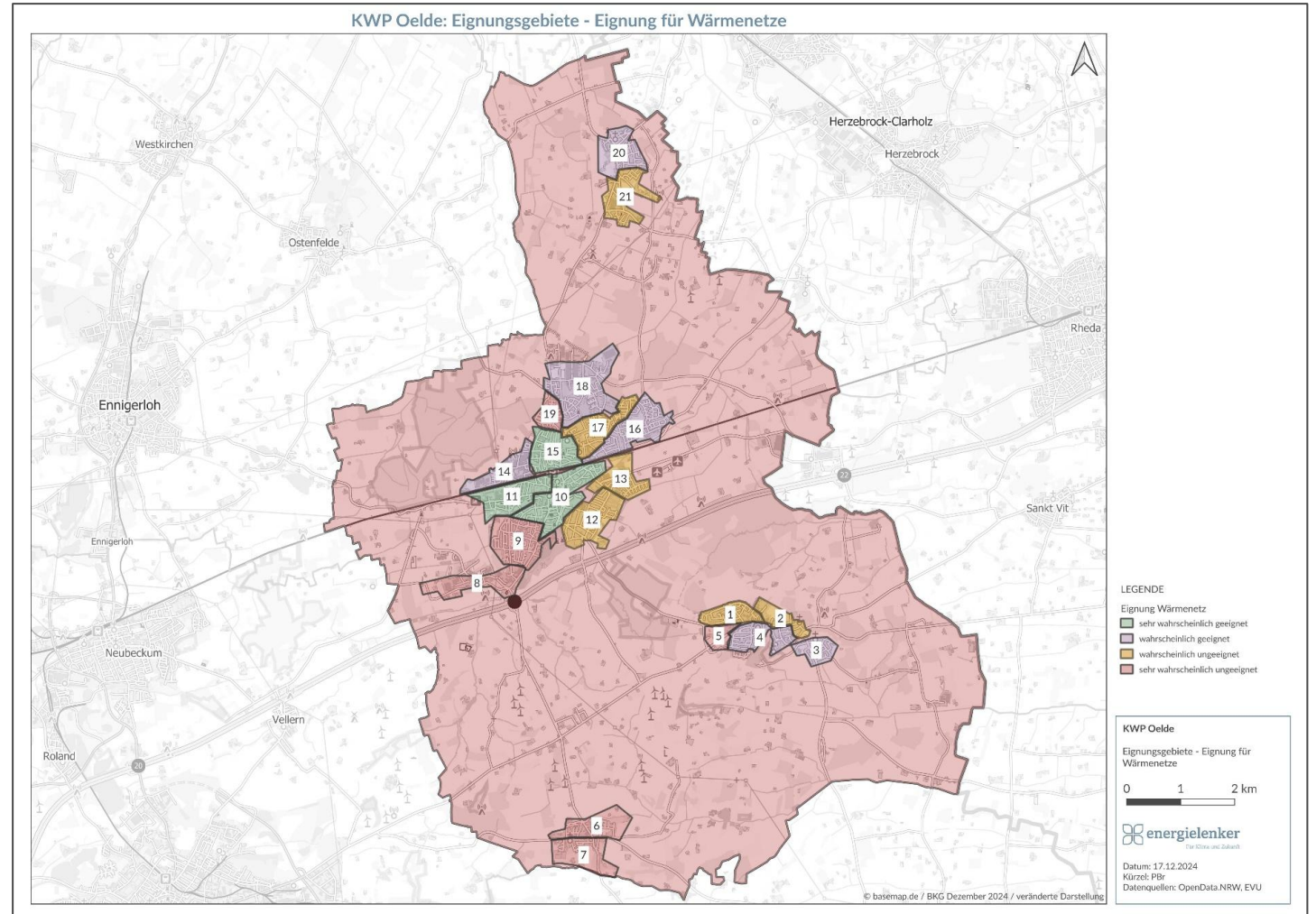
- ▶ Einteilung des Stadtgebiets in Teilgebiete für eine individuelle Bewertung
  - ▶ Einteilung in 21 Teilgebiete
- ▶ Bewertung der einzelnen Gebiete anhand unterschiedlicher Kriterien, um eine Eignung zu bewerten



## 04 EIGNUNGSGEBIETE

### ZENTRALE- & DEZENTRALE EIGNUNGSGEBIETE

- ▶ Auswahl und Bewertung der Eignungsgebiete anhand von:
  - ▶ Wärmebedarfsdichten
  - ▶ Wärmeliniendichten
  - ▶ Bestehende Technologien zur Wärmeerzeugung
  - ▶ Bestehende Energieträger
  - ▶ Vorherrschende Bebauungen sowie Bebauungsdichten
  - ▶ Ermittelte Potenziale
  - ▶ Mögliche Akteure und Ankerkunden
  - ▶ Flächenressourcen für mögliche Energiezentralen
  - ▶ Weitere individuelle Kriterien

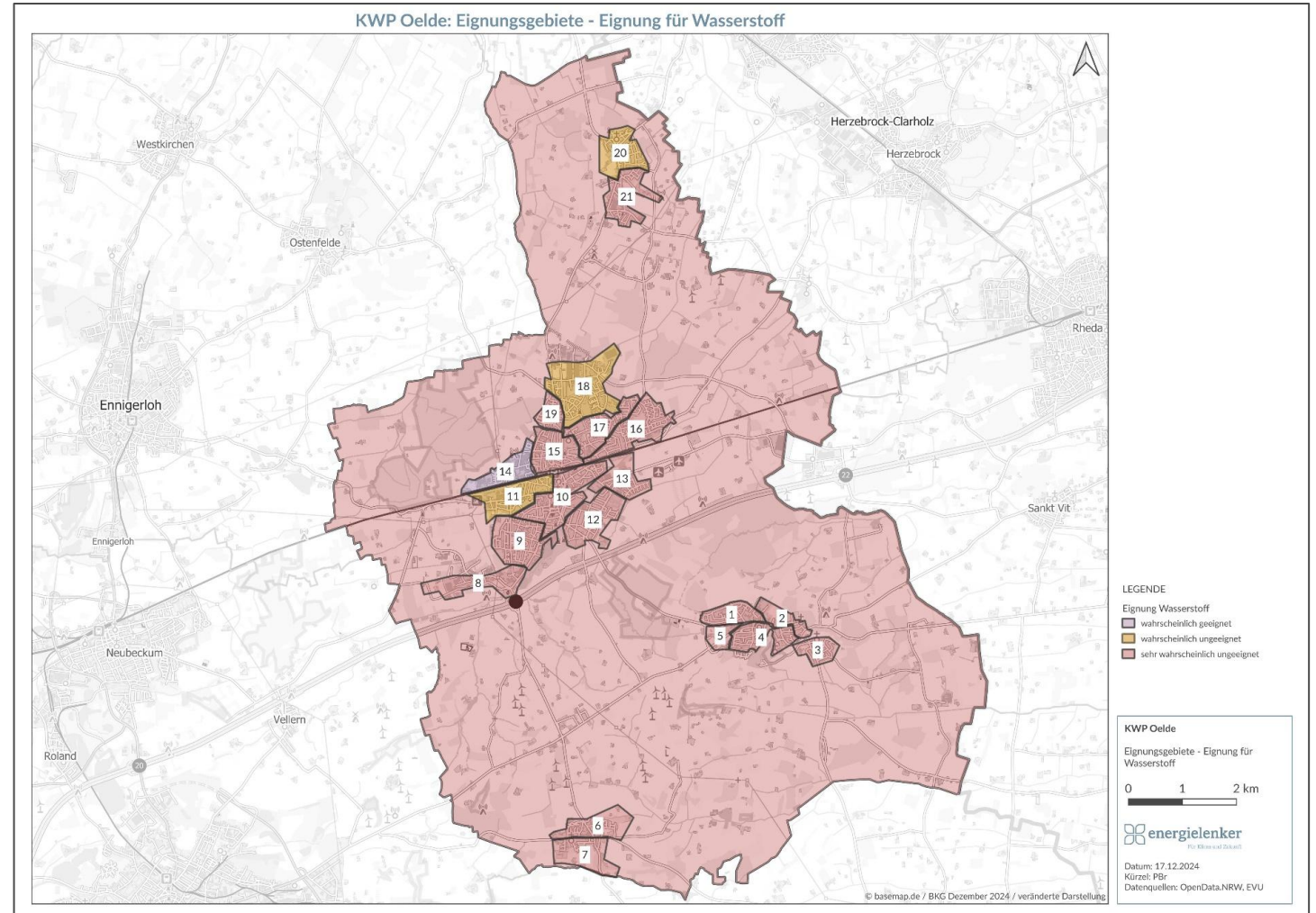




## 04 EIGNUNGSGEBIETE

### WASSERSTOFF - EIGNUNGSGEBIETE

- ▶ Auswahl und Bewertung der Eignungsgebiete anhand von:
  - ▶ Möglichkeit zur Anbindung an Wasserstoffführende Infrastruktur
  - ▶ Entfernungen zu Wasserstoffführenden Infrastruktur
  - ▶ Mögliche Akteure und Ankerkunden
  - ▶ Anwendungsbereiche für Wasserstoff (bspw. Prozesswärme)
  - ▶ Wirtschaftlichkeit
  - ▶ Wärmebedarfsdichten
  - ▶ Wärmeliniendichten
  - ▶ Bestehende Technologien zur Wärmeerzeugung
  - ▶ Weitere individuelle Kriterien





01 EINLEITUNG

02 BESTANDSANALYSE

03 POTENZIALANALYSE

04 EIGNUNGSGEBIETE

05 FOKUSGEBIETE

06 ZIESZENARIEN

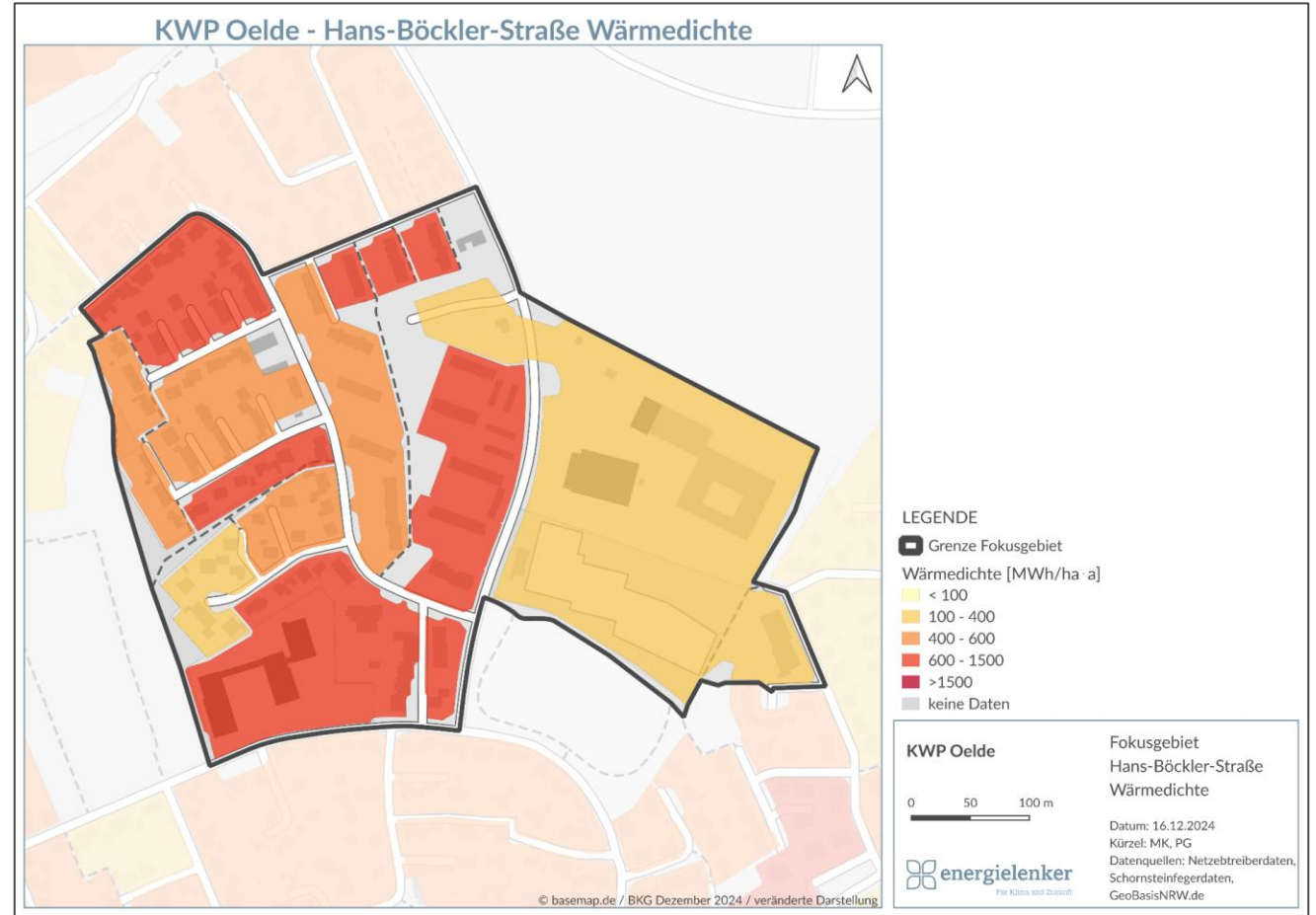
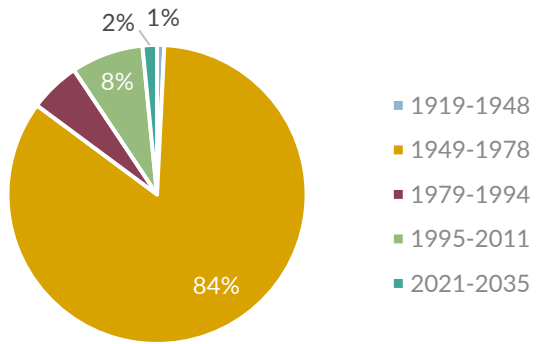
07 UMSETZUNGSSTRATEGIE & -MAßNAHMEN

