



Haus & Grund®
Eigentum. Schutz. Gemeinschaft.
Schleswig-Holstein

gefördert durch:



Schleswig-Holstein
Ministerium für Inneres,
Kommunales,
Wohnen und Sport

Energieberatung im Quartier

Programm:

- | | |
|-----------|--|
| 18:00 Uhr | <i>Get Together und Besuch der Infostände</i> |
| 18:30 Uhr | Haus & Grund Elmshorn-Uetersen: Begrüßung |
| 18:40 Uhr | Haus & Grund Schleswig-Holstein: Förderprojekt Energieberatung |
| 18:55 Uhr | Ingenieurbüro Wittorf: Energetische Sanierung von Mehrfamilienhäusern |
| 19:20 Uhr | Bundesverband Wärmepumpe e.V.: Wärmepumpen – Fakten statt Mythen |
| 19:45 Uhr | Stadtwerke Elmshorn: Fernwärme in Elmshorn |
| 20:05 Uhr | Verbraucherzentrale Schleswig-Holstein: Energiesparen im Mieterhaushalt – richtiges Heizen und Lüften |
| 20:40 Uhr | <i>Besuch der Infostände, Schnacken & Snacken</i> |



Übersetzung
Translation
Переклад
مترجم
Çeviri
همچریت



 **LiveVoice**

Code: 075200





Haus & Grund®
Eigentum. Schutz. Gemeinschaft.
Schleswig-Holstein



Haus & Grund®
Eigentum. Schutz. Gemeinschaft.
Schleswig-Holstein

ENERGIEBERATUNG?



**DAFÜR HABE
ICH JEMANDEN!**





Haus & Grund[®]
Eigentum. Schutz. Gemeinschaft.
Schleswig-Holstein

CARINA DAWERT

Moderatorin



Mehr Sprachen



Haus & Grund®
Eigentum. Schutz. Gemeinschaft.
Schleswig-Holstein

Live-Übersetzung



LiveVoice App herunterladen:



Dann diesen Code eingeben:

075 200

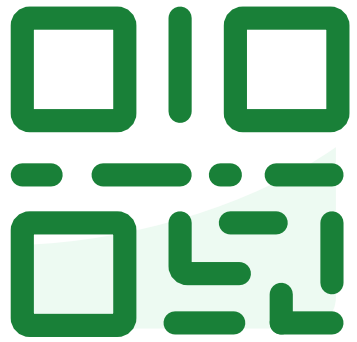
LIVE AUDIO. READY. GO.
www.livevoice.io



Haus & Grund[®]
Eigentum. Schutz. Gemeinschaft.
Schleswig-Holstein

GUIDO BUMANN

**1. Vorsitzender
Haus & Grund Elmshorn-Uetersen
Begrüßung**



**Join at slido.com
#2699814**



**Sind Sie Mieter*in oder
Eigentümer*in?**



Von wo sind Sie heute angereist?



Wie viel kostet eine Energieberatung?



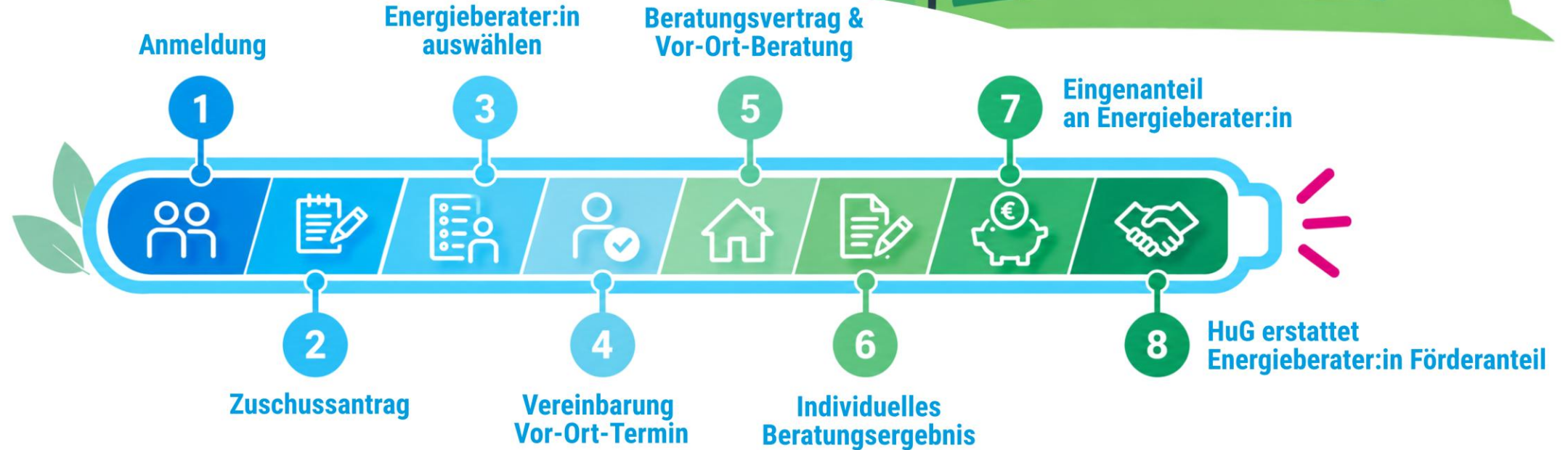
Haus & Grund[®]
Eigentum. Schutz. Gemeinschaft.
Schleswig-Holstein

