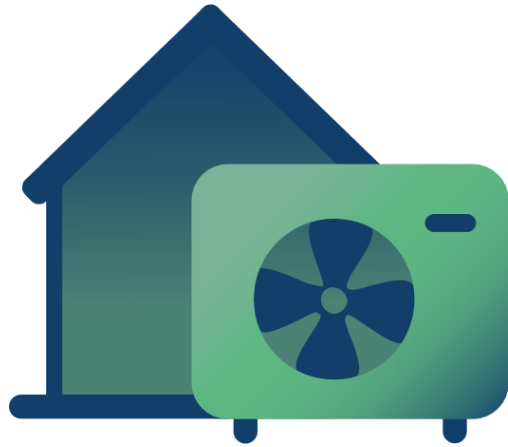


**Bitte füllen Sie schon einmal
Teil 1 des Fragebogens aus.**



**Wärmepumpen
Infotag**

Danke!

Willkommen zum



Wärmepumpen Infotag

in Telgte!



Wärmepumpen Infotag

Wer von Ihnen **hat ein Ein-/Zweifamilienhaus?**

Wer von Ihnen **hat ein Mehrfamilienhaus?**

Wer von Ihnen meint, dass **Gas und Öl in 10 Jahren noch genauso viel kosten werden wie heute?**

Wer von Ihnen kennt jemanden,
der eine Wärmepumpe hat?

Wer von Ihnen **besitzt eine Photovoltaikanlage?**

Wer **besitzt ein E-Auto?**

Wer **heizt noch mit Gas und Öl?**

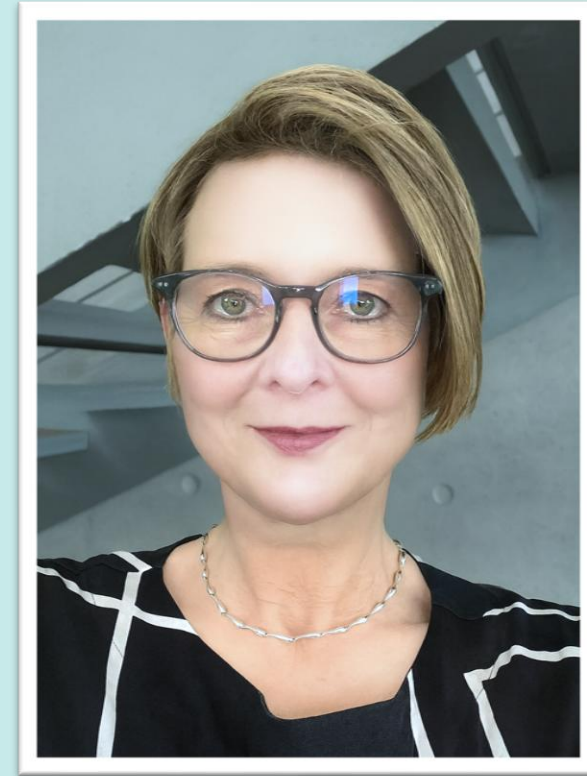
Anja Floetenmeyer-Woltmann

- Mitglied im Wärmepumpenbeirat der EU-Kommission
- EU-Klimapakt-Botschafterin
- Beirätin von Heat Pumps Watch
- Veranstalterin Wärmepumpen-Infotage bundesweit

www.waermepumpen-infotag.de

Kennt alle Förderprogramme und gesetzlichen Regelungen zum Heizungstausch und hat bereits vor Tausenden über Wärmepumpen gesprochen, zum Beispiel bei tagesschau24.

www.floetenmeyer-woltmann.de



Was Sie aus dem Vortrag mitnehmen:



Gesetzliche Vorgaben

Preisentwicklungen der Heizarten

So funktioniert die Wärmepumpe + Wärmepumpentypen

Tipps und Beispiele für EfH, ZfH und Mehrfamilienhäuser

Kosten, Finanzierung und Förderung

Informieren, beraten lassen und entscheiden



Energie

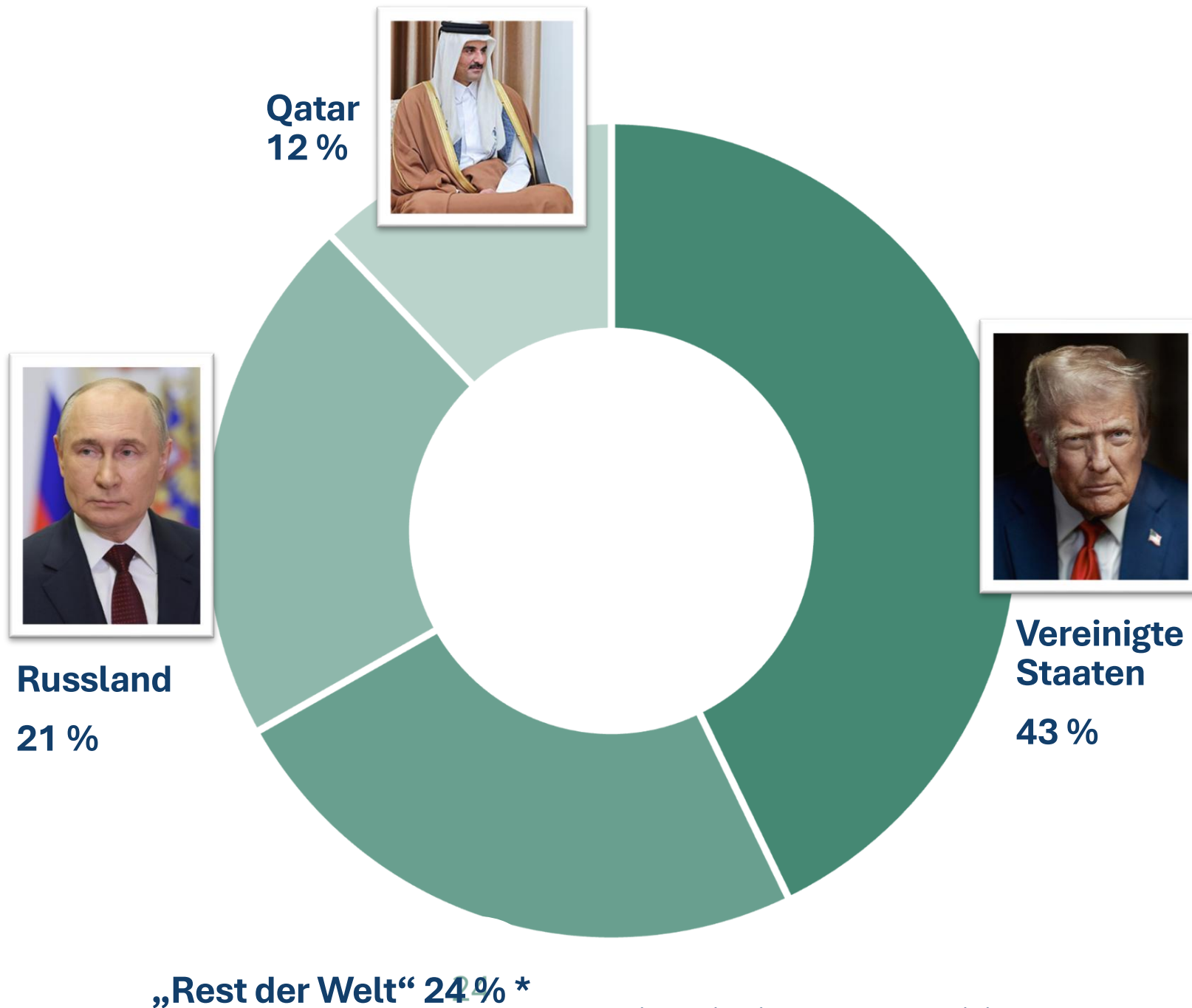
- + Gesetzliche Vorgaben
- + Energiepreise
- + Marktzahlen



Woher Europa sein Flüssigerdgas (LNG) Bezieht

2024 war dies 1/3

= jeder 3. Heizungstag



Bildquellen <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.en>
Official Presidential Portrait of President Donald J. Trump (2025).jpg,
Khamenei.ir,
<https://www.thetimes.com/world/europe/article/emmanuel-macron-rebrands-himself-as-anti-russia-hawk-to-german-fury-dlphbbzs>

Erneuerbare Energien und Effizienz

Klimaneutralität 2045



Deutschland soll **bis 2045 klimaneutral werden.**
(Artikel 20a Grundgesetz). -65% bis 2030.



Sektorenkopplung: Heizen, Fahren, Produzieren,
Transport, Energie → Sauberer Strom.
Viel Strom = Wohlstand.



