



# Inhalte:

1

Wo stehen wir? Wärmepumpen, Energiepreise, Absatz

2

Möglichkeiten des klimafreundlichen Heizens

3

So funktioniert die Wärmepumpe + Wärmepumpentypen

4

Konkrete Tipps

5

Finanzierung und Förderung

6

Informieren, beraten lassen, entscheiden



# Studien zur Entwicklung der Energiekosten für das Heizen

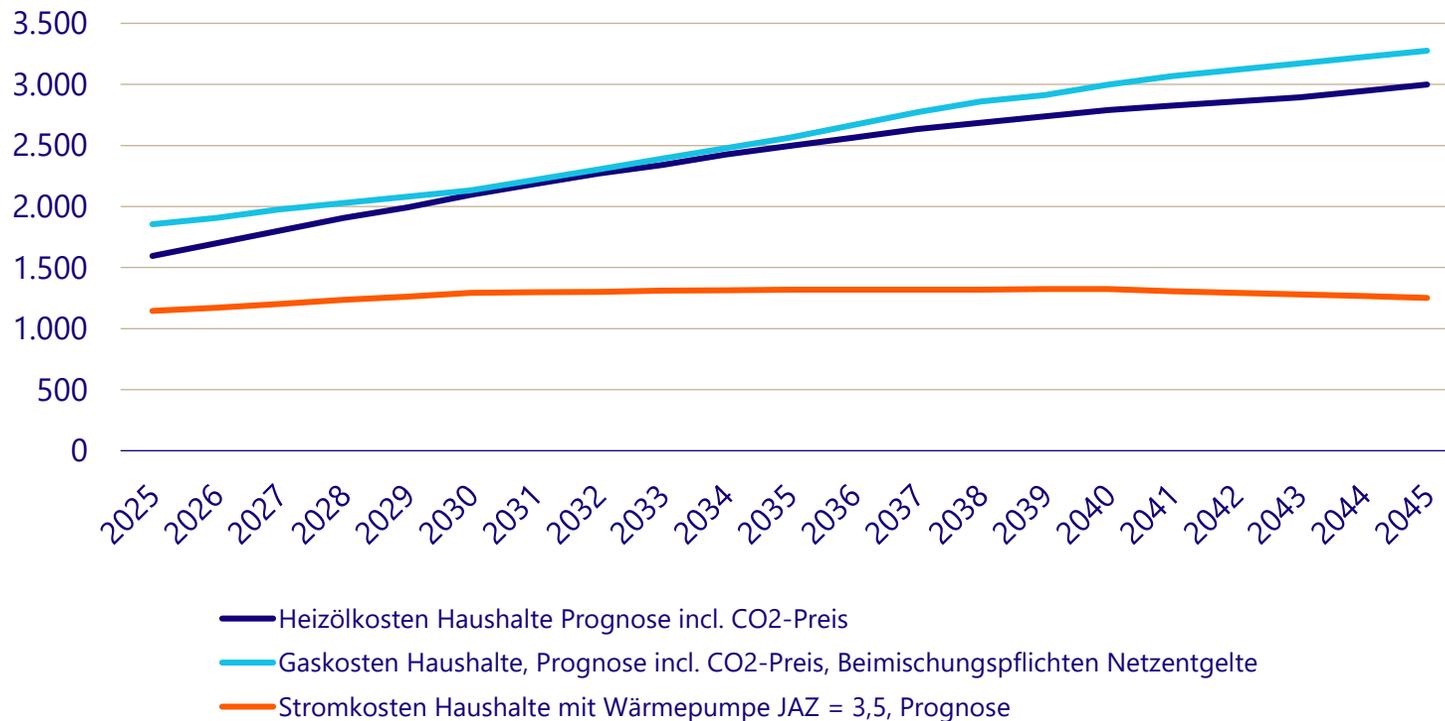


Aufgrund der **CO<sub>2</sub>-Bepreisung** werden die Preise für Gas und Öl langfristig weiter steigen.

Wärmepumpen werden **staatlich gefördert**.

Es ist anzunehmen, dass der **Kostenvorteil der Wärmepumpe** jedes Jahr größer wird.

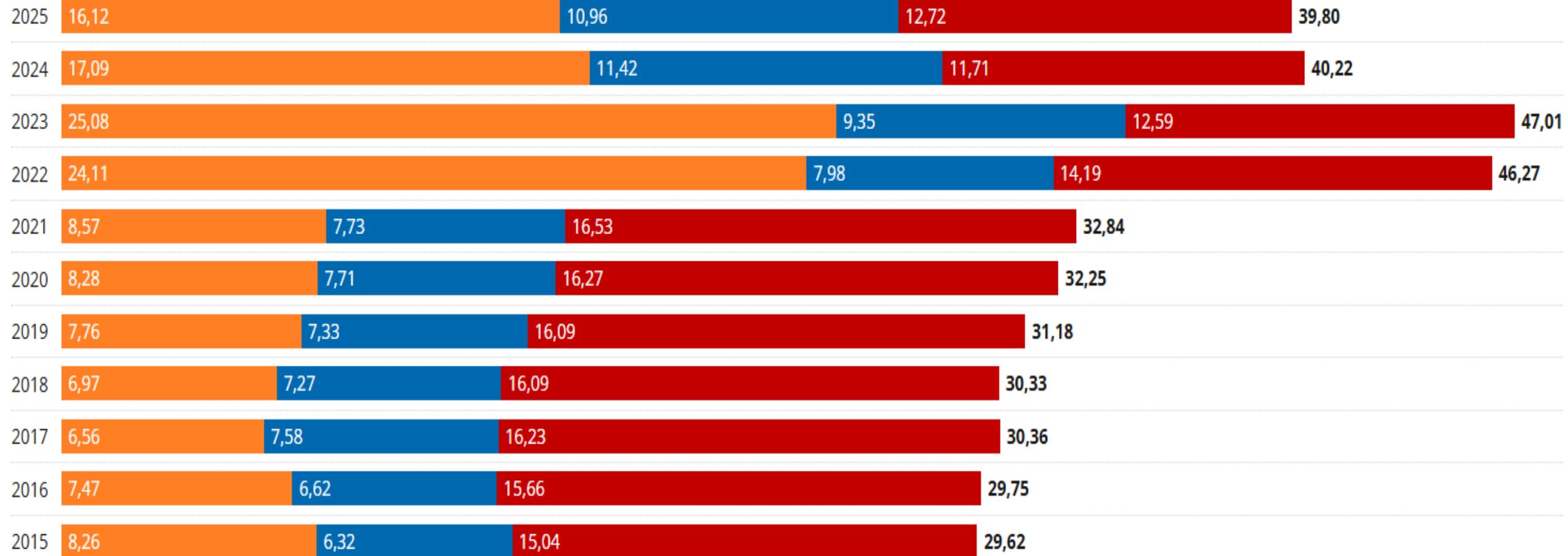
## Jährliche Heizkosten in Euro



# Strompreis für Haushalte als Jahreswerte

Durchschnittlicher Strompreis für einen Haushalt in ct/kWh, Jahresverbrauch 3.500 kWh  
Grundpreis anteilig enthalten, Tarifprodukte enthalten, nicht mengengewichtet

■ Beschaffung & Vertrieb ■ Netzentgelte ■ Steuern, Abgaben, Umlagen



Stand: 03/2025

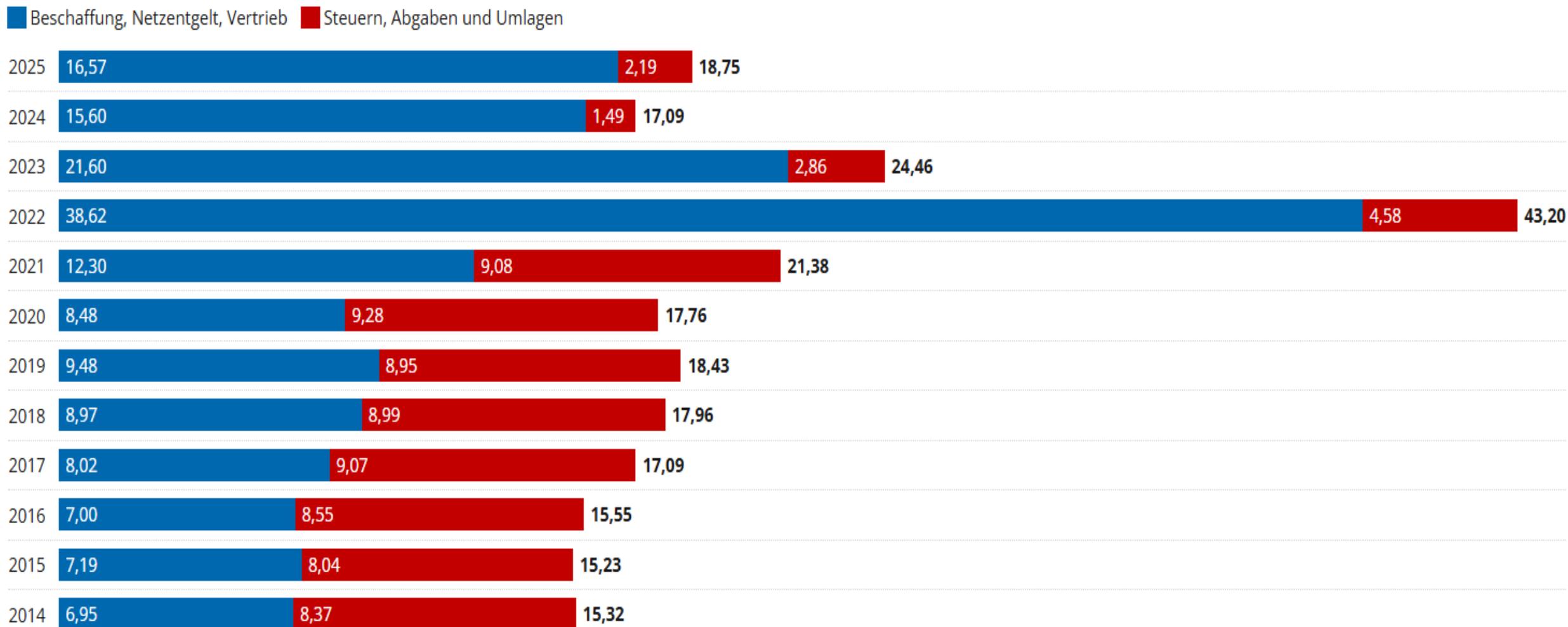
Quelle BDEW • Daten • Einbetten • Grafik

2010: 23,7 ct/kWh

2006: 18,3 ct/kWh

## Strompreis für die Industrie

Durchschnittlicher Strompreis für Neuabschlüsse in der Industrie inkl. reduzierter Stromsteuer, Jahresverbrauch 160.000 bis 20 Mio. kWh, mittelspannungsseitige Versorgung, Belieferung im Frontjahr