EMMA SCHEIBNER

Haus & Grund Schleswig-Holstein

Förderprojekt Energieberatung

So läuft Ihre Energieberatung ab





Haben Sie schon eine Energieberatung in Anspruch genommen?

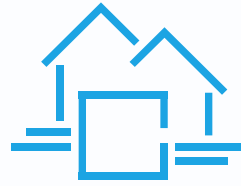


Haus & Grund[®]
Eigentum. Schutz. Gemeinschaft.
Schleswig-Holstein

MATHIAS WITTORF

Ingenieurbüro Wittorf

Mehrfamilienhäuser energetisch sanieren



Haus & Grund[®]

Eigentum. Schutz. Gemeinschaft.

Elmshorn-Uetersen

Umsetzung einer energetischen Gebäudesanierung

am Beispiel eines Mehrfamilienhauses – von der Idee bis zur Umsetzung

21. September 2026

DIE PROJEKTSCHRITTE

1. Energieberatung und Förderung:

- Auswahl des Experten und Klärung der Motivation.

2. Beratung zur energetischen Ertüchtigung:

- Genaue Bestandsaufnahme am Gebäude und Simulation am Rechner.

3. Abstimmung zum Antrag auf Förderung der Maßnahmen:

- Detaillierte Kostenschätzung, Wirtschaftlichkeitsberechnung und Vergabe.

4. Technische Umsetzung:

- Kostenkontrolle, Umgang mit Beeinträchtigungen, Vorteile und Nachteile.

VON DER BERATUNG ZUM SANIERTEN HAUS

Warum die Sanierung überhaupt?

- ▶ **Politische Vorgaben:** Erfüllung aktueller Klimaschutzgesetze und Richtlinien.
- ▶ **Marktsituation:** Steigende Energiekosten erfordern Anpassungen.
- ▶ **Werterhalt:** Zukunftsicherheit für die Immobilie garantieren.

Auswahl des Energieberaters:

- ▶ Eintragung in der **Energieeffizienz-Expertenliste der DENA.**

BESTANDSAUFNAHME & SIMULATION

Bestandsaufnahme am Gebäude

- ▶ Prüfung der **Außenbauteile** (z.B. alte Wand mit Luftschicht).
- ▶ Aufnahme der vorhandenen **Gebäudetechnik** (alte Heizung, Rohre).



BESTANDSAUFNAHME & SIMULATION

Simulation am Rechner

- ▶ Ermittlung des **Bestandsniveaus** (z.B. Energieausweis Klasse H).
- ▶ Berechnung der Auswirkungen und stufenweiser Verbesserungen (Ziel: Energieausweis Klasse A).
- ▶ Klare **Zieldefinition** für das gesamte Projekt.

Vergleichswerte Endenergie ³



(kWh/m²·a)

Gebäudetyp	Energieeffizienzklasse	
Effizienzhaus 40	A+	0 – <25
MFH Neubau	A	25 – <75
EFH Neubau	A	25 – <75
EFH energetisch gut modernisiert	B	50 – <100
Durchschnitt Wohngebäudebestand	D	100 – <125
MFH energetisch nicht wesentlich modernisiert	E	125 – <175
EFH energetisch nicht wesentlich modernisiert	F-H	150 – >250

KOSTENSCHÄTZUNG & FÖRDERUNG

Planung der Finanzen

Detaillierte Aufschlüsselung der zu erwartenden Kosten:

- ▶ Für Einzelmaßnahmen.
- ▶ Für Gesamtmaßnahmen.

Erstellung einer
Wirtschaftlichkeitsberechnung.



