

# PROTOKOLL

Einstein-Gymnasium, 20.11.2025



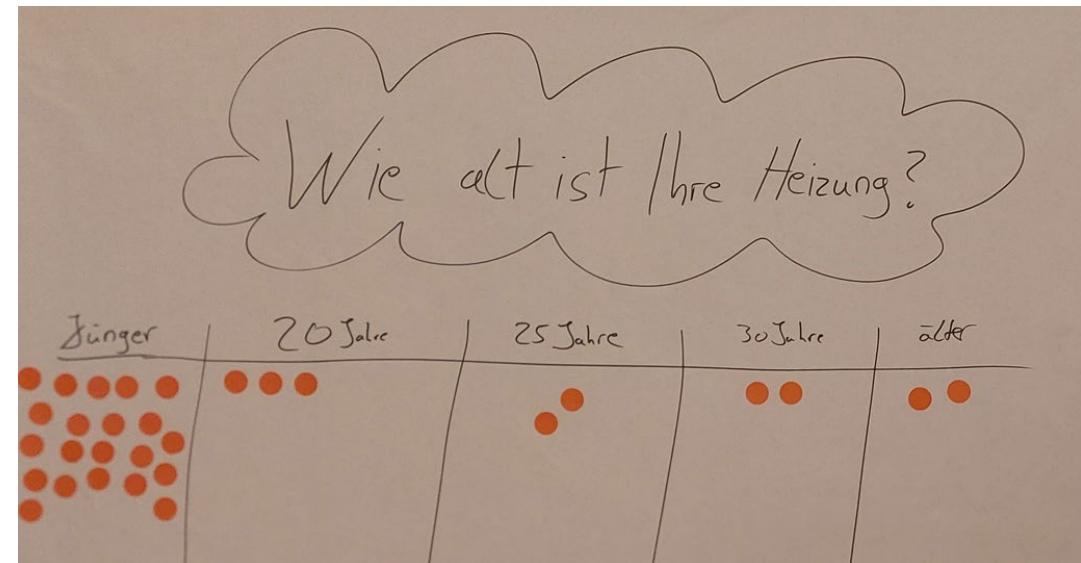
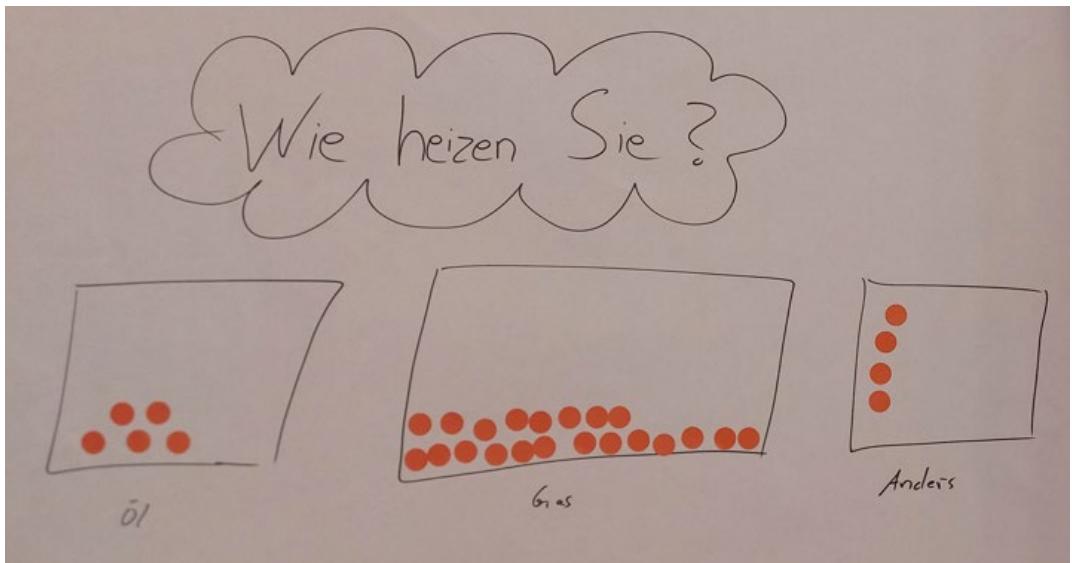
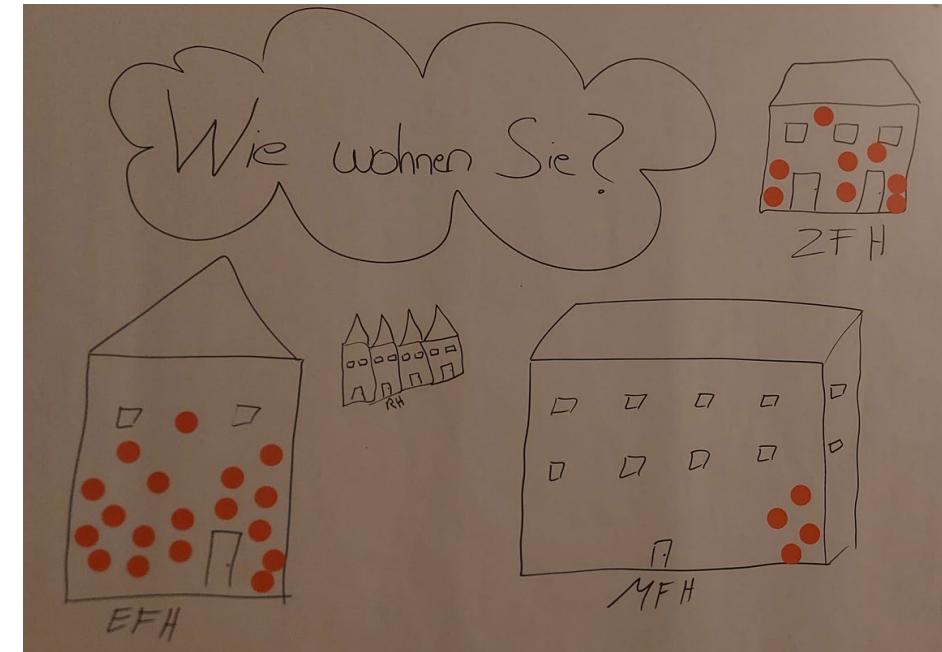
Rheda-  
Wiedenbrück  
gutes Klima



Welche Wärme für mein Haus?



Wer ist  
heute  
hier?



# Programm



Rheda-  
Wiedenbrück  
gutes Klima

Begrüßung

Worum geht es eigentlich?

Kommunale Wärmeplanung in Gütersloh

Welche Wärme für mein Haus?

Die Sanierung finanzieren

Beratung wiederfinden

Abschluss

**Theo Mettenborg**  
**Bürgermeister**



# Landesgesellschaft NRW.Energy4Climate



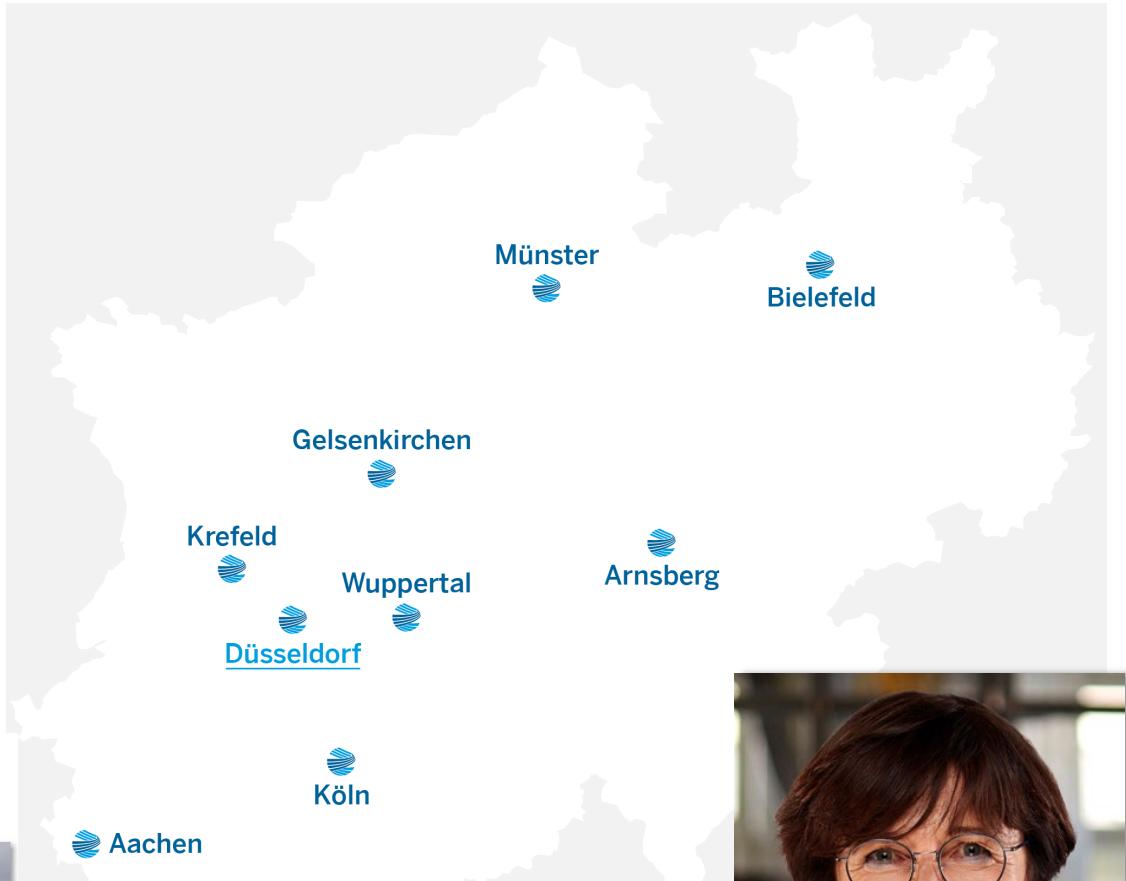
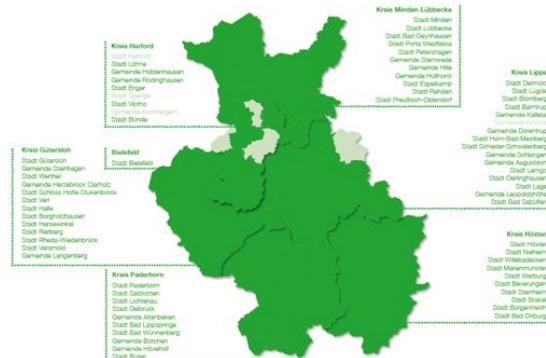
## ... zentrale Stelle für Energie und Klimaschutz

... 100%ige Tochter des Landes NRW

... Sitz in Düsseldorf

## Klimakampagne OstWestfalenLippe Wir sind dabei. #KlimaOWL

## Rheda-Wiedenbrück ist Teil der regionalen Allianz



Petra Schepsmeier  
Klimanetzwerkerin für OWL  
Projektleiterin Klimakampagne OWL  
[Petra.schepsmeier@energy4climate.nrw](mailto:Petra.schepsmeier@energy4climate.nrw)  
0152.51578711  
Wilhelmstr. 9, 33602 Bielefeld





# Die Erde macht schlapp

Die Korallenriffe sind schon verloren ...

Die Atlantikströmung wankt, kippt, kollabiert ...

Die Weltmeere verlieren ihre Resilienz ...

Ganze Berge rutschen auf Dörfer ...

Und:

Noch nie wurde so viel geflogen ...

In aller Seelenruhe wird weitergemacht wie bisher...

„Wir amüsieren uns noch zu Tode“ Eckard von Hirschhausen

Die Atmosphäre → hauchdünn

Normal: 78% N, 21% O<sub>2</sub>, 0.028% CO<sub>2</sub> (= 280 ppm)

Statt 280 ppm CO<sub>2</sub> stehen wir heute bei 430 ppm.

Das Limit für 2 Grad liegt bei 450 ppm.

# Klimaneutralität - Was heißt das?

Gleichgewicht zwischen Treibhausgas-Emissionen und deren Abbau.

Öl  
Gas  
Kohle



Moore  
Meere  
Wälder

## Stromwende



## Wärmewende



## Verkehrswende



## Klimaneutralität – das heißt

Gleichgewicht zwischen Treibhausgas-Emissionen und deren Abbau.

Öl  
Gas  
Kohle



Moore  
Meere  
Wälder

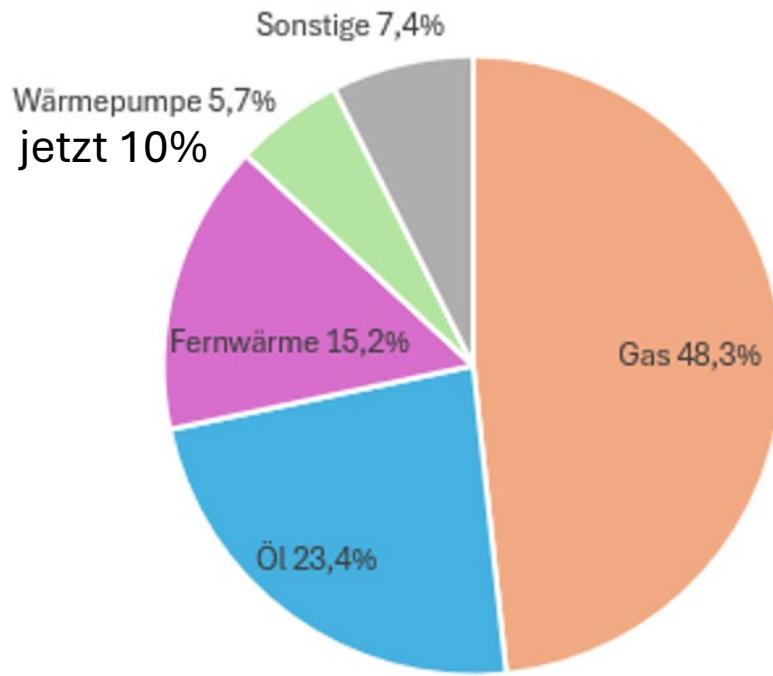


**gesetztes Datum  
2045**

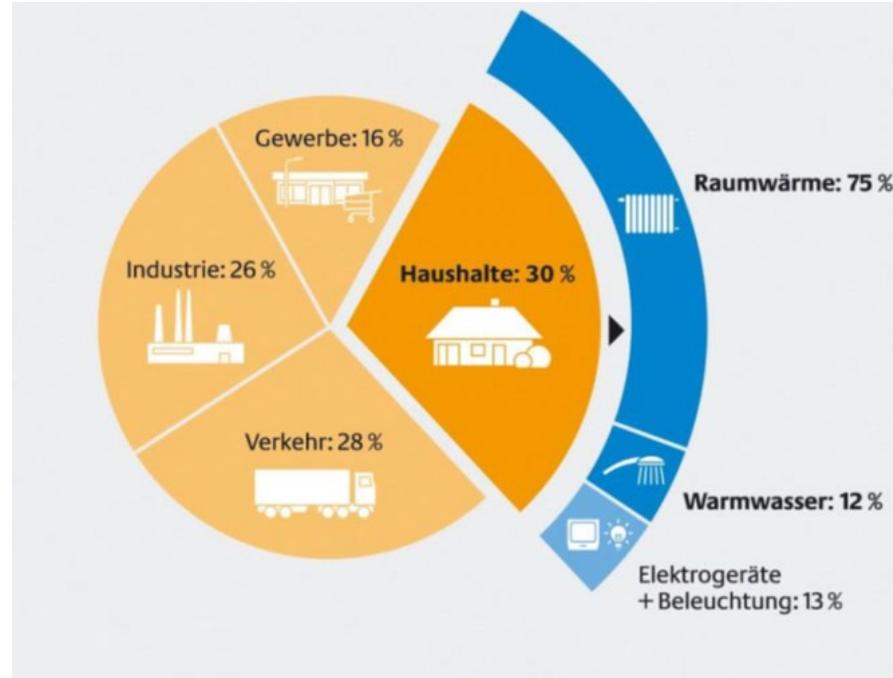
Für den Heizungstausch gelten großzügige Übergangsfristen und verschiedene technologische Möglichkeiten. Zudem gibt es eine umfangreiche Förderung. Die maximal mögliche Förderung beträgt 70 Prozent der Investitionskosten.