**Spätestens 2045 sind alle Heizungen, Fahrzeuge und
Anlagen zu 100 % erneuerbar.**

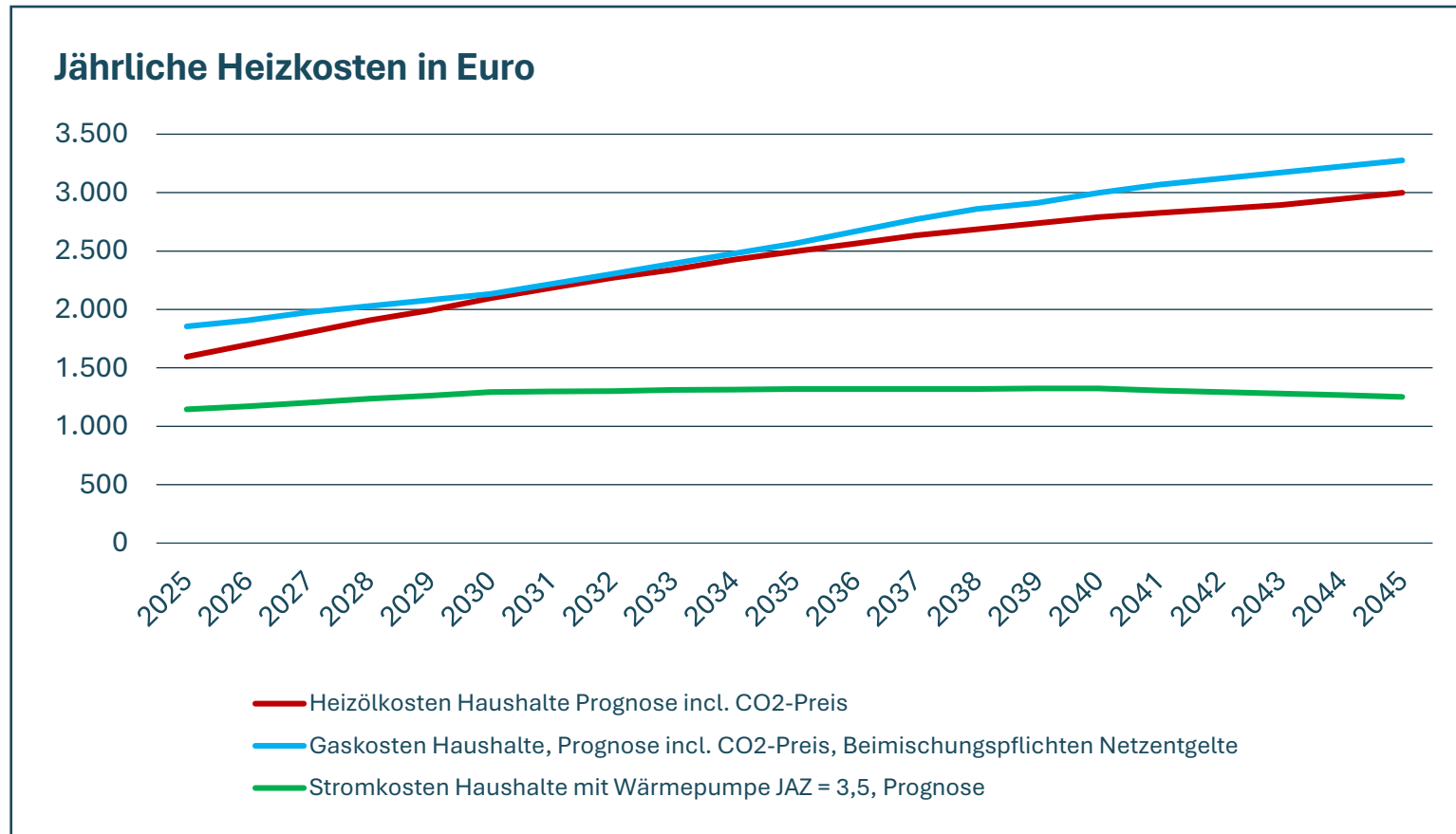


International gilt das **Pariser Klimaabkommen**,
EU-weit gilt Klimaneutralität 2050.
Etappenziele sind in verschiedenen Richtlinien
festgeschrieben.



Weiter mit Gas und Öl heizen ist erlaubt, wird aber teurer.

Wie teuer wird es denn nun wirklich?



CO2-Zertifikatehandel ab 2027/2028 mit Kontingenten und Verknappung: Je weniger D die Ziele einhält, desto teurer werden Gas/Öl/Benzin.

Bei **Mietwohnungen** werden die Kosten für den CO2-Preis zwischen Vermietern und Mietern aufgeteilt (§ 6 Abs. 2 CO2KostAufG)

Netzentgelte verteuern das Gas für die Restkunden zusätzlich.

Beimischungspflicht kommt: Ab 2029 müssen Haushalte mit neuer Gasheizung 15 % grüne Gase kaufen.

→ Tipp: Heizspiegel.de

Gaspreisvergleich: 2020 vs. 2025

Musterhaushalt in Ahlen mit einem Jahresverbrauch von 15.000 kWh im Zeitraum 2020 vs. 2025

Position	2020 (Gewichteter MWSt-Satz)	2025 (19 % MWSt)
Arbeitspreis (Netto/kWh)	4,2000 Ct/kWh	10,40 Ct/kWh
Grundpreis (Netto/Jahr)	151,26 EUR	151,26 EUR
Kosten 15.000 kWh (Arbeitspreis Brutto)	740,10 EUR ¹	1.857,00 EUR
Preis Gesamt (Arbeitspreis + Grundpreis Brutto)	918,05 EUR ²	2.037,00 EUR
Differenz (Absoluter Aufwuchs Brutto)		+1.118,95 EUR
Prozentualer Aufwuchs (Gesamtpreis)		+121,88 %

Arbeitspreiskosten Brutto 2020: Der Netto-Arbeitspreis (15.000 kWh * 0,042000 EUR/kWh = 630,00 EUR) wird mit dem gewichteten durchschnittlichen Bruttofaktor 2020 multipliziert (≈1,17477), der die 181 Tage mit 19 % und die 184 Tage mit 16 % MWSt abbildet: 630,00 EUR×1,17477≈740,10 EUR. 2. Preis Gesamt Brutto 2020: Die Gesamtkosten Netto (781,26 EUR) werden mit dem gewichteten Bruttofaktor 2020 multipliziert: 781,26 EUR×1,17477≈918,05 EUR. 3. Preis Gesamt Brutto 2025: Die Kosten für 2025 setzen sich aus dem Brutto-Arbeitspreis (15.000 kWh * 0,1238 EUR/kWh = 1.857,00 EUR) und dem Brutto-Grundpreis (180,00 EUR) zusammen, insgesamt 2.037,00 EUR.

Quelle: [Preisblatt Mein.Ahlen.Erdgas.Klassik 01.01.2025.docx.pdf](#)

Umstieg auf klimafreundliche Heizungen

Klimaneutralität
2045



Seit 2024 gilt das neue **Gebäudeenergiegesetz**.

Ziele:

- Zukunftssicher heizen
- Weniger Abhängigkeit von Gas und Öl
- Schutz vor Preissprüngen bei Gas und Öl

Gebäudeenergiegesetz (GEG) – Rechtslage Gebäudebestand



Heizung funktioniert oder lässt sich reparieren?

Sie haben die Wahl:

Bestehende Heizungsanlage weiter betreiben oder austauschen.

Heizung irreparabel kaputt?

Umstieg auf Heizung mit 65 % Erneuerbarer Energie.

Der Umstieg auf Fernwärme und Wärmepumpe ist möglich. Beides wird gefördert

Zwischenfazit



Freie Wahl

Heizungen mit Gas und Öl ist bis Ende 2044 weiter erlaubt.

Achtung: Fossile Brennstoffe sind ein Preisrisiko.



1. Schritt

Informieren und Umstieg planen.

Beratungs- und Förderangebote nutzen.



Tipp

3 Jahre Zeit – Fördermittel sichern!

Ein Blick nach Europa:

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,
tw. aus Großwärme-
pumpen.)

In Deutschland
nutzen bisher erst

10 %

der Gebäude eine
Wärmepumpe.



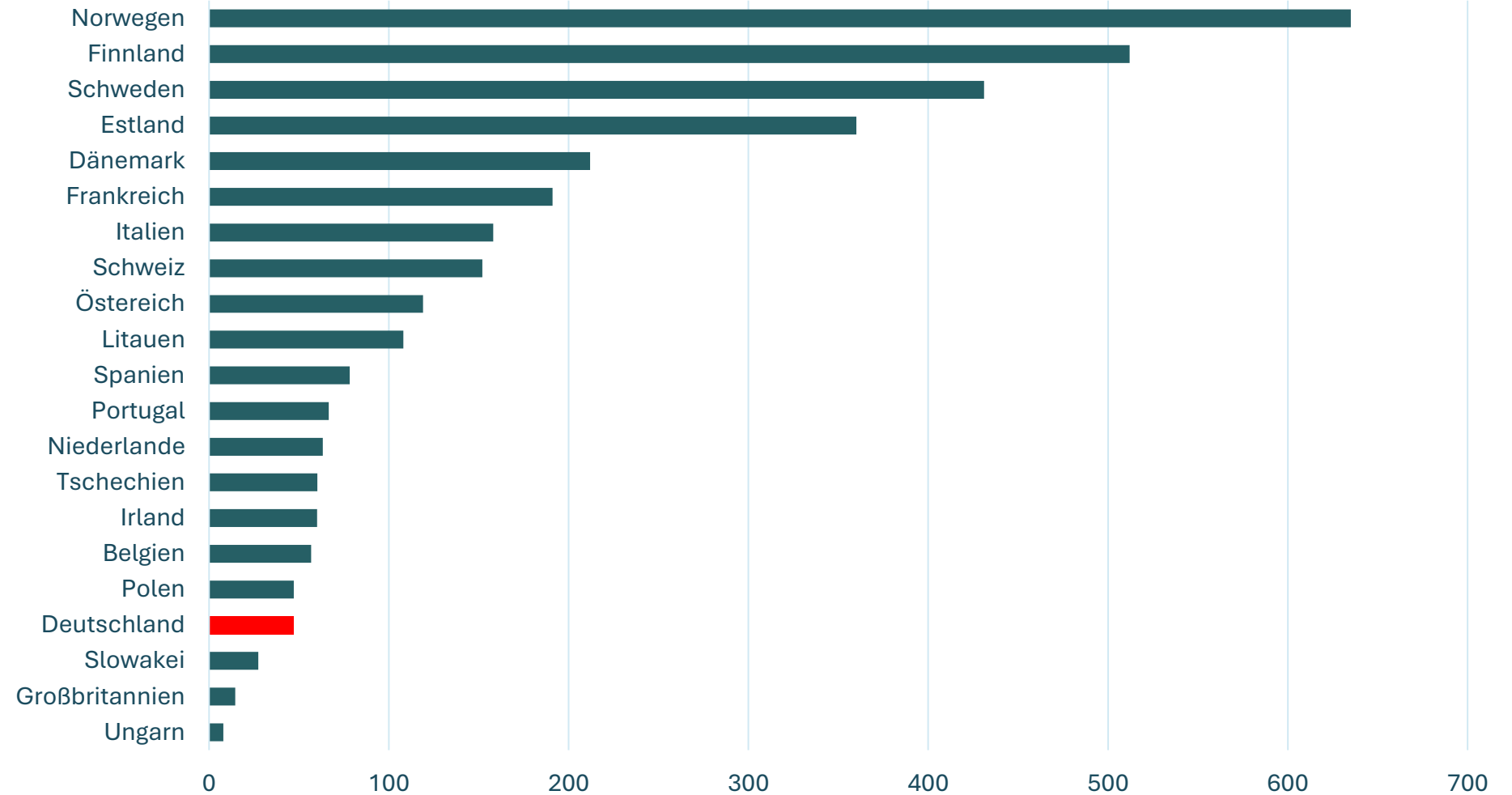
**Bereits rund 2 Millionen
Wärmepumpen heizen
Häuser in Deutschland**

Und International? D noch unter den Schlusslichtern

Norwegen, Finnland, Schweden und Estland führen



**Wärme-
pumpen
pro 1.000
Haushalte**





Wie hoch waren die Marktanteile von Wärmepumpen in Deutschland im 1. Halbjahr 2025?