Festlegung der Maßnahmen und Ausschreibung

Die nächsten Schritte

Wenn die Finanzierung geklärt ist, folgt die Umsetzung:

- ▶ Klare Festlegung der Maßnahmen gemeinsam mit dem Berater.
- ▶ Vorbereitung und Erstellung der Ausschreibungen.
- ▶ Prüfung der Angebote und finale Vergabe an die Gewerke.

f) Mit dem Angebot ist die vorgeschriebene Erklärung einschließlich der dort aufgeführten Unterlagen einzureichen. Dem Angebot sind die in dieser Erklärung aufgeführten Angebotsbestandteile zugrunde zu legen.

g) Der Bieter hat bei Angebotsbearbeitung ausschließlich die für die Tarifvertragsparteien geltenden Tarifverträge Zugrunde zulegen. Nach Angebotsabgabe eintretende Lohnerhöhungen werden Gegenstand der Verhandlungen über den Abschluß des Bauvertrages.

Pos	Bezeichnung	EP	Gesamtpreis
10	Fassadensanierung		
10.10	Baustelleneinrichtung		
10.10.10	Baustelleneinrichtung Baustelleneinrichtung, auch für Fremdfirmen nutzbar; vorhalten über der gesamte Bauzeit sowie Räumen der Baustelle mit folgenden in den Pauschalpreis einzurechnenden Leistungen: Herrichten der erf. Lager- und Arbeitsplätze, notwendige Geräte, Werkzeuge und Hilfsmittel, Bauleitungs-, Mannschafts- und Materialcontainer in erf. Anzahl anliefern, aufstellen, vorhalten, abbauen und abfahren. Und alle sonstige Kosten, die der AN zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat. Es sind für die Herstellung der Arbeiten die Transportwege, zwischen der festen Baustelleneinrichtung auf dem jeweiligen Parkplatz und den Arbeitsstätten von bis zu 50 m, zu kalkulieren. Für die Baustelleneinrichtung sind die geltenden behördlichen Vorschriften, Arbeitsstättenrichtlinien und Vorschriften der BAUG zu berücksichtigen. Die Beläge und Untergründe sind mit geeigneten Schutzmaßnahmen zu versehen. Leistungen, die der AG über die oben definierten Bereiche hinaus fordert, sind in den nachfolgenden Positionen beschrieben und werden gesondert vergütet.		

DÄMMUNG DER WAND



Einblasdämmung

Verfüllung der vorhandenen Luftschicht



Wärmedämmverbundsystem (WDVS)

Außenseitige Dämmung der Fassade

FENSTER

Fensterwechsel

Wärmedämmung von unten angebracht



Keller

Kellerdeckendämmung

Moderne Verglasung für höhere Effizienz



Dach

Dachdämmung

Einblasdämmung, Aufsparrendämmung und Zwischensparrendämmung



ANLAGENTECHNIK & QUALITÄTSSICHERUNG

- ▶ **PV-Anlage:** Installation einer Photovoltaik-Anlage zur Eigenstromerzeugung.
- ▶ **Energieerzeugung / -verteilung:** Einbau einer Wärmepumpe oder Pelletheizung.
- ▶ **Lüftung:** Be- und Entlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung (vermeidet Feuchteschäden/Pannen).
- ▶ **Qualitätssicherung:** Abschließender Blower-Door-Test zur Überprüfung der Luftdichtigkeit.



DAS ERGEBNIS DER SANIERUNG

Ziele & Kosten

- ✓ **Erreichter Standard:** Die Energieeffizienz wurde wie in der Simulation geplant umgesetzt.
- ✓ **Kosten:** Transparente Gegenüberstellung von anfänglicher Schätzung und der endgültigen Realität.

Wirtschaftlichkeit

- ✓ **Wertzuwachs:** Deutliche Steigerung des Immobilienwerts durch moderne energetische Standards.
- ✓ **Refinanzierung:** Erfolgt durch eine drastische Senkung der laufenden Energiekosten.
- ✓ **Umlage:** Rechtliche Möglichkeiten der Refinanzierung bzw. Umlage auf die Mieter.

GENERELLE AUSSAGEN & AUSBLICK

Serielles vs. Konventionelles Sanieren Vergleich innovativer serieller Ansätze mit der klassischen Sanierung durch Handwerksfirmen.

Häuserbestand in Deutschland Die enorme Herausforderung des unsanierten Altbaubestandes, auch am konkreten Beispiel des Umfelds/Bestands in Elmshorn.

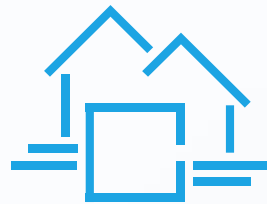
Politik vs. Realität Fristsetzungen durch den Gesetzgeber und die Herausforderung der realistischen Umsetzung durch die bestehende Bestandsstruktur.



Fragen & Diskussion

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Haus & Grund | Elmshorn-Uetersen



Haus & Grund[®]

Eigentum. Schutz. Gemeinschaft.

Elmshorn-Uetersen



Welchen Anteil an dem im ersten Halbjahr 2026 verkauften Heizungssystemen hatten Wärmepumpen?