Die deutschen Treibhausgasminderungsziele sind im Bundes-Klimaschutzgesetzes (Stand August 2024) festgelegt. Bis zum Jahr 2045 hat Deutschland das Ziel Netto-Treibhausgasneutralität zu erreichen.

## 3 von 4 Heizungen werden mit Öl oder Gas betrieben



## Die Bedeutung der Raumwärme beim Energieverbrauch



Quelle: BDEW

### Unsere Aufgabe:

- Gebäude sanieren
- Wärmenetze ausbauen
- Öl- und Gaskessel ersetzen

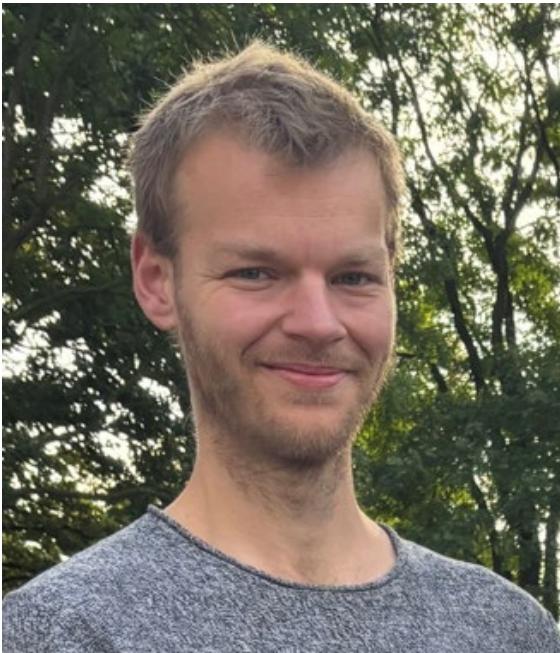
Wie wird künftig die  
Wärmeversorgung in Rheda-  
Wiedenbrück aussehen?

Darf man die eigene Heizung noch  
reparieren?

Wann ist ein Tausch  
empfehlenswert?

Funktioniert eine Wärmepumpe im  
Bestandsgebäude?

# Kommunale Wärmeplanung für Rheda-Wiedenbrück



Ihr Ansprechpartner  
Moritz Groß  
Tel.: 05242 / 963-388  
[moritz.gross@rh-wd.de](mailto:moritz.gross@rh-wd.de)



Dr.-Ing Lukasz Brodecki

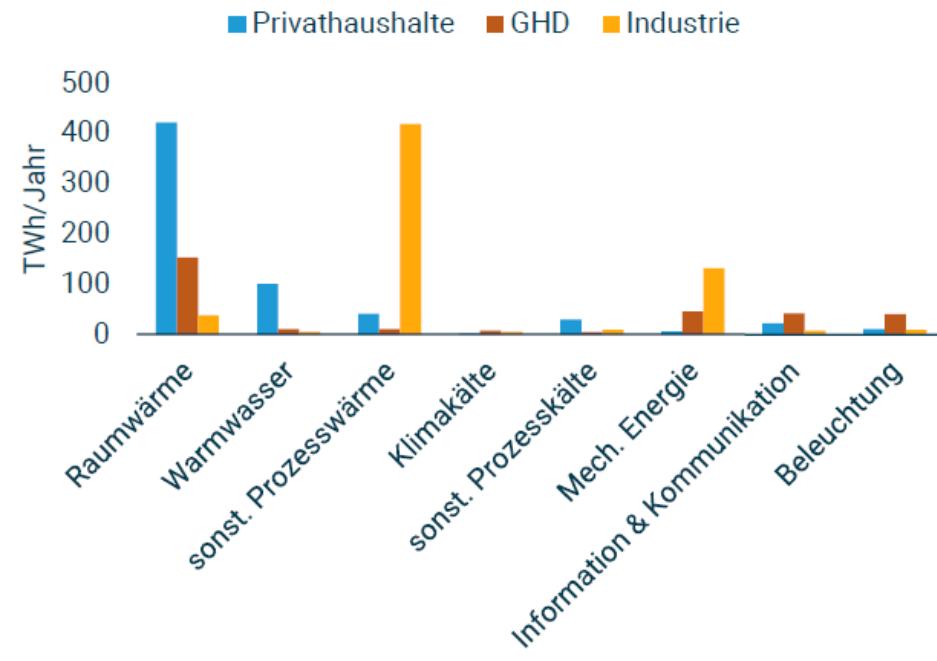
Dr. Robert Beestermöller

Beauftragter Dienstleister

d-fine

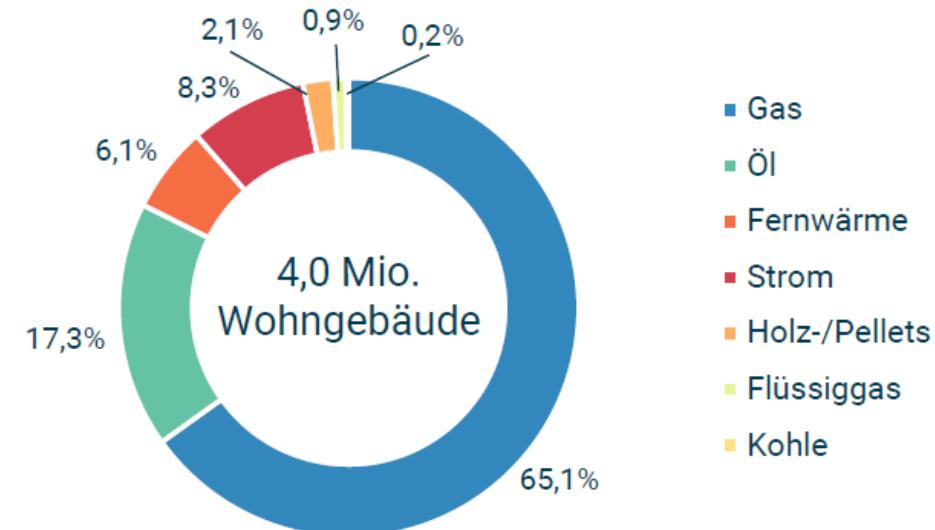
# Status quo der Wärmeversorgung in Deutschland und NRW

Endenergieverbrauch in Deutschland 2023



Quelle: AG Energiebilanzen e.V.

Energieträger beim Heizen in NRW



Quelle: BDEW-Studie „Wie heizt Deutschland 2023“

- Großteil des Endenergieverbrauchs in Deutschland und NRW resultiert aus Nachfragen für **Raum- und Prozesswärme**
- Wärmeversorgung ist **fossil** geprägt



Kommunale Wärmeplanung dient als **strategisches Planungsinstrument**

## Ziele der Kommunalen Wärmeplanung

► **Strategisches Planungsinstrument**, zur Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien und unvermeidbare Abwärme



**CO<sub>2</sub> Reduktion** in Kommunen



Entwicklung von **Transformationspfaden**



Aufzeigen geeigneter **Versorgungsarten**



Abstimmung von **lokalen Maßnahmen**



**Vermeidung** von Fehlentwicklungen



Planung bis zum **Zieljahr 2045**

## „Nicht-Ziele“ der Kommunalen Wärmeplanung

► Der Wärmeplan **hat keine rechtlichen Auswirkungen** und begründet **keine einklagbaren Rechte und Pflichten**



Keine **individuelle** Gebäudeplanung



**Kein Anschlusszwang**



**Keine Verpflichtung** zur Umsetzung



Keine **rechtlichen Pflichten und Ansprüche** (§ 23 (4))



Kein Fokus auf **individuelle** Interessen



Keine Förderung **fossiler Energieträger**

# Der Digitale Zwilling dient als zentrales Planungselement für die Bestands- und Potenzialanalyse sowie die Definition eines Zielszenarios

d-fine

## Bestandsanalyse

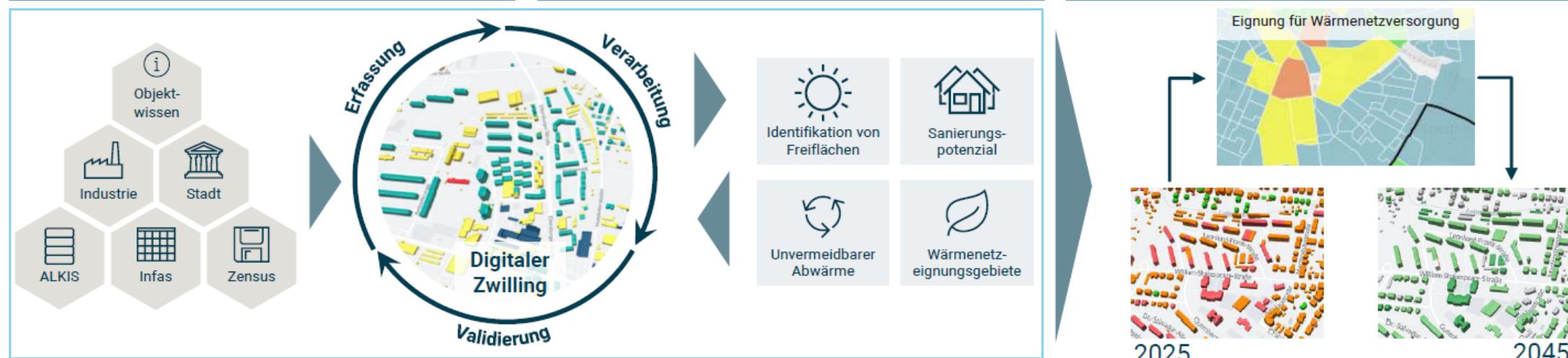
- Analyse von Gebäude- und Siedlungsstruktur
- Erfassung der Energieinfrastruktur
- BISKO-konforme Basisbilanz

## Potenzialanalyse

- Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden und Industrie
- Nutzung unvermeidbarer Abwärme
- Ausbaupotenziale regenerativer Wärmeversorgung

## Zielszenario

- Zielszenarien und Zielpfade für 2030, 2035, 2040 und 2045
- Zentrale und Dezentrale Wärmeversorgungsgebiete
- Energie- und THG-Bilanz



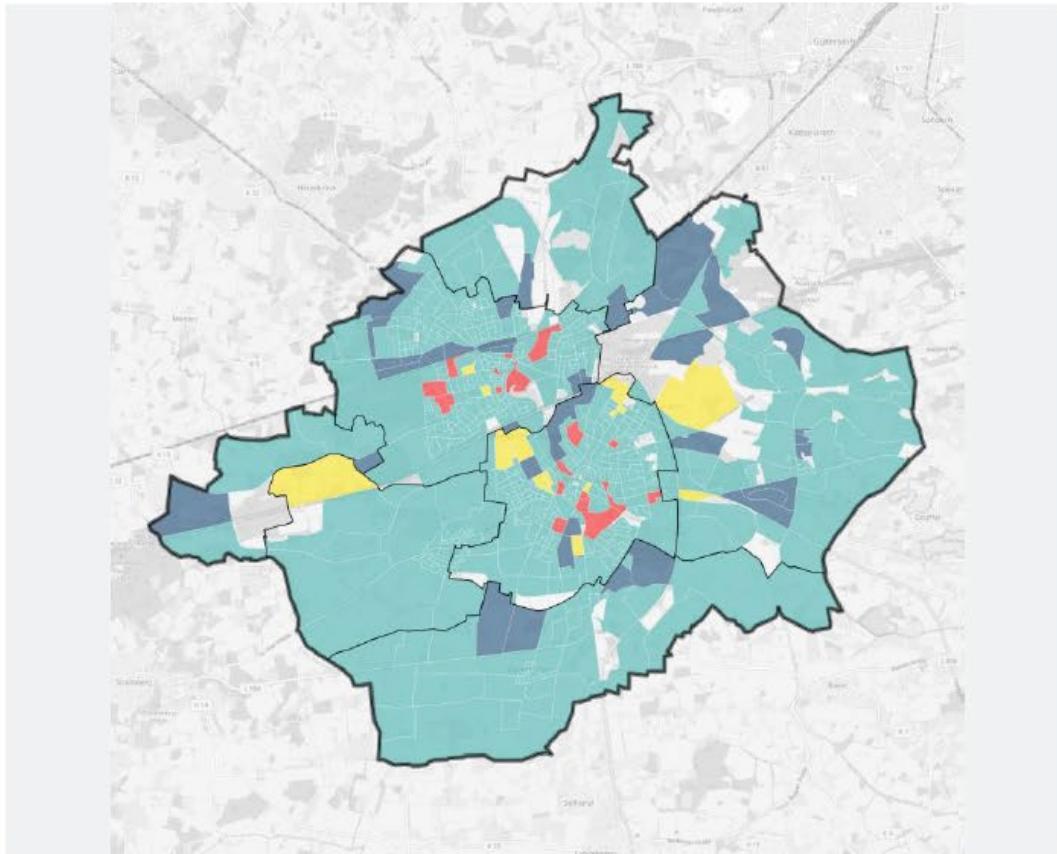
# Ergebnisse der Kommunalen Wärmeplanung - Bestandsanalyse

Welche Gebäudestruktur weist Rheda-Wiedenbrück auf?