Stand: 03/2025

Quelle VEA, BDEW • Daten • Einbetten • Grafik

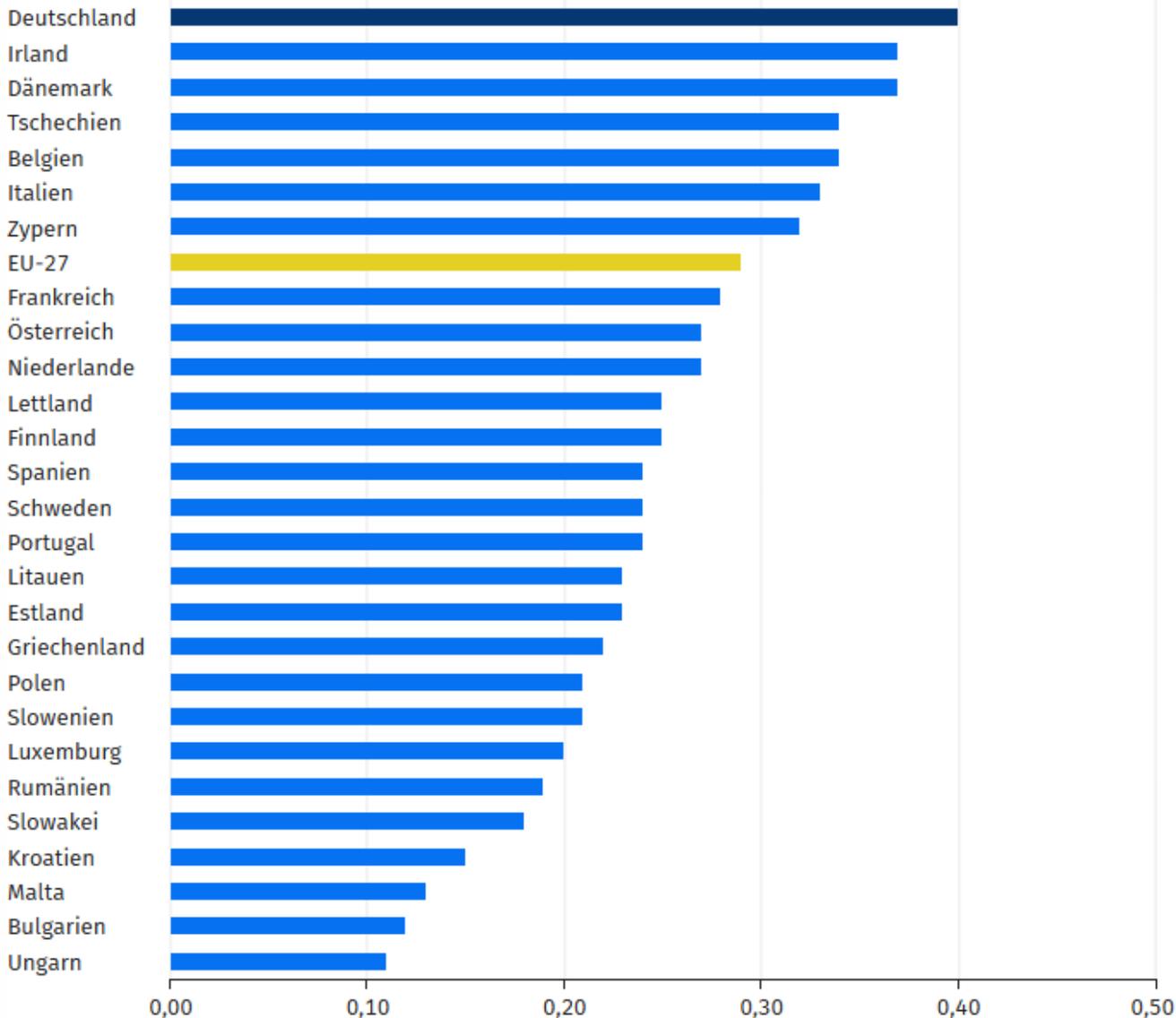
2010: 12,9 ct/kWh

2006: 12,3 ct/kWh

## Strompreise in Privathaushalten 1. Halbjahr 2024

in Euro je Kilowattstunde (kWh)

Kundentyp ▾



Inklusive Steuern und Abgaben. Quelle: Eurostat

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2025



## Strompreisvergleich Europa (EU)

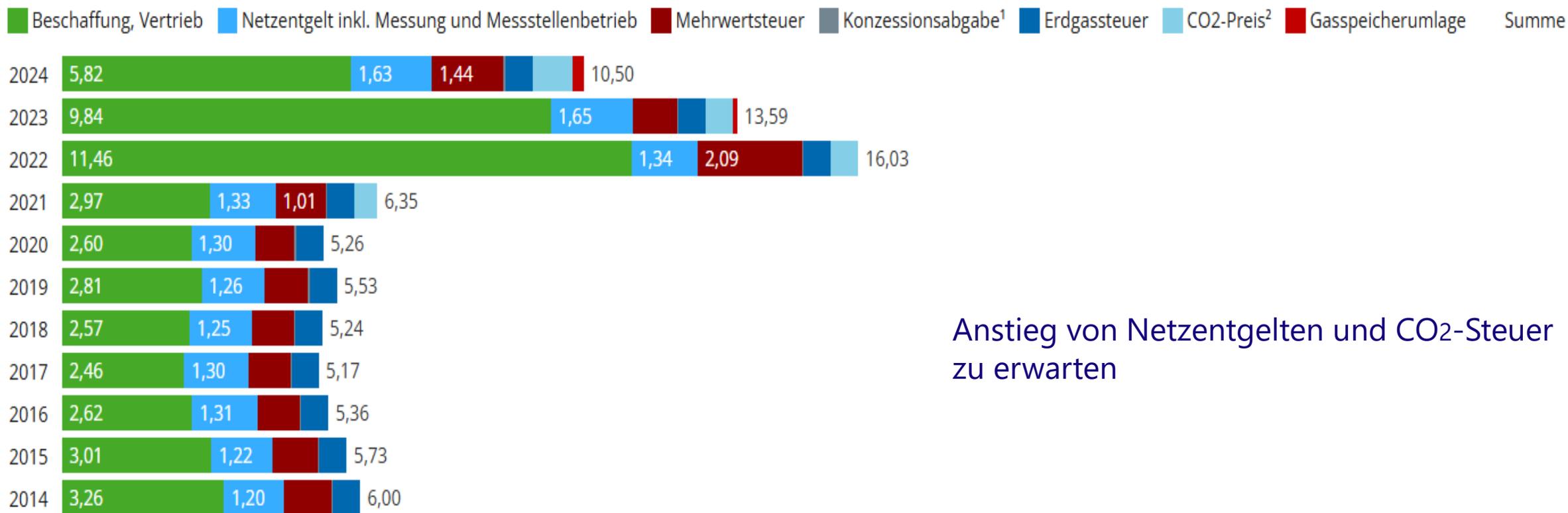
Hohe Strompreise für Wärmepumpen **nachteilig**.

Wärmepumpentarife sind **niedriger** als normale Stromtarife.

## Erdgaspreis für Haushalte (MFH) in ct/kWh

Durchschnittlicher Erdgaspreis für einen Haushalt in ct/kWh, Mehr-Familienhaus (MFH, 6-Parteien), Erdgas-Zentralheizung mit Warmwasserbereitung, jeweils aktuelle Sondervertragskundertarife<sup>1</sup> im Markt, Jahresverbrauch 80.000 kWh,

Grundpreis anteilig enthalten, nicht mengengewichtet



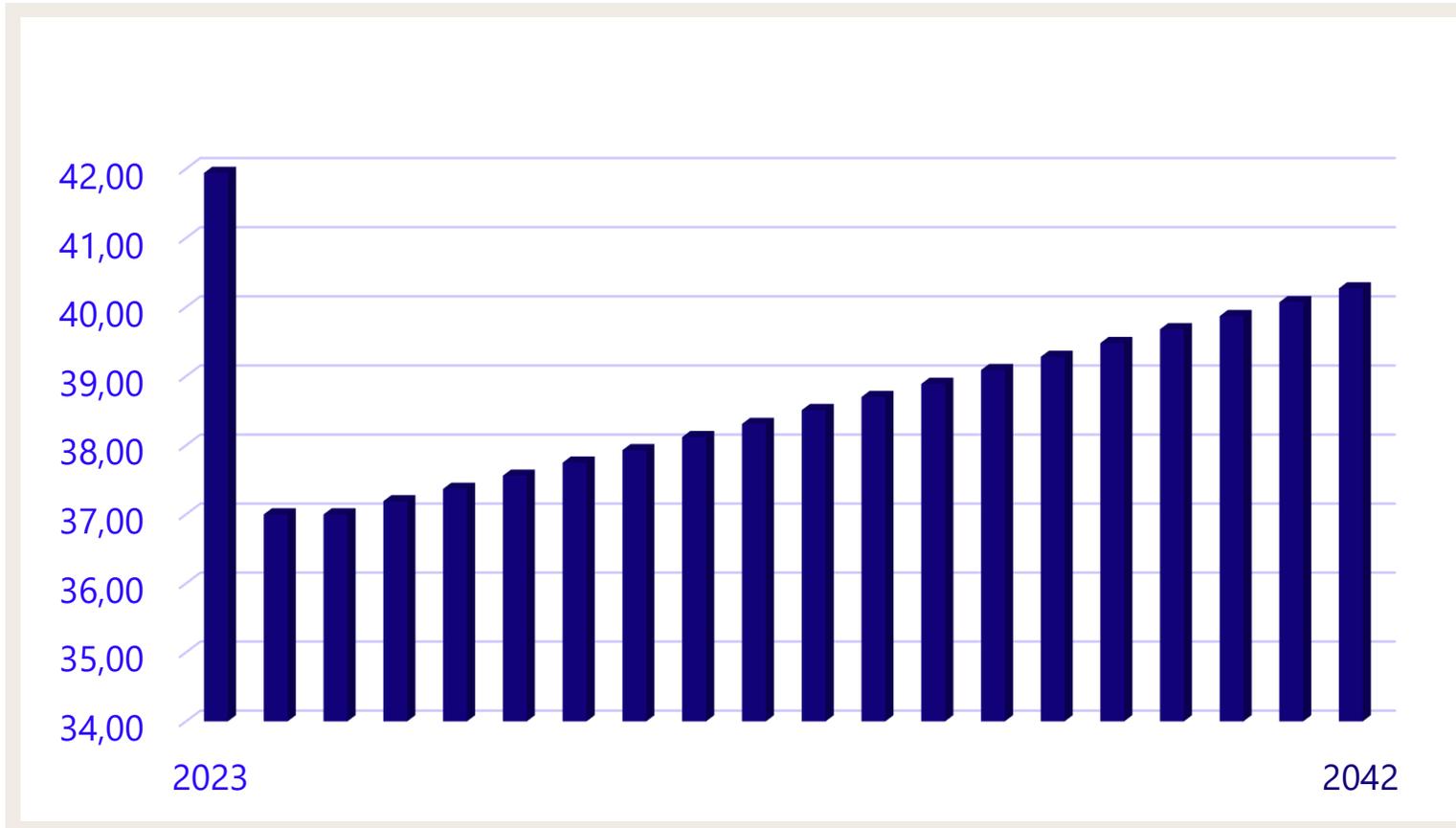
Anstieg von Netzentgelten und CO<sub>2</sub>-Steuer zu erwarten

<sup>1</sup> Heizgas-Kunden sind i. d. R. Sondervertragskunden mit geminderter Konzessionsabgabe (0,03 ct/kWh)

<sup>2</sup> der CO<sub>2</sub>-Preis bildet die Kosten für den Erwerb von CO<sub>2</sub>-Emissionshandelszertifikaten gemäß BEHG ab und ist bis Ende 2025 ein gesetzlich festgelegter Festpreis.