Es wurden binnen 6 Monaten fast 300.000 neue Heizungen verbaut.

- > Wer schätzt den Anteil der Wärmepumpen **über 30 %**?
- > Wurden **mehr Gasheizungen** oder **mehr Wärmepumpen** eingebaut?

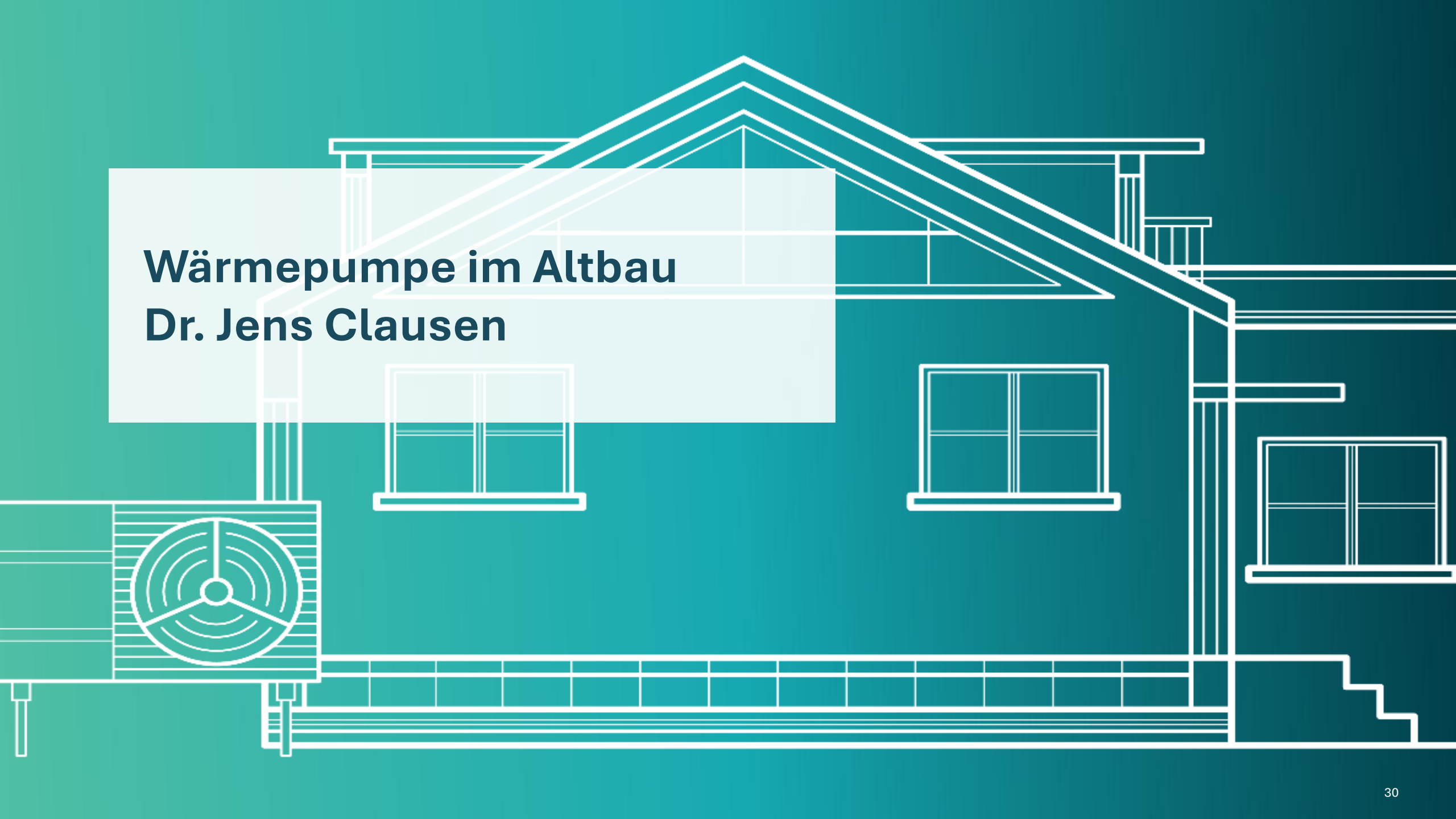




47 %

der eingebauten
Heizungen waren im ersten Halbjahr
2025 Wärmepumpen. Sie haben die
Gasheizungen überholt.

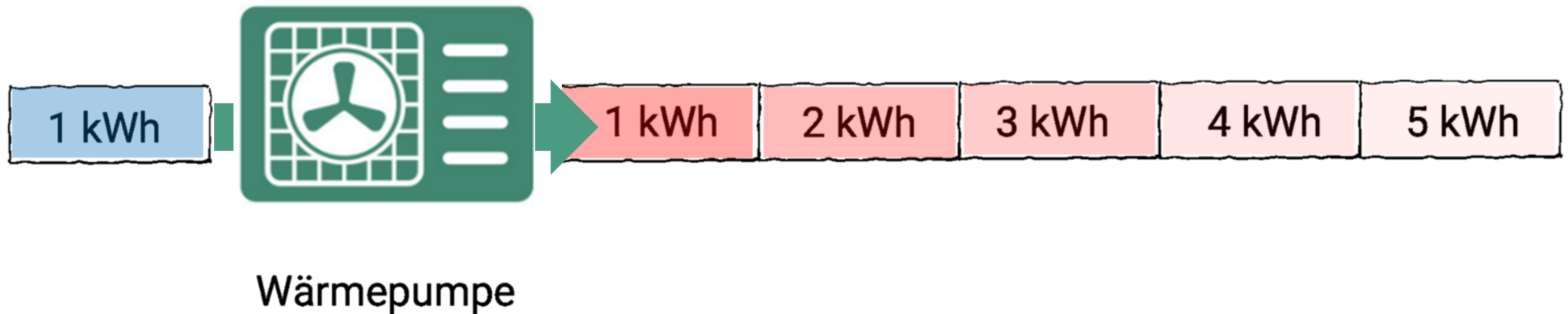
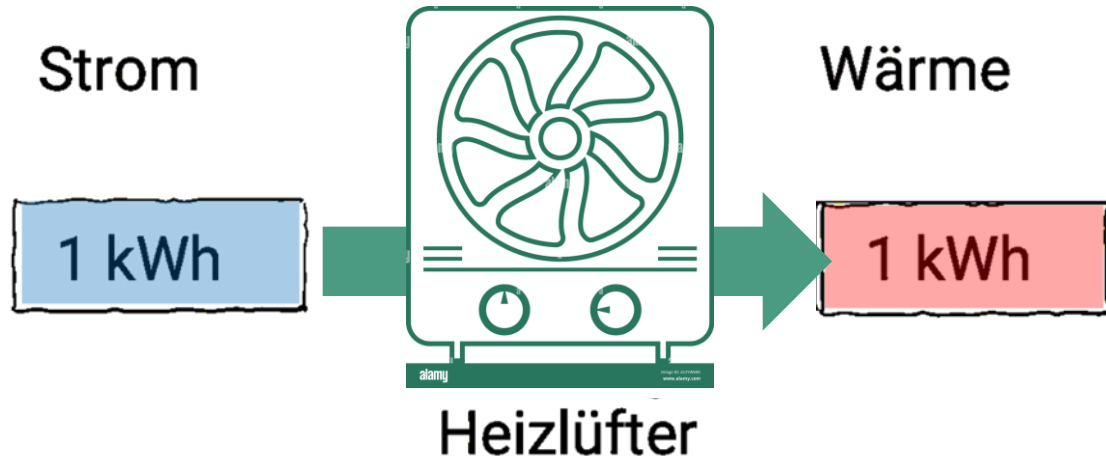




Wärmepumpe im Altbau

Dr. Jens Clausen

Was ist das besondere an der Wärmepumpe ?



Alternativen zur Wärmepumpe?



Gasheizung – H2 Ready

Zukünftig Neueinbau nur,
wenn ein Wasserstoff-
Netzgebiet geplant ist
(LHH 2026, Region ggf. 2028)
→ Steigende und in Zukunft
sehr hohe Gaspreise
→ Verfügbarkeit von
Wasserstoff unsicher