## 05 FOKUSGEBIETE

### FOKUSGEBIET – „HANS-BÖCKLER-STRAßE“

- ▶ Allgemeine Informationen
  - ▶ Gesamtfläche 19 ha
  - ▶ 128 Gebäude & 746 Einwohnende
  - ▶ 96 % Wohngebäude
- ▶ Bilanzierung
  - ▶ Wärmebedarf: 6.987 MWh/a
  - ▶ THG-Emissionen: 1.612 t/a

Verteilung der  
Baualterklassen



## 05 FOKUSGEBIETE

### FOKUSGEBIET – „HANS-BÖCKLER-STRAßE“

- ▶ Gebiet mit überwiegend großen Mehrfamilienhäusern
- ▶ Nähe zum Stadtrand und Gewerbegebiet „Am Landhagen“
- ▶ Potenzielle Ankerkunden: Schulen, Seniorenpark
- ▶ Hohe Anschlussquote sorgt für sehr attraktive Mischpreise
- ▶ Abfrage möglicher Anschlussinteressen kann durch Stadt erfolgen
- ▶ Herausforderungen: Anschlussbereitschaft der Mehrfamilienhäuser, Standort Energiezentrale, Investor/ Finanzierung

Wärmebedarf	Ca. 6,2 GWh/a
Trassenlänge	Ca. 1.600 m
Mögliche Anschlüsse	Ca. 71
Temperatur	Vorlauftemperaturen um die 80 Grad
Energieträger	Biomasse, Gas (Spitzenlast, BHKW), ggf. Großwärmepumpe denkbar
Anteil Erneuerbarer Energien	Über 80 %
Standort Energiezentrale	Unbekannt
Kosten Netzanschluss netto (exklusive Hausübergabestation)	Ca. 8.500 € für ein EFH mit 10 kW
Kosten Wärmenetz gesamt	Ca. 2,2 Mio. €
Fördermöglichkeiten Netz	40% über Bundesförderung effiziente Wärmenetze
Fördermöglichkeiten Netzanschluss	Bis zu 70% über die KfW-Bank
Mischpreis bei Anschlussquote von 50% pro kWh netto	0,147 €/kWh
Mischpreis bei Anschlussquote von 80% pro kWh netto	0,128 €/kWh
Investor*in / Netzbetreiber*in	Unbekannt
Umsetzungshorizont	3-5 Jahre

## 05 FOKUSGEBIETE

### FOKUSGEBIET – „INNENSTADT NORD“

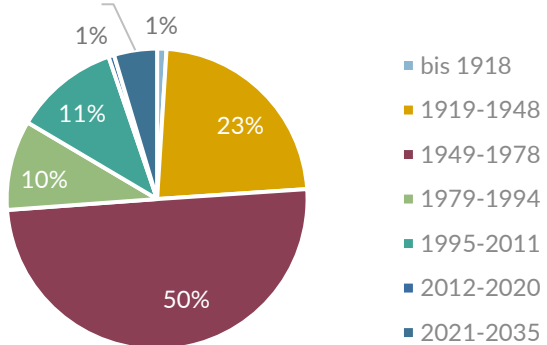
#### ► Allgemeine Informationen

- Gesamtfläche 58 ha
- 497 Gebäude & 2.588 Einwohnende
- 98 % Wohngebäude

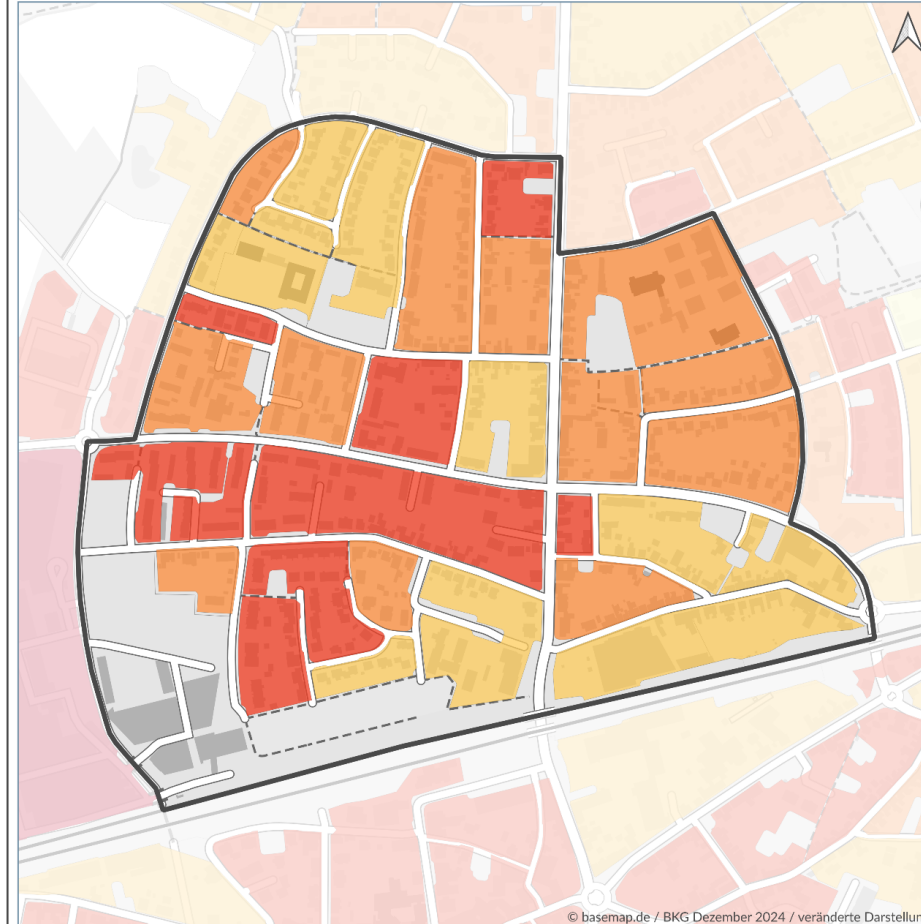
#### ► Bilanzierung

- Wärmebedarf: 21.528 MWh/a
- THG-Emissionen: 5.163 t/a

Verteilung der  
Baualterklassen



KWP Oelde - Innenstadt Nord Wärmedichte



#### LEGENDE

■ Grenze Fokusgebiet

Wärmedichte [MWh/ha · a]

- < 100
- 100 - 400
- 400 - 600
- 600 - 1500
- >1500
- keine Daten

KWP Oelde

0 80 160 m

**energielenker**  
Für Klima und Zukunft

Fokusgebiet Innenstadt  
Nord  
Wärmedichte

Datum: 16.12.2024  
Kürzel: MK, PG  
Datenquellen: Netzbetreiberdaten,  
Schornsteinfegerdaten,  
GeoBasisNRW.de

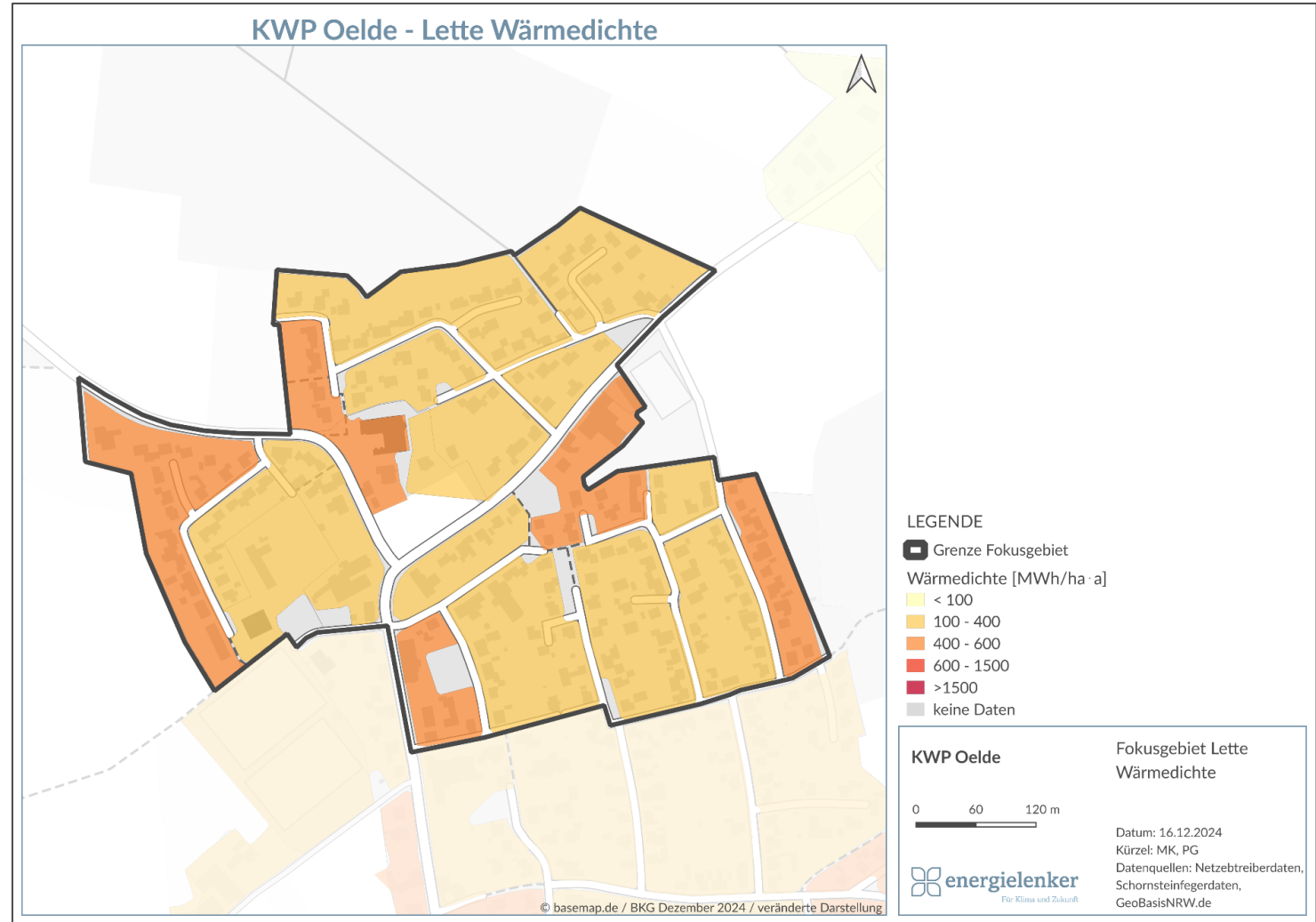
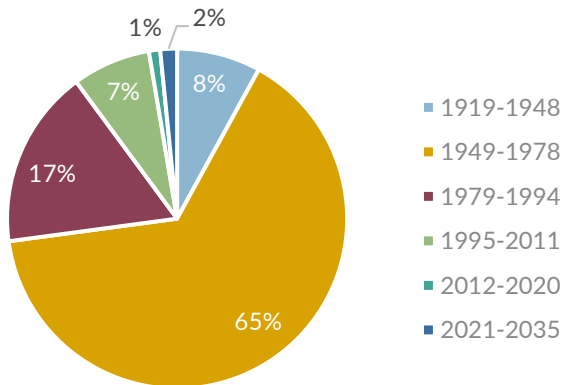
© basemap.de / BKG Dezember 2024 / veränderte Darstellung

## 05 FOKUSGEBIETE

### FOKUSGEBIET – „LETTE“

- ▶ Allgemeine Informationen
  - ▶ Gesamtfläche 23 ha
  - ▶ 191 Gebäude & 529 Einwohnende
  - ▶ 97 % Wohngebäude
- ▶ Bilanzierung
  - ▶ Wärmebedarf: 6.781 MWh/a
  - ▶ THG-Emissionen: 1.646 t/a