Haus & Grund[®]
Eigentum. Schutz. Gemeinschaft.
Schleswig-Holstein

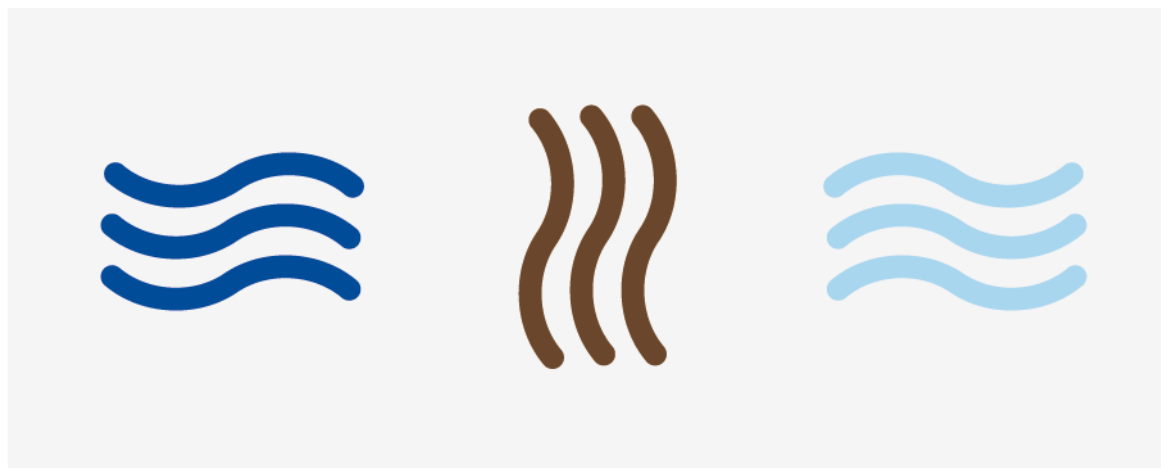
KATJA WEINHOLD

Bundesverband Wärmepumpen e.V.

Wärmepumpen - Fakten statt Mythen



Wie wird ihre Wohnung aktuell beheizt?



Orientierung für Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer

Wärmepumpe: Fakten statt Mythen

(Haus & Grund, “Energieberatung im Quartier”, Elmshorn, 21.09.2026)

Katja Weinhold, Leiterin Kommunikation, Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e. V. weinhold@waermepumpe.de

Das haben wir vor

1

**Wärmepumpe,
Klima, Energie**

2

**Wärmepumpe
im Vergleich**

3

So funktioniert's

4

**Passt sie in
jedes Haus?**

5

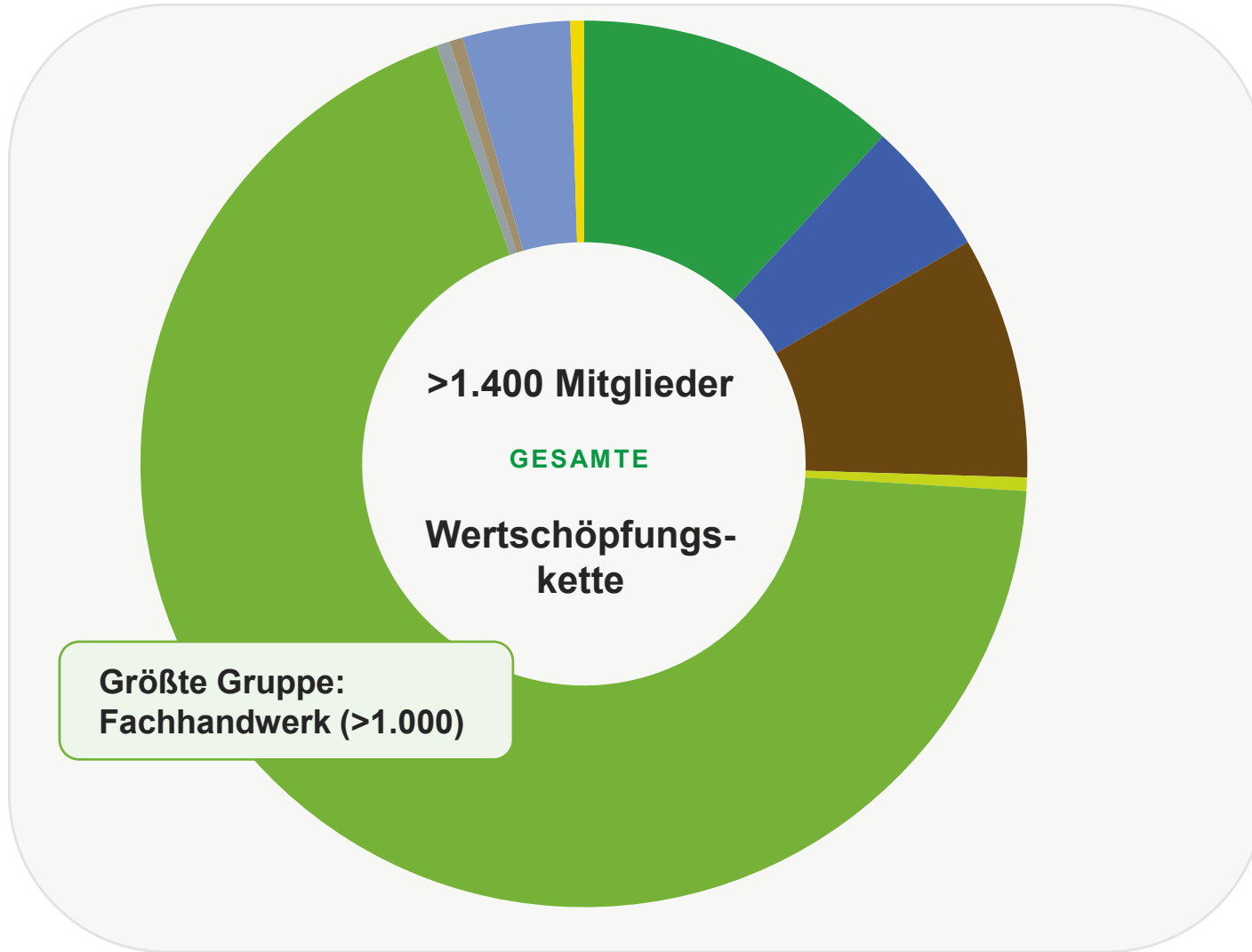
**Kosten,
Förderung,
Weg zur
Wärmepumpe**

Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e.V.



Unsere Mitglieder

Von Industrie und Energiewirtschaft bis zum Fachhandwerk



Mitgliedsgruppen



Industrie



EVU



Erdwärme



Handel



Fachhandwerk, Planung, Beratung



Fertig- und Massivhaus



Verbände und Prüfzentren



Zulieferer



Fördernde Mitglieder

BWP: Was wir machen

- **Netzwerk:** Multiplikatoren, wissenschaftlichen Institutionen, Politiker, Partnerverbände, Medien
- **Veranstaltungen:** Messeauftritte, Seminare und Workshops
- **Wissen und Information:** Presse- und Kampagnenarbeit, Fach- und Publikumsbroschüren, Datenbanken, Rechentools, Infografiken und Videos
- **Qualitätssicherung:** Normenarbeit, Gütesiegel, Technische Rahmenbedingungen
- **Qualifizierung/ Weiterbildung:** Schulungsangebote, Trainings

... informieren, informieren, informieren

Warum Wärmepumpe?: kurz und knackig



Endlich wieder ...

© Klaus Stuttmann



... freie Heizungs Wahl!

Wie warm ist es im Ihrem Wohnzimmer?

Warum Öl oder Gas bei mehreren 100 °C verbrennen...

... wenn es im Haus nicht mehr als 22-23 °C braucht ...

... und die meiste Wärme durch den Schornstein entweicht?

Wärmepumpen-Mythen

Kurz geprüft. Klar widerlegt.

1 Nur im Neubau



FAKT

Auch viele Bestandsgebäude eignen sich. Entscheidend sind Wärmebedarf, Vorlauftemperatur und Planung.

3 Bei Frost ineffizient



FAKT

Wärmepumpen arbeiten auch bei Minusgraden. Nordische Länder nutzen sie besonders häufig.

5 Immer teurer im Betrieb



FAKT

Die Kosten hängen von Effizienz und Energiepreisen ab. Ein pauschales „immer teurer“ ist falsch.

2 Nur mit Fußbodenheizung



FAKT

Auch Heizkörper funktionieren. Häufig reicht der Tausch einzelner, kritischer Heizkörper.

4 Immer laut



FAKT

Gerätewahl, Aufstellort und Betriebsweise entscheiden. In der Regel nicht lauter als Kühlschrank.

6 Erst komplett dämmen



FAKT

Eine Komplettsanierung ist keine Voraussetzung. Gezielte Maßnahmen verbessern die Effizienz.



Mythen über Gebäude und Heizflächen

Nicht das Baujahr allein entscheidet, sondern das Gesamtsystem.

1 „Wärmepumpen funktionieren nicht im Altbau.“



Falsch. Praxisbeispiele reichen vom unsanierten Einfamilienhaus bis zum denkmalgeschützten Mehrfamilienhaus. Entscheidend sind Heizlast, Vorlauf und eine gute Auslegung.