Anmerkung: Ergebnisse sind vorläufig und können sich noch ändern



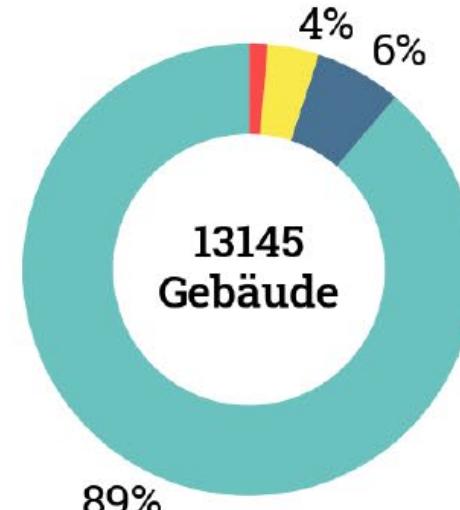
## Überblick Gebäude Nutzung



## Angaben zur Siedlungsstruktur

Gebäude nach  
BISKO Sektor

- Private Haushalte
- Gewerbe u. Sonstiges
- Industrie
- Öffentliche Gebäude



**4,27 km<sup>2</sup>**  
Gebäudenutzfläche

**ca. 49.000**  
Einwohner

**ca. 60%**  
Einfamilienhäuser

► ~89 % der Gebäude sind **private Haushalte** und ~60 % Einfamilienhäuser

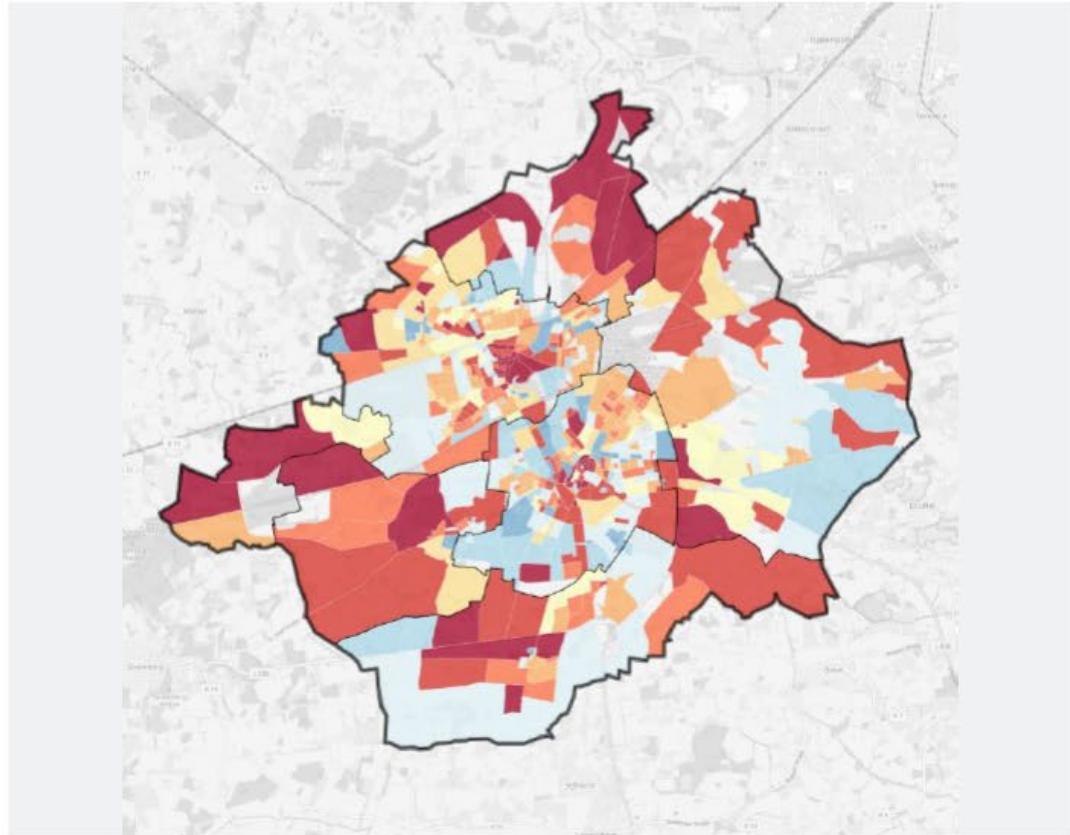
# Ergebnisse der Kommunalen Wärmeplanung - Bestandsanalyse

Wie alt sind die Gebäude in Rheda-Wiedenbrück?

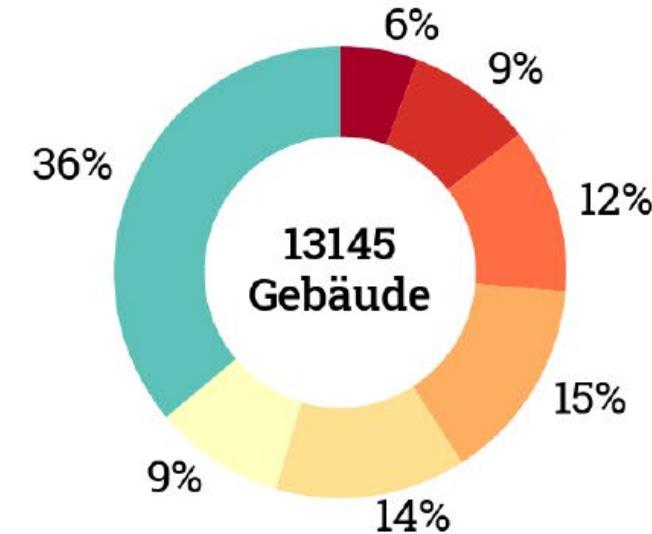
Anmerkung: Ergebnisse sind vorläufig und können sich noch ändern



Verteilung der Baualtersklassen



Gebäude nach Altersklasse



► 64 % der Gebäude sind älter als 1995

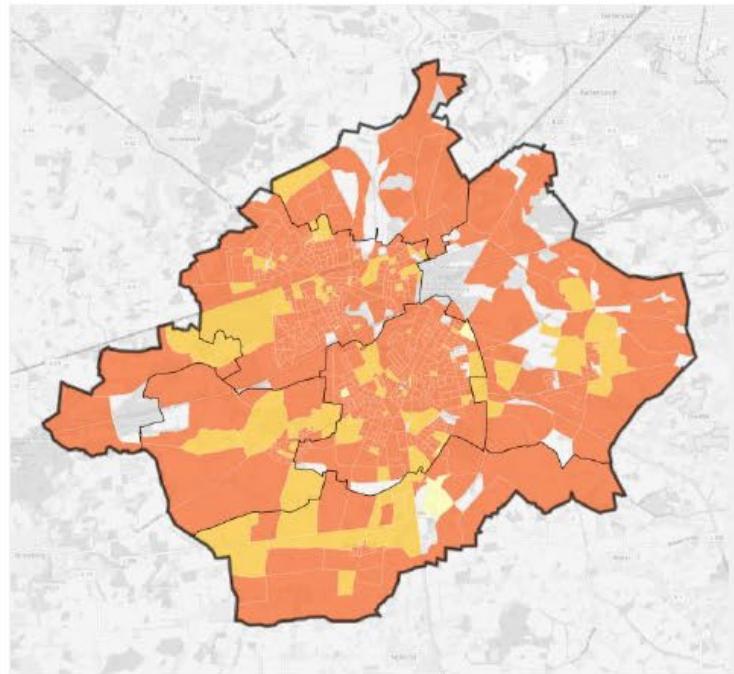
# Ergebnisse der Kommunalen Wärmeplanung - Bestandsanalyse

## Wie viel Wärme benötigt Rheda-Wiedenbrück?

Anmerkung: Ergebnisse sind vorläufig und können sich noch ändern



### Überblick Wärmenachfrage



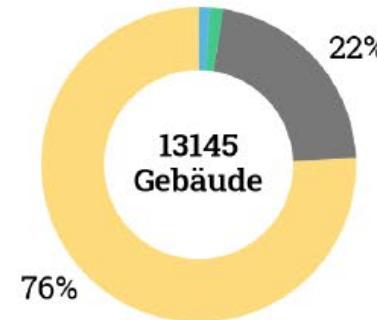
**254,2 kt pro Jahr**

CO<sub>2</sub>-Emissionen der Wärmeversorgung 2025

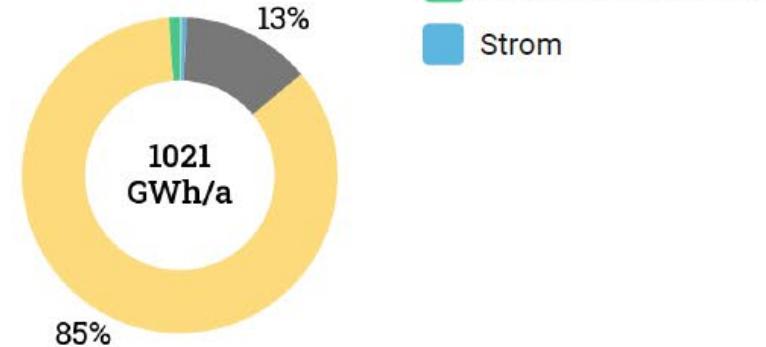


### Angaben zur Wärmeversorgung

nach Gebäuden



nach Energienachfrage



Anmerkung: Hohe Wärmenachfrage mehr als 120 kWh/m<sup>2</sup>a | Mittlere Wärmenachfrage 75 kWh/m<sup>2</sup>a bis 120 kWh/m<sup>2</sup>a | Niedrige Wärmenachfrage weniger als 75 kWh/m<sup>2</sup>a



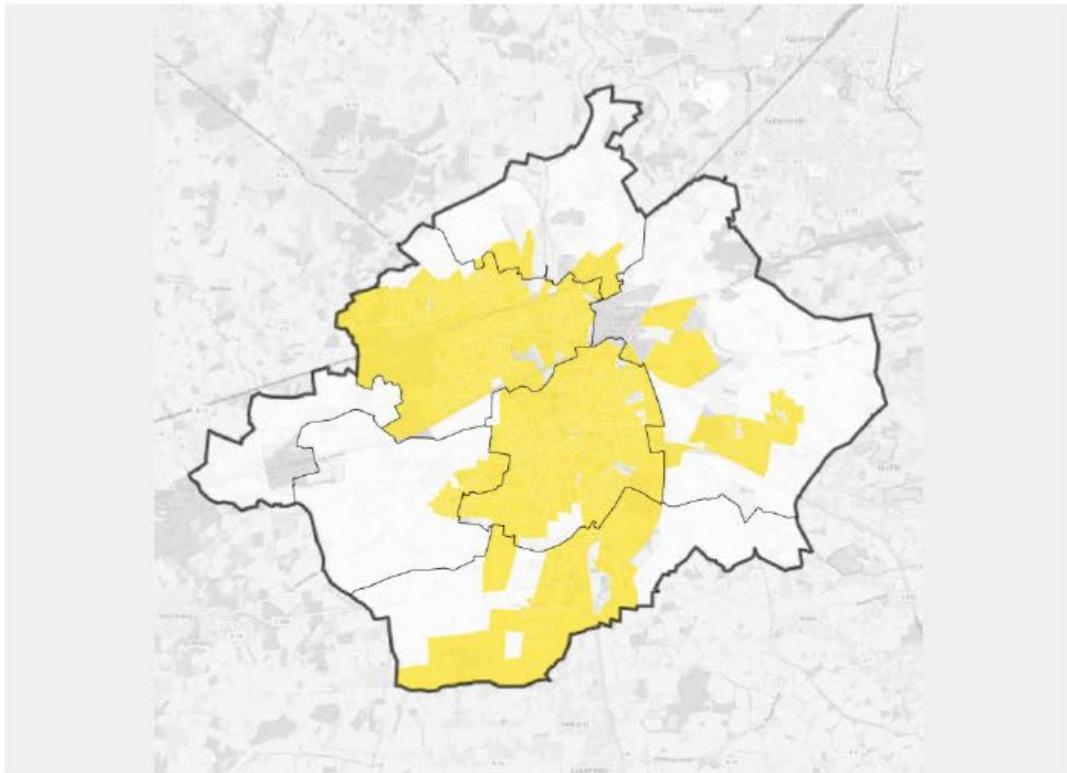
Aktuelle Wärmeversorgung ist überwiegend durch **Erdgas** geprägt

# Ergebnisse der Kommunalen Wärmeplanung - Bestandsanalyse

Wie sieht das aktuelle Gasnetz in Rheda-Wiedenbrück aus?