Biomasseheizung

Holzknappheit
droht
→ Preisrisiko



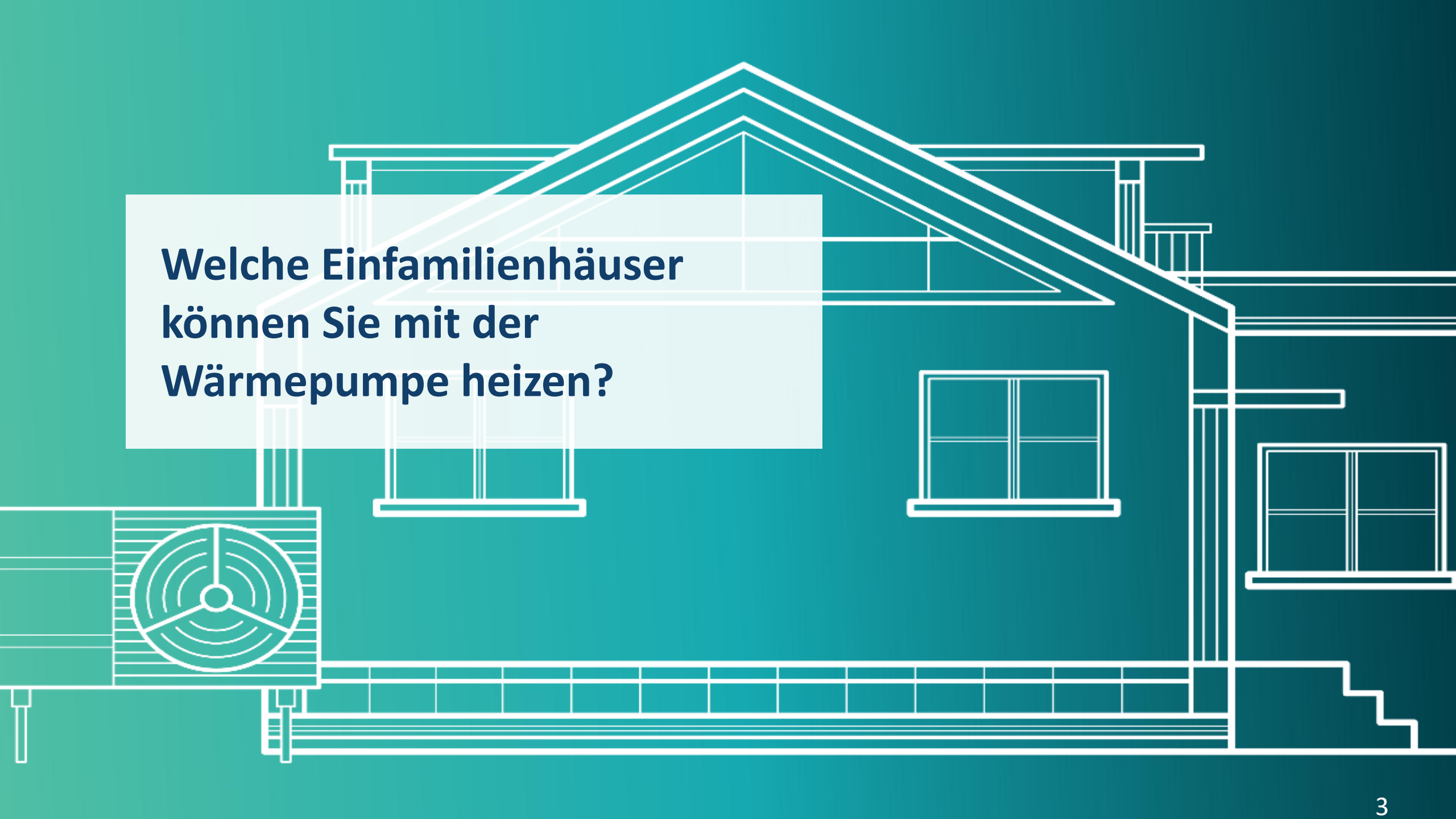
Wärmenetze

Gute Lösung.
Nur dort eine Option,
wo Fernwärme
liegt oder kommt



Wärmepumpe

Effizientestes Heizsystem:
rund ¾ kostenlose
Umweltwärme
→ sehr wirtschaftlich



**Welche Einfamilienhäuser
können Sie mit der
Wärmepumpe heizen?**



Haus mit Backsteinverzierungen von 1933

Das Haus aus dem Jahr 1933 hat keine Wärmedämmung der Fassade und einen jährlichen Wärmebedarf von 180 kWh/m². Den deckt eine **Wärmepumpe zusammen mit einem Holzofen**, der aber nur an ganz kalten Tagen benutzt wird und im letzten Winter nur einen halben Raummeter Holz benötigte.

Die Luft-Wasser-Wärmepumpe ist neben dem Haus aufgestellt und hat eine Leistung von 5 kW. Die Wärme wird durch eine Fußbodenheizung im Erdgeschoss und große Heizkörper verteilt. Da auch nachts geheizt wird, genügt lauwarmes Heizwasser (wie in der Kinderbadewanne so 38 °C) zum Heizen. Die Wärmepumpe schafft es so, viereinhalbmal so viel Wärme zu erzeugen, wie sie Strom verbraucht. Die Jahresarbeitszahl ist 4,5.

Siedlungshaus in Hannover



Das EFH Baujahr 1958 verfügt über 5 cm Dämmung und Fenster von ca. 1982. Das Dach wurde 2003 gedämmt.

Das Wohnzimmer wird dauerhaft mit 23 Grad beheizt und erhielt extragroße Heizkörper, die auch optisch gut gefallen. Im Haus wurden insgesamt fünf Heizkörper ausgetauscht. Die Vaillant-Wärmepumpe hat 4,6 kW. Warmwasser wird mit einem Durchlauferhitzer erzeugt.



Neben Grundförderung, Effizienzbonus, Klimageschwindigkeitsbonus (die Gastherme war 22 Jahre alt) gab es den **Einkommensbonus von 30,00 % (das Ehepaar ist bereits 82 Jahre alt)**.

Der Fördersatz war der Höchstsatz = 21.000 Euro, die Projektkosten betrugen 31.000 Euro (zzgl. Durchlauferhitzer).





Reihenmittelhaus mit PVT

Das Gebäude: Reihenmittelhaus aus den 1980er Jahren mit ca. 120 m² Wohnfläche. Wärmebedarf ca. 100 kWh/m².

Die Wärmepumpe: Die Wärmepumpe entzieht die Wärme der Außenluft. Hierzu wird aber kein Ventilator eingesetzt, sondern 9 kombinierte PVT-Module auf dem Dach gewinnen Solarstrom und werden zusätzlich von einer Kühlflüssigkeit durchströmt, die sich durch die Außenluft erwärmt.

Modulleistung: Jedes Modul liefert ungefähr 650 Watt Wärme und 430 W_{peak} elektrische Leistung. Die Funktion ist geräuschlos.

Kosten: Ca. 5.000 Euro teurer als eine Luft-Wasser-Wärmepumpe, dafür ca. 5 kW_{peak} PV.



Bungalow in der Stadt

Das Haus ist ein 140 m² Walmdachbungalow aus dem Jahr 2002.

Die Erdwärmepumpe steht im Heizungskeller und nutzt zwei Erdsonden mit je 75 m Tiefe als Wärmequelle. Sie hat eine Leistung von 6 kW. Die Jahresarbeitszahl (JAZ) lag 2021/2024 bei 4,4 – 4,5.

Die Photovoltaikanlage leistet 14 kW_{peak} und ist mit einem Stromspeicher mit 13,5 kWh Kapazität ausgestattet.

Vom Wärmepumpenstrom konnten ca. 50 % mit PV und Stromspeicher selbst produziert werden.

Bild: @StefanKoch, Clausen

Wärmepumpen gibt es in sehr unterschiedlichen Gebäuden

Die Leistung wird in Kilowatt angegeben.