2 „Ohne Fußbodenheizung geht es nicht.“



Falsch. Normale Heizkörper können ausreichen. Falls nötig, werden nur einzelne Heizflächen vergrößert oder ausgetauscht. Dennoch gilt: Je größer die Heizfläche, umso besser.

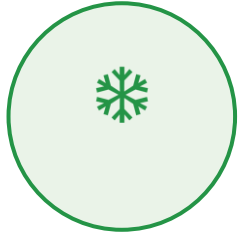
3 „Vorher muss das ganze Haus gedämmt werden.“



Falsch. Viele Gebäude sind direkt geeignet, bei weiteren genügen oft wenige gezielte Maßnahmen. Jede Senkung der Wärmeverluste verbessert die Effizienz.

Mythen über Betrieb und Alltag

Technik, Aufstellung und Rahmenbedingungen machen den Unterschied.



4 „Bei Kälte funktioniert die Wärmepumpe nicht.“

Doch. Selbst bei Minusgraden steht Umweltwärme zur Verfügung. In Norwegen heizen 65 % der Haushalte mit Wärmepumpe.



5 „Wärmepumpen sind immer laut.“

Nein. Schall muss bei Luft-Wärmepumpen berücksichtigt werden. Gute Gerätewahl und ein geeigneter Aufstellort reduzieren Immissionen.



6 „Wärmepumpen sind immer teurer im Betrieb.“

Nein. Betriebskosten hängen vor allem von Jahresarbeitszahl, Strompreis und Wärmebedarf ab. Meist liegen WP-Stromkosten über das Jahr schon heute deutlich unter Erdgaskosten.

FAKT STATT BAUCHGEFÜHL

Wärmepumpe, Klima und Energie

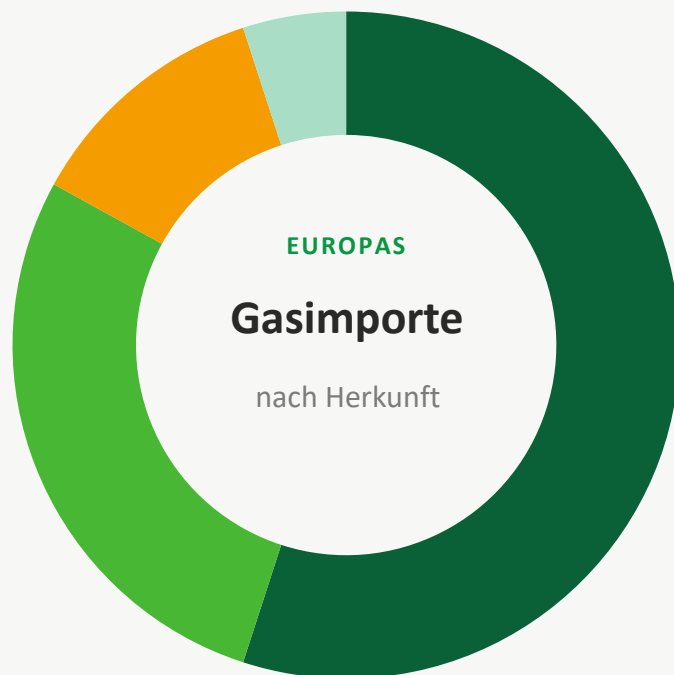
... ein paar Daten, Zahlen, Fakten

Abhängigkeit von Energieimporten

Woher Europa und Deutschland ihr Gas beziehen

EUROPA

Anteil an den Gasimporten



USA

52–55 %



Norwegen

28 %



Russland

12 %



Rest

5 %

Rest: Trinidad und Tobago, Angola, Ägypten

USA

größter Lieferant der EU

Norwegen

28 % der EU-Gasimporte

Russland

weiterhin 12 % Anteil

DEUTSCHLAND

Woher Deutschland sein Gas bezieht

45 % über Belgien + Niederlande

Deren LNG stammt „weitgehend“ aus den USA. Daraus ergeben sich ca. 42 % indirekte US-Importe.