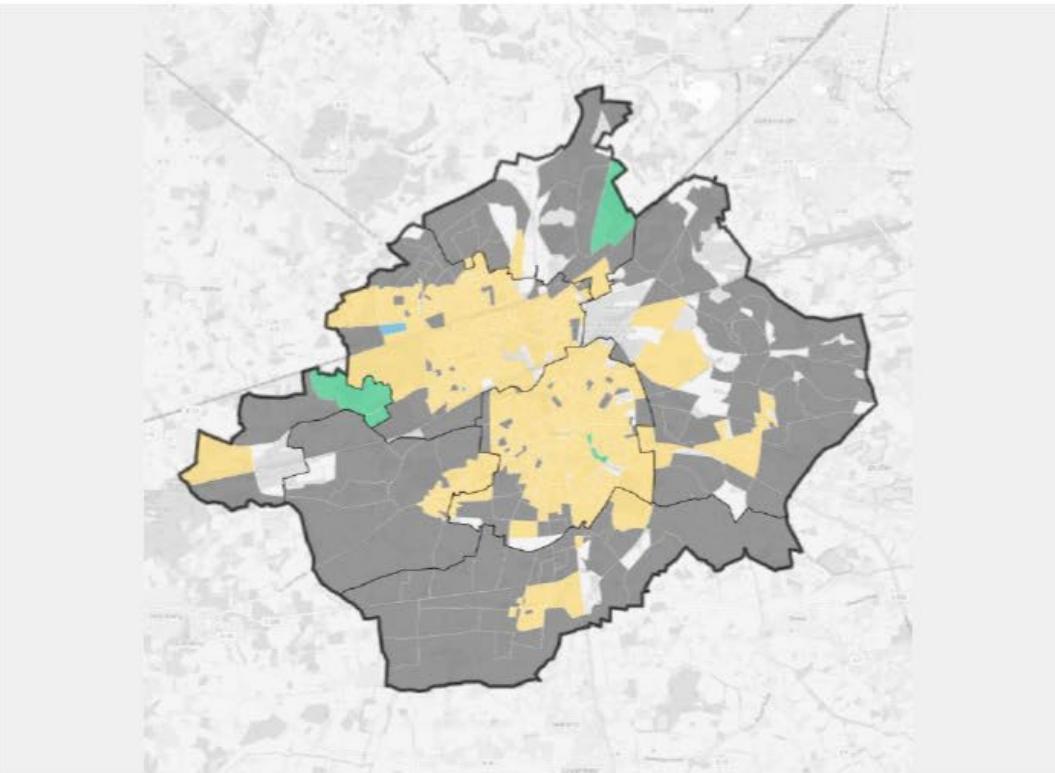
Gebäude mit Gasnetz-Anschluss



Erdgasnetz vorhanden



Überwiegende Energieträger



Heizöl Erdgas Biogene Brennstoffe Strom

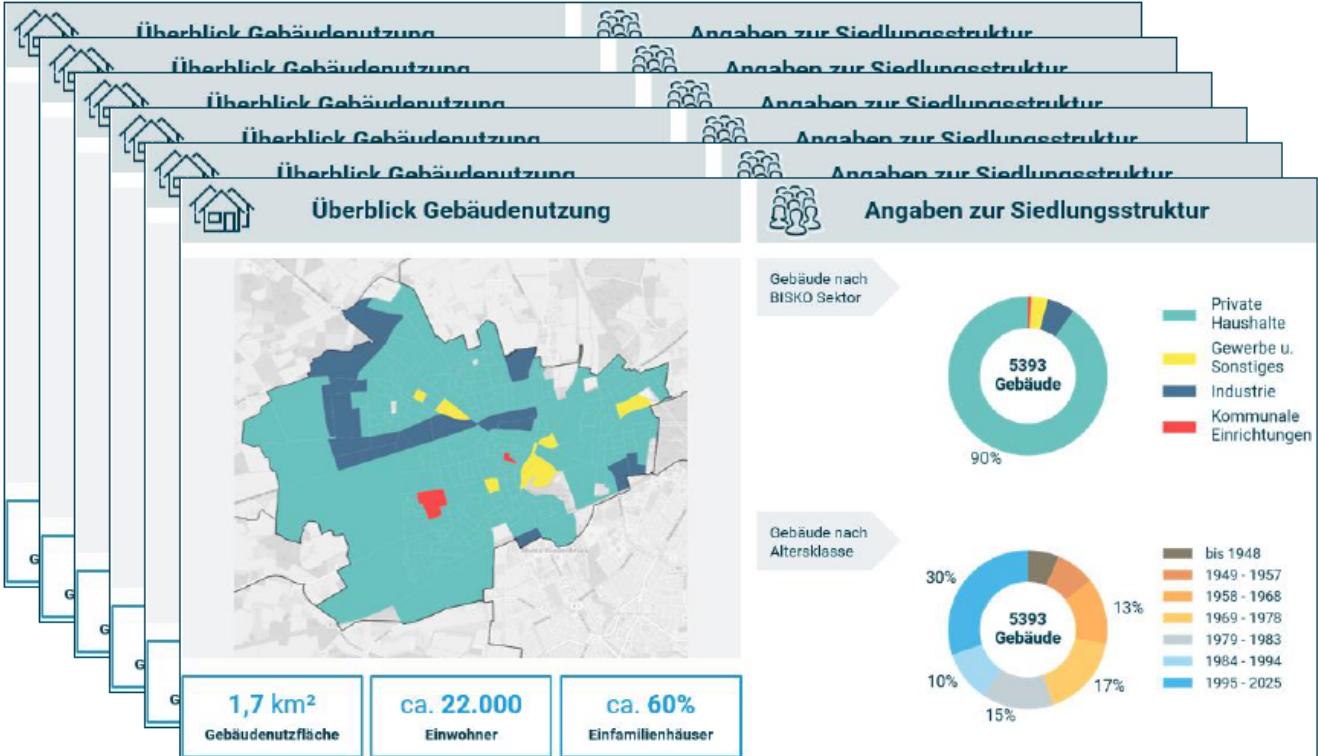


Erdgas ist der dominierende Energieträger in den zentralen Stadtteilen Rheda und Wiedenbrück

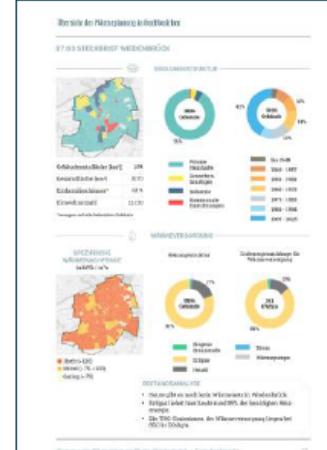
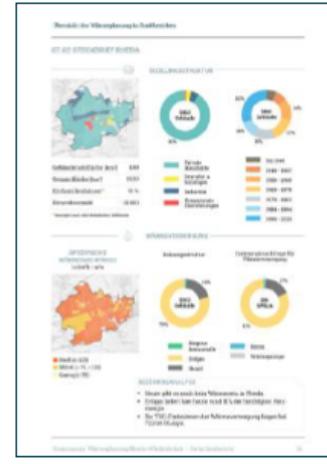
Ergebnisse der Kommunalen Wärmeplanung - Bestandsanalyse

**Anmerkung:** Ergebnisse sind vorläufig und können sich noch ändern

## Spezifische Steckbriefe für alle Stadtteile in Rheda-Wiedenbrück



## Eigener Steckbrief für jeden Stadtteil



Die Ergebnisse der verschiedenen Planungsschritte können beliebig aggregiert werden und beispielsweise auf **Ebene einzelner Stadtteile** ausgewertet werden.

# Ergebnisse der Kommunalen Wärmeplanung - Bestandsanalyse

## Ein öffentlich einsehbarer digitaler Zwilling Ihrer Stadt

d-fine



Öffentlich einsehbar im Internet auf Ihren Geräten

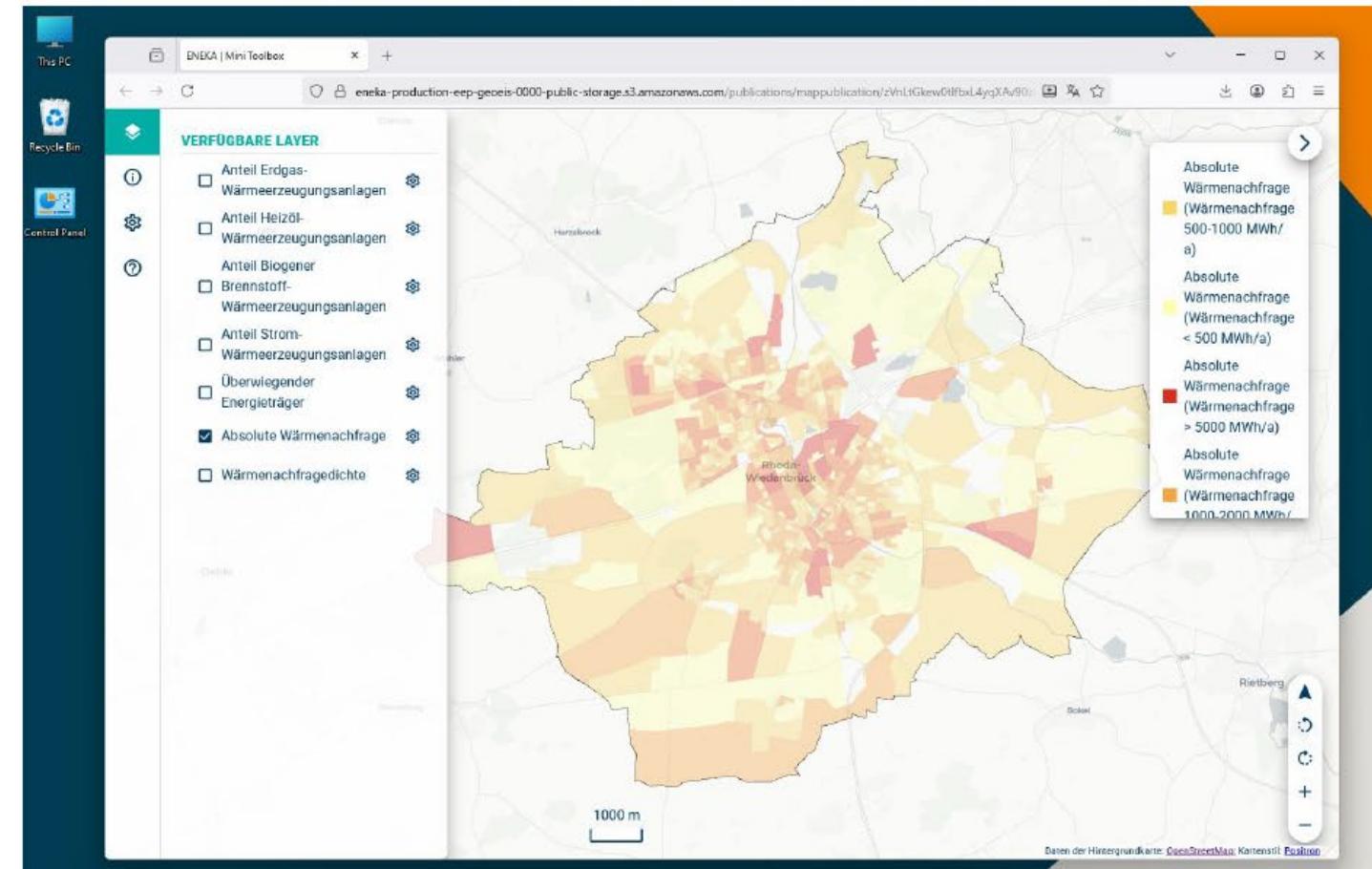


Alle Vorzüge und Inhalte aus der KWP



Datenschutzkonform

- keine Rückschlüsse auf private Verbräuche
- Anmerkungen können jederzeit an [klima@rh-wd.de](mailto:klima@rh-wd.de) geschickt werden



Unsere Online-Energiekarte macht die Ergebnisse der KWP für Sie transparent und nachvollziehbar

# Ergebnisse der Kommunalen Wärmeplanung - Bestandsanalyse

## Fazit

d-fine



Wärmeversorgung in Rheda-Wiedenbrück ist von **fossilen Energieträgern** geprägt



Aktuell **keine Wärmenetze** in Rheda-Wiedenbrück vorhanden oder konkret geplant



Aktuelle Wärmeversorgungsstruktur durch **Gasnachfrage und vorhandene Gasnetzinfrastruktur** geprägt; Transformationsdruck bis 2045 wird in diesem Bereich hoch sein.



Bestandsanalyse für alle Stadtteile: **Rheda, Wiedenbrück, Lintel, St. Vit, Batenhorst und Nordrheda-Ems**



Digitale Zwilling der Stadt wird **online verfügbar** sein

## Weitere Vorgehensweise:



Der Digitale Zwilling wird **kontinuierlich verbessert**, um ein gutes Abbild von Rheda-Wiedenbrück zu liefern und die Potenziale möglichst genau zu berechnen

# Vier Schritte auf dem Weg zur Wärmestrategie

Alle Kommunen!  
Ein stets fortlaufender  
Verbesserungsprozess.



## Zielszenario



Mit welcher Umsetzungsstrategie  
überführt Rheda-Wiedenbrück den  
Wärmeplan in die Realität?

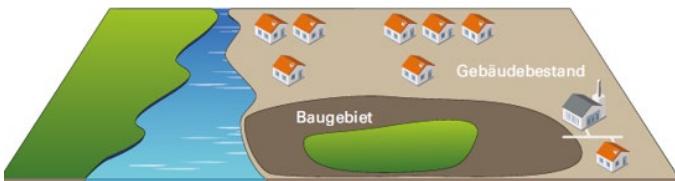
## Potenzialanalyse



Welche Ziele leiten wir ab?

Wann soll die Wärmeversorgung in Rheda-Wiedenbrück  
klimaneutral sein?

## Bestandsanalyse



Welche Potenziale bestehen in Rheda-Wiedenbrück, um Wärme  
künftig aus Erneuerbaren Energien zu speisen? → viele!

Wer sich auf den Weg macht, muss wissen, wo er  
steht. Wie hoch ist der Wärmebedarf in Rheda-  
Wiedenbrück? Wie sieht die Infrastruktur aus?

**Die Bürgerinnen und Bürger sehen, wohin die Reise geht.  
Wo kann man perspektivisch mit einem Wärmenetz rechnen?  
Wo bleibt es die dezentrale Einzellösung?**

# Gut, dass Rheda-Wiedenbrück die Wärmeplanung macht. Und gut, dass Sie da sind.

Die im Grundgesetz verankerte Klimaneutralität bis zum Jahr 2045 bedeutet für die meisten Haushalte in Deutschland die Herausforderung, langfristig ihre Gas- oder Ölheizungen gegen neue und nachhaltige Heizungsanlagen auszutauschen.

Damit das alles möglichst kosteneffizient und bezahlbar bleibt, ist eine vorausschauende und strategische Planung der Kommune unumgänglich (Stichwort „Helikopterblick“, grundsätzliche Richtung, Gesamtstrategie)

**Da in jedem Fall neben den Heizungsanlagen auch die entsprechenden Infrastrukturen ausgebaut werden müssen, ist die Kommunale Wärmeplanung der zentrale Fahrplan für die kommenden Jahrzehnte – also keine kurzfristige Aufgabe und schon gar nicht überflüssig.**

Die Kommunale Wärmeplanung ist eine großräumige und langfristige Planung. Es werden in der Regel keine Daten von Einzelgebäuden verwendet und keine Aussagen zu einzelnen Gebäuden gemacht. Vielmehr geht es darum, welche Wärmeversorgungsarten für zusammenhängende Versorgungsgebiete am wahrscheinlichsten in Frage kommen.

Diese Planung führt eine Kommune am besten frühzeitig durch. Je länger man wartet, umso mehr verstärken sich Risiken wie Energiearmut oder andere sozialen Härten.