Verteilung Baualtersklassen

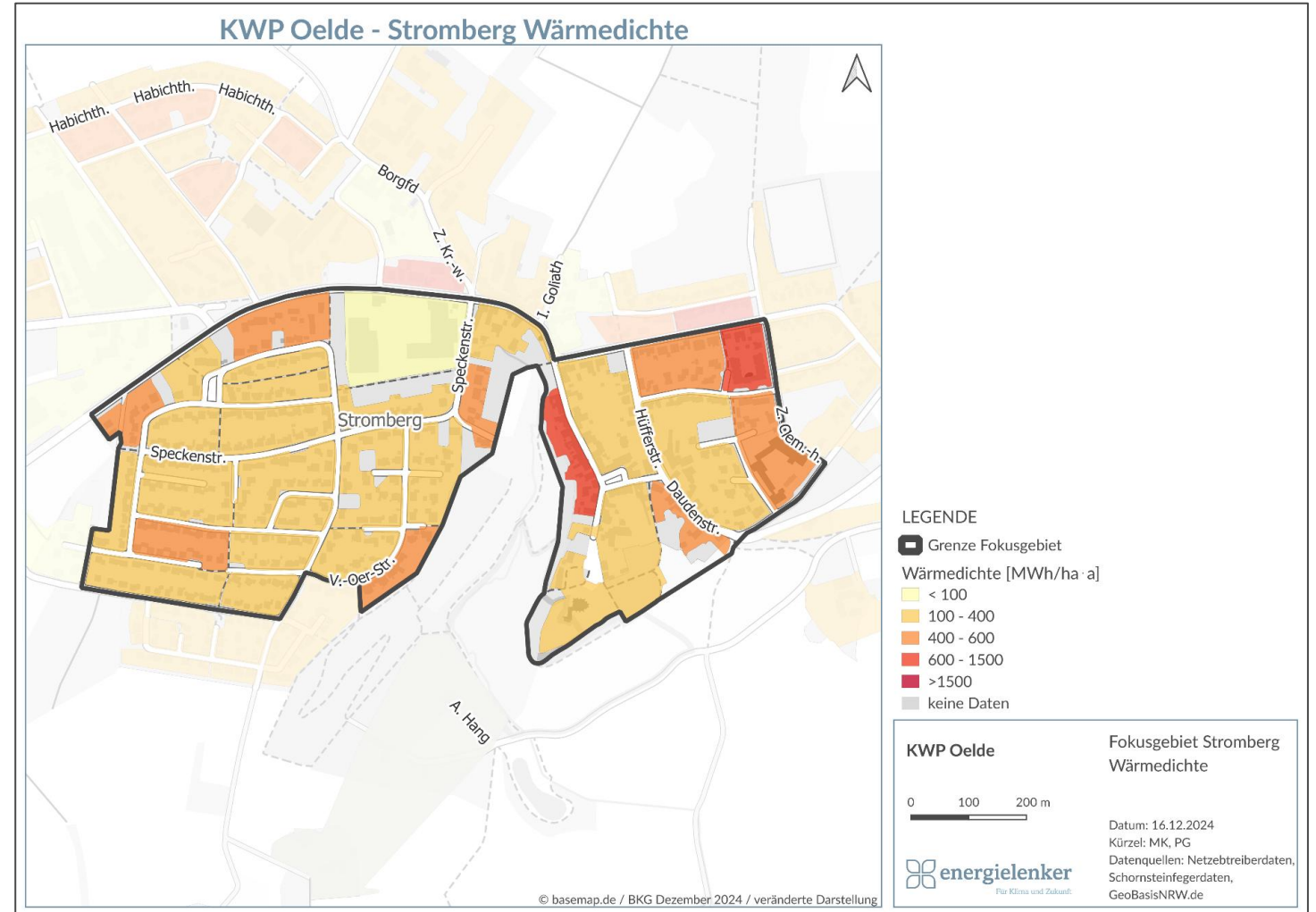
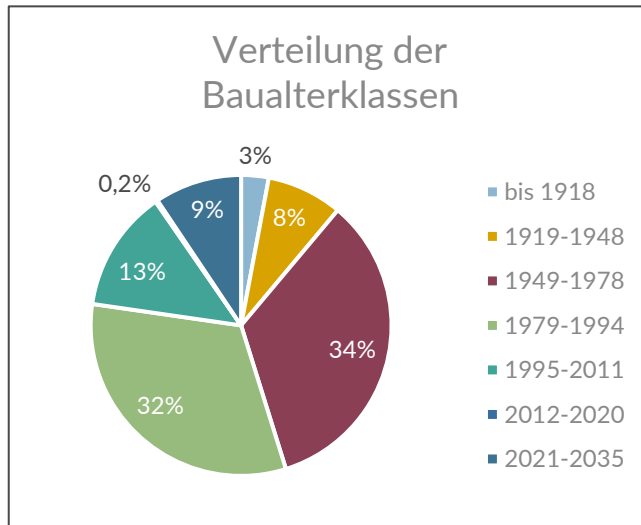




## 05 FOKUSGEBIETE

### FOKUSGEBIET – „STROMBERG“

- ▶ Allgemeine Informationen
  - ▶ Gesamtfläche 50 ha
  - ▶ 408 Gebäude & 1.576 Einwohnende
  - ▶ 98 % Wohngebäude
- ▶ Bilanzierung
  - ▶ Wärmebedarf: 12.169 MWh/a
  - ▶ THG-Emissionen: 2.921 t/a



01 EINLEITUNG

02 BESTANDSANALYSE

03 POTENZIALANALYSE

04 EIGNUNGSGEBIETE

05 FOKUSGEBIETE

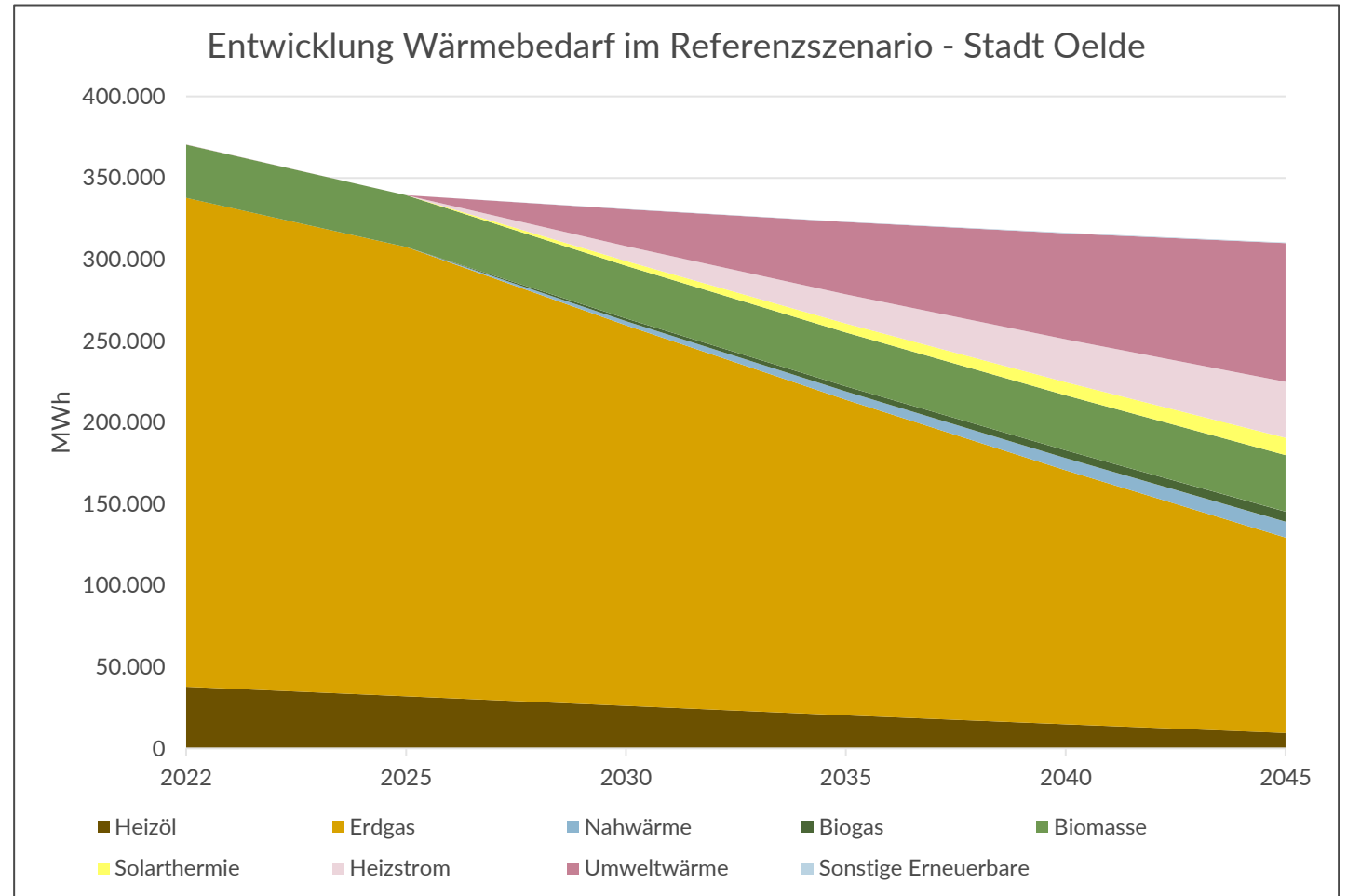
06 ZIELSZENARIEN

07 UMSETZUNGSSTRATEGIE & -MAßNAHMEN

## 06 ZIELSZENARIEN

### REFERENZSZENARIO – PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES JÄHRLICHEN WÄRMEBEDARFS

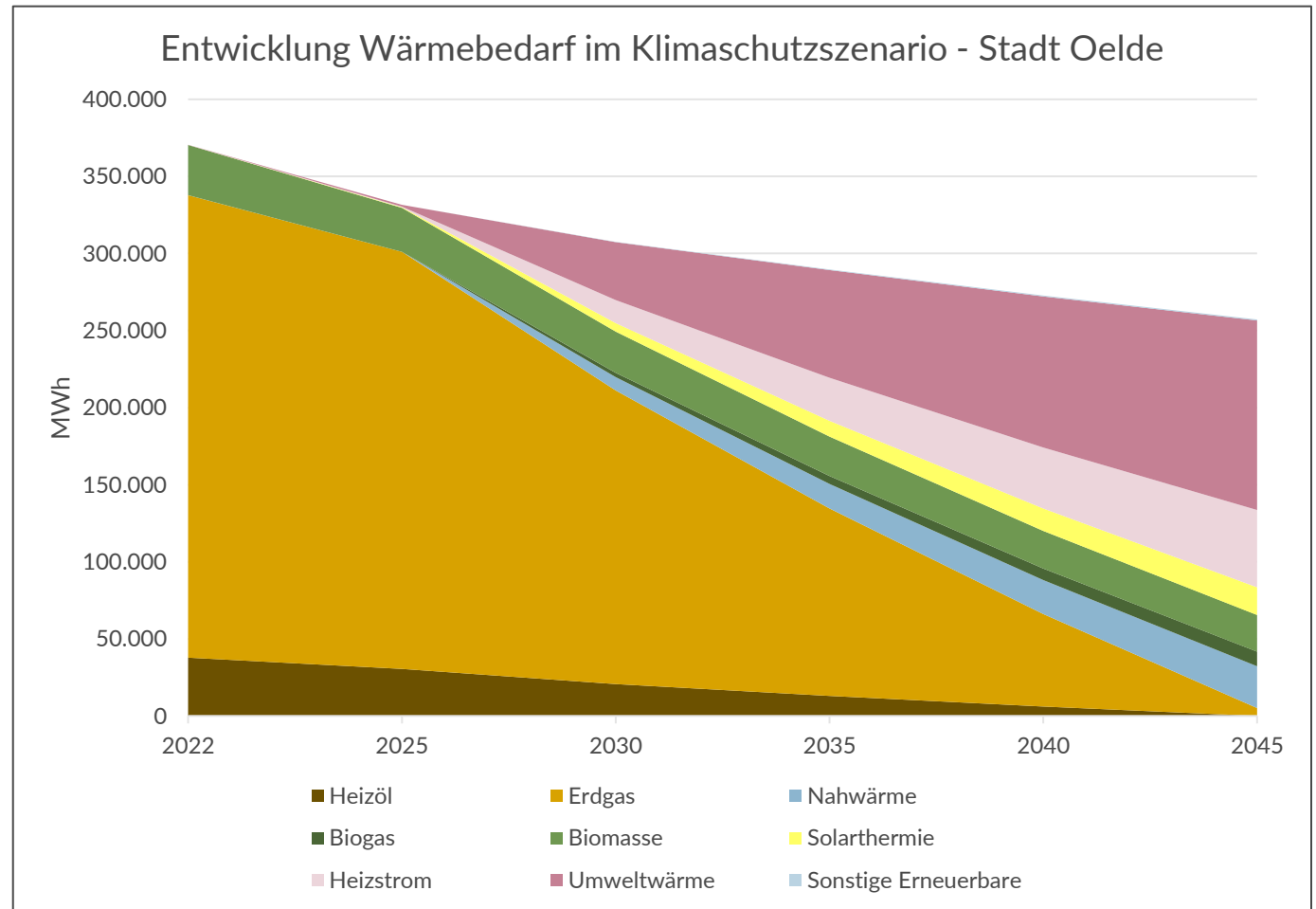
- ▶ Die Verteilung und Gewichtung des zukünftigen Wärmemixes basiert auf den zuvor ermittelten Potenzialanalysen sowie unter Berücksichtigung der ermittelten Fokusgebiete
- ▶ Reduktion des Wärmebedarfs bis 2045
  - ▶ 15 %
- ▶ Anteil der noch vorhandenen fossilen Energieträger im Zieljahr 2045
  - ▶ Rd. 41 %