100 m²
Schlecht gedämmt
Flächenheizung
Holzofen-Backup
5 kW



140 m²
Recht gut gedämmt
Normale Heizkörper
6 kW



140 m²
Prima gedämmt
PVT und Flächenheizung
6 kW



125 m²
Mäßig gedämmt
Flächenheizung
8 kW



125 m²
Recht gut gedämmt
Normale Heizkörper
12 kW

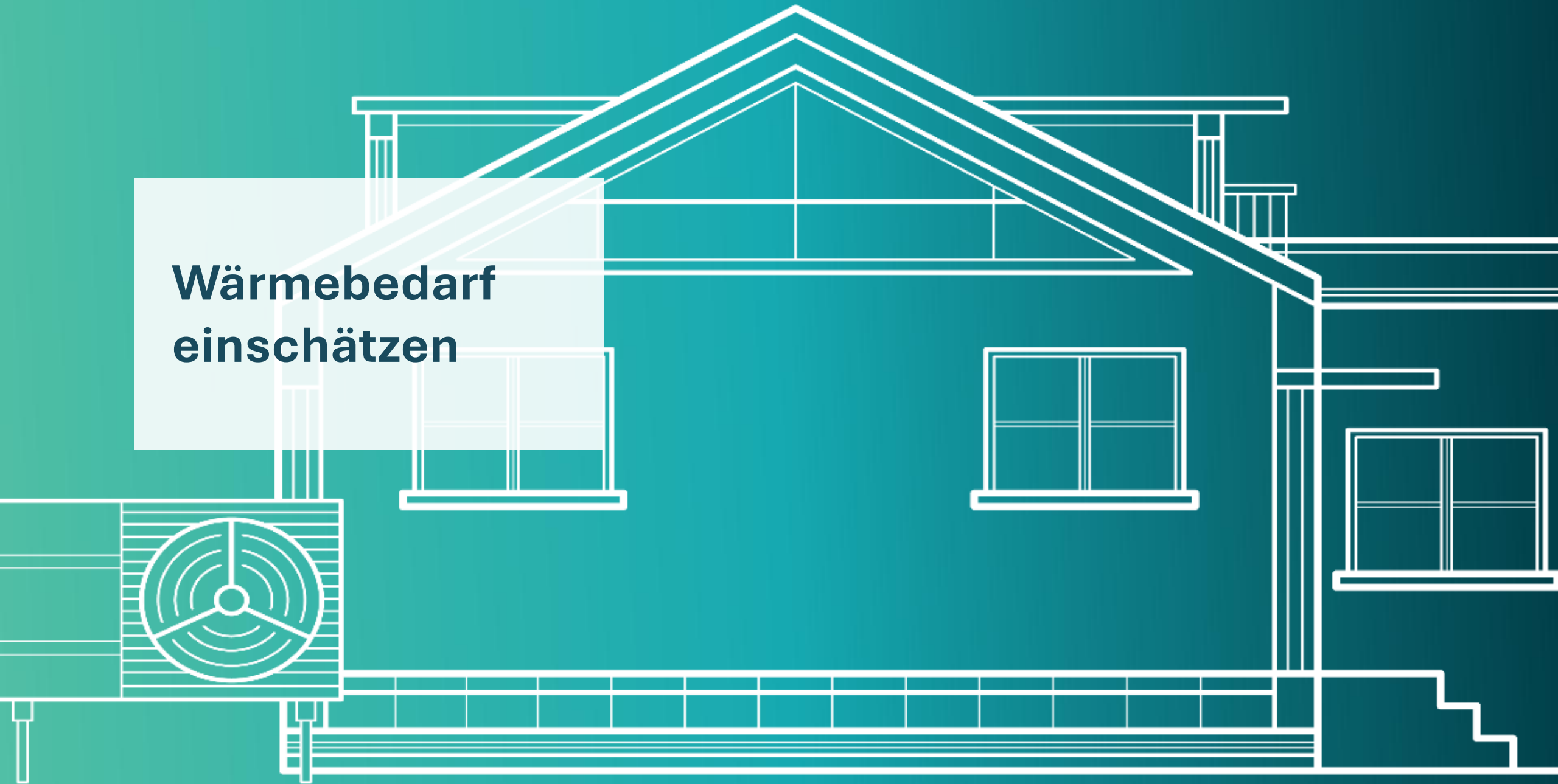


140 m²
Mäßig gedämmt
Normale Heizkörper
14 kW



110 m²
Sehr wenig gedämmt
Luft-Luft-Wärmepumpe
18 kW

Wärmebedarf einschätzen



5

Liter/100 km

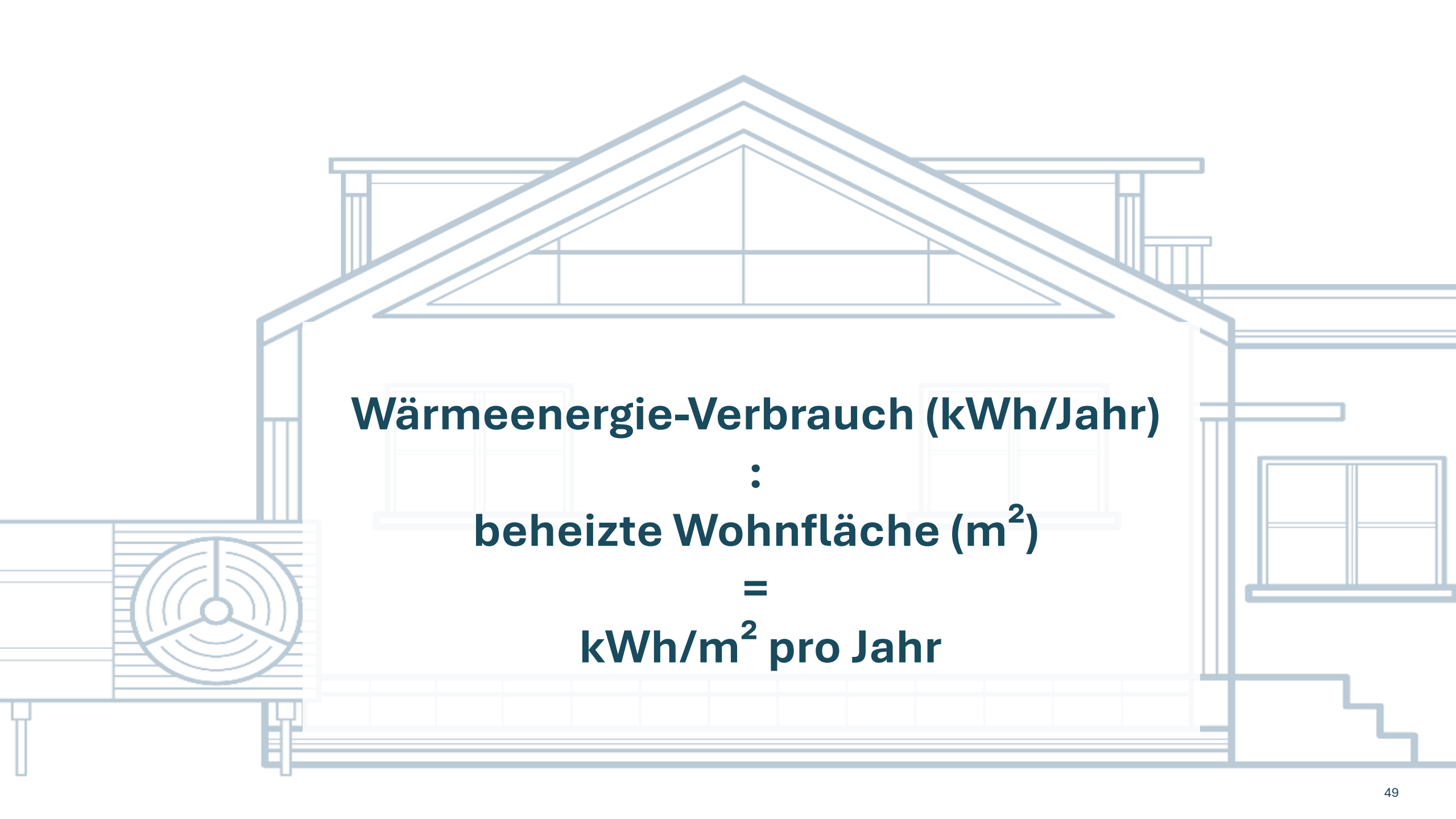
10

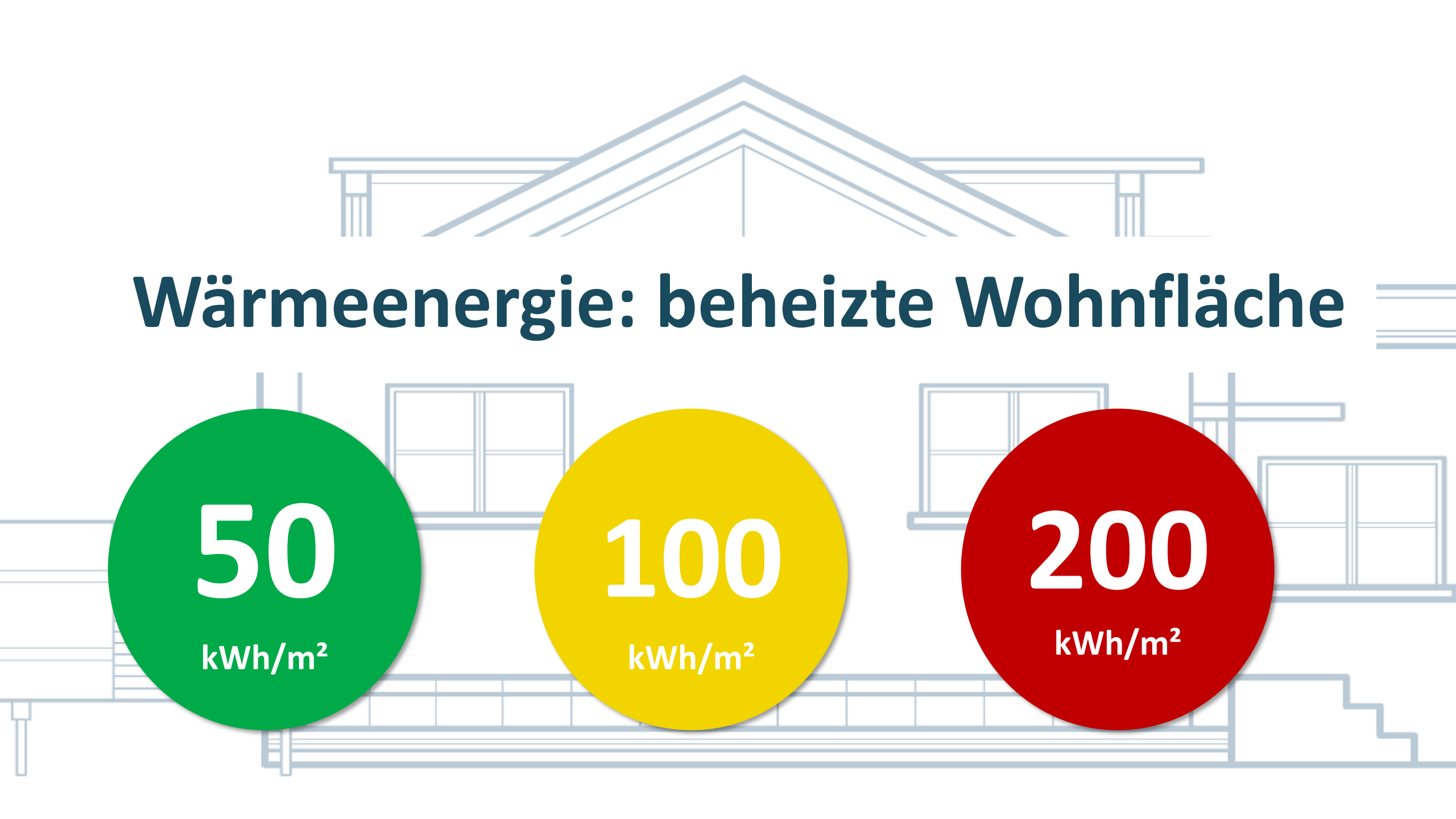
Liter/100 km

20

Liter/100 km




$$\begin{aligned} &\text{Wärmeenergie-Verbrauch (kWh/Jahr)} \\ &\quad : \\ &\quad \text{beheizte Wohnfläche (m}^2\text{)} \\ &\quad = \\ &\quad \text{kWh/m}^2 \text{ pro Jahr} \end{aligned}$$