+ 10 % direktes LNG aus den USA

≈ 52 % USA gesamt

≈ fast 2 von 3 Heizungstagen

Deutschland

rund 52 % direkt oder indirekt aus USA

Erneuerbare Energien liefern mehr als die Hälfte des Stroms

Anteile Erneuerbare Energien am Bruttostromverbrauch 2000–2025 · ZIEL 2030

2025

55,1 %

Anteil erneuerbarer Energien
am Bruttostromverbrauch

Mehr als die Hälfte

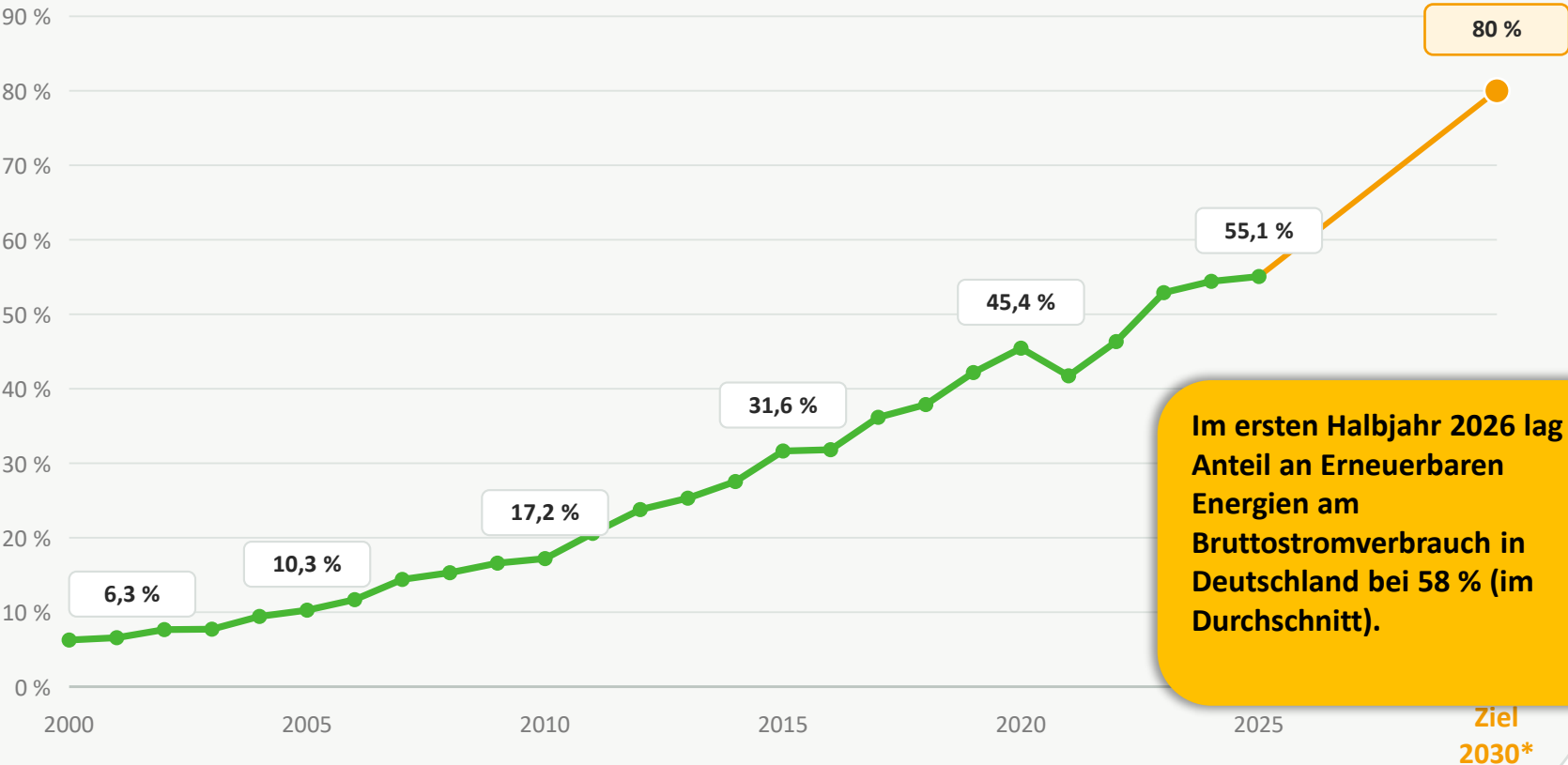
Seit 2000 ist der Anteil um
48,8 Prozentpunkte gestiegen.

Weg zum EEG-Ziel
2030

55,1 von 80 %

ANTEIL AM BRUTTOSTROMVERBRAUCH

Prozent



Im ersten Halbjahr 2026 lag der Anteil an Erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch in Deutschland bei 58 % (im Durchschnitt).

2025

erneuerbarer Anteil

55,1 %

Seit 2000

Zuwachs in Prozentpunkten

+48,8 PP

Ziel 2030

gemäß EEG 2023

80 %

Quelle: Umweltbundesamt auf Basis UBA, AGEE-Stat, Stand 02/2026. * Zielwert 2030: EEG 2023.

GEG wird Gebäudemodernisierungsgesetz (GModG)

- Welche Heizsysteme künftig eingebaut werden dürfen
- Welche Pflichten für fossile Heizungen gelten
- Welche Sanierungsanforderungen für Gebäude entstehen
- Wie der Übergang zu klimaneutraler Wärme organisiert wird

Auch das GModG (Gebäudemodernisierungsgesetz) dient der Umsetzung der EU-Gebäuderichtlinie EPBD und der EU-Energieeffizienz-Richtlinie EED.