## 06 ZIELSZENARIEN

### KLIMASCHUTZSZENARIO – PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES JÄHRLICHEN WÄRMEBEDARFS

- ▶ Die Verteilung und Gewichtung des zukünftigen Wärmemixes basiert auf den zuvor ermittelten Potenzialanalysen sowie unter Berücksichtigung der ermittelten Fokusgebiete
- ▶ Reduktion des Wärmebedarfs bis 2045
  - ▶ 29 %
- ▶ Fossile Energieträger werden nahezu vollständig durch regenerative Energien ersetzt
  - ▶ Minimaler Anteil (ca. 2 % Erdgas) fossiler Energien aufgrund von Anlagen mit Bestandsschutz

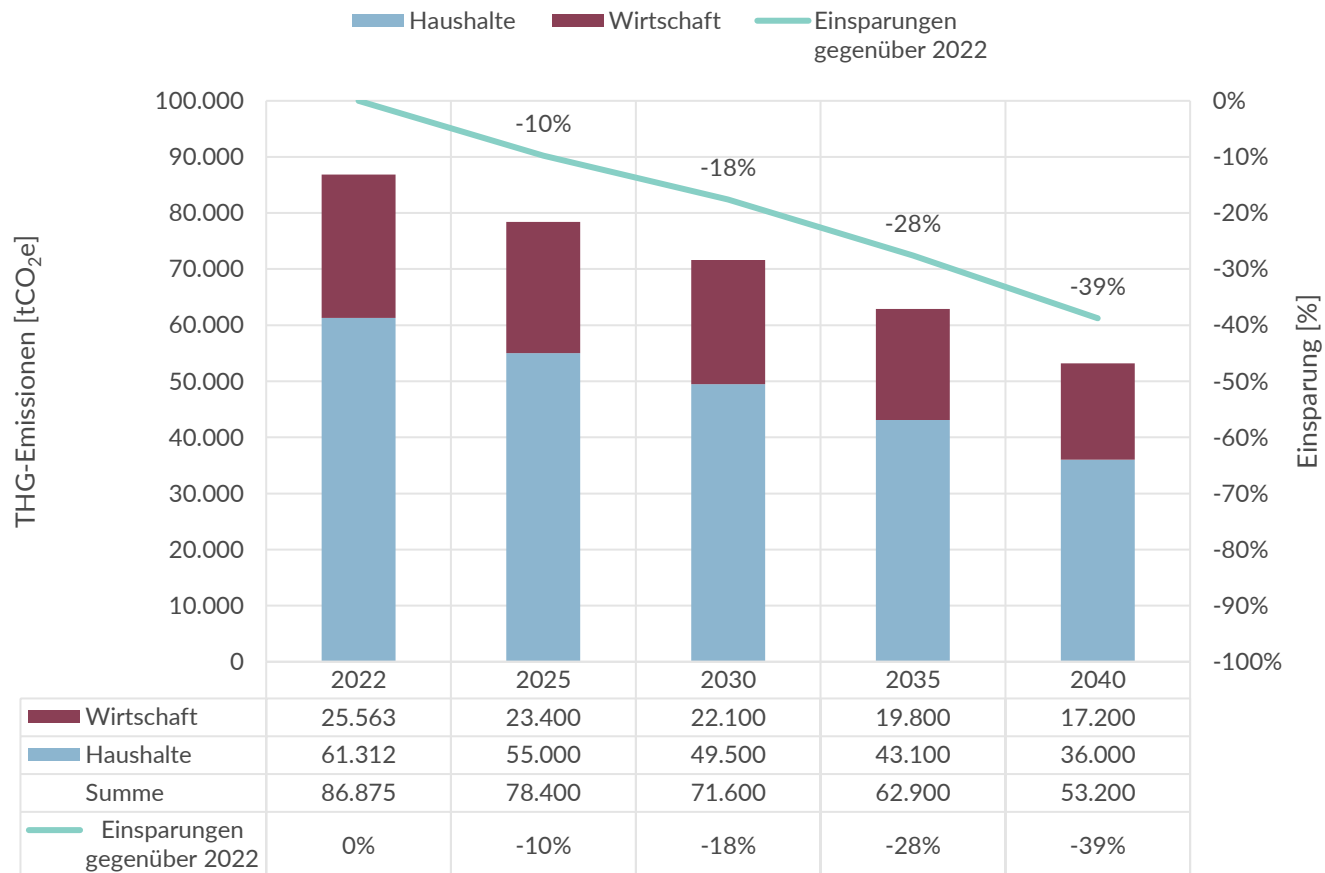


## 06 ZIELSZENARIEN

### REFERENZSZENARIO – PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DER JÄHRLICHEN THG-EMISSIONEN

- ▶ Die Verteilung und Gewichtung des zukünftigen Wärmemixes basiert auf den zuvor ermittelten Potenzialanalysen sowie unter Berücksichtigung der ermittelten Fokusgebiete
- ▶ Reduktion der THG-Emissionen bis 2045
  - ▶ 39 %
- ▶ Überwiegende Einsparungen im Sektor der privaten Haushalte zu verzeichnen

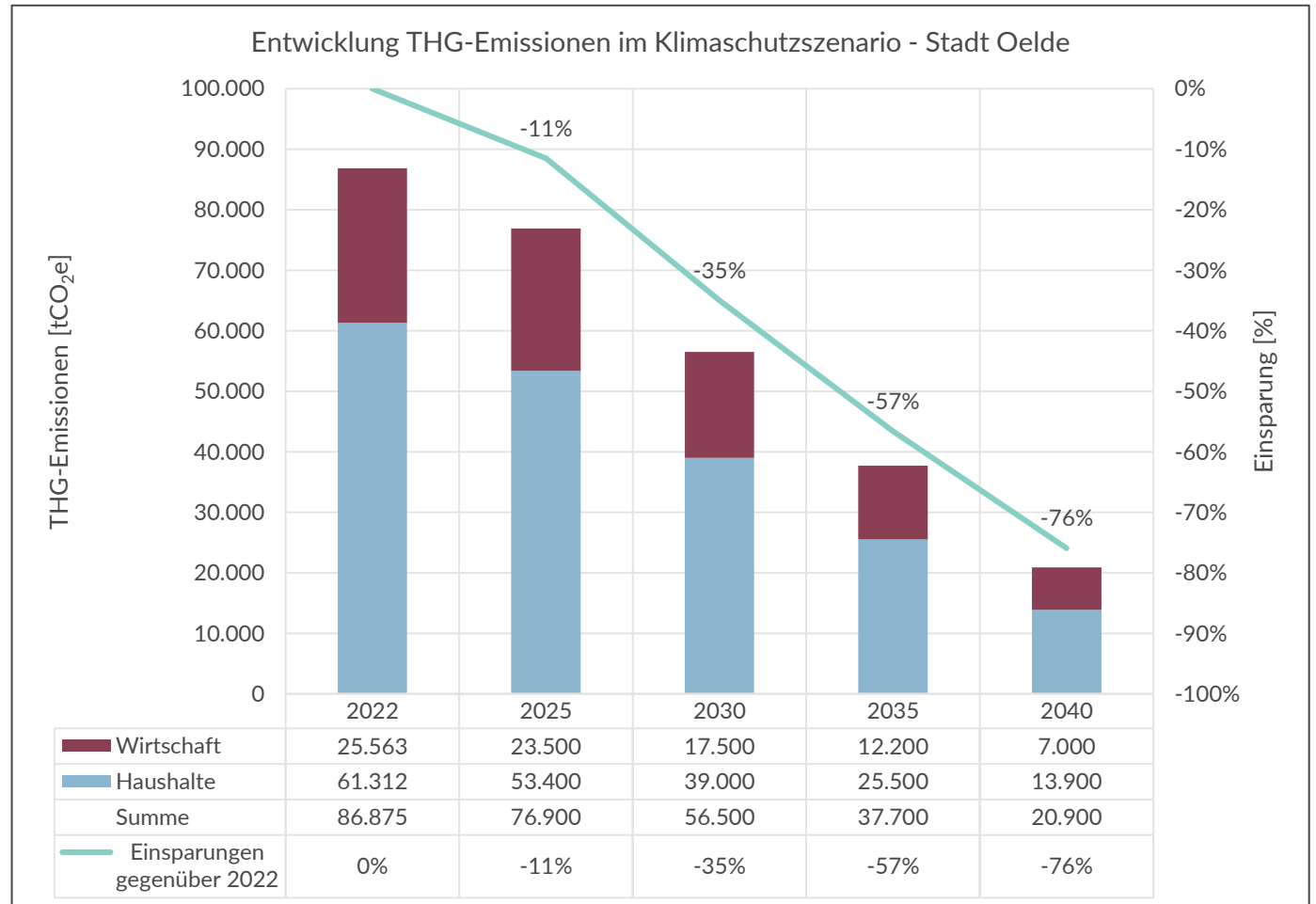
Entwicklung THG-Emissionen im Referenzszenario - Stadt Oelde



## 06 ZIELSZENARIEN

### KLIMASCHUTZSZENARIO – PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DER JÄHRLICHEN THG-EMISSIONEN

- ▶ Die Verteilung und Gewichtung des zukünftigen Wärmemixes basiert auf den zuvor ermittelten Potenzialanalysen sowie unter Berücksichtigung der ermittelten Fokusgebiete
- ▶ Reduktion der THG-Emissionen bis 2045
  - ▶ 76 %
- ▶ Deutliche Einsparungen werden vor allem im Sektor der privaten Haushalte erreicht





01 EINLEITUNG

02 BESTANDSANALYSE

03 POTENZIALANALYSE

04 EIGNUNGSGEBIETE






05 FOKUSGEBIETE

06 ZIELSZENARIEN

07 UMSETZUNGSSTRATEGIE & -MAßNAHMEN

## 06 MAßNAHMENKATALOG

### ÜBERSICHT DER ENTWICKELTEN MAßNAHMEN

Stadt	Fokusgebiete	Potenziale	Unternehmen	Bürger*innen
<p>5 Städtische Gebäude als Leuchttürme der Wärmewende</p> <p>6 Strukturelle Verankerung der langfristigen Aufgabe „Umsetzung der Energiewende“ in der Verwaltung</p> <p>7 Zusammenarbeit mit umliegenden Gemeinden und regionalen Planungsverbänden</p> <p>8 Aufstellung von Sanierungsfahrplänen für städtische Liegenschaften</p> <p>9 Einrichtung eines Energiemanagements für städtische Liegenschaften</p> <p>10 Neue Bewertung des Energieversorgungskonzepts „Plangebiet Axtbach“</p> <p>11 Unterstützung der Stadt Oelde für Energieberatung</p> 	<p>1 Fokusgebiet Hans-Böckler-Straße</p> <p>2 Fokusgebiet Innenstadt Nord</p> <p>3 Fokusgebiet Lette</p> <p>4 Fokusgebiet Stromberg</p> 	<p>15 Versorgungspotenzial bestehender Biogasanlagen</p> <p>16 Vorbereitung zum Nutzen von Abwasserwärme</p> 	<p>12 Informations- und Beratungsangebote zur Energieeffizienz von Unternehmen schaffen</p> <p>13 Energieversorgungskooperationen &amp; Best-Practice-Beispiele von Unternehmen</p> <p>17 Gewinnung und Kooperation mit Handwerk und Energie-Fachkräften</p> 	<p>14 Energetische Bewertung von Gebäuden</p> <p>18 Partizipation an der Energiewende für Bürger*innen</p> 

Dienstag, 30. September 2025

# EXKURS: WÄRMEVERSORGUNG IM BESTAND REALISIEREN AM BEISPIEL OELDE LETTE

# ÜBERSICHT

**1. Auftakt 2023: Idee Wärme aus einer Biogasanlage nutzen**

**2. Berechnungen Konkretisieren in 2024 + Stadt abholen**

**3. Bürgerinformationsveranstaltung 25.02.2025**

- Was ist Nahwärme?
- Verlauf und Daten eines möglichen Netzes in Lette
- Wärmepreise
- Zeitplan und weiteres Vorgehen