Wärmeenergie: beheizte Wohnfläche

50

kWh/m²

100

kWh/m²

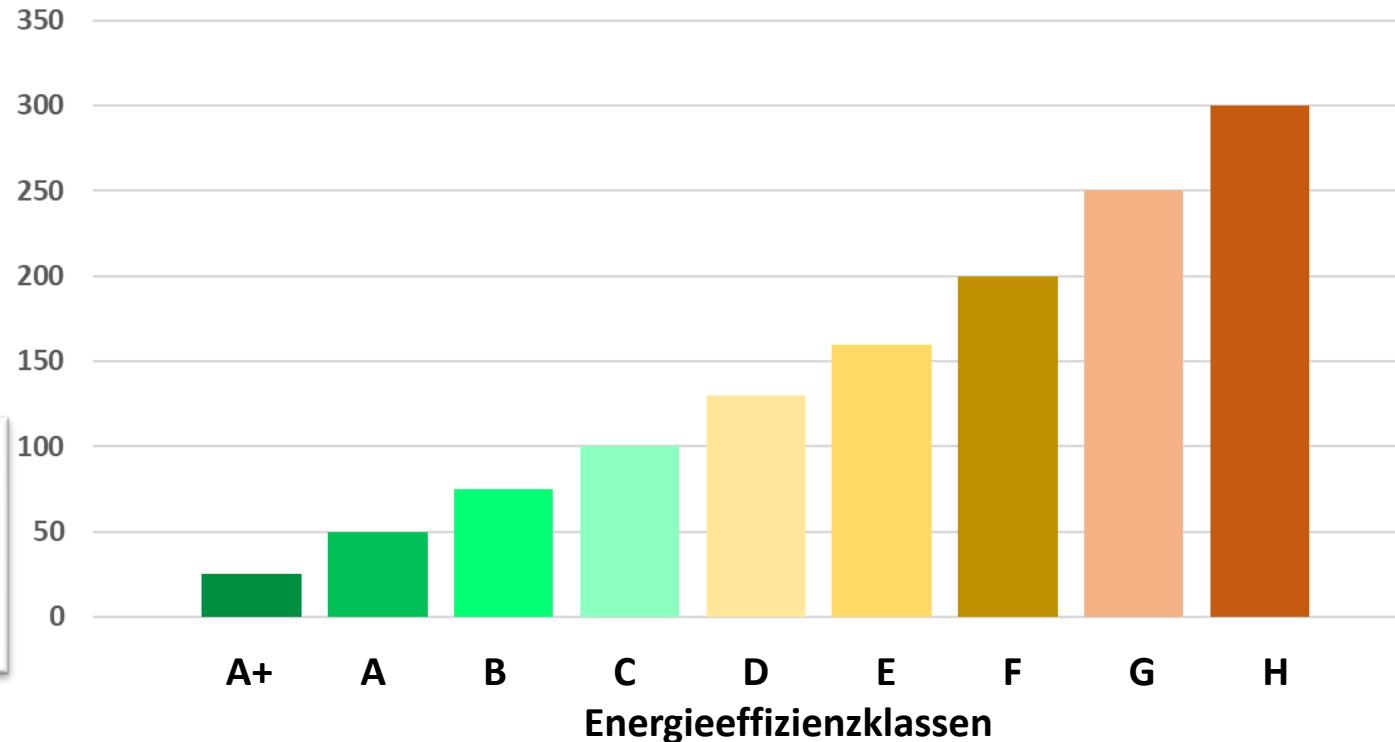
200

kWh/m²

Wie unterscheiden sich Gebäude?

Es gibt Gebäude, die zehnmal so viel Wärme benötigen wie andere

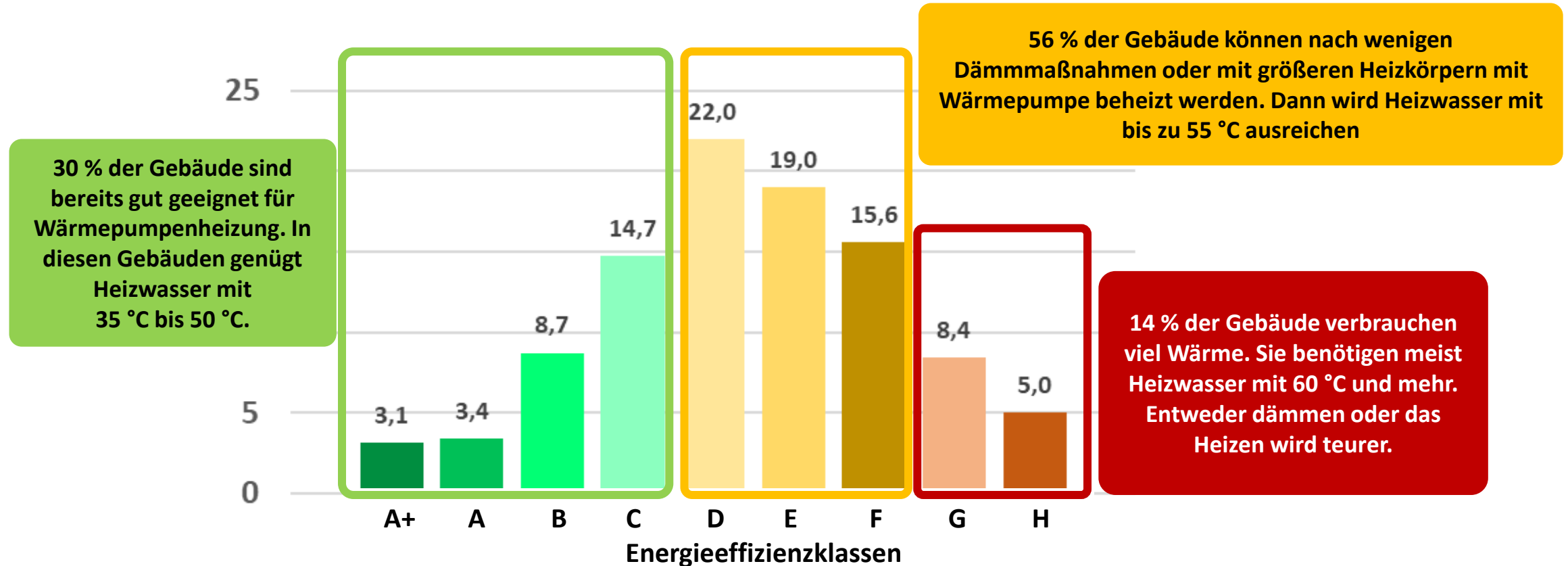
- Eine Wärmepumpenheizung erwärmt das Heizwasser in energieeffizienten Häusern auf nur 30 °C bis 35 °C.



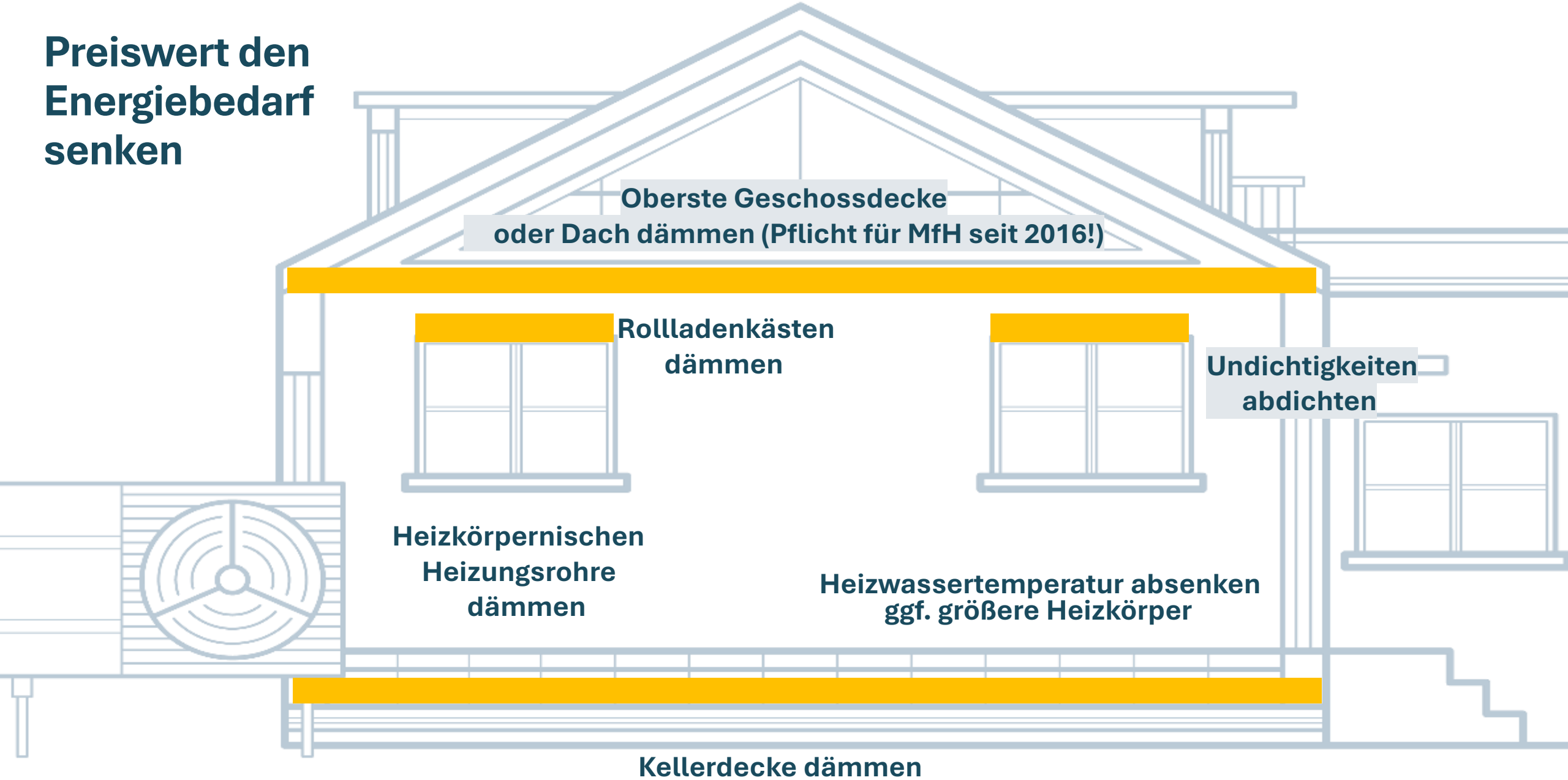
Im schlecht gedämmten Altbau mit kleinen Heizkörpern muss das Heizwasser auf mehr als 65 °C erwärmt werden.