Stand: 12/2024

# Strompreisentwicklung von 2023 – 2042 in ct/kWh (Prognose)



Andere Prognosen gehen auch von leicht sinkenden Strompreisen aus

Steigerung wird nur **geringfügig** erwartet.

Es ist anzunehmen, dass der **Kostenvorteil der Wärmepumpe** jedes Jahr größer wird, da Öl- und Gaspreise stärker steigen.

# Umstieg auf klimafreundliche Heizungen

## Klimaneutralität 2045

**Spätestens bis zum Jahr 2045 müssen alle Heizungen vollständig mit Erneuerbaren Energien betrieben werden (Thüringen 2040).**



seit Januar 2024

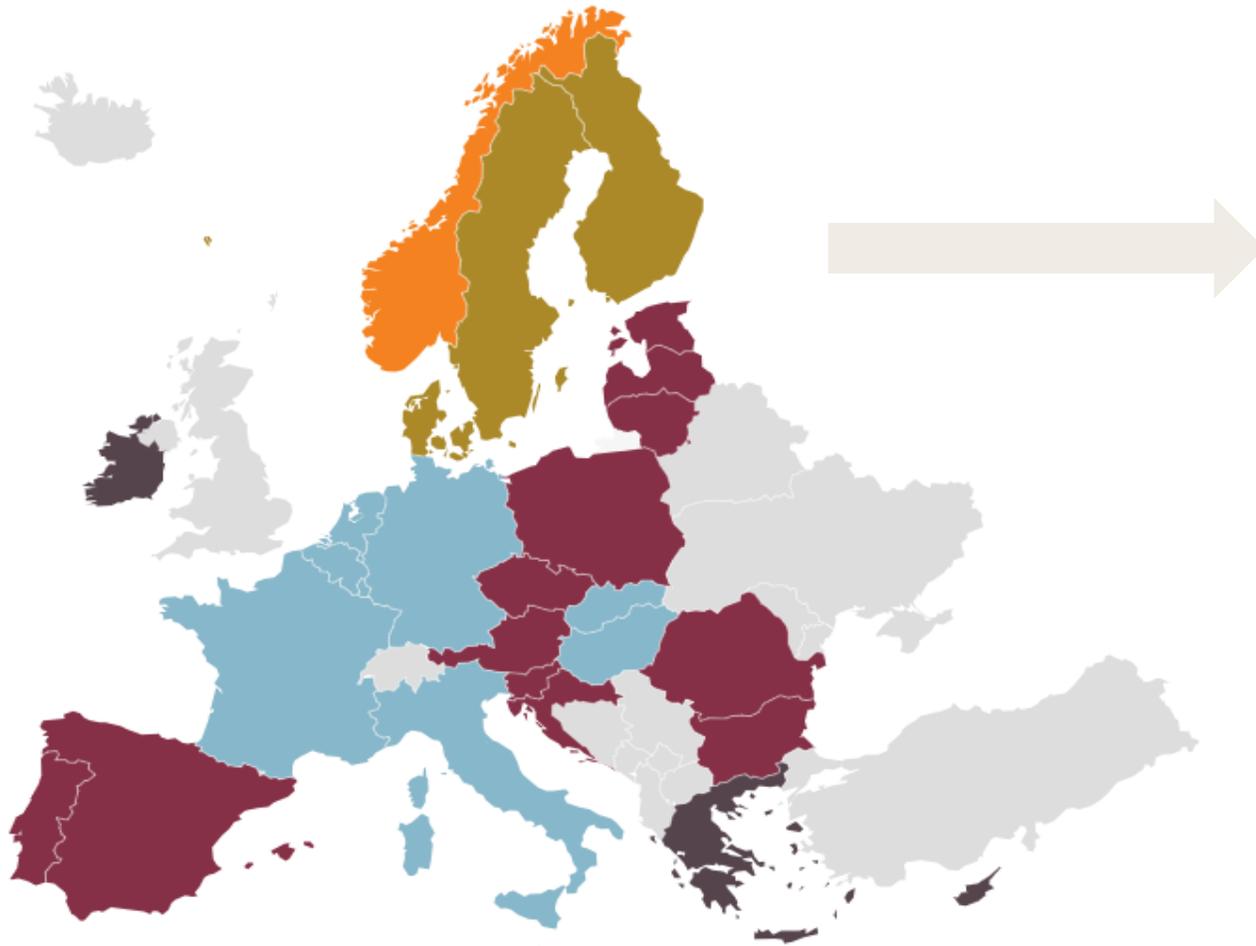
### **Gebäudeenergiegesetz** – Ziele:

Stärkung der Energiewende im Gebäudebereich, um:

- auf klimafreundliches Heizen umzusteigen
- die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen, wie Gas und Öl, zu verringern
- Kommunen und Verbraucher vor Preissprüngen bei Öl und Gas zu schützen.

# Wie heizt Europa (EU) überwiegend?

■ Biomasse ■ Fernwärme ■ Strom ■ Gas ■ Öl und Ölprodukte



**Länder mit hohem Heizwärmebedarf** heizen überwiegend mit Fernwärme und Wärmepumpe

**Anforderung an Deutschland**  
Raus aus der „Gasblase“

Stand: 2021 • Teilweise keine Trennung bei Wärmepumpen und Strom als Energieträger/Heizungsart durch die jeweiligen Statistikämter, z.B. Schweden

# Ein Blick nach Europa zeigt: Wärmepumpen in nordischen Ländern bereits stark verbreitet

In Norwegen  
heizen

**65 %**

aller Haushalte mit  
einer Wärmepumpe.

In Dänemark  
sind fast

**68 %**

aller Einzelheizungen  
Wärmepumpen.  
(66 % der Haushalte  
beziehen Fernwärme,  
tlw. aus Großwärme-  
pumpen)

In Deutschland  
nutzen bisher erst

**7 %**

der Haushalte eine  
Wärmepumpe.



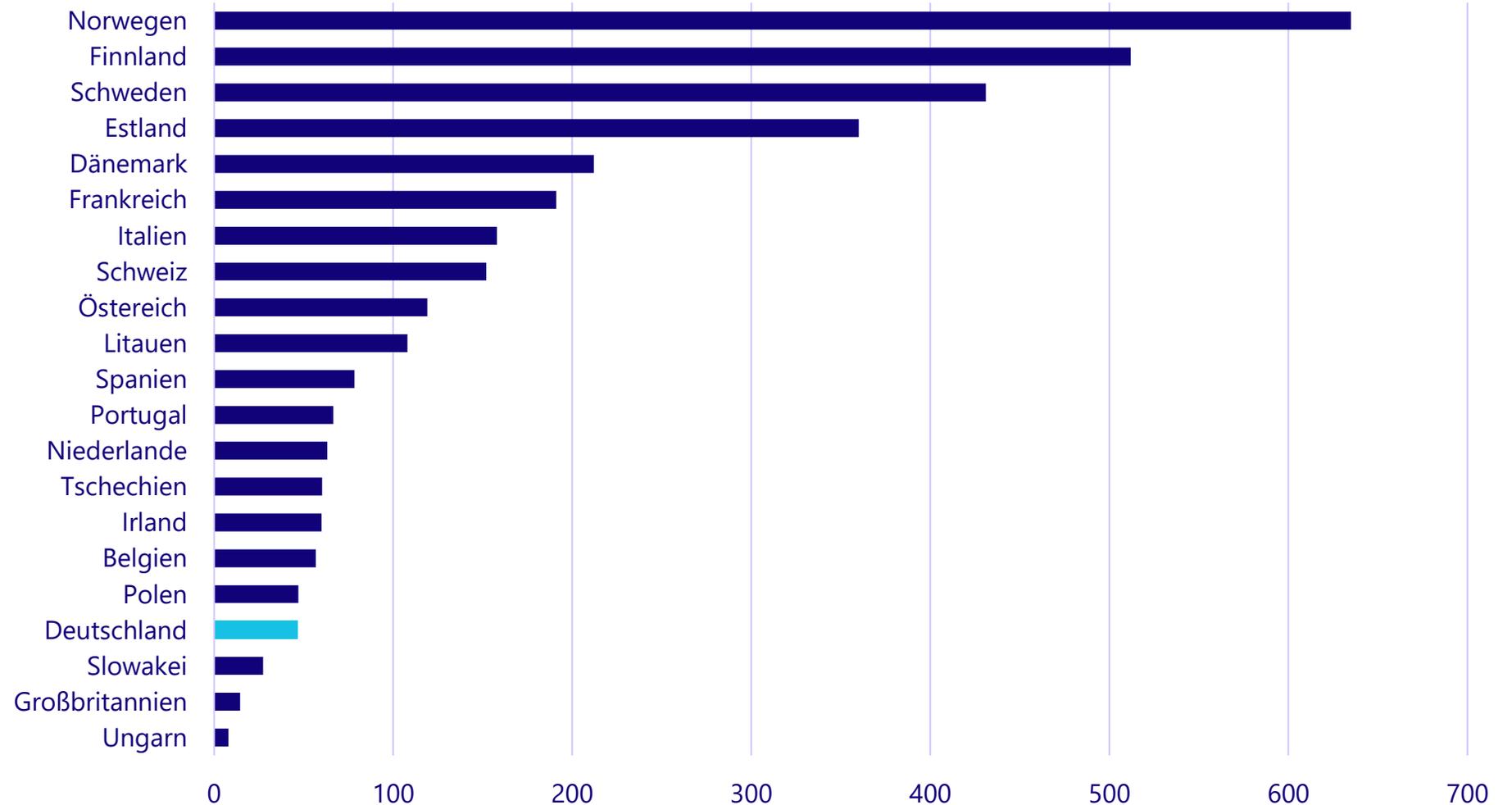
ca. 2 Millionen  
Wärmepumpen heizen  
Häuser in Deutschland

# Und International? Deutschland unter den Schlusslichtern

## Norwegen, Finnland, Schweden und Estland führen



**Wärme-  
pumpen  
pro 1.000  
Haushalte  
Ende 2023**



27 %

der verkauften  
Heizungen waren 2023  
Wärmepumpen\*  
356.000 Stück,

2024: 193.000 Stück (27%)

69 %

der verkauften  
Heizungen waren 2023 fossile  
Heizungen (Gas, Öl)\*  
903.000 Stück

2024: 490.000 Stück (69%)

**Gesamtabsatz Wärmeerzeuger:**

2023: 1.308.500 Stück

2024: 712.500 Stück

# Das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Klimafreundliches Heizen: Das gilt seit dem 1. Januar 2024\*

## Bestand



### Heizung funktioniert oder lässt sich reparieren?

Sie haben die Wahl: Bestehende Heizungsanlagen können weiterhin betrieben oder ausgetauscht werden.