**4. Bürgerinformationsveranstaltung Vorstellung Vorvertrag 08.07.2025**

- Erläuterung Notwendigkeit
- Vorstellung des Vertrags

**5. August 2025: Verteilen der Vorverträge**

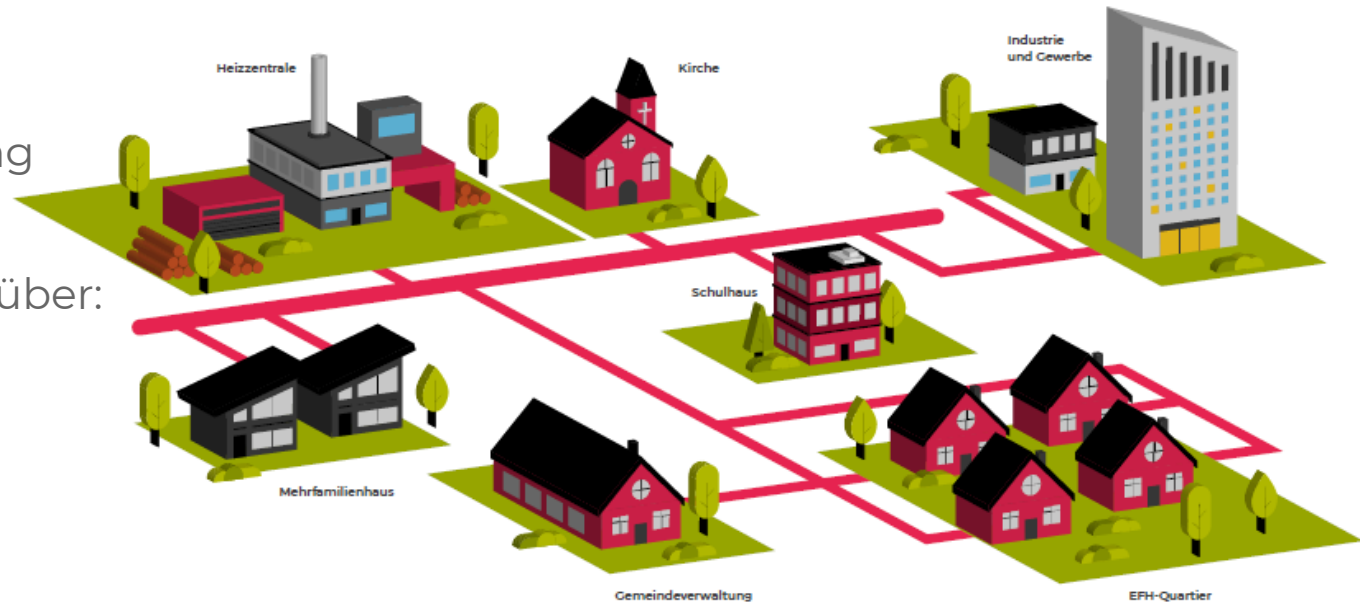
**6. Deadline 31.10.2025: wenn ausreichend unterschriebene Vorverträge vorhanden, dann wird Netz gebaut**

**7. Letzte Chance 31.12.2025: Entgültige Entscheidung,**



# WAS IST NAHWÄRME?

- Zentrale Wärmeerzeugung und Verteilung
- Wärmeerzeugung mittels verschiedener Brennstoffe und Methoden möglich z.B. über:
  - Biogas in Blockheizkraftwerken
  - Verbrennung von Biomasse (Hackschnitzel-, Pelletkessel)
  - Großwärmepumpen
  - Geothermie
- Wasser wird erwärmt und über das Wärmenetz zu den Häusern verteilt
- Das warme Wasser fließt über den Hausanschluss durch eine „Übergabestation“ und erwärmt das Trinkwarm- und Heizungswasser im Haus
- Keine Berührung zwischen dem Wasser aus dem Netz und dem Warmwasser im Haus, da separate Kreisläufe
- Zielsetzung ist eine Energieversorgung mit möglichst **geringen Treibhausgasemissionen**, die trotzdem für den **Endkunden bezahlbar ist** – und bleibt.





# LETTE: VERLAUF EINES MÖGLICHEN NETZES



- Wärmeerzeugung durch Blockheizkraftwerk bzw. Biogas vom Hof Spliethoff
- Versorgung bis einschließlich Gartenweg und Feldbusch
  - Wird straßenzugsweise beurteilt

# VORLÄUFIGE MAXIMALPREISE FÜR DEN WÄRMEBEZUG (brutto)

Anschluss Quote	30%	50%	60%	80%	100%	Gas I SO fix
Arbeitspreis [ct/kWh]	10,71	10,71	9,88	9,88	9,88	10,98 ct/kWh
Grundpreis [€/kW/a]	231,79	120,63	77,86	60,05	38,20	178,50 €/Jahr
Messpreis [€/a]	133,16	133,16	133,16	133,16	133,16	0 €/Jahr
Mischpreis* [ct/kWh]	<b>22,37</b>	<b>17,03</b>	<b>14,15</b>	<b>13,30</b>	<b>12,25</b>	<b>12,79 ct/kWh</b>

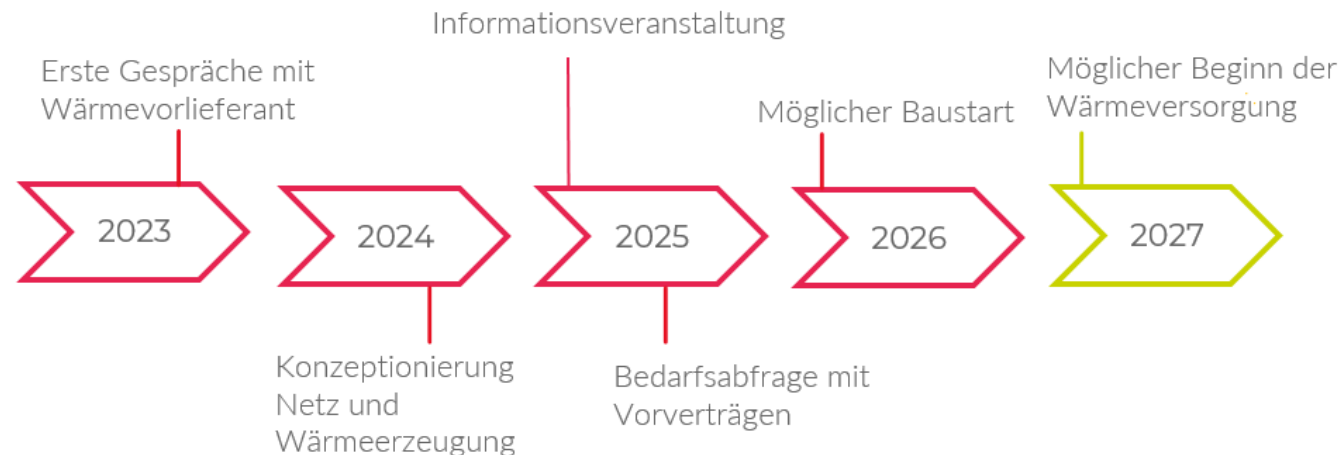
\*Für ein EFH mit 25.000 kWh/a und 12 kW Anschlussleistung inklusive Mehrwertsteuer

# VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE PROJEKTUMSETZUNG UND WEITERER FAHRPLAN

Eine Mindestanschlussquote von 60% muss erreicht werden. Diese wird im Gesamtkontext Straßenzugsweise beurteilt, sodass einzelne Straßen auch trotz Umsetzung des Projektes herausfallen können.

1. Abschluss von gesetzeskonformen und transparenten Vorverträgen
2. Festlegung des Versorgungsgebiets
3. Planung und Ausschreibung der Bauleistungen

## Zeitplan:



# VORLÄUFIGES ERGEBNIS INTERESSENS- BEKUNDUNGEN

**Insgesamt 82  
unterschiedene  
Interessens-  
bekundungen**

Straßenname	Gebäude	Unterschiedene Interessensbekundungen	In %
Beelener Str.	4	3	75 %
Kolpingstr.	25	13	52 %
Clarholzer Str.	15	4	27 %
Dechant-Kersting-Str.	27	14	52 %
Klosterweg	13	9	69 %
Am Kämpfen	10	5	50 %
Hauptstr.	5	4	80 %
Jahnstr.	3	2	67 %
St.-Vitus-Str.	22	2	9 %
St.-Norbert-Str.	6	1	17 %
Gartenweg	6	1	17 %
Fürst-Bentheim-Str.	20	4	20 %
Von-Steinfurt-Str.	28	7	25 %
Zum Feldbusch	16	2	13 %
Karl-Arnold-Str.	14	5	36 %
Schorlemer Hof	5	1	20 %
Schultenfeld	40	5	13 %



# VORLÄUFIGES ERGEBNIS INTERESSENSBEKUNDUNGEN







# VORVERTRAG

- Zum aktuellen Stand noch im Entwurf
- Grundlage für die Entscheidung, ob das Wärmenetz gebaut wird oder nicht
- Maximale Transparenz für beide Parteien: klare Regelungen, unter welchen Umständen wann was passiert
- Planungssicherheit: Stichtag entscheidet
- Vorvertrag ist die Grundlage für den späteren Wärmeliefervertrag
  - Wichtige Informationen werden im Vorvertrag bereits festgehalten

*„Mit diesem Vorvertrag soll die Anschlussbereitschaft der Eigentümer möglicher Anschlussobjekte verbindlich ermittelt und bestimmte Vertragsbedingungen für die spätere Wärmelieferung festgelegt werden. Dies ist Grundlage für die Auslegung der Heizzentrale und für die Planung der Trasse des Nahwärmenetzes.“*

# AUSZUG VORVERTRAG

## § 3 RAHMENBEDINGUNGEN WÄRMELIEFERUNG

- Belieferung mit Wärme erfolgt auf Basis eines separat abzuschließenden Wärmelieferungsvertrages
- Grundsätzlich gilt die Verordnung Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV)
- Beabsichtigt ist, den Bezug der Nahwärme durch den Versorger bis spätestens zum 31.12.2027 zur Verfügung zu stellen. Der Kunde verpflichtet sich zur Abnahme von Nahwärme ab spätestens 31.12.2029
- Vertragslaufzeit des noch abzuschließenden Wärmelieferungsvertrages wird 10 Jahre betragen. Bis 9 Monate vor Ablauf kann gekündigt werden, ansonsten Verlängerung um jeweils 5 Jahre.

# AUSZUG VORVERTRAG

## § 4 KOSTEN ANSCHLUSS UND WÄRMELIEFERUNG

	netto	brutto
<b>Baukostenzuschuss*</b>	350,00 €/kW	416,50 €/kW
<b>Hausanschluss bis 15 m ab Straßenmitte</b>	3.600,00 €	4.284,00 €

- Anschlusskosten sind Maximalbeträge, gelten für die Dauer von einem Jahr nach Inbetriebnahme des Netzes
- Baukostenzuschuss nach §9 AVBFernwärmeV zur teilweisen Finanzierung des Fernwärmenetzes je kW Anschlussleistung

	netto	brutto
<b>Arbeitspreis</b>	8,30 ct/kWh	9,88 ct/kWh
<b>Grundpreis</b>	92,17 €/kW*Jahr	109,68 €/kW*Jahr
<b>Messpreis</b>	115,58 €/Jahr	137,54 €/Jahr

- Wärmepreis setzt sich aus 3 Komponenten zusammen
- Anfangspreise festgelegt, jährliche Anpassung durch Preisgleitklausel
- Erstmalig mögliche Anpassung zum 01.07.2026
- Preisanpassungen nach oben können umgesetzt werden, Anpassungen nach unten müssen zugunsten der Verbraucher umgesetzt werden

# AUSZUG VORVERTRAG

## ANLAGE PRESIGLEITFORMEL

Grundpreis:

$$GP_{NEU} = GP_0 * \left[ 0,33 + 0,50 * \frac{Inv1}{Inv0} + 0,17 * \frac{L1}{L0} \right]$$

Messpreis:

$$MP_{NEU} = MP_0 * \left[ 0,50 * \frac{Inv1}{Inv0} + 0,50 * \frac{L1}{L0} \right]$$

Arbeitspreis:

$$AP_{NEU} = AP_0 * \left[ 0,55 + 0,20 * \frac{EG1}{EG0} + 0,25 * \frac{WM1}{WM0} \right]$$

$GP_0/MP_0/AP_0=$

Berechnungsbasis (Ausgangspreise)

$GP_{NEU}/MP_{NEU}/AP_{NEU}=$

Preise für das jeweilige Jahr

$EG_0/WM_0/Inv_0/L_0=$

Indexbasis (Basisjahr 2024-2025)

$EG_1/WM_1/Inv_1/L_1=$

Index im Betrachtungszeitraum für Anpassung

2024												2025																							
1Q2024				2Q2024				3Q2024				4Q2024				1Q2025				2Q2025				3Q2025				4Q2025							
Indizes für Basisjahr für Grund- und Messpreis												Indizes für 01.07.2026 für Grund- und Messpreis																							
2024												2025												2026											
Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März.	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April	Mai												
Indizes für Basisjahr für Arbeitspreis												Indizes für 01.07.2026 für Arbeitspreis																							

- Preise ändern sich ein mal jährlich gem. Klausel
- Indizes werden vom statistischen Bundesamt veröffentlicht (Versorger hat keinen Einfluss auf die Indizes)

# HEIZUNGSTAUSCH NACH DEM GEBÄUDE ENERGIE GESETZ (GEG)

# GRUNDSÄTZLICHES ZUM TAUSCH

§71 Abs. 1 S. 1, §71 Abs. 2 GEG

*„Eine Heizungsanlage darf zum Zweck der Inbetriebnahme in einem Gebäude nur eingebaut oder aufgestellt werden, wenn sie mindestens 65 Prozent der mit der Anlage bereitgestellten Wärme mit erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme nach Maßgabe der Absätze 4 bis 6 sowie der §§ 71b bis 71h erzeugt.“[...]*