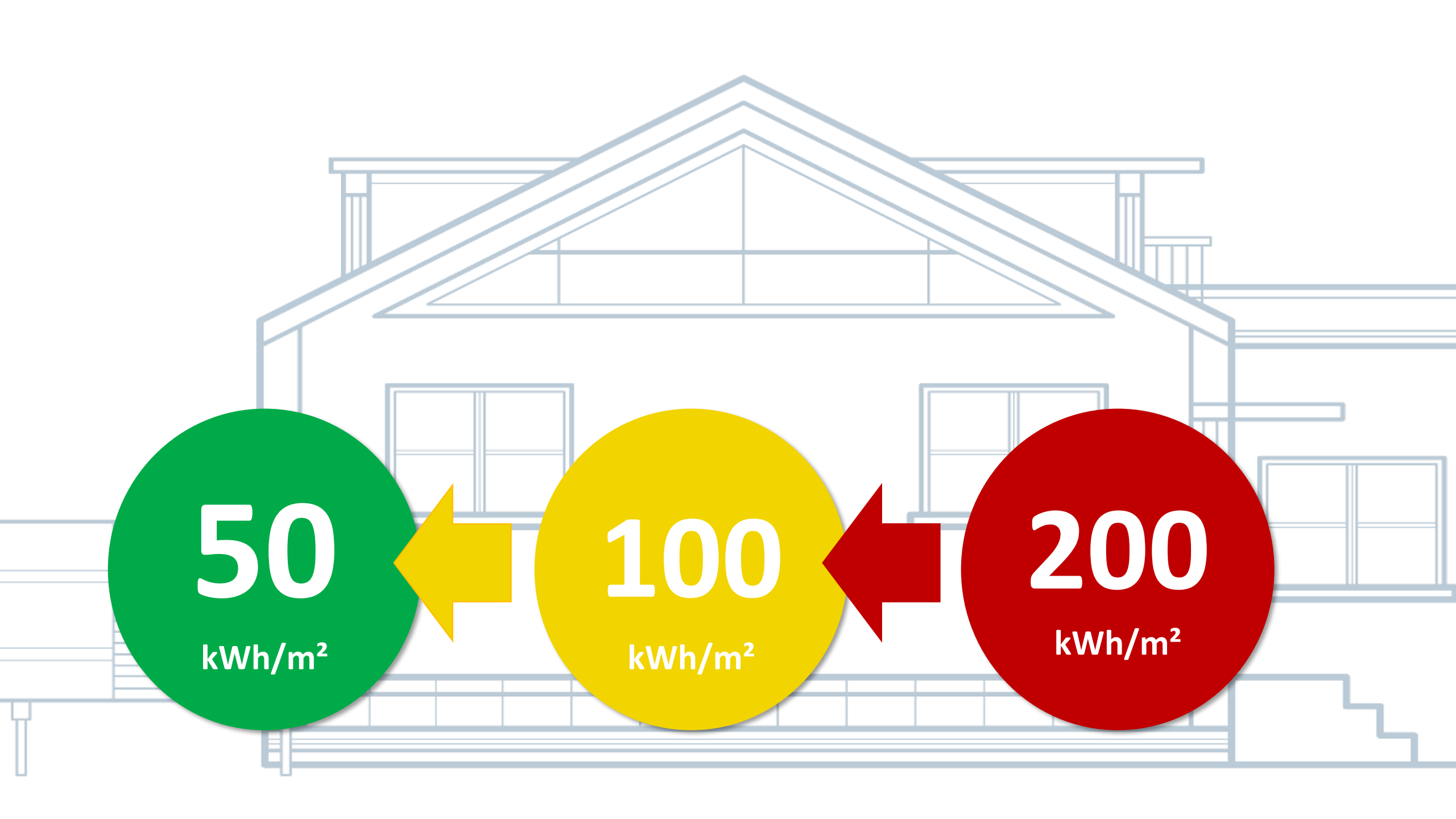
Gebäudebestand in Deutschland

nach Wärmeverbrauch für Raumheizung und Warmwasser nach Effizienzklassen



Preiswert den Energiebedarf senken





A line drawing of a two-story house with a gabled roof and several windows. In the foreground, three colored circles (green, yellow, and red) are arranged horizontally, each containing a number and the unit kWh/m². Yellow and red arrows point from the right circle to the left circle, indicating a progression or comparison.

50

kWh/m²

100

kWh/m²

200

kWh/m²

**Kosten
Förderung
Finanzierung**



Kosten, Finanzierung, Förderung



Eine Wärmepumpenheizung kostet über die Betriebsjahre hinweg weniger, als eine mit Gas oder Öl betriebene Heizung.

Wie wird die Anschaffung gefördert?



Aktuelle Bundesförderung für den Umstieg auf Erneuerbares Heizen (seit 1.1.24)

30 % Grundförderung	+ 20 % Klimageschwindigkeits-Bonus	+ 5 % Effizienzbonus	+ 30 % Einkommensbonus	Bis zu 70 % Gesamtförderung
bis zu 9.000 €	bis zu 6.000 €	bis zu 1.500 €	bis zu 9.000 €	bis zu 21.000 €
Förderung für Wohn- und Nichtwohngebäude für alle Antragstellergruppen (auch Vermieter)	bis Ende 2028 für den frühzeitigen Austausch alter fossiler Heizungen (für funktionstüchtige Öl-, Kohle-, Gasetagen- oder Nachtspeicherheizungen sowie mehr als zwanzig Jahre alte Biomasse- und Gasheizungen) für selbstnutzende Eigentümerinnen und Eigentümer	Effizienzbonus von 5 Prozent 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 natürliches Kältemittel verwendet wird)	für selbstnutzende Eigentümerinnen und Eigentümer mit bis zu 40.000 Euro zu versteuerndem Haushaltsjahreseinkommen	Gesamt-Förderung gedeckelt (KfW-Förderung 458)
				 Installateur/ Förderservice hilft bei der Beantragung

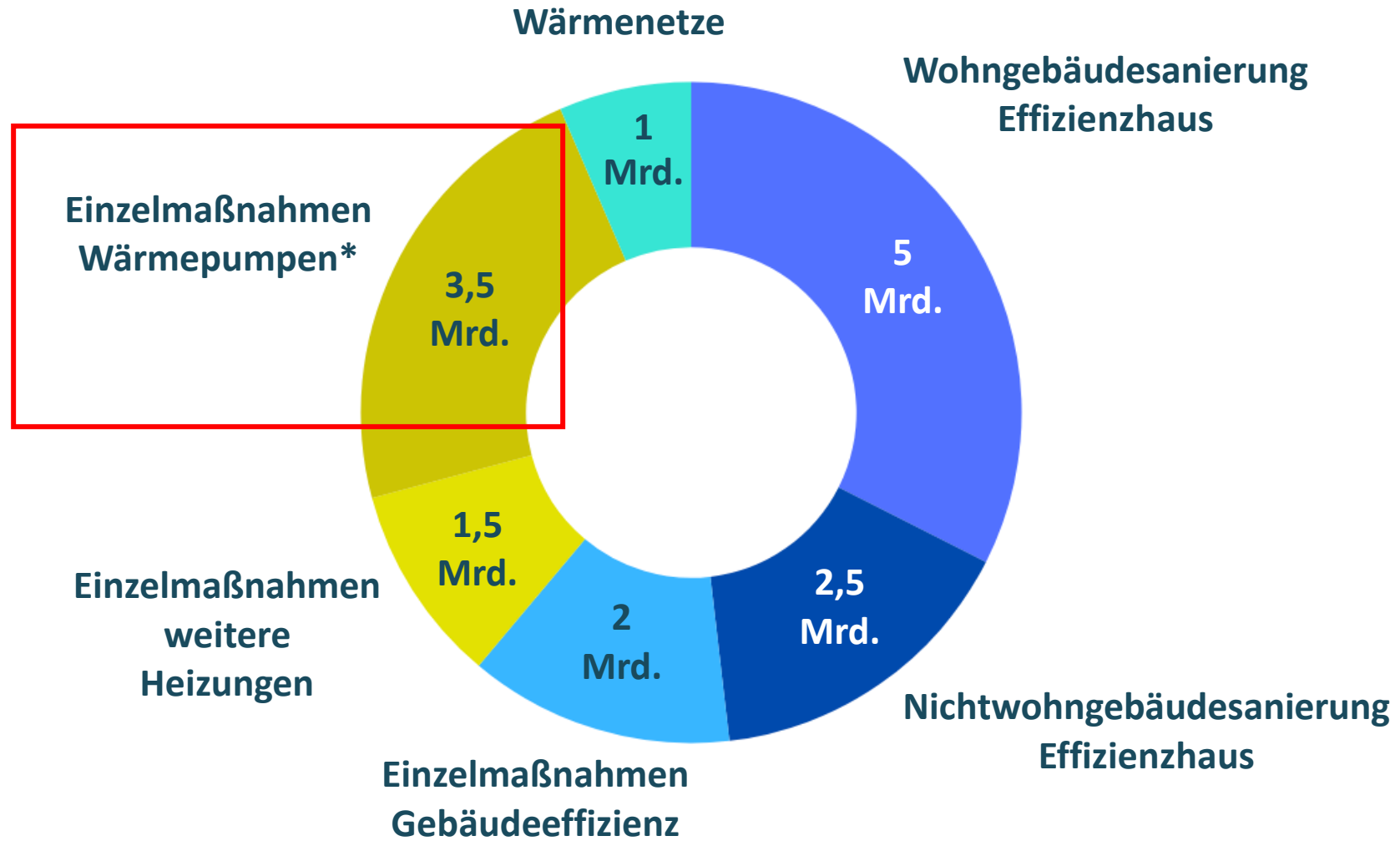
➤ **Tipps: Ist die Förderung bewilligt, hat man 36 Monate / 3 Jahre Zeit für den Einbau Steuerbare Einheit anmelden §14a EnWg = weitere 133 €/Jahr (oder geringeren Strompreis)**

Gebäude- förderung in Zahlen

Diese Fördermittel sind im Haushaltsjahr 2025 im KTF für effiziente Gebäude, Wärmenetze und Heizungen eingeplant.

Quelle: Bundeshaushalt 2025
(Zahlen im Tortendiagramm auf Viertelmilliarden gerundet!)

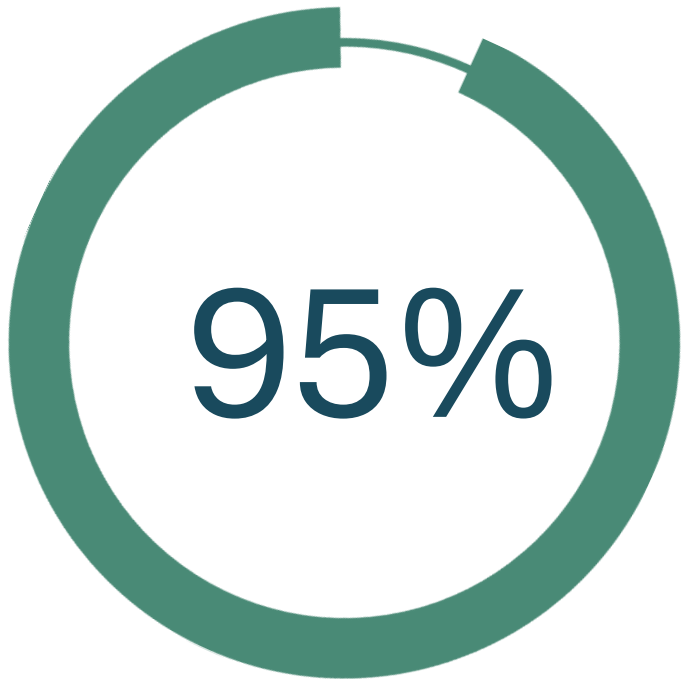
* Prognose auf Grundlage von Antragszahlen, Wärmepumpen sind im Haushaltsentwurf nicht differenziert aufgeführt.