### Heizung irreparabel kaputt?

Umstieg auf Heizung mit 65 Prozent Erneuerbarer Energie.  
Der Umstieg auf klimafreundliche Heizungen wird gefördert.

**In nahezu allen Bestandsgebäuden lassen sich Wärmepumpen effizient einsetzen – zumindest als Hybridheizung**

## Neubau



### Im Neubaugebiet:

Heizung mit mindestens 65 Prozent erneuerbaren Energien

### Außerhalb eines Neubaugebietes:

Heizung mit mindestens 65 Prozent erneuerbaren Energien  
frühestens ab 2026

**> In Neubauten hat sich die Wärmepumpe durchgesetzt (73 %)**

# Klimafreundliches Heizen im dezentralen Bereich

## Das sind die Möglichkeiten



# Diese Möglichkeiten sieht das Gesetz vor 1|2

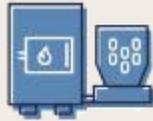


## Gasheizung – H2 Ready

Gasheizung, die erneuerbare Gase nutzt: zu 65% Biogas oder aber Wasserstoff

Biogas nur begrenzt verfügbar und Kosten vergleichsweise hoch, ähnliches gilt für Wasserstoff

Aktuell existieren noch keine regionalen Wasserstoffnetze



## Biomasseheizung

Nachhaltig erzeugte Biomasse nur begrenzt verfügbar

Biomasse wird aufgrund Nachfrage in anderen Sektoren voraussichtlich teurer



## Solarthermie

Voraussetzung ist, dass damit der Wärmebedarf des Gebäudes komplett gedeckt wird



## Stromdirektheizung

In sehr gut gedämmten Gebäuden mit geringem Heizbedarf bzw. als Ergänzung zur Warmwasserheizung z.B. Infrarotheizungen



## Wärmepumpen oder Solarthermie Hybridheizung

Wärmepumpe heizt vorrangig,

Gas-Spitzenlastkessel oder Biomasseheizung zur Unterstützung im Winter

Kann sinnvoll in noch nicht gedämmten MFH sein, nach der Sanierung braucht es fossilen Spitzenlastkessel nicht mehr

<https://www.energiewechsel.de>



## Wärmenetze

Erfordert Anschluss an ein Fern- oder Gebäudewärmenetz

Nutzung erneuerbarer Wärmequellen sowie Abwärme (zum Beispiel aus Industriebetrieben)



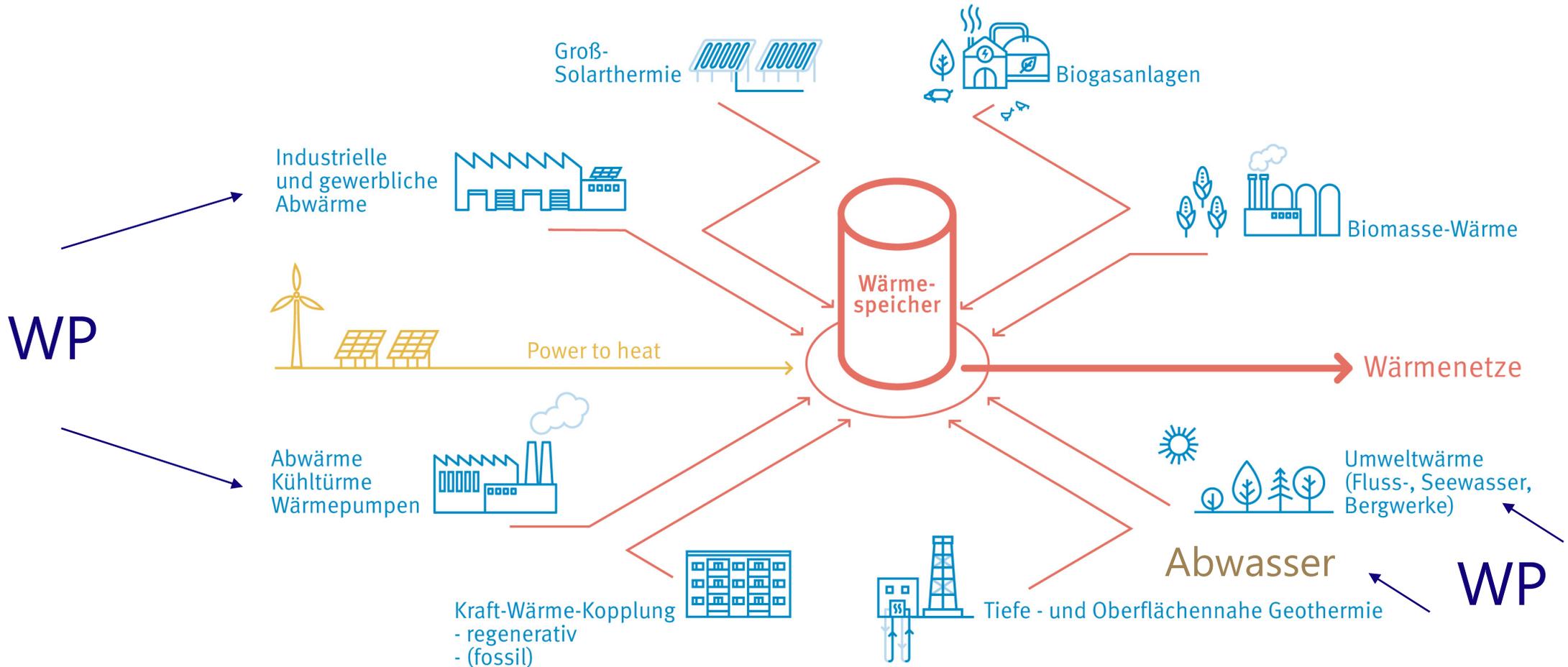
## Wärmepumpe

Bietet sich für viele Ein- und Zweifamilienhäuser, aber auch für Mehrfamilienhäuser an, auch im Bestand

Nutzt zum großen Teil kostenlos und erneuerbare Umweltwärme aus dem Boden, Luft, Wasser, Abwasser

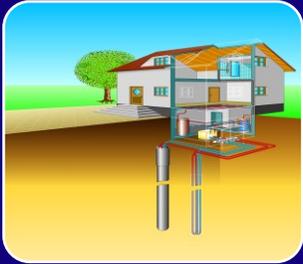
**Diese Möglichkeiten sieht das Gesetz vor 2|2**

# Erzeugungsvarianten Fernwärme (zentrale Wärme)



Unterstützung durch Bundesförderung effiziente Wärmenetze (BEW), iKWK, EFRE, Landesprogramme

# 3 Haupttechnologien im dezentralen Bereich



## Wärmepumpen (+Photovoltaik)

- Luft, Erdwärme, Abwärme
- Gewässerwärme



## Biomasse

- Pellets, Holzhackschnitzel
- Scheitholz (meist als Ergänzung)



## Solarthermie

- als Ergänzung für Heizung und WWB
- Solarhäuser



# Ist es sinnvoll auf den Abschluss der Wärmeplanung zu warten?

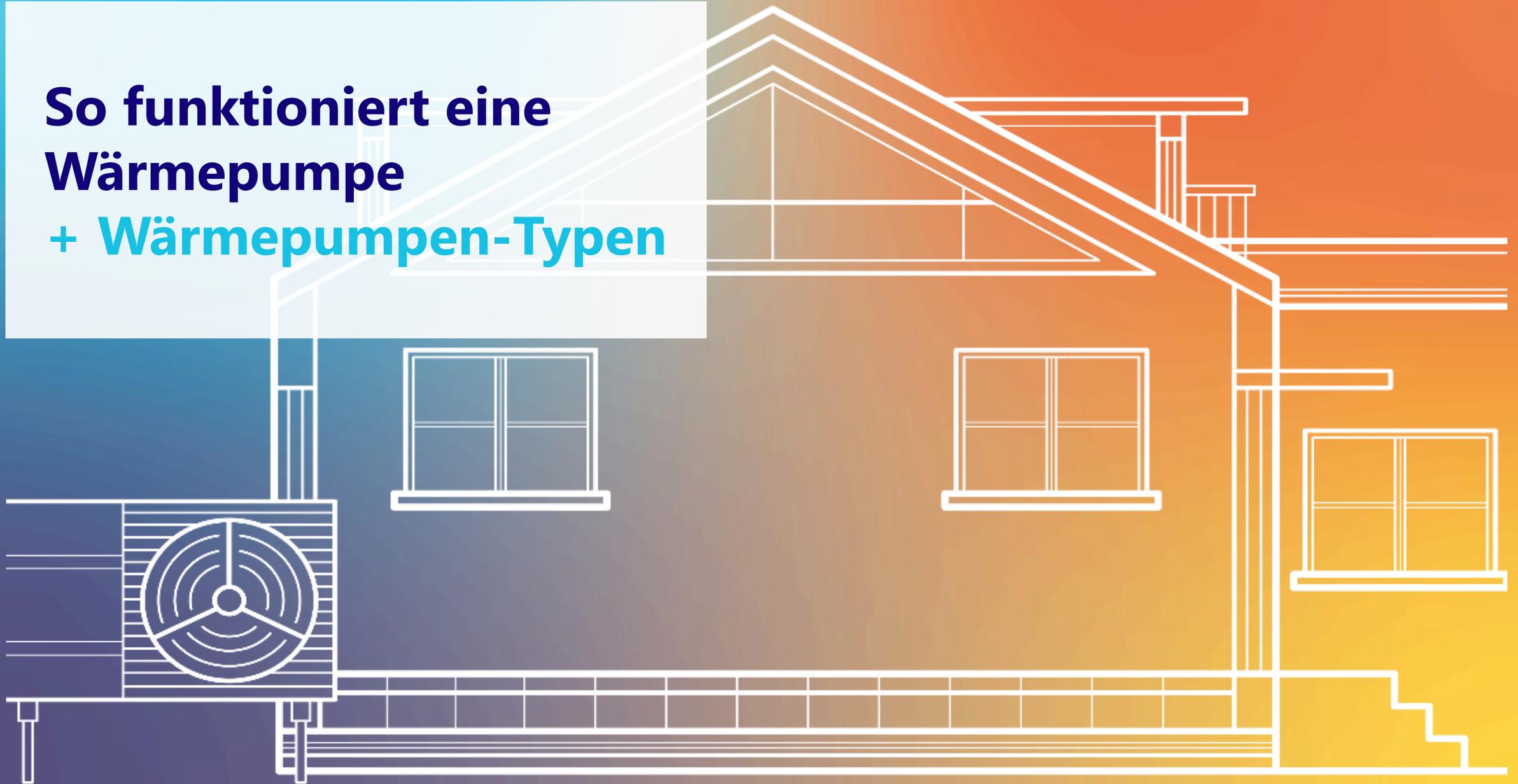
Fernwärme hat **lange Vorlaufzeiten** für Planung, Genehmigung und Umsetzung.