„Die Einhaltung der Anforderungen des Absatzes 1 in Verbindung mit den §§ 71b bis 71h ist auf Grundlage von Berechnungen nach der DIN V 18599: 2018-09\* durch eine nach § 88 berechnungsberechtigte Person vor Inbetriebnahme nachzuweisen. Der Nachweis ist von dem Eigentümer und von dem Aussteller mindestens zehn Jahre aufzubewahren und der nach Landesrecht zuständigen Behörde sowie dem bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger auf Verlangen vorzulegen.“

- **Funktionierende Heizungen dürfen weiterlaufen und repariert werden**
- **Wenn neu, dann 65% EE + Nachweisberechnung über 10 Jahre, Ausnahmen folgen**
- **Betriebsverbot 30 Jahre alter Kessel, falls kein Niedertemperatur oder Brennwerttechnik**



# HEIZUNGSEINBAU MÖGLICHKEITEN §71 ABS. 1 S. 1

1. Hausübergabestation zum Anschluss an ein Wärmenetz
2. elektrisch angetriebene Wärmepumpe
3. Stromdirektheizung
4. solarthermische Anlage
5. Heizungsanlage zur Nutzung von Biomasse oder grünem oder blauem Wasserstoff einschließlich daraus hergestellter Derivate. Pellets sind demnach ebenfalls erlaubt (s. §71g GEG; es gilt die „Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen“)
6. Wärmepumpen-Hybridheizung bestehend aus einer elektrisch angetriebenen Wärmepumpe in Kombination mit einer Gas-, Biomasse- oder Flüssigbrennstofffeuerung
7. Solarthermie-Hybridheizung

→ **Wird der Bedarf vollständig gedeckt, bedarf es keinen extra Nachweis**

# AUSNAHMEN UND ÜBERGANGSREGELUNGEN GEG

Ohne bzw. vor KWP: §71 Abs. 9 und §71 Abs. 11

- ➔ Es dürfen ab 2024 konventionelle Öl und Gasheizungen eingebaut werden. Sofern noch keine Ausweisung der KWP gilt. Allerdings ist hier zu beachten, dass diese Heizungen ab 2029 zu 15% über Biomasse und / oder grünem oder blauen Wasserstoff versorgt werden müssen.
- ➔ Solche Heizungen dürfen erst nach vorheriger Beratung durch fachkundige Personen eingebaut werden, die auf mögliche Unwirtschaftlichkeit hinweist.
- ➔ Die Stadtwerke Ostmünsterland kann, wie die meisten Energieversorger auch, zum aktuellen Zeitpunkt keine Gewährleistung für die Beimischung von EE-Gasen aussprechen.
- ➔ Das würde bedeuten, dass bei einer Quote von unter 15% die Vorgaben des GEG nicht erfüllt werden und solche eingebauten Heizungen wieder zu 2029 ausgetauscht werden müssten.

## REGELUNG NACH KWP §71 ABS. 8

- ➔ Die KWP verkürzt für diejenigen Gebiete den oben genannten Zeitraum gem. Abs 9 „bis zum 30. Juni 2028“ und löst die Vorgabe nach Abs. 1 dann aus, wenn Gebiete als Wärme- oder Wasserstoffnetz ausgewiesen werden.
- ➔ Wichtig: Es gilt die Ausweisung der Netze und nicht das bloße Vorliegen eines Wärmeplans
- ➔ Nach Landesrecht zuständige Stelle: §33 Abs. 1 WPG (Wärmeplanungsgesetz): *„Die Landesregierungen werden ermächtigt, die Pflicht zur Erstellung eines Wärmeplans nach § 4 Absatz 1 und zur Erfüllung der Aufgaben nach Teil 2 dieses Gesetzes durch Rechtsverordnung auf Gemeinden, Gemeindeverbände oder sonstige Rechtsträger in ihrem Hoheitsgebiet zu übertragen und sie damit als planungsverantwortliche Stellen zu bestimmen.“*

# ÜBERGANGSFRISTEN NACH KWP §71I

- ➔ Nach dem 30. Juni 2028 bzw. nach dem Zeitpunkt, an dem ein Wasserstoff- oder Wärmenetz ausgewiesen wird, gilt eine Übergangsfrist von 5 Jahren, ohne die Vorgaben aus §71 Abs. 1 zu berücksichtigen
- ➔ Bei einem mehrfachen Heizungstausch verlängert sich die Frist nicht sondern richtet sich nach dem erstmaligen Zeitpunkt
- ➔ Hier gilt die 15% Beimischung EE nicht.

# HOHE AUFLAGEN FÜR ÜBERGANGFRISTEN BEI WÄRME- UND WASSERSTOFFNETZEN §71J ABS. 1 & §71 K ABS. 1

- ➔ Zwar dürfen Gas- und Ölheizungen zur Überbrückung eingebaut werden, wenn ein Wärmenetz geplant ist, es gelten jedoch strenge Auflagen .
- ➔ Dazu müssen Verträge abgeschlossen werden, auf dessen Basis das Netz innerhalb der nächsten 10 Jahre in Betrieb genommen wird. Zusätzlich muss durch den Netzbetreiber ein Dekarbonisierungsfahrplan der Behörde vorgelegt werden. Der Netzbetreiber würde eine Verpflichtung eingehen, die dem Gebäudeeigentümer eine Entschädigung zuspricht, falls das Netz nicht entsteht, sofern der Netzbetreiber dies zur vertreten hat.
- ➔ Eine Gasheizung, die umrüstbar auf 100% Wasserstoff ist darf vorerst uneingeschränkt betrieben werden, wenn das Gebiet als Wasserstoffnetzausbauggebiet ausgewiesen ist, welches ab 2045 vollständig über Wasserstoff versorgt. Darüber hinaus muss der Netzbetreiber einen verbindlichen Fahrplan erstellen. Näheres dazu wird im Gesetzestext erörtert.
- ➔ Es ist nicht ratsam sich auf einer umrüstbaren Gasheizung „auszuruhen“ sofern kein Netz ausgewiesen ist.



Gebäude ist bisher vollständig oder teilweise mit Etagenheizung ausgestattet

Anschluss spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der zentralen Wärmeversorgung

§71 I  
Absatz 2

Austausch während der Entscheidungsphase

Austausch während der Umsetzung

Anschluss aller Wohnungen, in denen die Etagenheizung ausgetauscht werden muss, an die zentrale Wärmeversorgung

Bis §71 Abs. 1

Austausch einer Gas-Etagenheizung oder des Zentralkessels\*

5 Jahre: Entscheidung über zukünftige Beheizung des Gebäudes

Entscheidung über zukünftige Wärmeversorgung der Wohnungen

vollständige Umstellung auf Zentralheizung

8 Jahre: Umsetzung der zentralen Wärmeversorgung

teilweise Umstellung auf Zentralheizung

Wohnung wird zukünftig zentral beheizt

Wohnung wird weiterhin dezentral beheizt

Beibehaltung dezentraler Wärmeversorgung mittels Etagenheizung

sofort: individuelle Erfüllung von 65 % erneuerbare Energien bei Heizungstausch

Austausch während der Entscheidungsphase

Umstellung spätestens ein Jahr nach Entscheidung für weiterhin dezentrale Wärmeversorgung

\* einmaliger Austausch ohne Beachtung der Anforderungen von § 71 GEG zulässig

§71 I  
Absatz 1

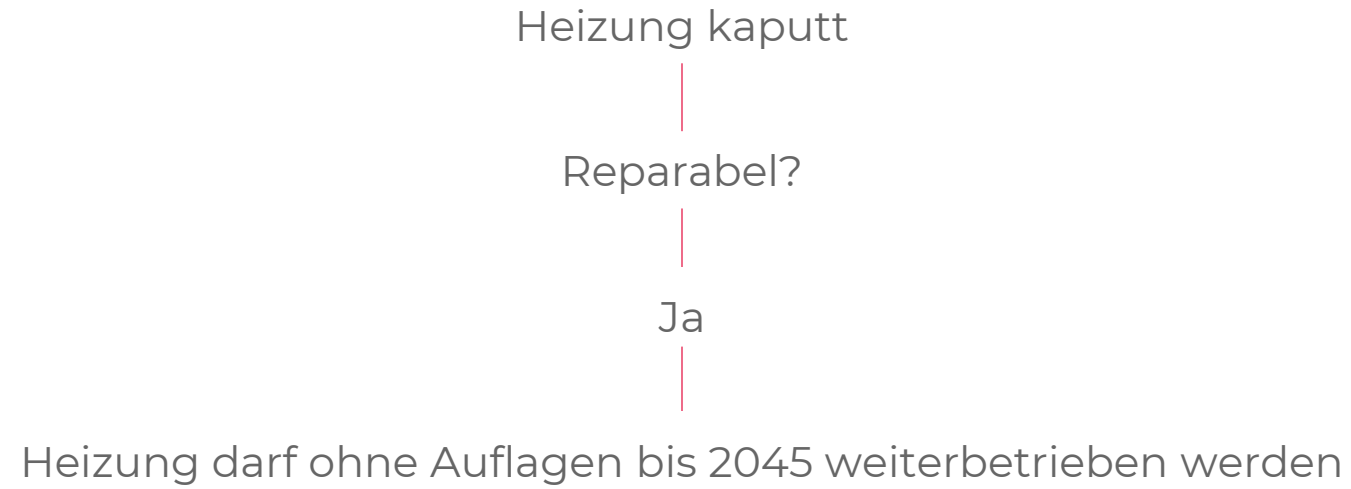
## ÜBERGANGSFRISTEN NACH KWP §71L



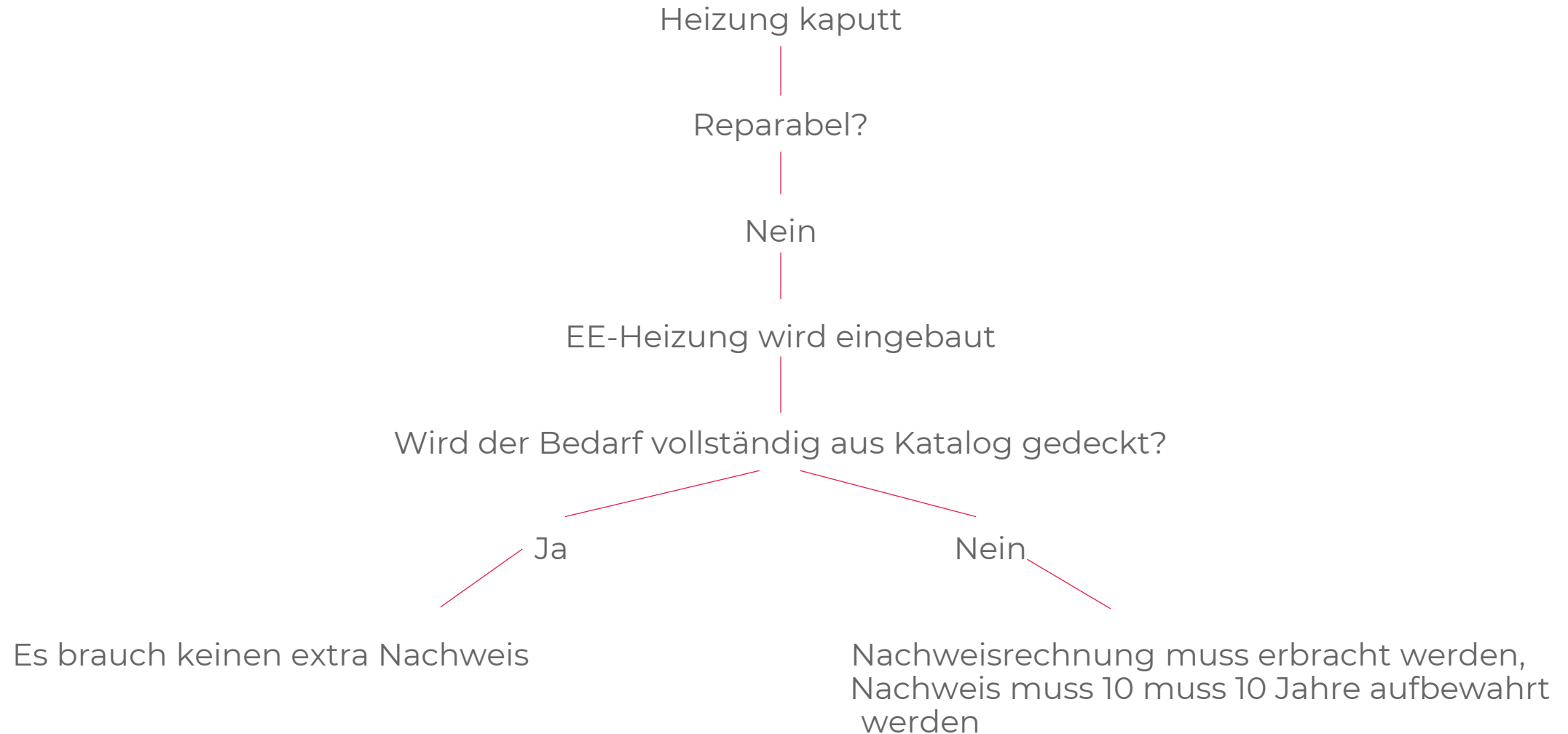
## FAZIT GEG

*Allgemein ist zu beachten, dass das GEG 2024 im Jahre 2024 in Kraft tritt, egal ob mit oder ohne KWP. Die KWP würde lediglich geänderte Fristen auslösen und das auch nur, wenn die Ausweisung der Gebiete durch die zuständige Behörde beschlossen werden würde. Das bloße Vorliegen des Plans löst weder das GEG 2024 aus noch verschlechtert es irgendeine Position.*