Wer wissen will, wo er hinwill, muss wissen, wo er steht. Für Sie alle in Rheda-Wiedenbrück erhöht sich die Planungssicherheit. **Sich früh zu informieren, ist sinnvoll. So kann man in Ruhe eine sinnvolle Lösung vorbereiten.**

# Kommunale Wärmeplanung

## Grundlagen & Ziele

- Landeswärmeplanungsgesetz NRW → kommunale Pflichtaufgabe zur Erstellung eines Wärmeplans (Kommunen bis 100.000 Einwohner bis Juni 2028)
- Beschluss des Wärmeplans durch den Rat
- Fortschreibung alle fünf Jahre
- Umstellung auf eine sichere, zukunftsfähige und treibhausgasneutrale Wärmeversorgung

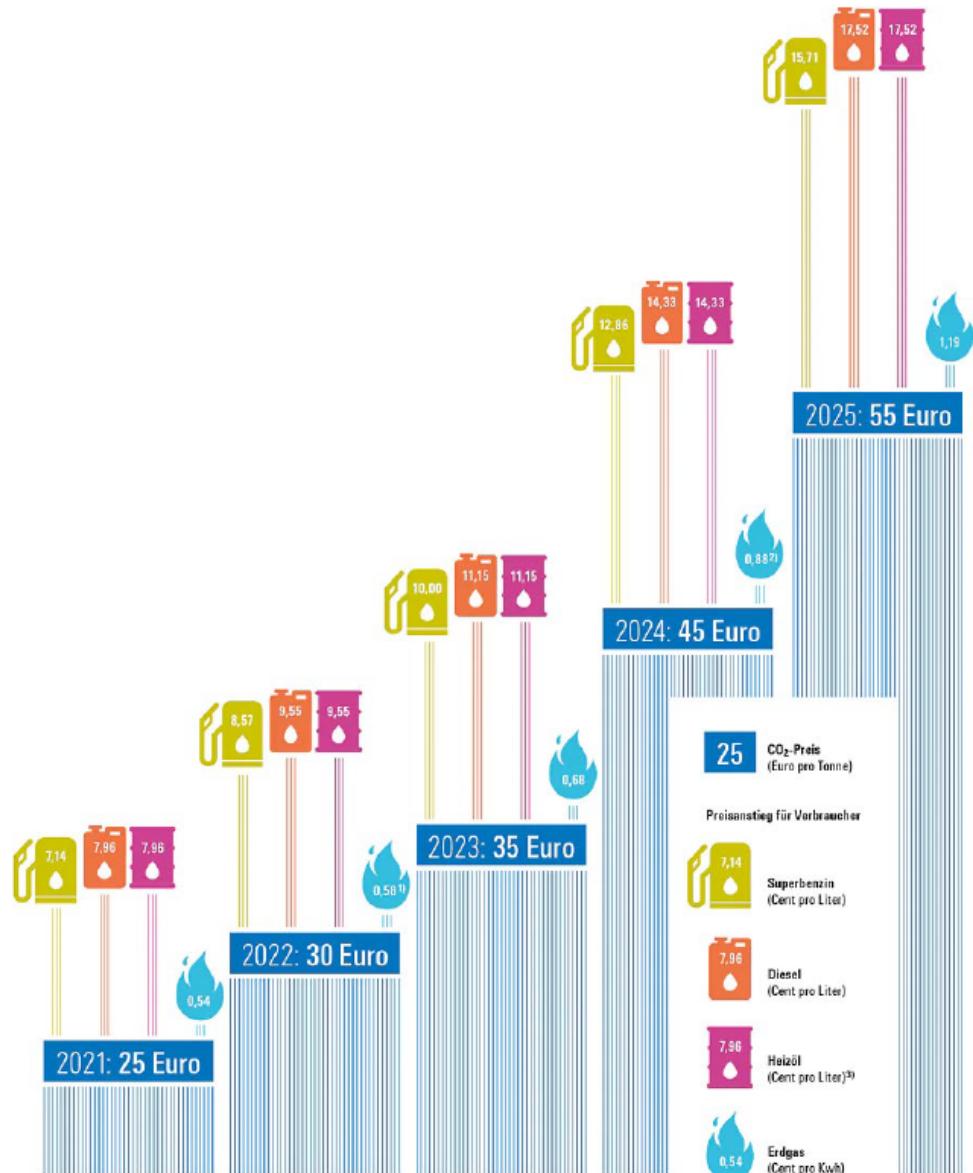
## Bedeutung für Ihre Heizung

- **Wenn 30 Jahre oder älter** → nicht mehr warten, jetzt zum Handeln kommen
- **20 Jahre ca.** → gut, dass Sie sich heute informiert haben → jetzt dranbleiben → fossile Energieträger werden teurer; noch gibt es eine sehr hohe Förderung
- **10 Jahre oder jünger** → es eilt nicht; Planung ist aber sinnvoll, denn: → fossile Energieträger werden teurer; Förderkulisse wird ggf. irgendwann geschlossen

Aktuell sind in Rheda-Wiedenbrück keine Wärmenetze vorhanden oder geplant

# Gründe für Erneuerbare Wärme

Abgesehen vom wichtigen Grund Klimaschutz



## CO2-Preis auf fossile Brennstoffe

Seit 2021 zahlen Haushalte und Gewerbe einen CO2-Preis, der 2021 bei 25 Euro pro Tonne CO2 lag und Anfang 2025 auf **55 Euro** erhöht wurde. Ziel ist, Anreize zu schaffen, auf energieeffizientere Alternativen wie E-Mobilität oder Wärmepumpen umzusteigen

Viele überschätzen die aktuellen Kosten.

Viele unterschätzen die künftigen Kosten.

Ab 2026 Preiskorridor 55-65 €

Ab 2027 freier Markt / europaweite Versteigerung von Emissionszertifikaten.

## Nationale CO2-Preise in der EU

in Euro pro Tonne CO2-Äquivalent



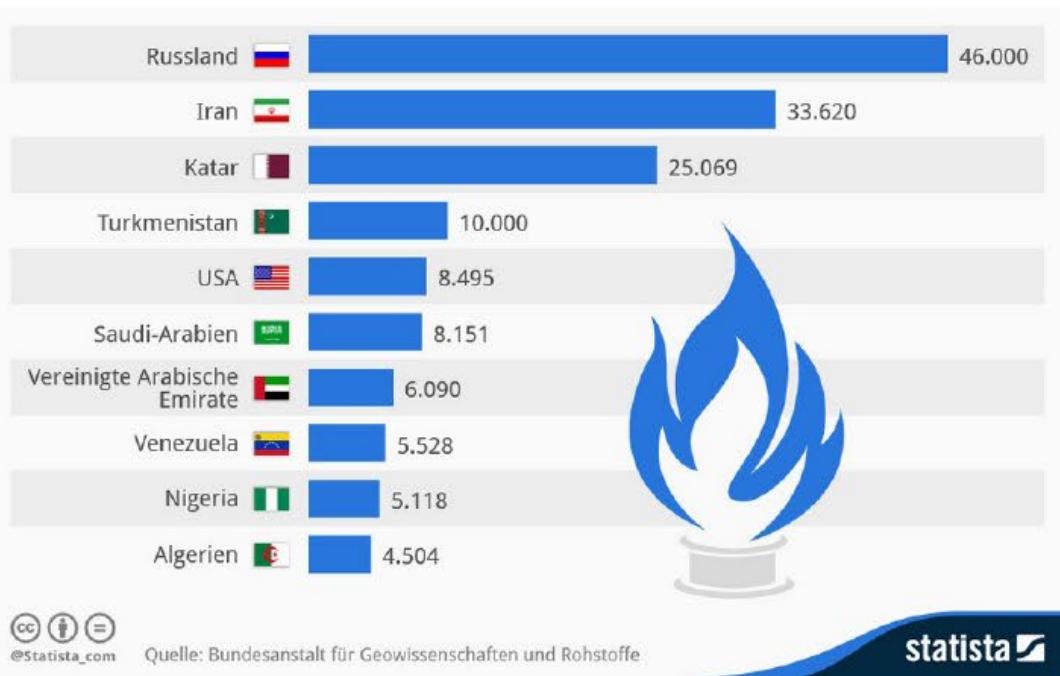
\*Datum der Ersteinführung  
Preise Stand 01. April 2024



Quelle: TaxFoundation, Carbon Pricing Dashboard, World Bank, 2024

# Unbeständige Märkte für Gas / Importabhängigkeit

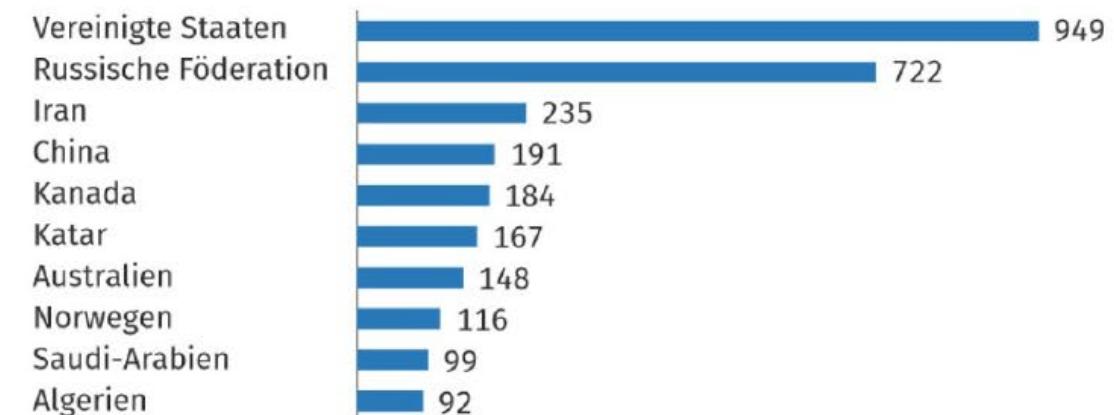
## Erdgasreserven nach Ländern



Quelle: statista 2016

## Erdgasförderung nach Ländern

### Fördermenge in Milliarden Kubikmeter



Quelle: IEA, vorläufige Daten.

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022

Quelle: statistisches Bundesamt 2022

# Wann muss eine Heizung ausgetauscht werden?

Es bestand nie der Zwang, eine funktionierende Heizung herauszureißen, da wurde viel Unfug verbreitet.

Auch die Fertigstellung und der Beschluss des Wärmeplans in Rheda-Wiedenbrück hat keine Auswirkung darauf.

... nur, wenn sie defekt ist und nicht repariert werden kann

... nur, wenn sie älter ist als 30 Jahre. Austauschpflicht für Altgeräte nach § 72 GEG (mit Ausnahmen)

... und am 31.12.2044 ist für alle fossil betriebenen Heizungsanlagen Schluss.

Langfristig zulässige Heizungsarten:

- *Gasheizung, die nachweislich erneuerbare Gase nutzt*
- *Pelletheizung (oder andere Biomasseheizung)*
- *Stromdirektheizung (mit Ausnahmen)*
- *Solarthermie*

← dies sind  
allesamt  
absolute  
Ausnahmefälle

- **Wärmepumpe**
- **Wärmenetz**



Rheda-  
Wiedenbrück  
gutes Klima

# Wärmepumpen in Bestandsgebäuden

**Thorsten Rieks**  
**Technischer Außendienst August Brötje GmbH**

Zentralheizungs- und Lüftungsbaumeister

Sachkundiger für Wärmepumpen nach VDI4645 PE



## Was wir heute immer noch zu sehen kriegen



Bauj. 1962



Bauj. 1978



Bei allen  
Wärmeerzeugern  
war der Abgasverlust im  
Rahmen dessen, was er  
haben darf  
und wurde vom  
Bezirksschornsteinfeger  
im Rahmen der  
Überprüfung  
abgenommen.

# Wieviel Nutzwärme kommt am Ende an?

- 1x/J Bezirksschornsteinfegermeister ermittelt Feuerungstechnischen Abgasverlust

Ergebnis: Verhältnis Verbrennungsluft, Sauerstoffgehalt, Abgastemperatur sowie CO-Gehalt im Abgas

- Wichtig wäre Aussage über Gesamtwirkungsgrad  
= wie viel von der zugeführten **Endenergie** (Öl / Gas) kommt tatsächlich als **Nutzwärme** an.

## Der Gesamtwirkungsgrad ist hoch ...

- ... wenn der feuerungstechnische Wirkungsgrad und der Kesselwirkungsgrad hoch sind
- ... wenn die Wärmedämmung der Leitungsrohre gut ist
- ... wenn das Rohrsystem möglichst kurz ist
- ... wenn die Wassertemperaturen niedrig sind (Vorlauftemperatur)

## Was bedeutet das?

Von einer eingekauften kWh Gas kommen im Schnitt ca. 90% als Nutzwärme an.

→ bei einem Einkaufspreis von **10 Cent/Kwh** für Erdgas kostet die kWh Nutzwärme **11,3 Cent/Kwh**

Dabei sind noch nicht berücksichtigt

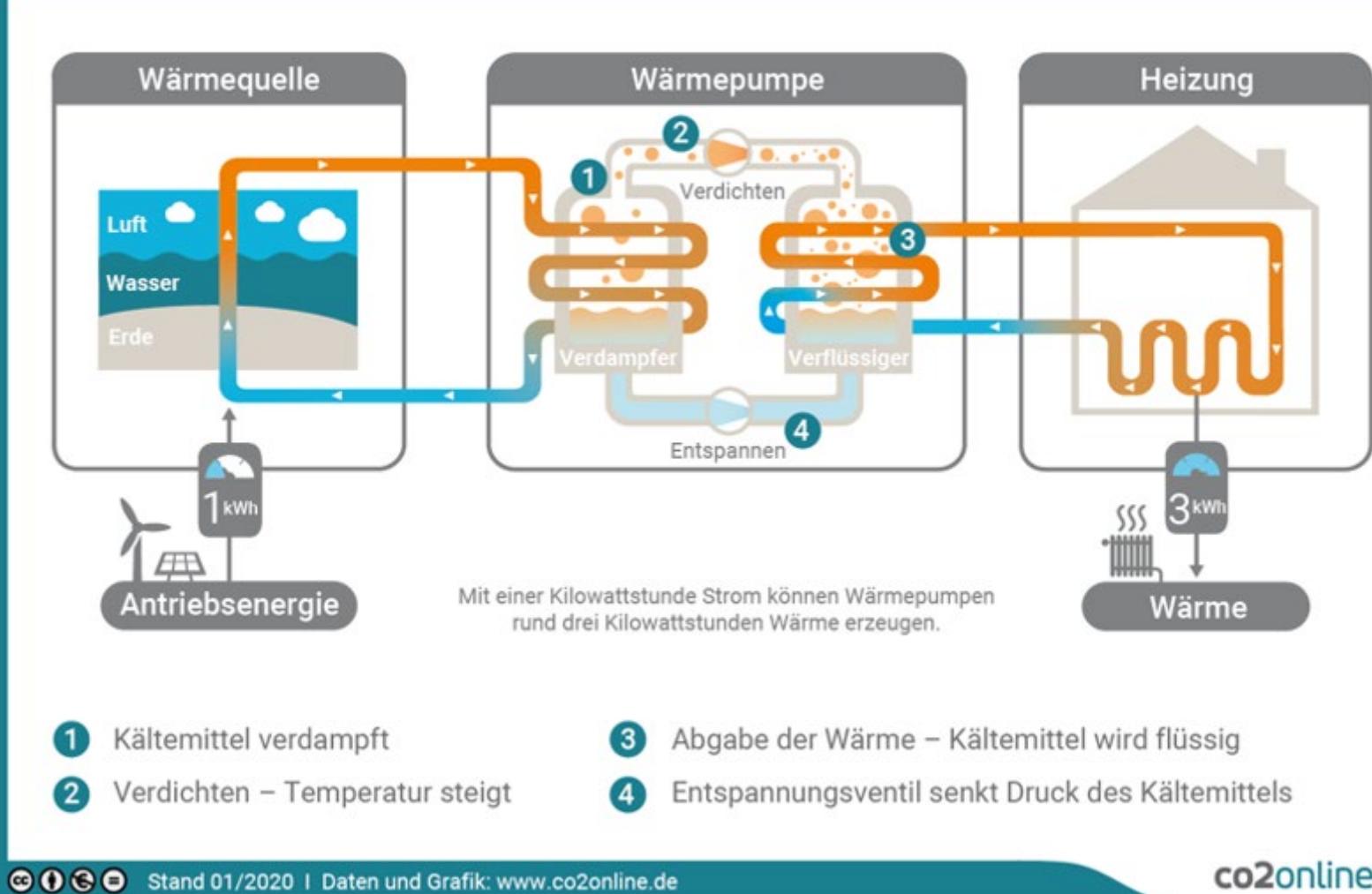
- Oberflächen- und Abstrahlungsverluste
- Auskühlverluste bei Stop und Start eines Wärmeerzeugers durch Vor- und Nachbelüftung