---

Ob Fernwärme oder die Wärmepumpe die wirtschaftlichere Lösung sein wird, hängt von vielen Faktoren ab und ist nicht allgemeingültig zu beantworten.

Sofern es nicht bereits konkrete Pläne für ein Wärmenetz gibt, ist ein **Abwarten auf Fernwärme mit Blick auf Ein- und Zweifamilienhäuser teilweise nicht erforderlich.**

# So funktioniert eine Wärmepumpe + Wärmepumpen-Typen



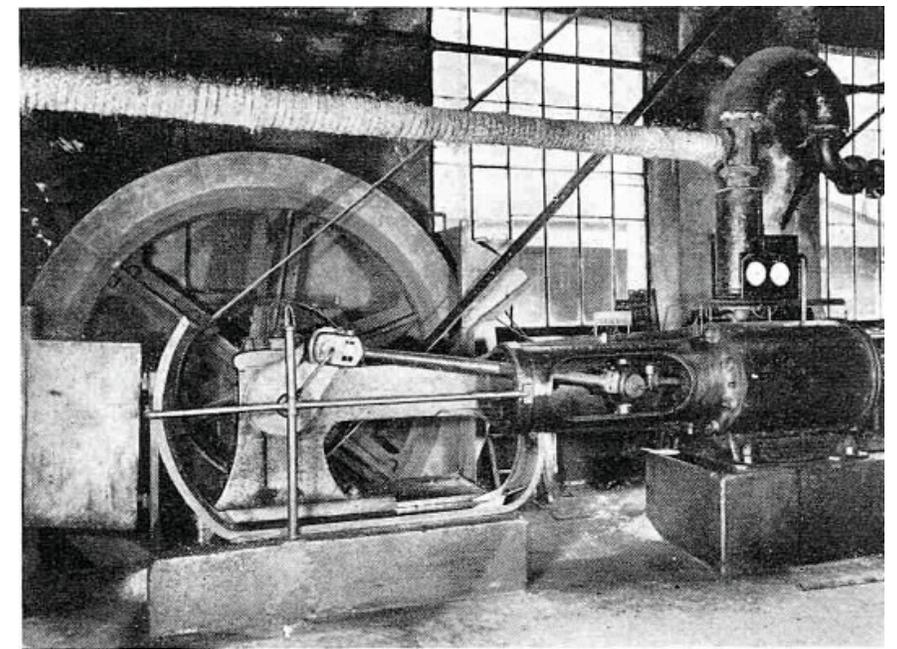
# Wo wurden die ersten Wärmepumpen eingebaut?

Prinzip Wärmepumpe von Lord Kelvin **1852** erkannt

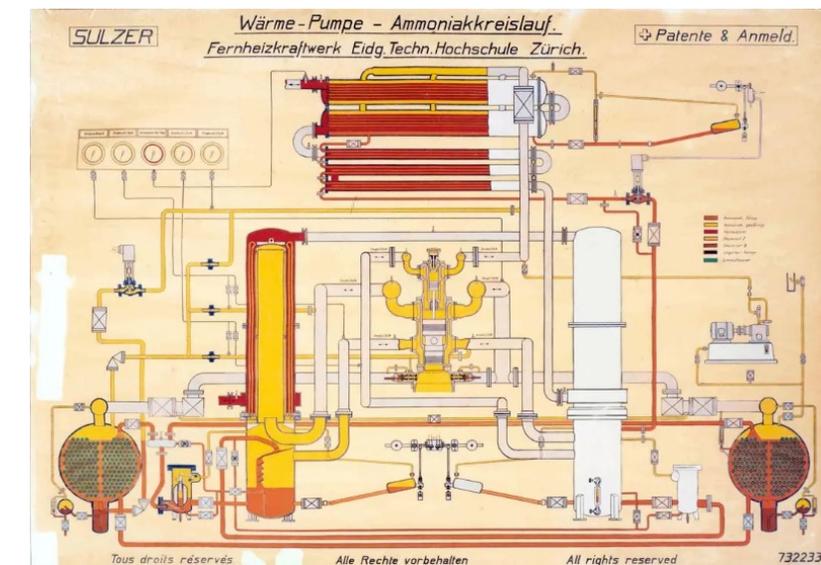
**1870** Thermodynamik von C.v. Linde formuliert

**1879** erste Kältemaschine hergestellt

1877 erste Wärmepumpe der Schweiz in der Saline Bex (offener Prozess zur Kochsalzgewinnung)



1938 erste geschlossene Wärmepumpe der Schweiz im Rathaus Zürich mit Wärmequelle Flusswasser 100 kW, 60°C, COP mind. 3,5



# Eine Wärmepumpe nutzt Luft, Boden oder Wasser als Wärmequelle

Sie kühlt z. B. die Luft, Erdreich oder Wasser ab, entzieht ihr Wärme und erwärmt damit das Haus.

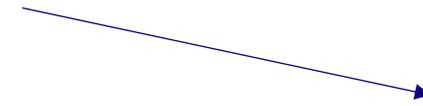
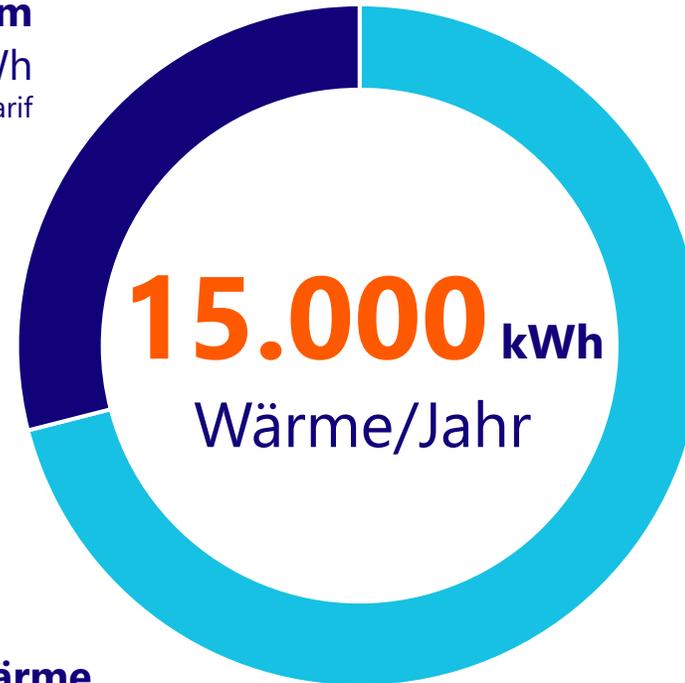
1 Teil Strom  
2,5 Teile Umweltwärme  
= Jahresarbeitszahl  
(JAZ) von 3,5



ca. **4.300 kWh Strom**  
Ca. 25 Cent/kWh  
Wärmepumpen-Stromtarif



ca. **10.700 kWh Wärme**  
aus Luft, Boden oder Wasser  
Kostenfrei



25 ct/kWh / 3,5 =

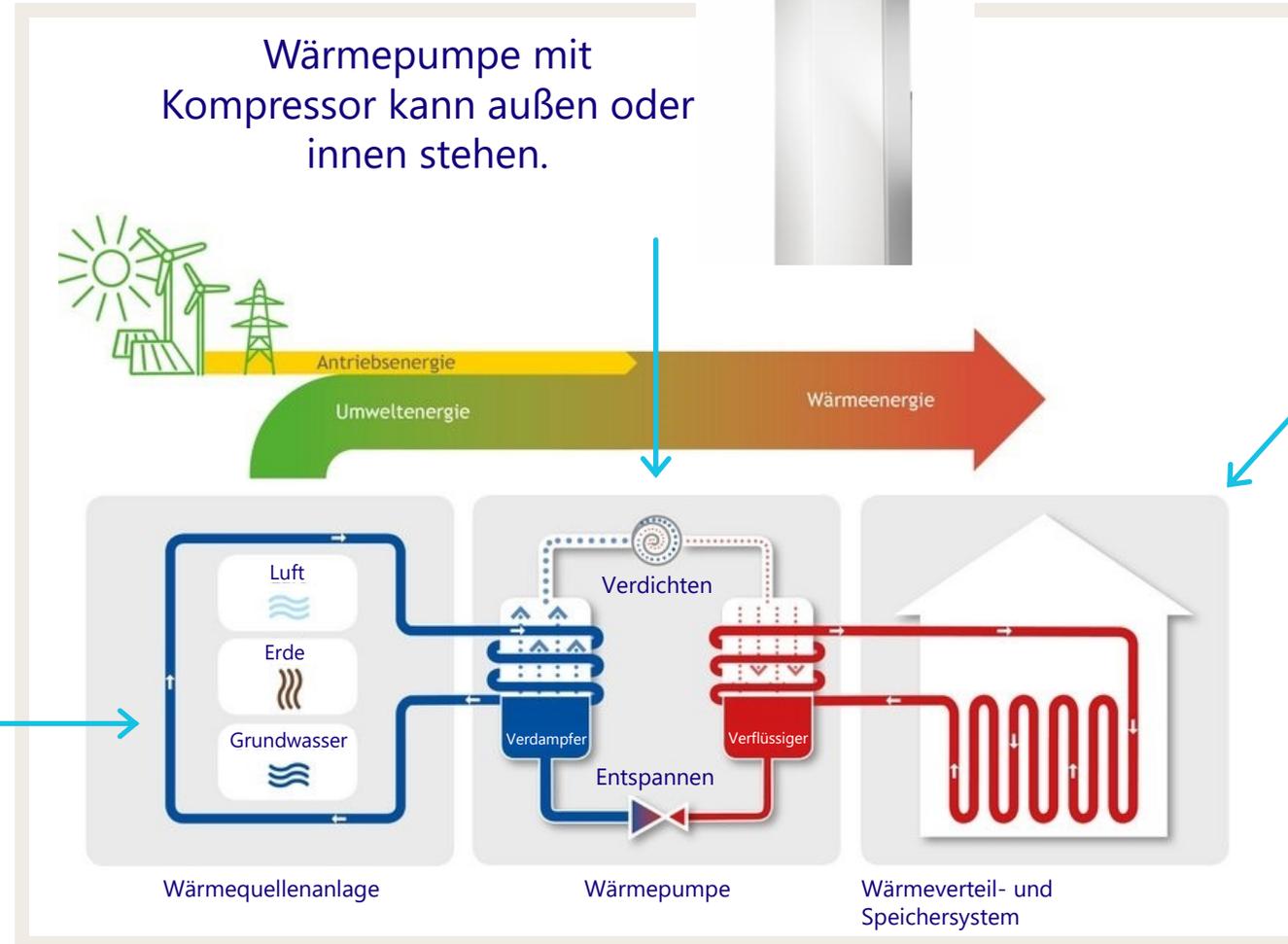
7,14 ct/kWh Wärme

**15.000 kWh**  
Wärme/Jahr

# Das gehört zu einer Wärmepumpenanlage

Wärmeverteilung,  
Heizkörper oder  
Flächenheizung sind  
immer innen

Wärmequelle  
(Luft-Wärmetauscher,  
Erdsonde etc.) steht  
außerhalb des Hauses.