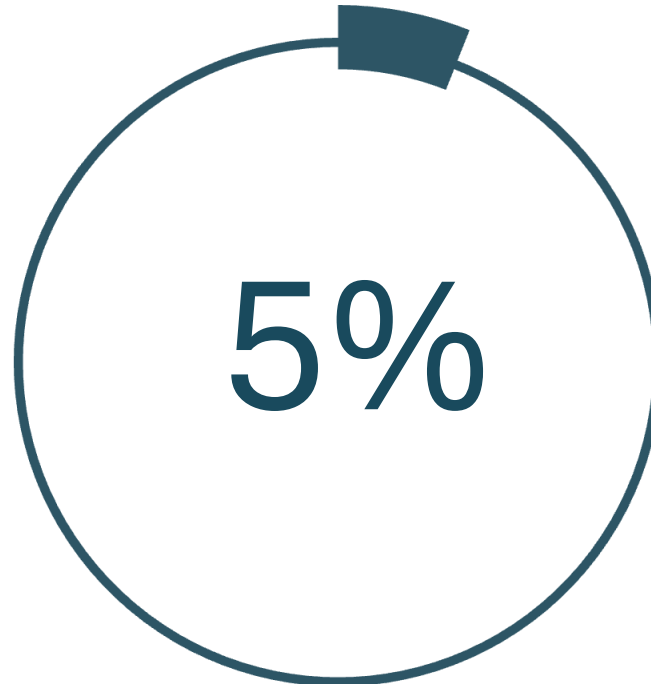
16,3

Milliarden Euro zur Förderung der
Gebäudeeffizienz und der Wärmenetze

Luft



Erde



Absatzzahlen Heizungswärmepumpen in Deutschland

1. Halbjahr 2025

Gesamtzahl: 139.500 (+55%)

Luft-Wasser 131.500 (+60%)

Wasser 7.500 (+1 %)

Kosten für die Umstellung auf eine Luft-Wasser-Wärmepumpe.

Typische Kosten für ein Haus mit 120 m², das 15.000 kWh/a Wärme braucht

Ein Angebot enthält viele Positionen

Die Planung mit Berechnung, Wärmepumpe, Pufferspeicher, ggf. Tausch einiger Heizkörper, hydraulischer Abgleich, Verrohrung, Elektroinstallation, Fundament, Montage und Anfahrt für mehrere Tage etc.

Die Gesamtkosten inklusive Installation liegen für eine Luft-Wasser-Wärmepumpe zwischen **29.000 und 38.000 Euro**.

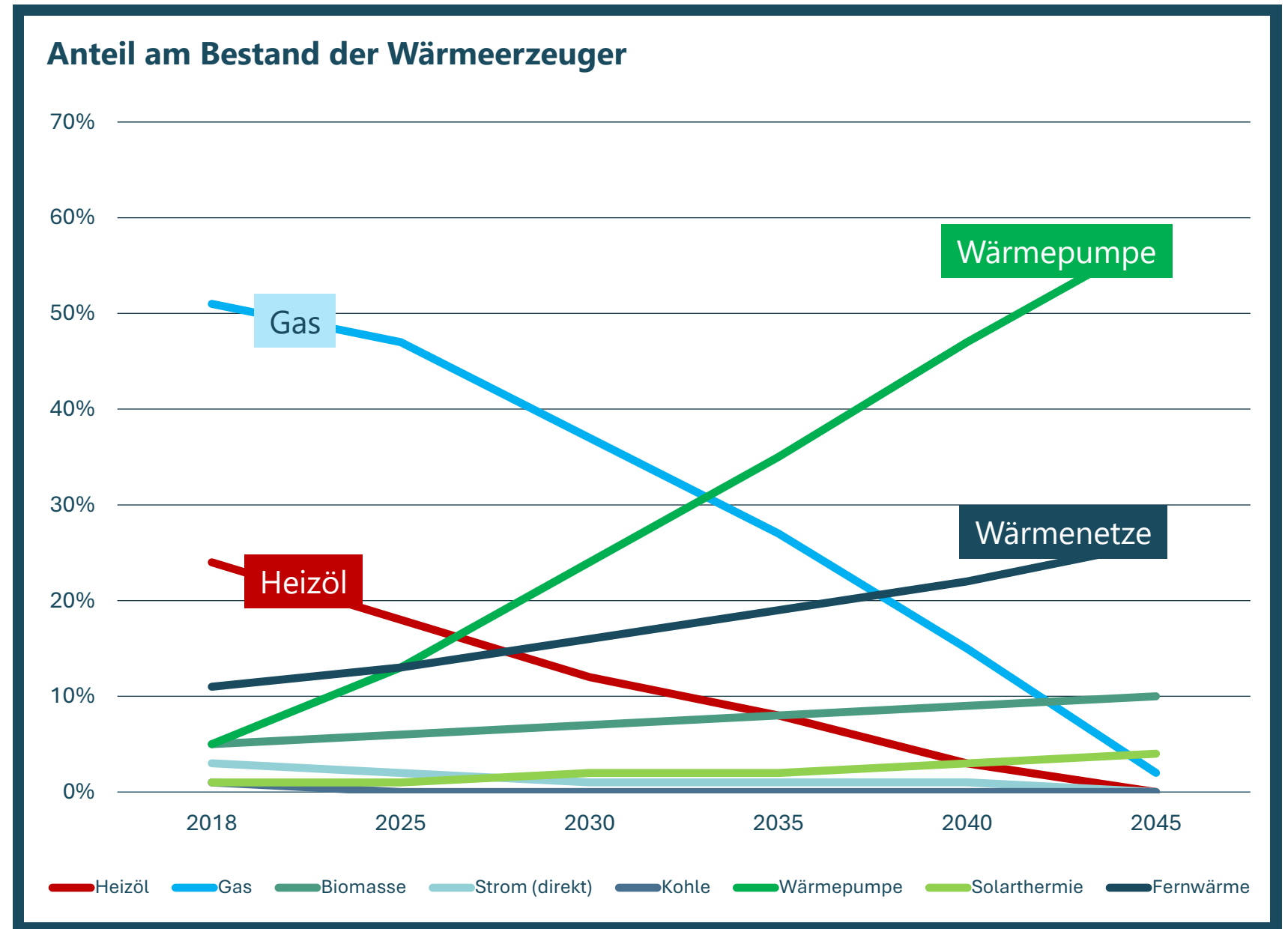
Aktuell werden Wärmepumpen mit bis zu **70 %** gefördert: **also bis zu 21.000 Euro**.



Eine neue Gasheizung inklusive eines hydraulischen Abgleichs kostet durchschnittlich **13.000 Euro**. Förderung, Bonus oder KFW-Kredite gibt es dafür nicht.

Was erwarten Expertinnen und Experten für Deutschland?

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



Drei Modelle zur Finanzierung



1 Direkt kaufen und bezahlen

2 Direkt kaufen und Restbetrag über einen Kredit finanzieren

KfW-Ergänzungskredit Plus: 0,39 % Zinsen für 10 Jahre
(Einkommensgrenze 90.000 €); Ergänzungskredit zu 3,44 %-3,68 %
Förderkredit Nr. 270 Kreditbetrag bis zu 150 Mio. Euro

3 Mietkauf (auch Leasing genannt) für 10 oder 15 Jahre

Die Förderung ist gesichert. Keine Restsumme und auch kein eigener Kredit nötig: stattdessen monatlich stabile Raten.

Kosten für Wärmepumpe + Installation + Heizkörpertausch, jahrelange Wartung und ggf. Reparaturen trägt der Anbieter.

Anlage geht nach 10 oder 15 Jahren in den Besitz über.

Auch Ältere bekommen bei den großen Herstellern einen Vertrag, wenn Dritte (z. B. Erben) mit unterschreiben. Bei einem Hausverkauf wird der Vertrag übernommen oder aufgelöst und die Anlage übernommen.



**Informieren, beraten
lassen und entscheiden**

Die ersten Schritte

Zahlen ermitteln und Hilfe nutzen:

kWh/m² pro Jahr ermitteln und Heizungscheck von **co2online.de** benutzen (vergleichbar mit Energieberater-Checkliste, gibt erste Orientierung)

kWh-Wert über 130 (150 mit Warmwasser) pro m²/Jahr?

Energieberatung der Verbraucherzentralen: Alle Beratungen werden gefördert und sind daher größtenteils gratis.

VierWende-Community: [vierwende.de](https://www.vierwende.de)

Video-Tipp: www.youtube.com/@Energiesparkommissar

<https://energiesparkommissar.de/waermepumpen-check/>

Waermepumpe.de: Fachpartnersuche, Schallrechner, Referenzobjekte



**Gerne
fotografieren**

co2online

Klimaschutz, der wirkt.



VierWende

Mein Zuhause. Unsere Zukunft.



**ENERGIE
SPAR
KOMMISSAR**

bwp

Bundesverband
Wärmepumpe e.V.

Vor Ort informieren



Neutrale Informationen zur Wärmepumpe erhalten Sie hier:

- [ALTBAUNEU Kreis Warendorf](#)
- Verbraucherzentrale
- Für Wohnungseigentümer-Gemeinschaften:
www.gebaeudeforum.de/wissen/weg-praxisguide



**Gerne
fotografieren**

Lokale Fachbetriebe



Kompetente Ansprechpartner vor Ort:

- SHK Innung Kreis Warendorf
- Liste der SHK-Unternehmen im Kreis Warendorf liegt am Eingang aus



Gerne
fotografieren

Beraten lassen



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

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

<https://energieberatersuche.den-ev.de/>



Gerne
fotografieren





Wärmepumpen Infotag

www.waermepumpen-infotag.de

Preisrisiken

Energieverbrauch

Wahlfreiheit

Fördermittel

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit und
viel Erfolg mit Ihrem
Projekt!**