Grundsätzlich gilt:

**Je höher die Temperatur zur Energieerzeugung, desto größer die Verluste.**

*Selbst ein Gas-Brennwertgerät erzeugt mit einer Flamme von ca. 1.200 bis 1.400 °C eine Vorlauftemperatur von 45 - 75 °C je nach System und Betriebsanforderung.*

# So funktioniert eine Wärmepumpe



<https://www.co2online.de/modernisieren-und-bauen/waermepumpe/>

Auch: <https://www.waermepumpe.de/>

# Luft-Wasser-Wärmepumpe

Wärmequelle und  
Wärmeenergie

Luft-Wasser-  
Wärmepumpe

Heizung



Umweltenergie  
65 %  
Antriebsenergie  
35 %



- ① Verdampfer
- ② Verdichter
- ③ Verflüssiger
- ④ Entspanner

co2online

Stand: 12/2023 | Grafik: www.co2online.de



## Sole-Wasser-Wärmepumpe

Wärmequelle und  
Wärmeenergie

Sole-Wasser-  
Wärmepumpe

Heizung



Umweltenergie  
80 %  
Antriebsenergie  
20 %

Erschließung  
mit Erdkollektoren  
oder  
Erschließung  
mit Erdsonden

- ① Verdampfer
- ② Verdichter
- ③ Verflüssiger
- ④ Entspanner

co2online



## Wasser-Wasser-Wärmepumpe

Wärmequelle und  
Wärmeenergie

Wasser-Wasser-  
Wärmepumpe

Heizung



Umweltenergie  
90 %  
Antriebsenergie  
10 %

Saugbrunnen  
15 m Mindestabstand  
Schluckbrunnen

- ① Verdampfer
- ② Verdichter
- ③ Verflüssiger
- ④ Entspanner

Fließrichtung  
Grundwasser

co2online

Stand: 12/2023 | Grafik: www.co2online.de



# Die Wärmepumpe – wichtige Kennzahlen

## **COP (Coefficient of Performance) – Maß für die Effizienz von Wärmepumpen**

= das Verhältnis der erzeugten Wärme zu der dazu nötigen Antriebsenergie

Ein COP von 4,0 bedeutet → aus 1 Teil Strom werden 4 Teile Wärme

## **JAZ (Jahresarbeitszahl) – Maß für die Effizienz des gesamten Heizsystems**

Je höher die Jahresarbeitszahl einer Wärmepumpe, desto effizienter arbeitet diese.

→ Bei effizienten Heizungsanlagen liegt die JAZ im Bereich von 3 bis 5.

Bei der Wärmepumpe wird je nach System genau die Temperatur erzeugt, die auch benötigt wird.

## Beispielrechnung mit COP 3,5

1 kWh Strom → 3,5 kWh Nutzenergie

→ bei einem Einkaufspreis von **31 Cent/kWh** für Strom kostet die Nutzwärme **9 Cent/kWh**

*Wir erinnern uns – 1 kWh Nutzwärme vom Erdgas kostet **11 Cent/Kwh***

*→ die durch Erdgas erzeugte kWh ist 25,6 % teurer*

Entscheidend

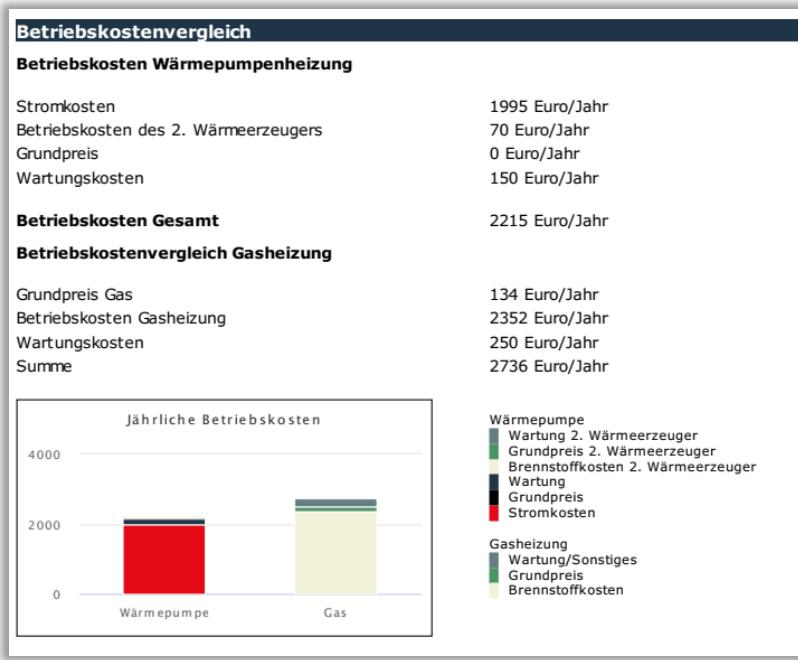
- **die Auslegung und die korrekte Berechnung der Wärmepumpe**  
*Leistung der Wärmepumpe zu gering → kann kompensiert werden.*  
*Leistung zu groß in ihrer Leistung → häufiges Takt (An / Aus)*
- **Die maximale Vorlauftemperatur des Heizsystems**  
*Stichwort Heizungsoptimierung*

## **Das volle Potential einer Wärmepumpe erreichen**

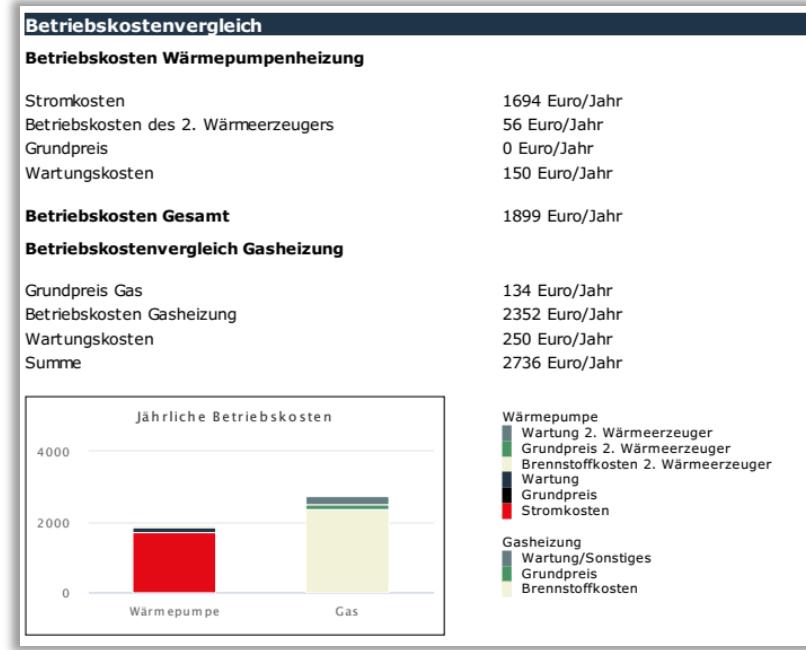
- die richtige Technik
- eine gut gedämmte Gebäudehülle
- eine passende Verteilung der Heizflächen, ein optimal eingestelltes System
- eine fachgerechte Planung
- das Nutzerverhalten

# Fußbodenheizung – kein Muss!

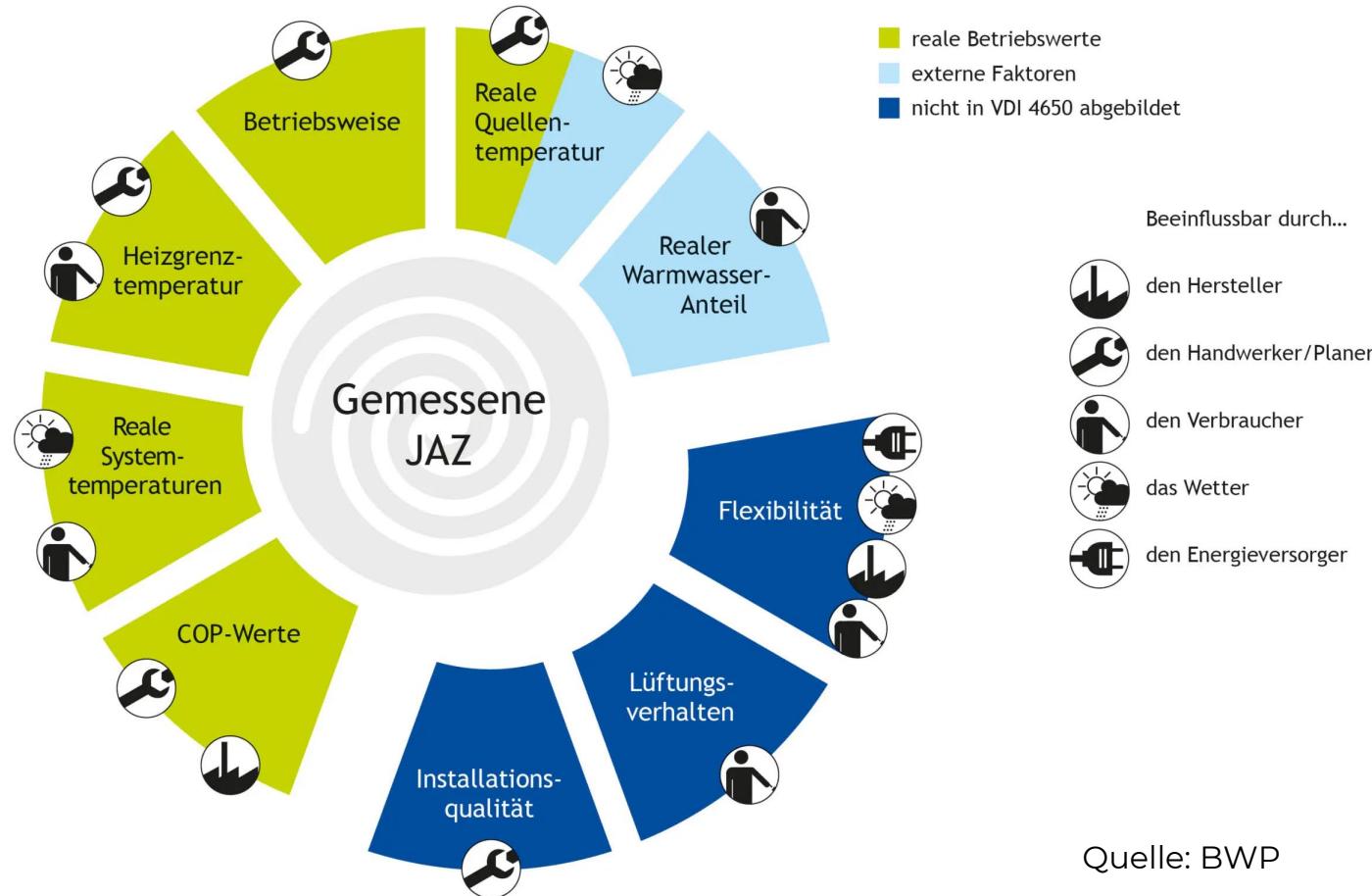
## Heizkörper



## Fußbodenheizung



## Wichtig: v.a. Installationsqualität und Nutzerverhalten



## **Vorlauftemperatur...**

.... sollte so niedrig wie möglich eingestellt werden.

Die Heizkurve kann man jetzt in der Heizperiode sehr gut anpassen.

## **Hydraulischer Abgleich...**

.... der wichtigste Faktor für den effizienten Betrieb einer Wärmepumpe  
Dafür gibt es Fördermittel!

## **Übergangslösungen...**

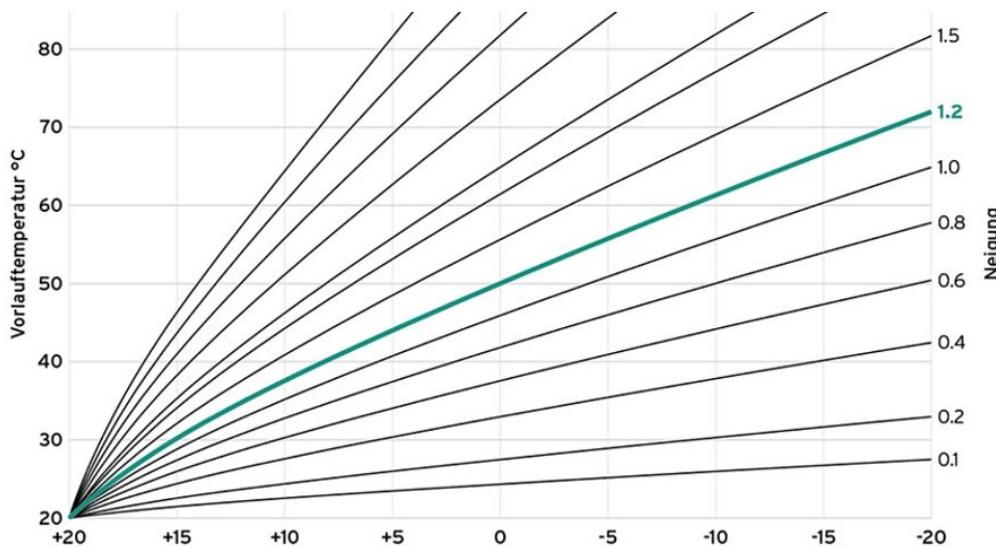
.... sind Hybridlösungen mit Wärmepumpe und fossilem Kessel, wenn 55°C im Vorlauf nicht reicht.

# Vorlauftemperatur einstellen

Im ersten Schritt nehmen Sie die Nachtabsenkung Ihrer Heizung außer Betrieb.

Senken Sie im zweiten Schritt die Heizkurve nach und nach so weit ab, bis Sie zu dem Punkt kommen, dass Ihre Räume noch ausreichend warm werden.