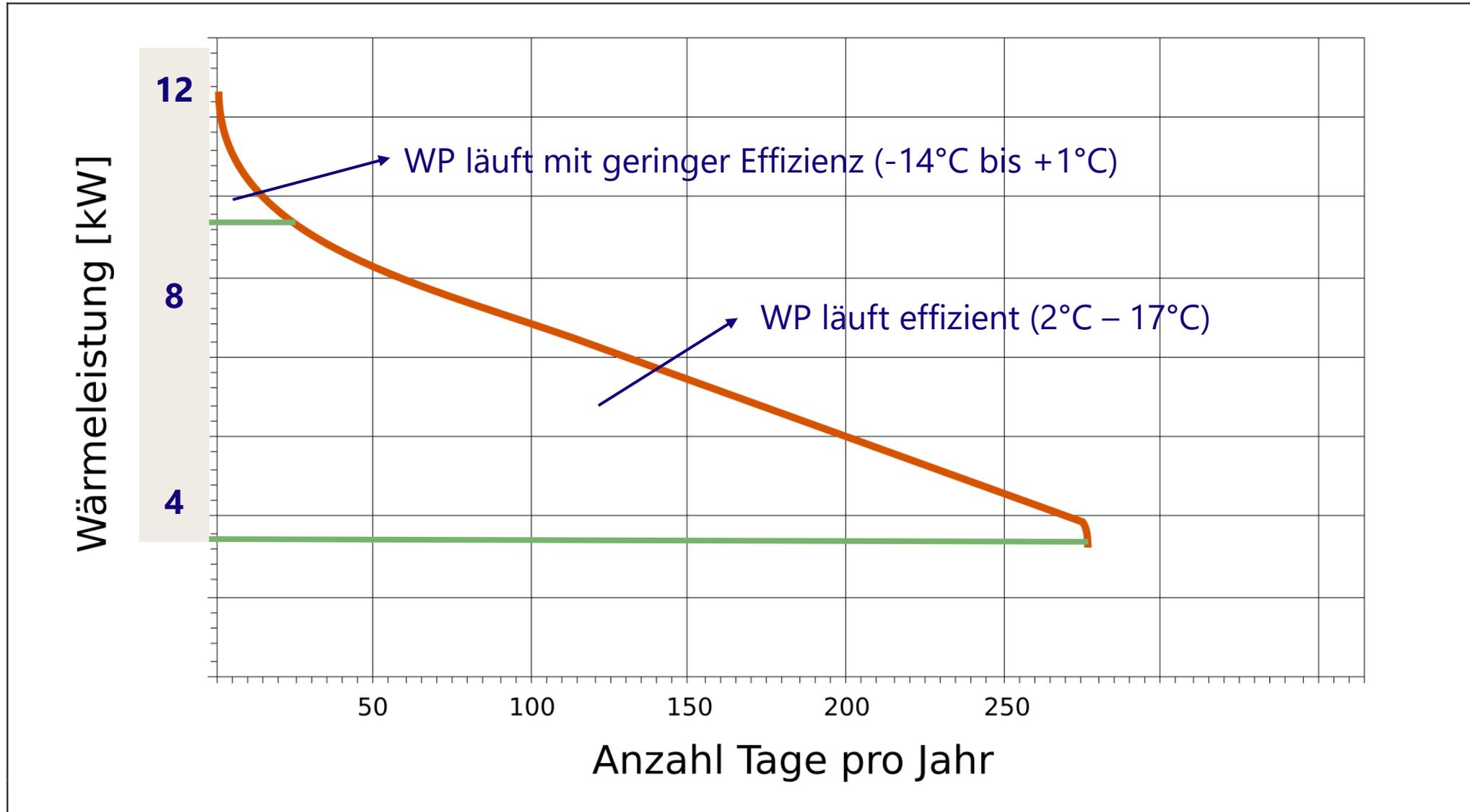


# Was bedeuten Leistungs- und Arbeitszahl?

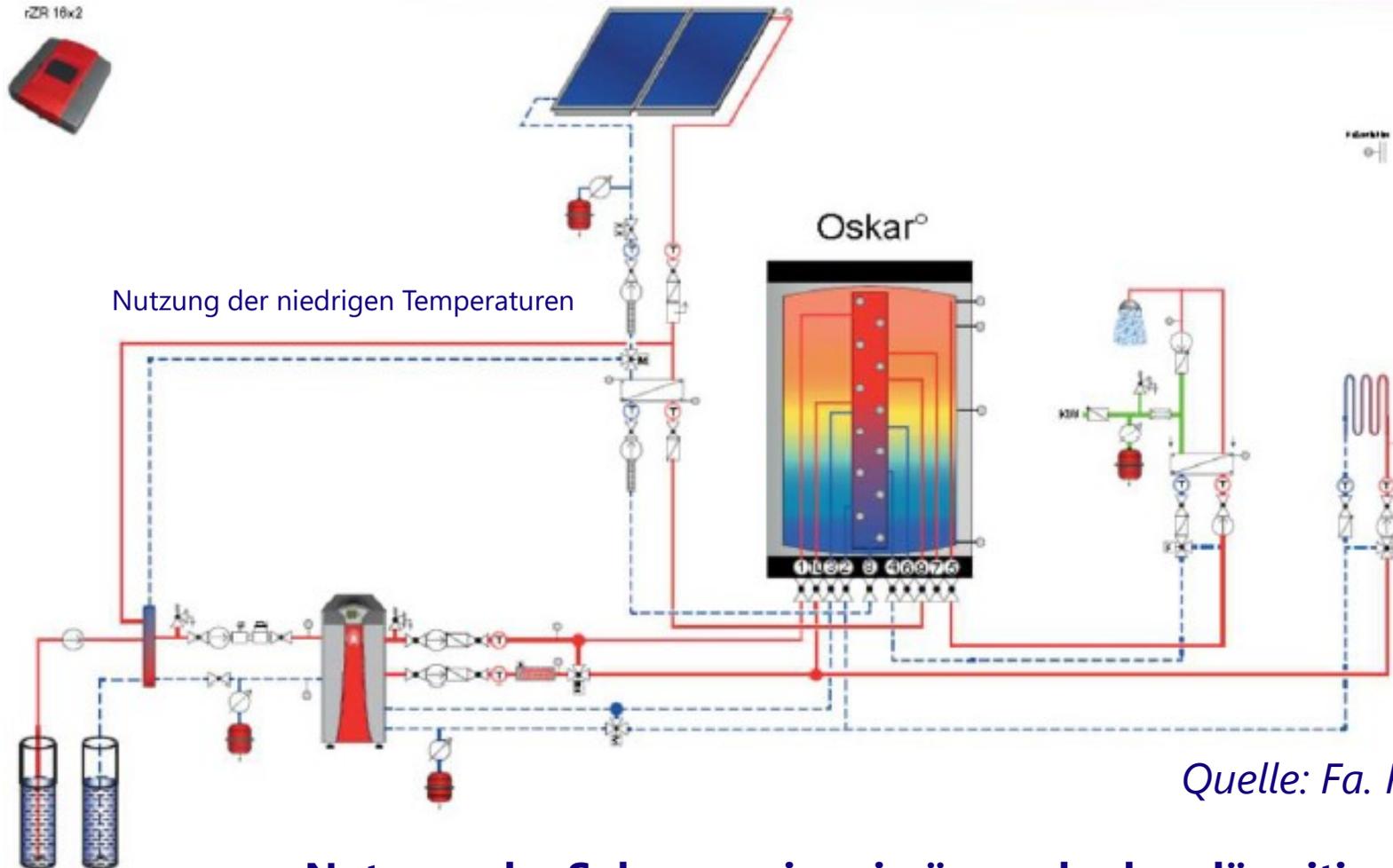
$$\text{Leistungszahl (COP)} = \frac{\text{Wärmeleistung}}{\text{elektr. Leistung}} = \frac{Q_{\text{wärme}} \text{ (kW)}}{P_{\text{el}} \text{ (kW)}}$$

$$\text{Jahresarbeitszahl (JAZ)} = \frac{\text{Wärmeverbrauch (kWh/a)}}{\text{Stromverbrauch (kWh/a)}}$$