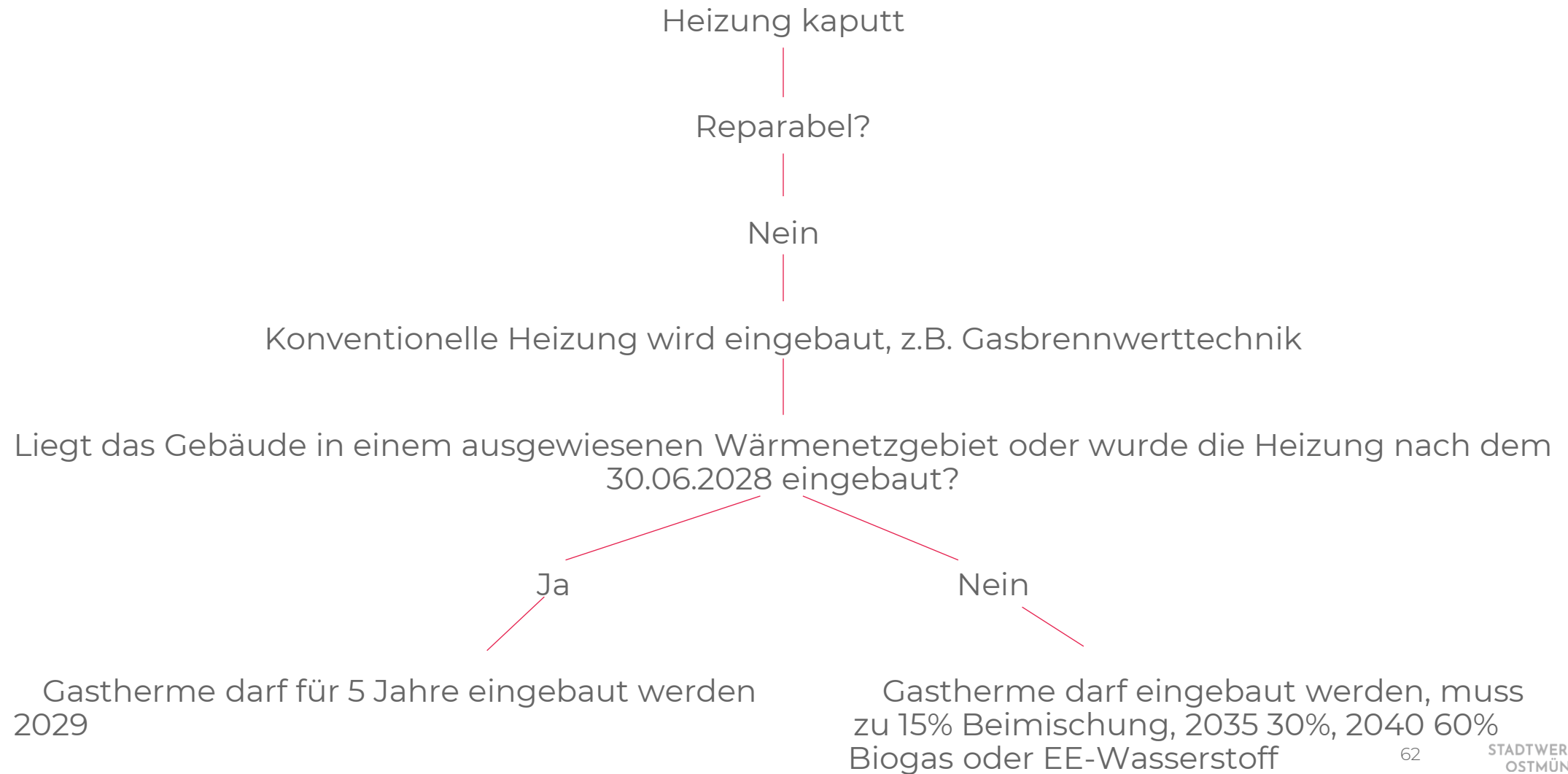
# ENTSCHEIDUNGSPFAD I



## ENTSCHEIDUNGSPFAD II



## ENTSCHEIDUNGSPFAD III



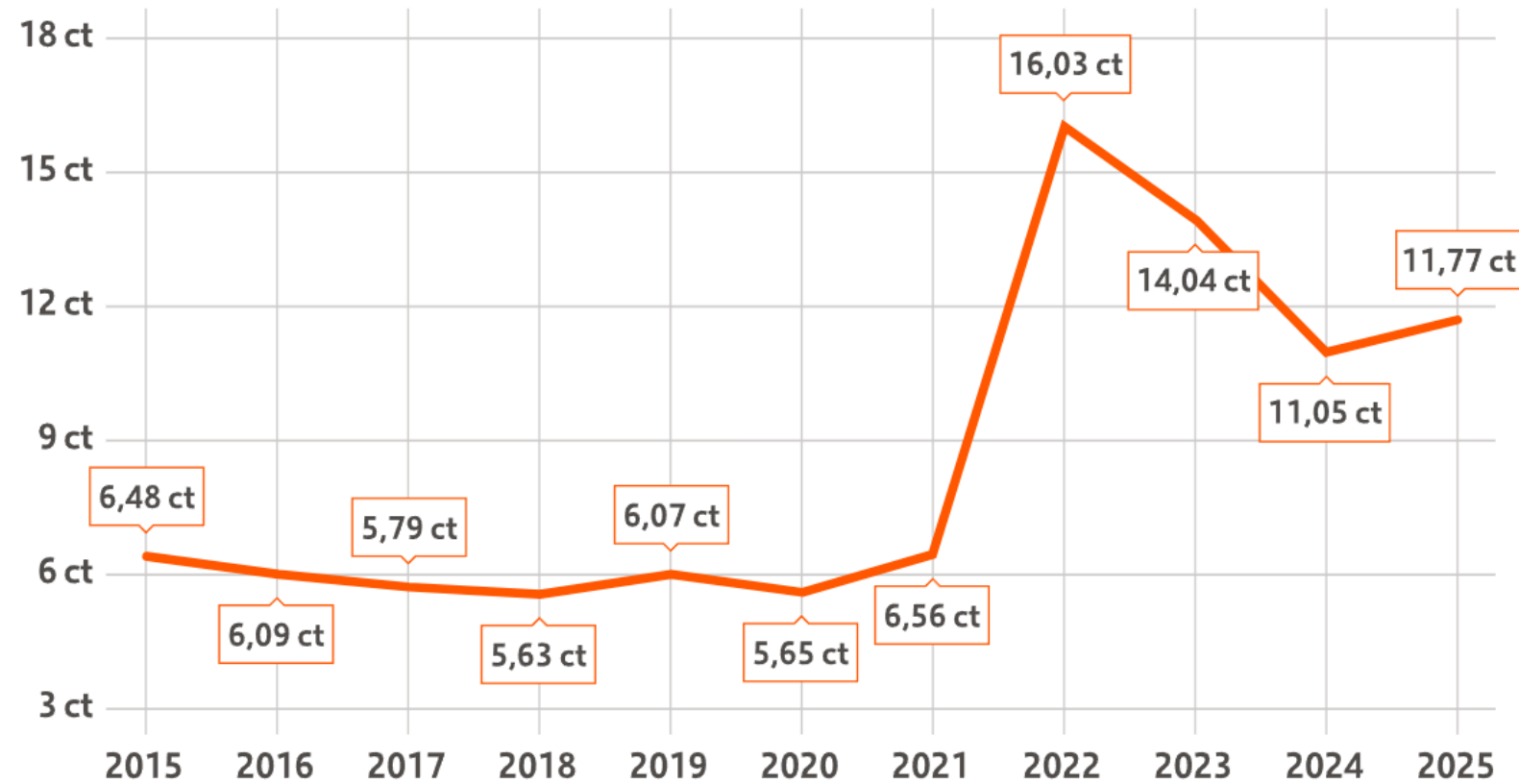


# GASPREISENTWICKLUNG RÜCKBLICKEND

## Gaspreisentwicklung 2015 – 2025

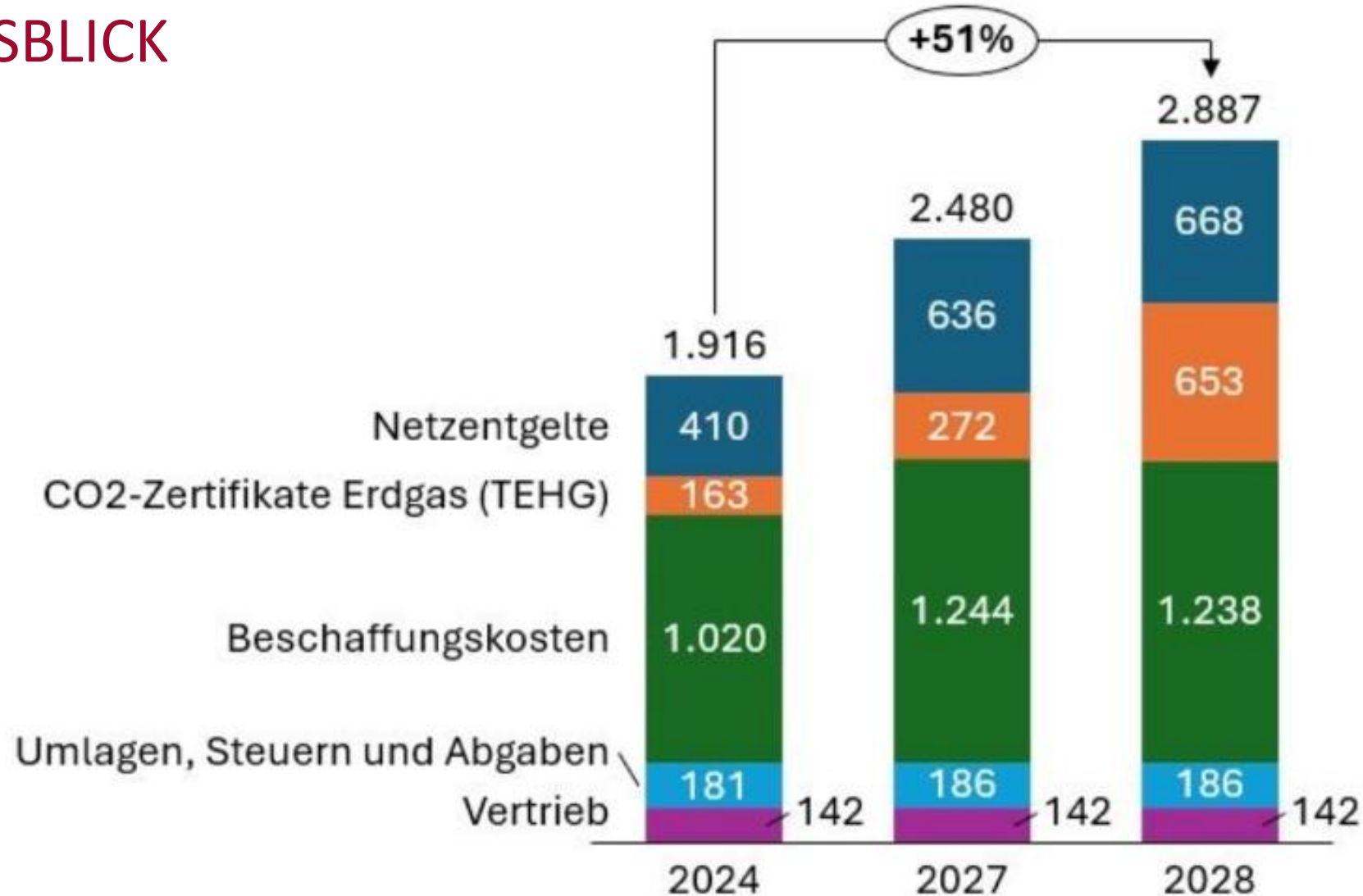


Durchschn. Gaspreis in ct/kWh bei einem Verbrauch von 20.000 kWh/Jahr

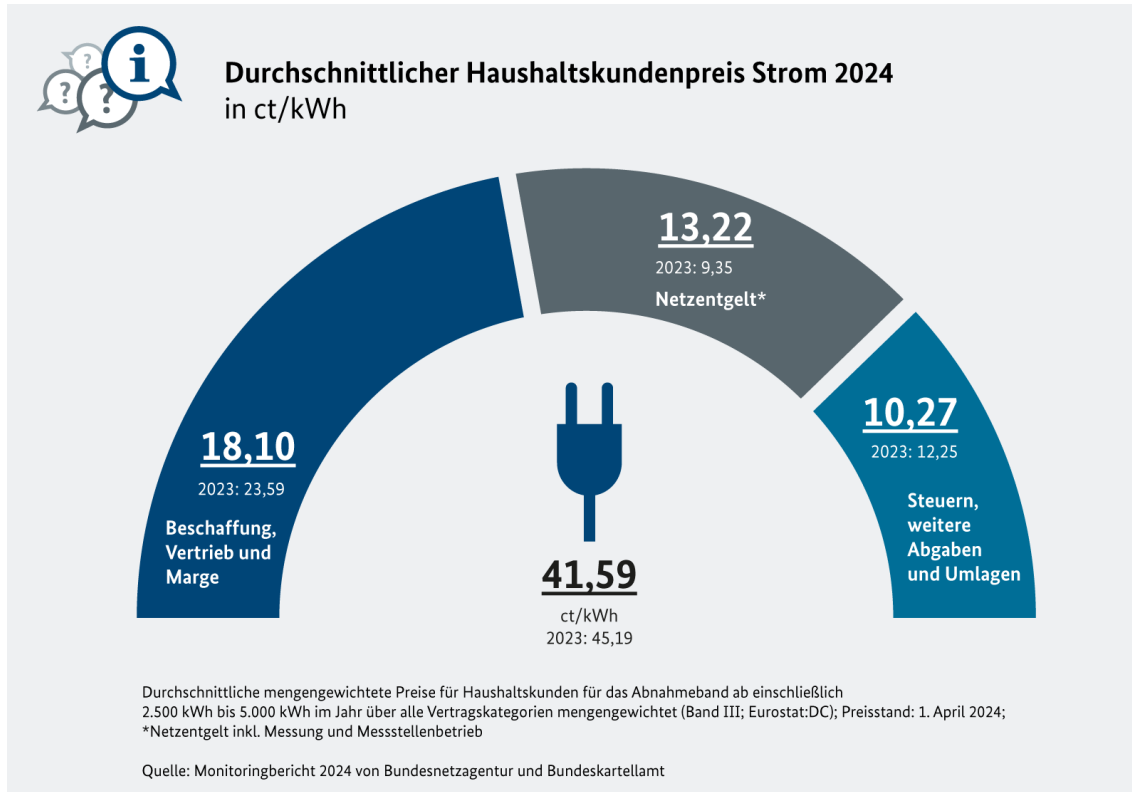


Quelle: verivox.de

# GASPREISENTWICKLUNG AUSBLICK

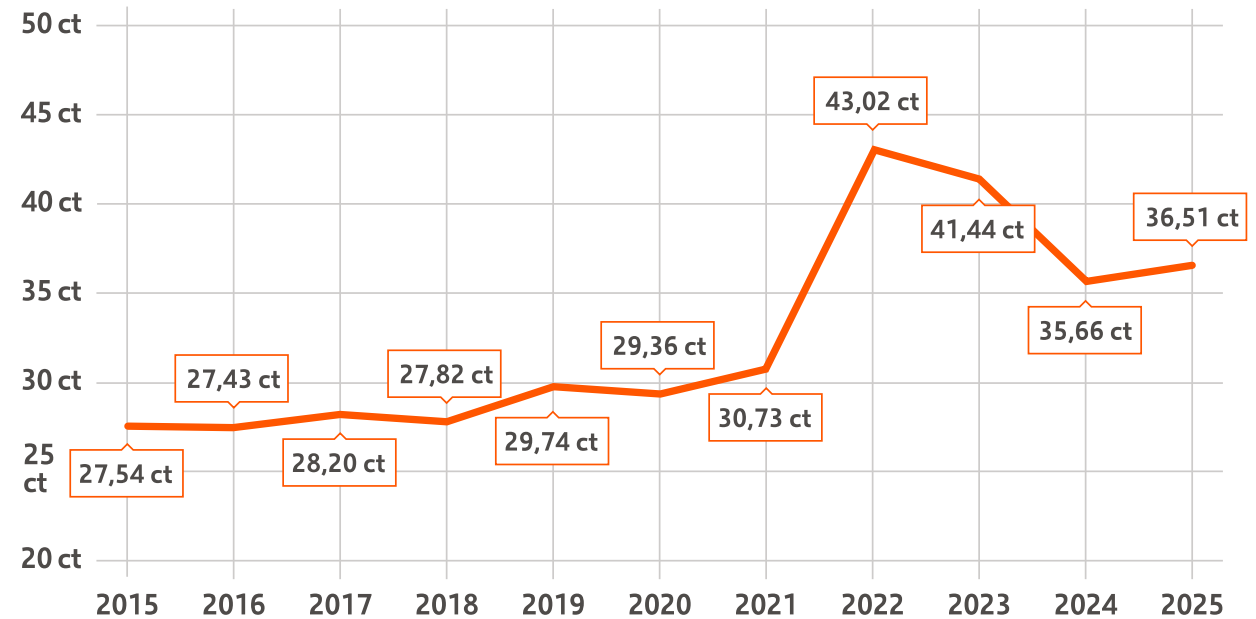


# STROMPREISENTWICKLUNG



## Strompreisentwicklung 2015 – 2025

Ø-Strompreis in ct/kWh bei einem Verbrauch von 4.000 kWh/Jahr



Quelle: verivox.de

 verivox



# DIE AUTOMOBILBRANCHE MACHT ES VOR

**Marke:** VOLKSWAGEN, VW

**Antriebsart:** Mild-Hybrid

**Kraftstoff:** Benzin

**Handelsbezeichnung:** TIGUAN

**anderer Energieträger:** entfällt

**Energieverbrauch (kombiniert):**

5,9 l/100 km

**CO<sub>2</sub>-Emissionen (kombiniert):**

134 g/km <sup>1)</sup>

## CO<sub>2</sub>-Klasse

Auf Grundlage der CO<sub>2</sub>-Emissionen (kombiniert)



## Weitere Angaben:

### Kraftstoffverbrauch kombiniert

**5,9 l/100 km**

• Innenstadt

7,7 l/100 km

• Stadtrand

5,7 l/100 km

• Landstraße

5,0 l/100 km

• Autobahn

6,1 l/100 km

**Energiekosten bei 15.000 km Jahresfahrleistung:**

**1.589,46 EUR/Jahr**

(Kraftstoffpreis: 1,796 EUR/l Jahresdurchschnitt (2024))

**Mögliche CO<sub>2</sub>-Kosten über die nächsten 10 Jahre (15.000 km/Jahr) <sup>2)</sup>**

• bei einem angenommenen mittleren durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Preis von 127,00 EUR/t:

**2.552,70 EUR**

• bei einem angenommenen niedrigen durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Preis von 60,00 EUR/t:

1.206,00 EUR

• bei einem angenommenen hohen durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Preis von 200,00 EUR/t:

4.020,00 EUR

**Kraftfahrzeugsteuer:**

**111,80 EUR/Jahr**

# DEZENTRAL HEIZEN

## DEZENTRAL: WÄRMEPUMPE

### Luft-Wärmepumpe

- Nimmt Abwärme aus der Luft auf
- Auch bei Minus Temperaturen möglich
- Besonders effizient mit Flächenheizung
- Kostengünstig
- Weniger effizient als andere Varianten
- JAZ Bestand: 2-3
- JAZ „neuerer Bau“: 3-4

### Sole-Wasser-Wärmepumpe

- Geothermie Bohrung oder Kollektoren
- Wärme aus dem Erdreich: auch im Winter konstant
- Bohrung ggf. Genehmigungspflichtig
- Sehr effizient, da keine Minus Temperaturen
- Höherer Investitionsbedarf
- JAZ Bestand: 3
- JAZ „neuerer Bau“: 4,5+

### Wasser-Wasser-Wärmepumpe

- Abwärme aus dem Grundwasser
- Voraussetzung: Genehmigung, Verfügbarkeit
- Sehr effizient
- Höherer Investitionsbedarf
- JAZ Bestand: 3,5
- JAZ „neuerer Bau“: 4,5+

### Herausforderung Stromnetzausbau

## DEZENTRAL: WEITERE HEIZUNGSMÖGLICHKEITEN

### **Pelletheizung**

- Vorteil im Bestand: hohe Vorlauftemperaturen
- Keine Sanierung notwendig
- Raum zur Lagerung benötigt
- Förderungen aktuell möglich

### **Heizungsanlage zur Nutzung von Biomasse oder Wasserstoff (blau /grün)**

- Heizungsanlage muss zu 65% mit den oben genannten Energieträgern betrieben werden
- GEG beachten

### **Gas Brennwert**

- Auflagen und Fristen des GEG beachten, Beimischungsregelungen und ggf. Erlischen der Betriebserlaubnis nach 5 Jahren