**Heizkurve anpassen! Vorlauf 50 bis 55°C reicht meistens aus!**

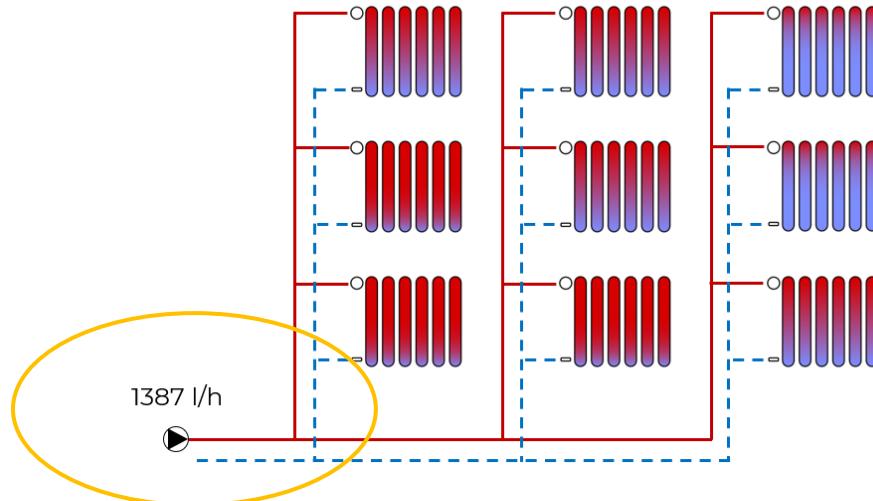


Anleitung z.B. hier:  
<https://www.viessmann.de/de/wissen/anleitungen-und-tipps/heizkurve-einstellen.html>

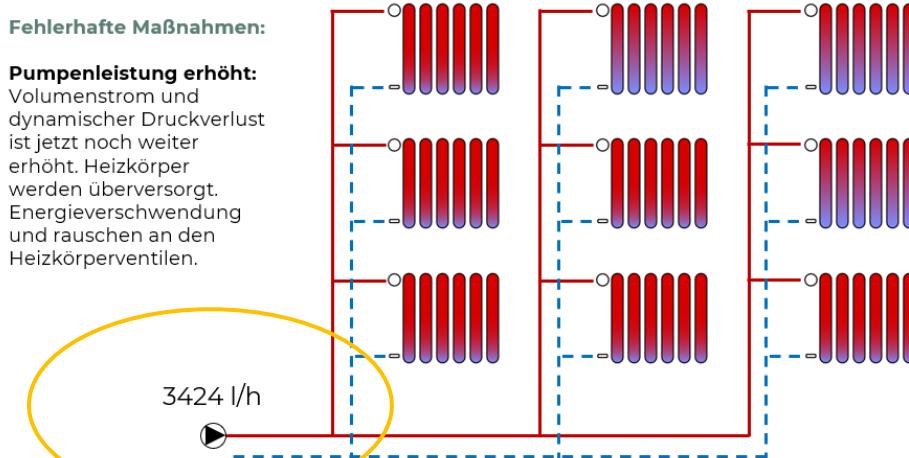
Falls nur einige wenige Räume nicht warm genug werden, sollte der Hydraulische Abgleich geprüft werden oder in den Räumen der Heizkörper erneuert werden.

# Hydraulischer Abgleich

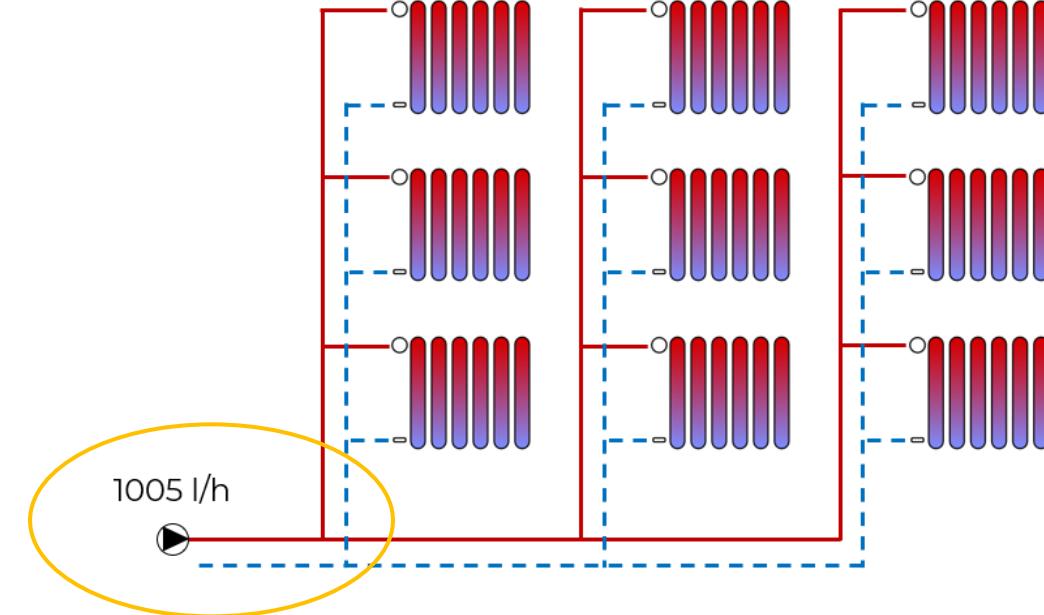
Beispiel eines unversorgten und unbeglichenen Systems:



Beispiel eines überversorgten und unbeglichenen Systems:



Beispiel eines abgeglichenen Systems:



<https://www.co2online.de/energie-sparen/heizenergie-sparen/hydraulischer-abgleich/>

## Forderung

[https://www.bafa.de/DE/Energie/Effiziente\\_Gebaeude/Sanierung\\_Nichtwohngebäude/Heizungsoptimierung/heizungsoptimierung\\_node.html](https://www.bafa.de/DE/Energie/Effiziente_Gebaeude/Sanierung_Nichtwohngebäude/Heizungsoptimierung/heizungsoptimierung_node.html)

Ich konnte meine Betriebskosten von 2021 zu 2024 um 23,5 % senken - trotz der gestiegenen Energiepreise.

Unser Haus ist ein Gebäude der Ravensberger Heimstätte GmbH aus den 30er Jahren mit Heizkörpern und ungedämmten Wänden.

2000 wurde das letzte Mal saniert inkl. Fenster und Dach bzw. oberste Geschossdecke.



# Wichtig bei der Entscheidung für eine Wärmepumpe

## ZVSHK Qualitätszeichen

Wichtig für Endkunden ist, dass die Wärmepumpe funktioniert und man auch weiß, was im Schadensfall passiert.

Der ZVSHK hat ein Anforderungsprofil entwickelt und zertifiziert Hersteller, die diesen Qualitätsstandards entsprechen. Ein Lizenznehmer übernimmt z.B. die Gewähr dafür, dass die von ihm in Verkehr gebrachten Produkte alle in der Bundesrepublik Deutschland jeweils geltenden technischen Vorschriften, Normen und Gütesicherungskriterien erfüllen sowie die erforderlichen Qualitätszeichen aufweisen. Es gilt zum Beispiel auch, eine schnelle Reklamationsbearbeitung und eine zentrale Hotline mit qualifizierter Fachberatung anzubieten, einen Ersatzteilversand an das verarbeitende Fachhandwerk innerhalb von 48 Stunden und eine 10jährige Nachkaufgarantie nach Auslaufen einer Serie zu gewährleisten.

Das Qualitätszeichen haben bereits mehr als zehn namhafte und traditionsreiche Hersteller erhalten, z.B.:

- Viessmann
- Bosch/Buderus
- Nibe-Gruppe
- Stiebel-Gruppe
- Vaillant

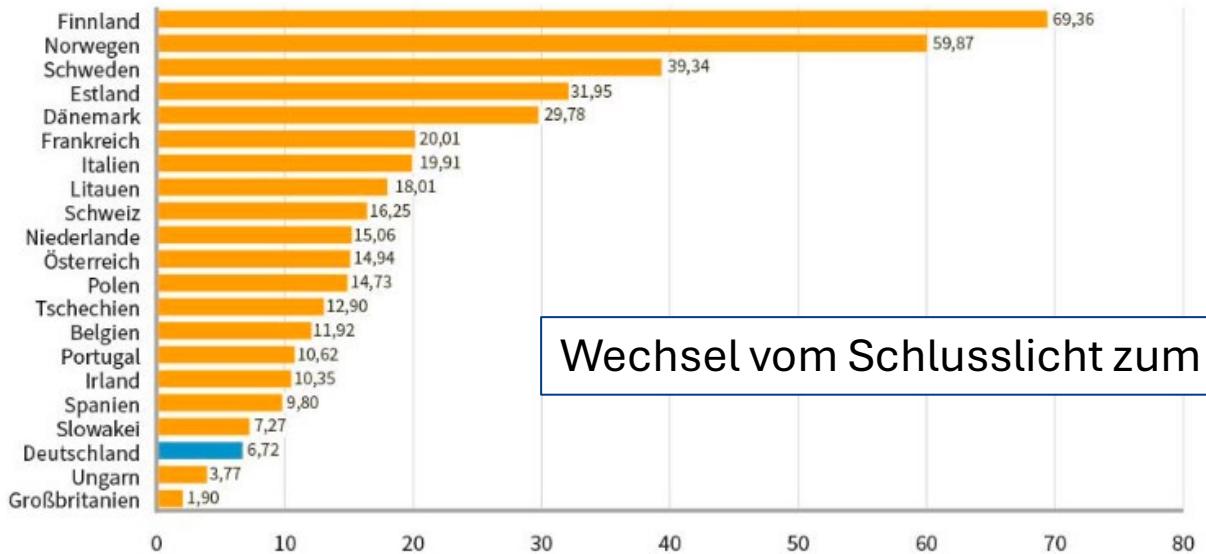
Macht ein Hersteller von seinem Recht auf Nutzung des Qualitätszeichens Gebrauch, so ist er verpflichtet, das Qualitätszeichen dauerhaft und in angemessenem Verhältnis zur Verpackungsgröße aufzubringen. Die Kriterien werden jährlich gemeinsam mit Vertretern der Hersteller, des Handwerks sowie der SHK-Organisation im Rahmen eines Qualitätszirkels überprüft. Ist das Qualitätszeichen endgültig entzogen worden, ist die Verleihungsurkunde zurückzugeben.

[ZVSHK Zentralverband Sanitär Heizung Klima](#)  
[www.zvshk.de/qualitaetszeichen/zertifizierte-hersteller](http://www.zvshk.de/qualitaetszeichen/zertifizierte-hersteller)

# Heizen in Europa



**Absatzzahlen Wärmepumpen pro 1.000 Haushalte 2022**

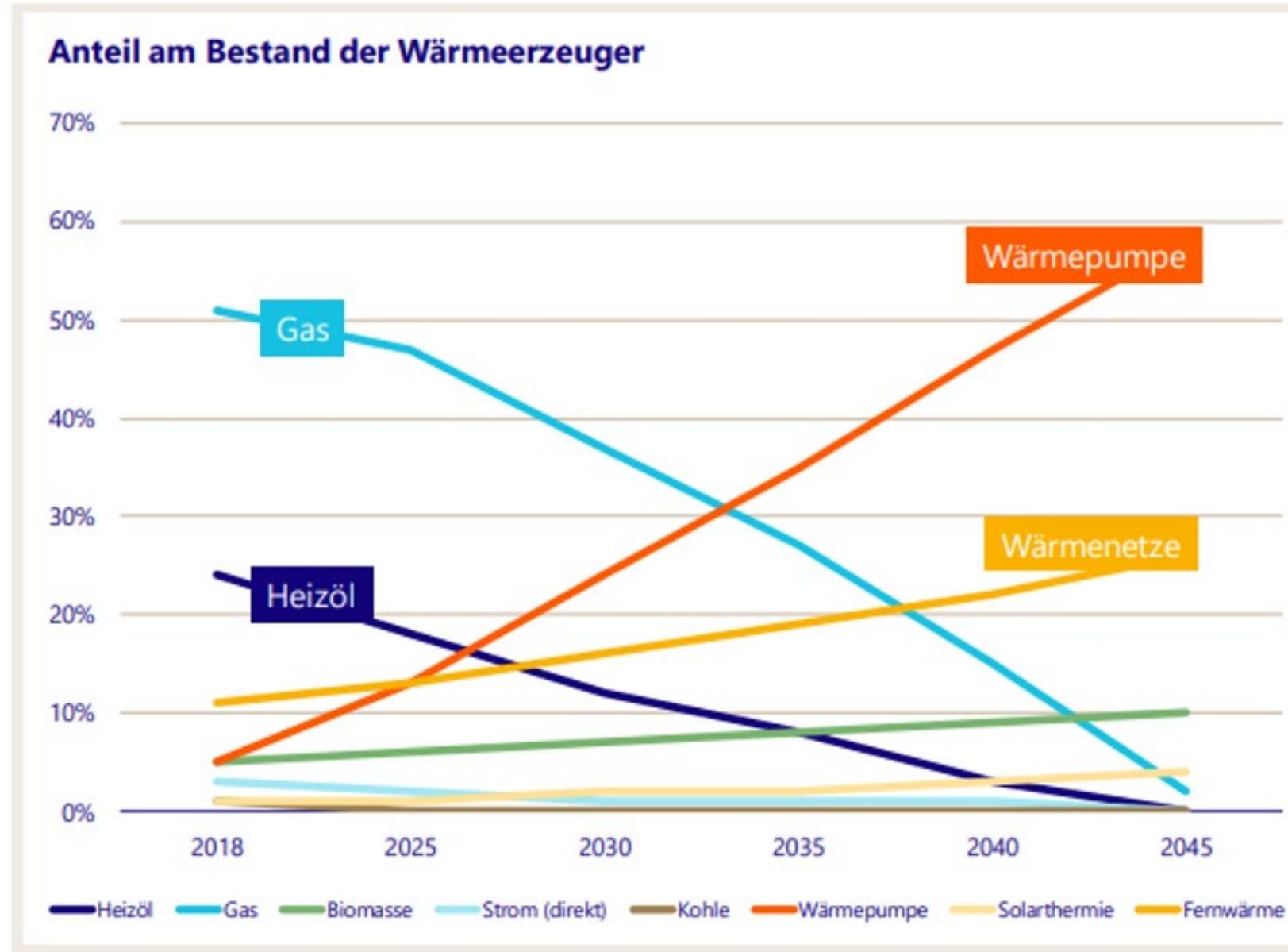


Quelle: European Heat Pump Association (EHPA)



Quelle: statista und dena

# Wie entwickelt sich der Heizungsbestand?



# Gebäudeforum - Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

## Die Wärmepumpe im Überblick

- 1 Technik
- 2 Planung und Beratung
- 3 Umsetzung im Bestand
- 4 Stromeigennutzung und Netzintegration
- 5 Großwärmepumpen und besondere Wärmequellen
- 6 Rechtliches und Förderung