# Jahresdauerlinie Heizen und Luft-Wasser-Wärmepumpe



# Wärmepumpe + Solarthermie (bzw. PVT)



Quelle: Fa. Ratiotherm

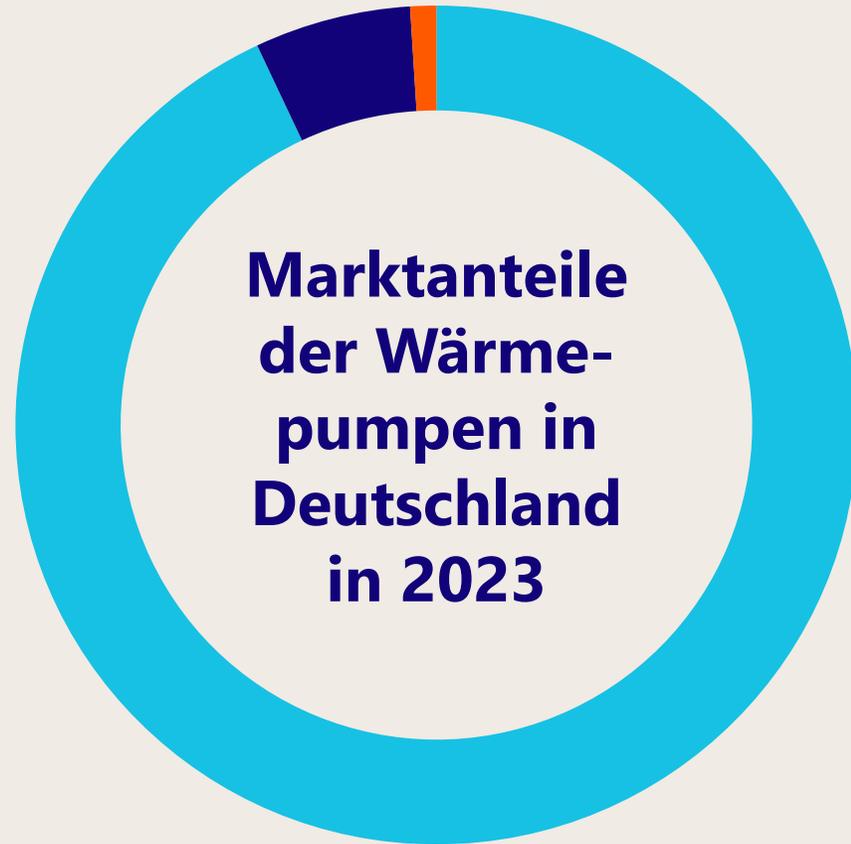
**Nutzung der Solarenergie primär- und sekundärseitig  
COP  $\geq$  5**

Erdwärmepumpe

**6%**

Sonstige Wärmepumpen

**1%**



Luft-Wasser-Wärmepumpe

**93%**

## Absatzzahlen 2023

**330.000** Luft-Wasser Wärmepumpen

**23.000** Erdwärmepumpen

**3.000** Grundwasser-Wärmepumpen

> Die höchste Verbreitung hat die Luft-Wasser-Wärmepumpe.

# Diese Wärmepumpen-Typen gibt es



Online  
nachlesen

Typ	Vorteile	Nachteile	Effizienz im Vergleich zur Gasheizung
<b>Luft-Wasser Wärmepumpe</b> Nutzt Wärme in der Außenluft.	Es kann weiter wie gewohnt mit Heizkörpern geheizt und Warmwasser erzeugt werden.	Das Außengerät benötigt ein Fundament und erzeugt Strömungsgeräusche. Der Lärmschutz ist zu beachten.	Bei gut abgestimmtem System sehr hoch.
<b>Erdsonden-Wärmepumpe</b> Nutzt Wärme im Erdreich.	Es kann weiter wie gewohnt mit Heizkörpern geheizt und Warmwasser erzeugt werden. Keine Lärmemissionen.	Nicht in allen Gebieten ist eine Bohrung genehmigungsfähig. Die Bohrung verursacht Kosten. Erdsonden erfordern Platz und Aufwand.	Bei gut abgestimmtem System extrem hoch.
<b>Luft-Luft-Wärmepumpe</b> Nutzt Wärme in der Außenluft.	Funktioniert wie eine Klimaanlage, die im Winter warme Luft in den Raum bläst. Im Vergleich niedrige Kosten.	Kann kein warmes Wasser erzeugen. Leichte Strömungsgeräusche im Raum.	Vermutlich hoch oder sehr hoch. Systematische Messungen fehlen.
<b>Wasser-Wasser Wärmepumpe</b> Nutzt die Wärme aus dem Grundwasser.	Es kann weiter wie gewohnt mit Heizkörpern geheizt und Warmwasser erzeugt werden.	Nicht in allen Gebieten ist die Nutzung des Grundwassers genehmigungsfähig. In Dürrezeiten kann es Probleme geben.	Bei gut abgestimmtem System extrem hoch.
<b>Warmwasser-Wärmepumpe</b> Nutzt Wärme in der Außenluft oder Wärme der Abluft aus dem Haus.	Erzeugt effizient Wärme, mit der Sie einen Warmwasserspeicher erwärmt.	Versorgt nur das Warmwasser, nicht die Heizung.	Bei gut abgestimmtem System sehr hoch.



## Photovoltaik-Thermie Module

Die PVT-Module sind wie PV-Module auf dem Dach montiert.

Sie ersetzen die Lüftereinheit einer Luft-Wasser Wärmepumpe.

Eine Flüssigkeit durchströmt die Module und entzieht so der Außenluft Wärme.

Es gibt keinerlei Schallemissionen. Zusätzlich zur Wärme liefern sie Strom.

# Beispiel Bestand: Haus auf dem Land



**Das Haus** ist ein 128 m<sup>2</sup> Landhaus saniert im Jahr 1996, incl. Einbau einer WP.



**Die Erdwärmepumpe** steht im Heizungskeller und nutzt einen Erdkollektor mit 420 m PE-Rohr als Wärmequelle. Sie hat eine Leistung von 10 kW. Die Jahresarbeitszahl (JAZ) lag im Durchschnitt bei 4,2. Zusatzheizung Kaminofen 8 kW.



**Eine Photovoltaikanlage** leistet 5,2 kW<sub>peak</sub>



**Wärmeübergabe:** über Wandheizung



# Beispiel Bestand: Altstadthaus

- > **Das Gebäude** aus dem 17. Jahrhundert wird mit Niedertemperaturheizung (Fußboden- und Wandheizung) beheizt.
- > **Sole-Wasser-Wärmepumpe** mit 5 Erdsonden (incl. nebenstehendes Wohngebäude)



## > städtisches Gebäude



# Konkrete Tipps



# Das ist zu tun, damit die Heizung effizient läuft

## Worauf bei allen Heizungen jetzt zu achten ist



Die Heizkörper sollten so eingestellt sein, dass durch jeden Heizkörper nur die tatsächlich benötigte Menge Heizwasser fließt, „**hydraulischer Abgleich**“.



Die Heizungsanlage wird so eingestellt, dass das Heizwasser das Haus zwar wärmt, aber nur gerade so warm ist, wie nötig. Denn: **Je niedriger die Temperatur des Heizwassers, desto weniger Strom wird gebraucht, desto effizienter der Betrieb der Heizung.**



**Dämmmaßnahmen**, inzwischen vorgenommen? Ansonsten preiswerte Maßnahmen wie z. B. Dämmen der **Kellerdecke** oder der **obersten Geschossdecke**, zur Reduzierung des Wärmebedarfs



Auch die **Heizungsrohre** sollten überall, wo sie durch nicht geheizte Räume verlaufen, **gut gedämmt** sein.

# Es ist wichtig, wie groß der Heizkörper oder die Heizfläche ist

## Heizkörper optimieren

- ✓ Einzelne Heizkörper durch größere ersetzen
- ✓ Zusätzliche Heizkörper oder Wärmepumpenheizkörper installieren oder zusätzliche Infrarotheizkörper

## Auch Fußboden-, Decken- oder Wandheizungen können eingebaut werden, sind aber nicht zwangsläufig erforderlich

- ✓ Flächenheizungen benötigen nur niedrige Heizwassertemperaturen
- ✓ Flächenheizung ist sehr komfortabel
- ✓ Eine Wand- oder Deckenheizung ist ggf. einfacher nachträglich einzubauen

Denn bei großer Fläche reicht eine niedrige Temperatur des Heizwassers.



# Wärmepumpenheizkörper

## Heizkörper geeignet für geringere Vorlauftemperatur

- ✓ ventilatorunterstützte Heizkörper zur Erhöhung der Wärmeübertragung
- ✓ Heizen und Kühlen oft möglich



Quelle: links Vogel & Noot E2, Mitte: Zehnder Avento Neo; rechts Jaga DHB Hybrid

# Infartheizkörper

## Heizkörper geeignet für:

- ✓ Altbau: als Ergänzung zur Warmwasserheizung mit Wärmepumpe
- ✓ Energieeffizienter Neubau: als alleinige Heizung



Quelle: Haller links als Deckenheizung, Mitte als Wandheizung, rechts Königshaus Bildheizung, rechts oben Etherma Infrarot-Keramikheizung

# Wie fördert die Bundesregierung den Umstieg auf Erneuerbares Heizen?

<b>30%</b> Grundförderung	<b>+ 20%</b> Klimageschwindigkeits-Bonus	<b>+ 5%</b> Effizienzbonus	<b>+ 30%</b> Einkommensbonus	<b>Bis zu 70%</b> Gesamtförderung
bis zu <b>9.000 €</b>	bis zu <b>6.000 €</b>	bis zu <b>1.500 €</b>	bis zu <b>9.000 €</b>	bis zu <b>21.000 €</b>
Förderung für Wohn- und Nichtwohngebäuden <b>für alle</b> Antragstellergruppen	bis Ende 2028 für den <b>frühzeitigen Austausch alter fossiler Heizungen</b> (für funktionstüchtige Öl-, Kohle-, Gasetagen- oder Nachtspeicherheizungen sowie mehr als zwanzig Jahre alte Biomasse- und Gasheizungen) für selbstnutzende Eigentümerinnen und Eigentümer	<b>Effizienzbonus von 5 Prozent</b> für effiziente, elektrisch angetriebene Wärmepumpen sowie für die anteiligen Kosten für Wärmepumpen bei bivalenten Kombi- und Kompaktgeräten (Voraussetzung ist, dass als Wärmequelle Wasser, das Erdreich oder Abwasser genutzt oder ein <b>natürliches Kältemittel</b> verwendet wird)	für selbstnutzende Eigentümerinnen und Eigentümer mit <b>bis zu 40.000 Euro zu versteuerndem Haushaltsjahreseinkommen</b>	Gesamt-Förderung gedeckelt  <b>Installateur hilft bei der Beantragung</b>

➤ **Tipp: Wer die Förderung bewilligt bekommen hat, hat 36 Monate / 3 Jahre Zeit für den Einbau**

Stand 01.03.2025

# Übersicht Kältemittel

## Hinweise und Empfehlungen



viele Kältemittel (mit GWP > 150) nach der F-Gas-Verordnung ab 2027 verboten



Nutzung umweltfreundlicher Kältemittel, im kleineren Leistungsbereich überwiegend Propan (R290)

Gruppe	Kältemittel	R-Bezeichnung	GWP-Wert
natürl.	Ammoniak	R717	0
natürl.	Kohlenstoffdioxid	R744	1
natürl.	Propan	R290	3
natürl.	Isobutan	R600A	3
(H)FKW	-	R32	675
(H)FKW	-	R134a	1430
(H)FKW	-	R407C	1770
(H)FKW	-	R410a	2090



gleich umweltfreundliches Kältemittel nutzen und 5% mehr Förderung beantragen

# Aktuelle Preise Gas und Strom (Stand 22.04.2025, Check 24, Erfurt)

Wärmeverbrauch: 150.000 kWh/a

## Gasheizung

Bestseller ⓘ

**VATTENFALL** 

Tarif Easy12 Gas



**9,0** Hervorragend  
Tarifbewertung

Standard Gas  
Fossiles Erdgas



Arbeitspreis: **10,41 Ct./kWh** | Grundpreis: **19,90 €/Monat**

Neukundenbonus: 320 € | Sofortbonus: 10 €

- ⓘ Vertragslaufzeit: **12 Monate**
- ⓘ Preisfixierung: **12 Monate**
- ⓘ Geschätzter Abschlag: **1.442 €/Monat**
- ✔ Optional: **Tarif inkl. Smartes Heizkörper-Thermostat** 