### **Technologieoffenheit**

- Grundsätzlich gilt freie Wahl
- Vor allem Hybridlösungen möglich, zB. mit Solarthermie
- Voraussetzungen: 65% EE
- Übergangsfristen Beachten

# WIE SIEHT ES MIT DEM STROMNETZ AUS?

- Elektrifizierung der Wärmeversorgung, Ladeinfrastruktur, erneuerbare, volatile Energien
- Netzbetreiber Ist-Situation geprüft und konkrete Maßnahmen ergriffen
- Zielnetzplanung für 2040: Benötigte Leistung erhöht sich um das 2,3-fache
  - sukzessiver Netzausbau unter Berücksichtigung Synergieeffekte Infrastrukturmaßnahmen
  - Digitalisierung der Ortnetzstationen
  - Erfahrung aus Realdaten für sinnvolle Priorisierung
  - Langfristig: Smart-Meter und dynamische Stromtarife als Anreizsystem für netzdienliches Verhalten
- Investitionskosten in Stromnetze spiegeln sich in den Netzentgelten wider, die Netzentgelte werden von allen Nutzenden getragen

Was bedeutet das für die Strompreise?

FÖRDERUNGEN

Einzelmaßnahmen	Grundförderung	Effizienz- bonus	Klima- geschwindig- keitsbonus	Einkommens- bonus
Solarthermische Anlagen	30 %		20 %	30 %
Biomasseheizungen	30 %		20 %	30 %
Wärmepumpen	30 %	5 %	20 %	30 %
Brennstoffzellenheizung	30 %		20 %	30 %
Wasserstofffähige Heizung (Investitionsmehrkosten)	30 %		20 %	30 %
Innovative Heizungstechnik	30 %		20 %	30 %
Gebäudenetzanschluss	30 %		20 %	30 %
Wärmenetzanschluss	30 %		20 %	30 %



# KONDITIONEN

Förderfähige Kosten:

- 30 000 Euro für die erste Wohneinheit
- jeweils 15 000 Euro für die zweite bis sechste Wohneinheit
- jeweils 8 000 Euro ab der siebten Wohneinheit

Maximal 70% als Zuschuss

- Effizienzbonus Wärmepumpe 5%: Wärmequelle Wasser, Erdreich, Abwasser oder ein natürliches Kältemittel wird eingesetzt
- Klimageschwindigkeitsbonus 20% (Achtung: weitere Auflagen für neue Biomasseheizungen):
  - funktionierende Öl-, Kohle-, Gas-Etagen-, Nachtspeicherheizung wird ausgetauscht
  - Mindestens 20 Jahre alte Gas- oder Biomasseheizung wird ausgetauscht
  - Selbstgenutzte Immobilie
- Einkommensbonus 30%:
  - Haushaltsjahreseinkommen von maximal 40.000€

# FÖRDERUNG DER BAFA FÜR GEBÄUDEHÜLLE UND HEIZUNGSOPTIMIERUNG

Gefördert wird unter anderem:

- Dämmung der Gebäudehülle
- Erneuerung, Ersatz oder erstmaliger Einbau von Fenstern, Außentüren und -toren
- Sommerlicher Wärmeschutz
- der hydraulische Abgleich der Heizungsanlage inklusive der Einstellung der Heizkurve
- der Austausch von Heizungspumpen sowie der Anpassung der Vorlauftemperatur und der Pumpenleistung
- die Dämmung von Rohrleitungen
- der Einbau von Flächenheizungen, von Niedertemperaturheizkörpern und von Wärmespeichern
- die Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

Förderung in Höhe von 15%, mit individuellem Sanierungsfahrplan (iSFP) 5% Bonus

Förderfähige Kosten 30.000€ bzw. 60.000€ mit iSFP

## LINKS ZU DEN FÖRDERUNGEN

- [BAFA - Sanierung Wohngebäude](#)
- [Heizungsförderung für Privatpersonen – Wohngebäude \(458\) | KfW](#)

FORMAT IDEE: WÄRMEPUMPE VON OELDER  
FÜR OELDER

DANKE FÜR IHRE  
AUFMERKSAMKEIT.

**KONTAKT:**

**ELLEN BAUMHÖFER**

Alternative Energien/Energieeffizienz

Tel. +49 2504 7085-172

Mobil +49 171 8175135

[Ellen.Baumhoefer@so.de](mailto:Ellen.Baumhoefer@so.de)