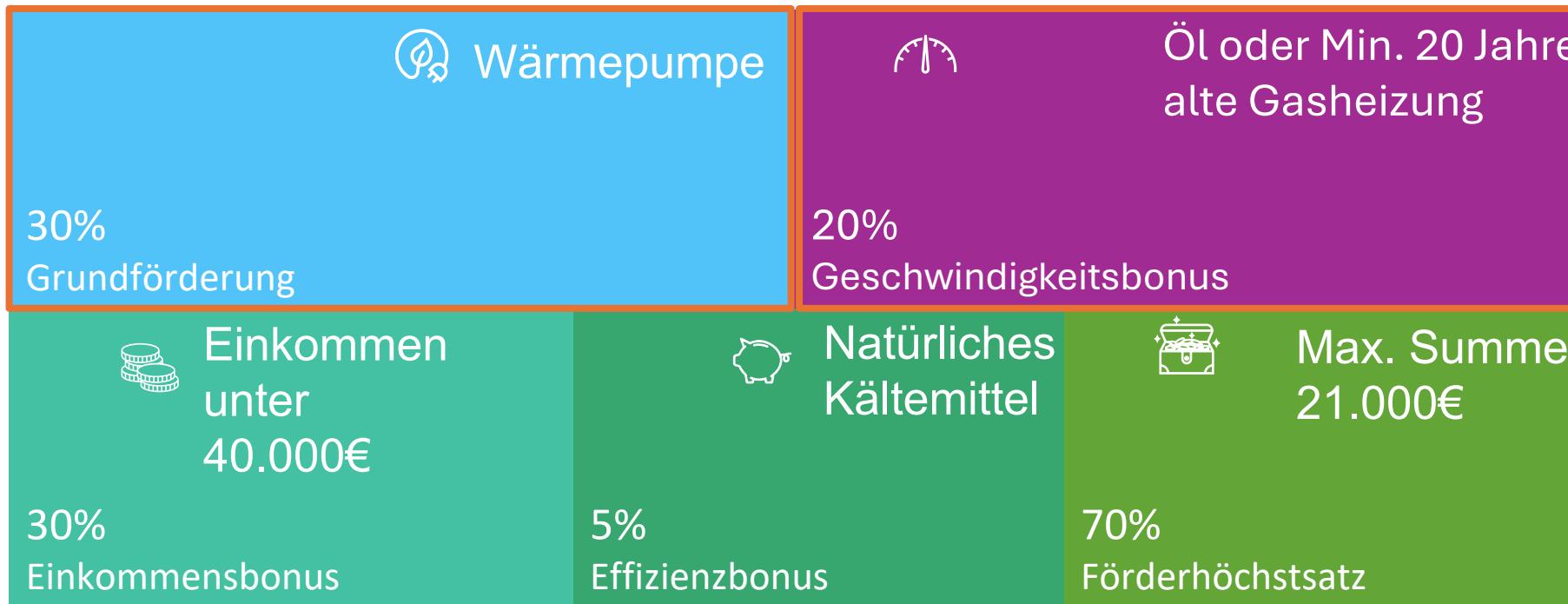
- ❖ [Die Wärmepumpe im Überblick](#)
- ❖ [Themenseiten zu Wärmepumpen](#)
- ❖ [Wärmepumpen als Baustein der Wärmewende](#)
- ❖ [Best-Practice-Beispiele](#)
- ❖ [Das Gebäudeenergiegesetz \(GEG\)](#)
- ❖ [Status Quo: Heizungen und Wärmepumpen](#)
- ❖ [Häufige Fragen zu Wärmepumpen](#)
- ❖ [Downloads und Tools](#)
- ❖ [Ausgewählte Fachinfos aus dem Partnernetzwerk](#)
- ❖ [Podcasts und Interviews zum Thema Wärmepumpe](#)
- ❖ [Regionale Wärmepumpen-Initiativen](#)



Auf dieser Website u.a.: Umsetzung im Bestand und in Mehrfamilienhäusern:

<https://www.gebaeudeforum.de/realisieren/heizungstechnik/waermepumpen/>

# Förderung bis zu 70 % (Höchstsatz)



# Investitionskosten im Vergleich zu einer Gasheizung

Projektpreis WP



Förderung

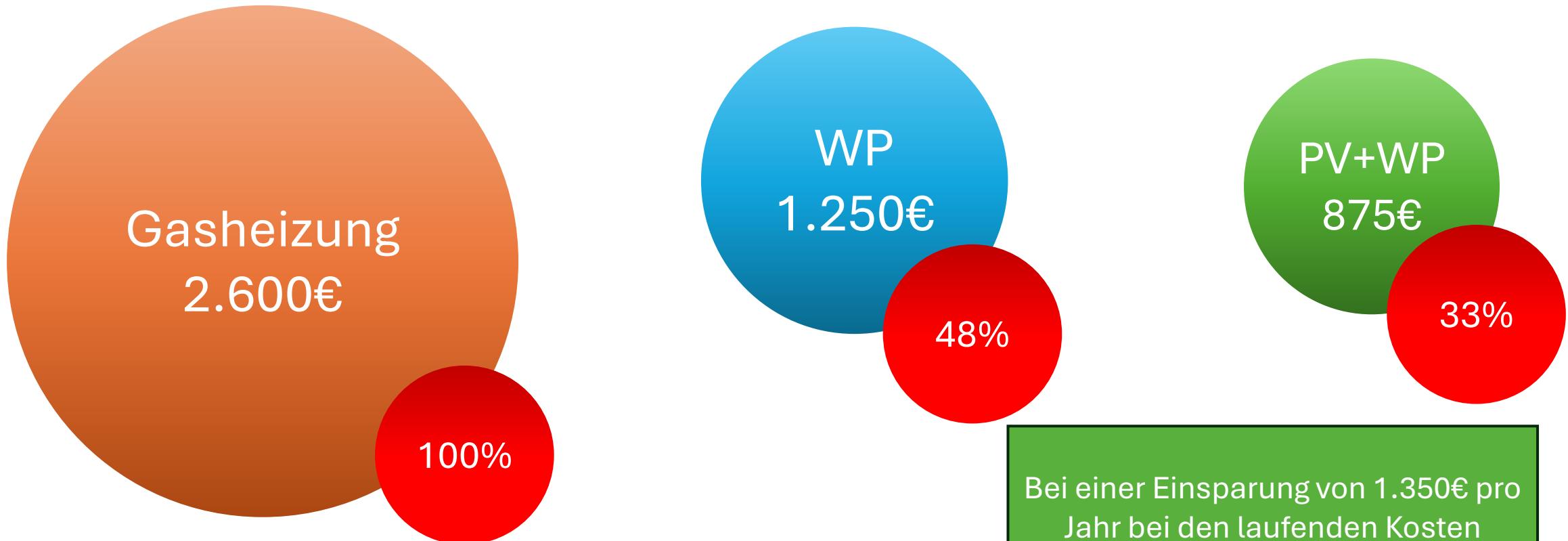


Investition



Eine neue Gasheizung hätte ca.  
12.000€ gekostet

# Was ist mit Investitionskosten und Betriebskosten im Vergleich zu anderen Heizsystemen?



Bei einer Einsparung von 1.350€ pro Jahr bei den laufenden Kosten amortisiert sich die Wärmepumpe in ca. 6 Jahren, mit PV sogar in unter 5 Jahren.

# Finanzierung von energetischen Maßnahmen

## Erneuerung Haustechnik und Haussanierung zusammen denken

### Bestehende Immobilie kaufen und sanieren

Kredit Nr. 308

#### Wohneigentum für Familien – Bestandserwerb

Für Familien mit Kindern, die eine bestehende Wohnimmobilie kaufen und energieeffizient sanieren

- für den Kauf einer bestehenden Wohnimmobilie [1](#), die Sie nach dem Erwerb energieeffizient sanieren [1](#)
- Kredithöchstbeträge von 100.000 bis 150.000 Euro
- für Familien mit Kindern und Alleinerziehende

[Zu den Details](#)

Kredit Nr. 358, 359

#### Einzelmaßnahmen Ergänzungskredit – Wohngebäude

Für bereits bezuschusste Einzelmaßnahmen zur energetischen Sanierung von Wohngebäuden

- bis zu 120.000 Euro Kredit je Wohneinheit [1](#)
- zusätzlich zur bereits erteilten Zuschussförderung
- zusätzlicher Zinsvorteil bei einem [Haushaltjahreseinkommen 1](#) von bis zu 90.000 Euro

[Zu den Details](#)

### Bundesförderung für effiziente Gebäude

Kredit Nr. 261

#### Wohngebäude – Kredit

Haus und Wohnung energieeffizient sanieren

- bis zu 150.000 Euro Kredit je Wohneinheit für ein [Effizienzhaus 1](#) – für Sanierung und Kauf
- weniger zurückzahlen: zwischen 5 % und 45 % [Tilgungszuschuss 1](#)
- zusätzliche Förderung möglich, z. B. für Baubegleitung

[Zu den Details](#)

Zuschuss Nr. 458

#### Heizungsförderung für Privatpersonen – Wohngebäude

Für den Kauf und Einbau einer neuen, klimafreundlichen Heizung

- Zuschuss bis zu 70 % der [förderfähigen Kosten 1](#)
- für Eigentümerinnen und Eigentümer von bestehenden Wohngebäuden in Deutschland
- für den Kauf und Einbau einer neuen, klimafreundlichen Heizung

[Zu den Details](#)

### Erneuerbare Energien nutzen

Kredit Nr. 270

#### Erneuerbare Energien – Standard

Der Förderkredit für Strom und Wärme

- für Photovoltaik, Wasser, Wind, Biogas und vieles mehr
- für Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme, für Netze und Speicher

[Zu den Details](#)

KfW-Mittel

**KFW**

Bank aus Verantwortung

NRW-Bank



# Individueller Sanierungsfahrplan

Welche Maßnahmen sind sinnvoll? Was kosten sie mich? Welche Förderung ist möglich?

Die vom [BAFA geförderte Energieberatung](#) unterstützt Sie dabei.

Der Zuschuss der "Bundesförderung für Energieberatung für Wohngebäude (EBW)" beträgt 50 Prozent.

Mit dem Förderbescheid kann es losgehen. Der oder die Energieberater\*in nimmt zunächst den Ist-Zustand Ihres Gebäudes auf und zeigt Ihnen dessen Schwachstellen.

Sie lassen sich zu den verschiedenen Möglichkeiten und Varianten bei einer Sanierung beraten.

Gemeinsam mit dem oder der Energieberater\*in definieren Sie die Sanierungsschritte, die für Sie am besten sind.



# Umsetzungsfahrplan – jede Finanzierung ist individuell

- Umsetzungsansatz festlegen: Alles auf einmal, nur Teilumsetzung oder schrittweise Umsetzung(en)
- Angebote bei Handwerkern einholen
- Finanzierung anhand der Angebote klären und individuellen Rahmen festlegen
- Zuschüsse beantragen (Support durch Energieberater)
- Finanzierung abschließen
- Aufträge vergeben
- Nach Beendigung der Maßnahmen, ggfs. fehlende Nachweise für Förderungen nachreichen

- Wie ist Ihre persönliche Situation (mitten im Berufsleben, kurz vor der Rente, bereits im Ruhestand)?
- Wie viel Eigenkapital? Bzw. wie viel Fremdkapital
- Laufzeit: Wie lange wollen Sie finanzieren?
- Welche Raten wollen / können Sie sich leisten?
- Wie ist die aktuelle Zinssituation?
- Wie wichtig ist Ihnen die Zinssicherheit? Feste Zinsbindung oder variable Zinsvereinbarung?
- Sollen öffentliche Mittel, wie z.B. KfW oder NRW-Bank genutzt werden?
- Soll ein Zuschuss vorfinanziert werden?



# Energieberatung vor Ort und im Rathaus



**Annika Holthaus  
Stadt Rheda-Wiedenbrück**



**Brigitte Topmöller  
Verbraucherzentrale NRW**

Ansprechpartnerin Kreis Gütersloh:

Ulla Thering

Tel.: 05241 - 852762

[U.Thering@kreis-guetersloh.de](mailto:U.Thering@kreis-guetersloh.de)

[www.alt-bau-neu.de/kreis-guetersloh/](http://www.alt-bau-neu.de/kreis-guetersloh/)



Experten finden

Finden Sie Energieberater, Handwerker, Architekten und Ingenieure vor Ort.



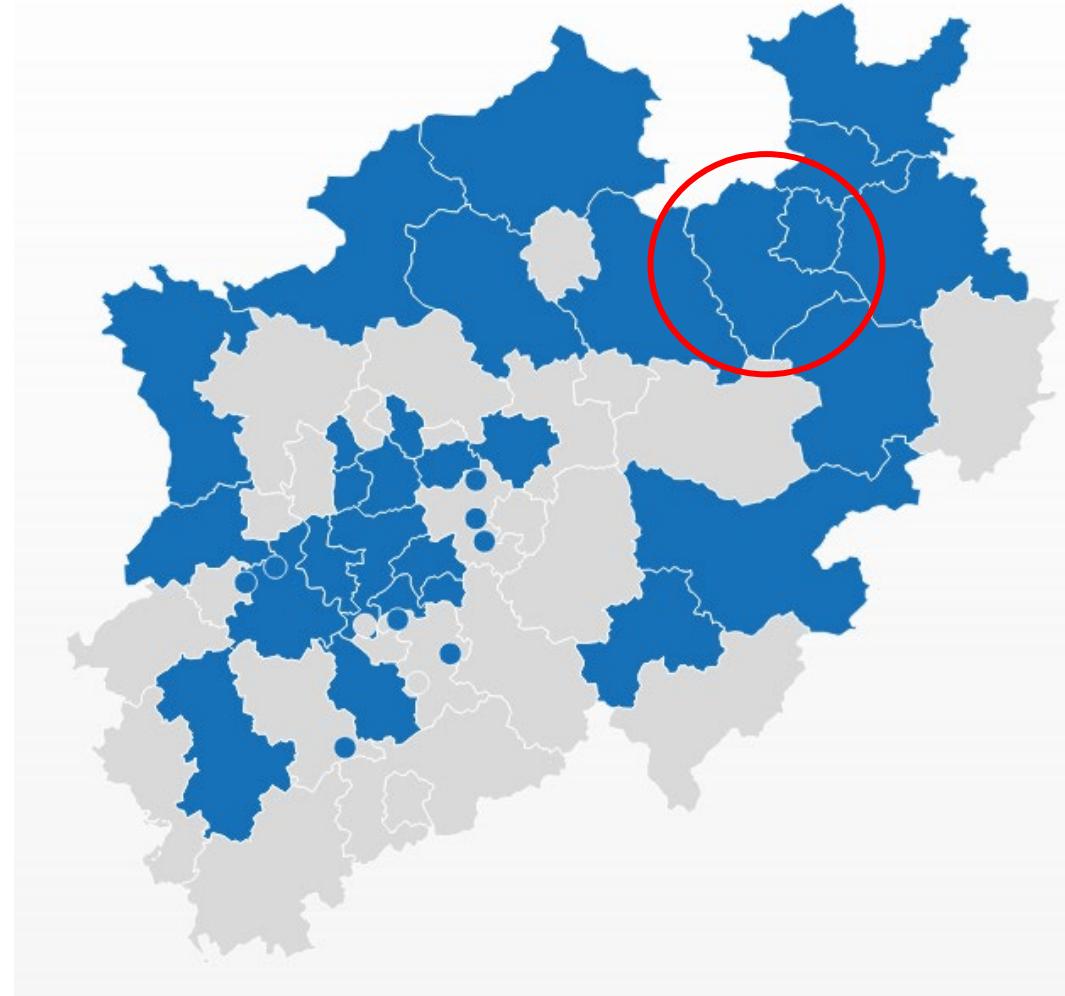
Förderung

Finden Sie die passenden Fördermittel zu Ihrer geplanten Sanierungsmaßnahme.



Beratungsprogramme

Finden Sie die passenden Beratungs-Angebote zu Ihrer Sanierung.





**Moritz Groß  
Stadt Rheda-Wiedenbrück**



**Ulla Thering  
Kreis Gütersloh**