Tarif vergleichen

Tarif- und Preisdetails ▾

★★★★★ 37.841 ▾

Stromverbrauch: 46.000 kWh/a (WP-Tarif)

## Wärmepumpenheizung

Bestseller ⓘ

**VATTENFALL** 

Tarif Wärmepumpe Natur  
12



**8,9** Fabelhaft  
Tarifbewertung

Öko Basis  
100 % erneuerbar



Arbeitspreis: **24,37 Ct./kWh** | Grundpreis: **7,90 €/Monat**

Neukundenbonus: 240 € | Sofortbonus: 10 €

- ⓘ Vertragslaufzeit: **12 Monate**
- ⓘ Nettopreisgarantie: **12 Monate**
- ⓘ Geschätzter Abschlag: **1.028 €/Monat**

Tarif vergleichen

Tarif- und Preisdetails ▾

★★★★★ 37.841 ▾

Kosten Gasheizung:  
15.854 €/a

**Wärmekosten bei einer JAZ von 3,5**

Strom: 24,37 ct/kWh : 3,5 = 6,96 ct/kWh

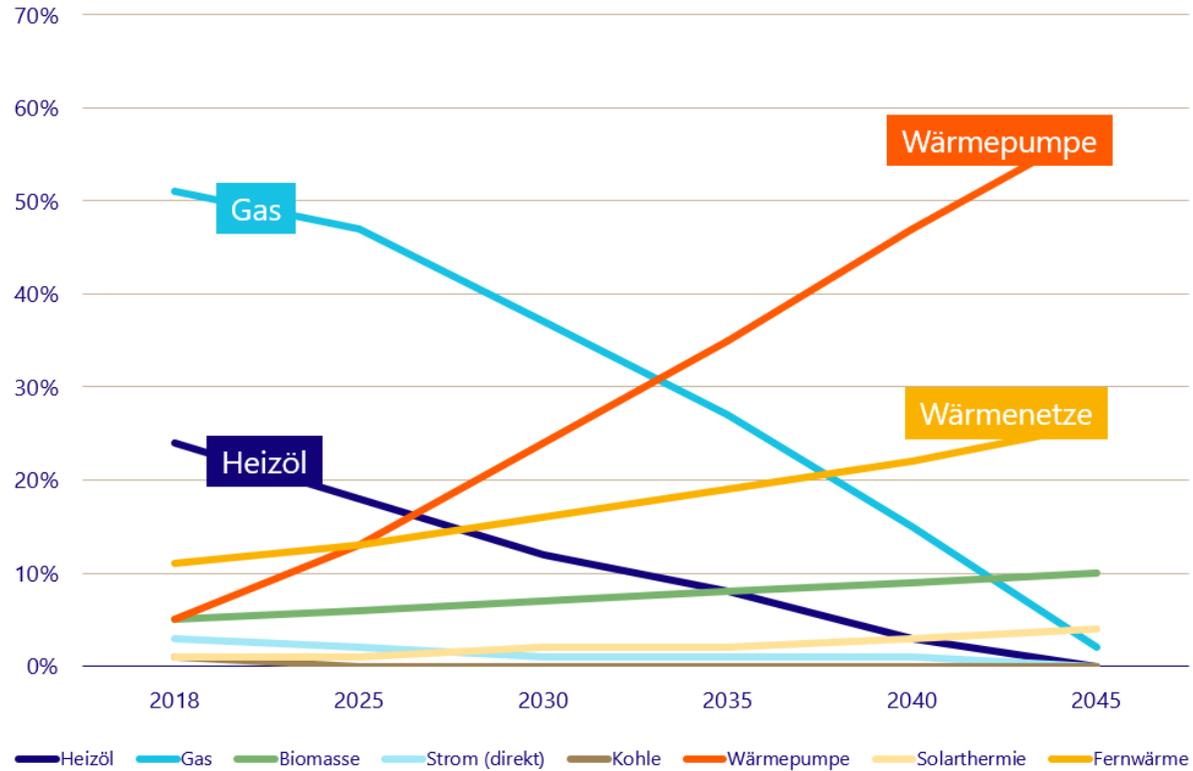
Kosten WP-Heizung:  
10.535 €/a (JAZ 3,5)

**Wärmekosten bei einer JAZ von 3,0**

Strom: 24,37 ct/kWh : 3,0 = 8,12 ct/kWh

Kosten WP-Heizung:  
12.275 €/a (JAZ 3,0)

### Anteil am Bestand der Wärmeerzeuger



Quelle: Ariadne-Projekt (2022)

44

➤ Was erwarten Expertinnen und Experten für Deutschland?

In Ostdeutschland ist ein wesentlich höherer Anteil an Fernwärme zu erwarten 35-60%

➤ In rund 10 Jahren wird sich die Zahl derjenigen, die noch mit Gas oder Öl heizen, halbiert haben.

**Informieren, beraten  
lassen und entscheiden**



# Wärmepumpen-Wissensportal



<https://www.thega.de/wissensportal-waermepumpe/wissensportal/>



# Wärmepumpen-Wissensportal

## 1. Wissensteil

### Themenübersicht Wissensteil

- > Willkommen beim Wissensportal Wärmepumpe
- > Basiswissen Wärmepumpe
- > Wärmepumpenarten und Einsatzgebiete
- > Energieeffizienz und Umweltwirkung
- > Auslegung und Montage
- > Kosten und Wirtschaftlichkeit



Gerne  
fotografieren



Erklärvideos mit dem  
„Energiesparkommissar“

# Wärmepumpen-Wissensportal

## 2. Wärmepumpen-Check

Postleitzahl |

Baujahr

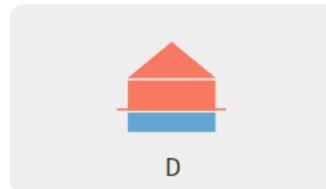
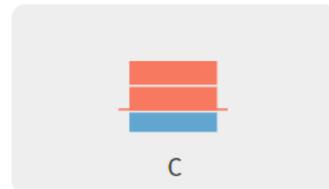
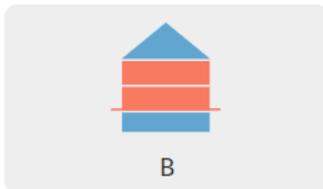
Beheizte Wohnfläche qm

Keller Kein Keller ▾

Beheizte Geschosse

Fertighaus

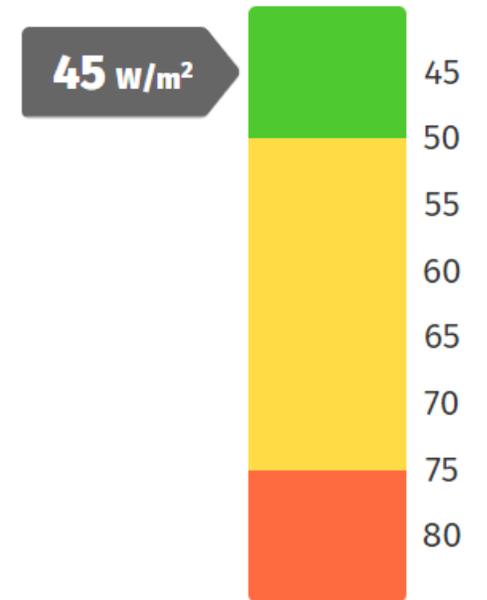
Haustyp



■ unbeheizt ■ beheizt



Spezifische Heizlast nach Verbrauch



> Konkrete Hinweise zum eigenen Haus

# Beraten lassen – online und lokal vor Ort

Eine **Energieberatung** rund ums Bauen und Sanieren erhalten Sie durch qualifizierte **Energieeffizienz-Expertinnen und -Experten**.

Die rund **20.000 Fachleute** beraten Sie, was zu Ihrem Gebäude passt

[www.energie-effizienz-experten.de](http://www.energie-effizienz-experten.de)

Die **Energieberatung der Verbraucherzentrale** bieten Ihnen an rund 900 Standorten in ganz Deutschland ein unabhängiges Beratungsangebot.

Fast **1.000 Energieberaterinnen und Energieberater** sind unterwegs, um mit Ihnen individuelle Lösungen zur effizienten Energienutzung zu finden.

[www.verbraucherzentrale-energieberatung.de](http://www.verbraucherzentrale-energieberatung.de)

Die **ThEGA** berät zu landeseigenen, gewerblichen und kommunalen Gebäuden in Thüringen.

[www.thega.de](http://www.thega.de)



Gerne  
fotografieren



# Online informieren



## Weitere neutrale Informationen zur Wärmepumpe erhalten Sie hier:

- Website [www.energiewechsel.de](http://www.energiewechsel.de)
- Website [www.wochederwaermepumpe.de](http://www.wochederwaermepumpe.de)
- Website [www.co2online.de](http://www.co2online.de)

## Für Fachleute

[www.gebaeudeforum.de](http://www.gebaeudeforum.de) (Gebäudeforum Klimaneutral)

[www.bbsr-geg.bund.de](http://www.bbsr-geg.bund.de) (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung)



A white line-art illustration of a house with a gabled roof and a window, with an air conditioning unit on the left. The background is a gradient from blue to orange. The text is centered in a white box.

**Vielen Dank für  
Ihre Aufmerksamkeit!**

# ThEGA – Bereich Energie- und Quartierskonzepte

Ansprechpartner für Beratung Kommunale Wärmeplanung,  
Wärmenetze, Wärmeerzeugung, Contracting und sonstige Wärmethemen



**Thomas Wahlbuhl**

Bereichsleiter Energie- und Quartierskonzepte

Tel.: 0361 5603 216

thomas.wahlbuhl@thega.de



**Anton Wetzel**

Projektleiter Kommunale Wärmeplanung

Tel.: 0361 5603 213

anton.wetzel@thega.de



**Zenab Shabana**

Projektleiterin Wärmenetze

Tel.: 0361 5603 577

zenab.shabana@thega.de



**Michael Bickel**

Energie- und Quartierskonzepte

Tel.: 0361 5603 571

michael.bickel@thega.de



**Mehr Informationen: [www.thega.de](http://www.thega.de)**



# Fragerunde

**Wir freuen uns auf  
Ihre Fragen!**