Gebäudemodernisierungsgesetz (GModG)

Optionen für den Ersatz einer Heizungsanlage sind (§ 42 Abs. 2)

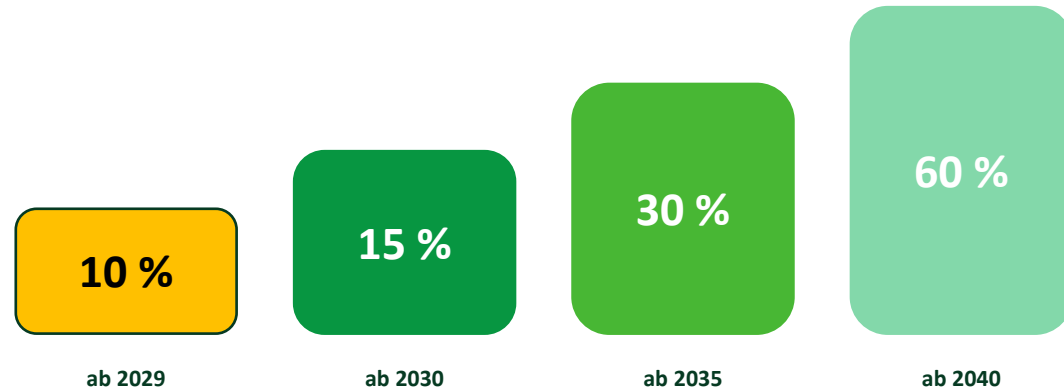
1. **Heizungsanlage mit Gas, Flüssiggas oder Heizöl** nach Maßgaben von § 43 Abs. 1, 2 und 4
2. **elektrische Wärmepumpe**
3. **Solarthermie**
4. **Heizungsanlage mit Biomasse**, grünem/blauem/orangenem oder türkischem Wasserstoff einschl. daraus hergestellter Derivate
5. **Wärmepumpenhybridheizung** bestehend aus elektrischer Wärmepumpe, Gas-, Heizöl-, Flüssiggas- oder Biomassefeuerung nach Maßgaben von § 43 Abs. 5
6. **Solarthermiehybridheizung** bestehend aus elektrischer Wärmepumpe, Gas-, Heizöl-, Flüssiggas- oder Biomassefeuerung nach Maßgaben von § 43 Abs. 3
7. **KWK-Anlage**
8. **Stromdirektheizung** nach Maßgaben von § 46
9. **Hausübergabestation** zum Anschluss an ein Wärmenetz
10. **innovative Heizungslösung**

Öl und Gas bleiben erlaubt. Die Anforderungen steigen.

Schrittweise Vorgaben für erneuerbare Brennstoffe erhöhen die Anforderungen an fossile Heizungen

Die „Bio“-Treppe

Pflichtanteil erneuerbarer Brennstoffe für neu eingebaute Öl- und Gasheizungen



Ab 2045 dürfen nur Erneuerbare Heizungen eingebaut werden.

Auch Bestandsheizungen sind betroffen: Bis 2045 müssen alle Heizbrennstoffe klimaneutral sein.

50/50

Zusätzliche Kosten neuer Öl- und Gasheizungen werden zwischen Vermietenden und Mietenden geteilt.

Preisrisiken für fossile Heizungen

- CO₂-Preis
- Grüne Brennstoffquoten
- Gasnetzentgelte

**SCHWER
KALKULIERBAR**

Vorteil Wärmepumpe: kein CO₂-Preis, keine Gasnetzentgelte und keine Biotreppe.

Drei Kostentreiber wirken gleichzeitig

Nicht ein einzelner Faktor entscheidet.

1 · CO₂-Preis

Fossile Brennstoffe verursachen zusätzliche CO₂-Kosten. Der Preis wird am Markt gebildet (ETS2, nationale Bepreisung).

2 · Erneuerbare Brennstoffe

Vorgaben für klimafreundlichere Brennstoffe können die Beschaffung verteuern.

3 · Gasnetze

Weniger Kundschaft verteilt fixe Netzkosten auf weniger Anschlüsse.

Der Preis fossiler Wärme wird schwerer planbar.

Gas und Öl bleiben erlaubt. Die Kosten steigen.

Der heutige Heizkostenvergleich zeigt bereits einen deutlichen Abstand.

ERDGAS HEUTE

2.150 €/Jahr



Vergleichswert für 15.000 kWh Wärmebedarf

WÄRMEPUMPEN-STROM HEUTE

1.050 €/Jahr



Jahresarbeitszahl der Wärmepumpe: 3,5

MEHRKOSTEN GAS

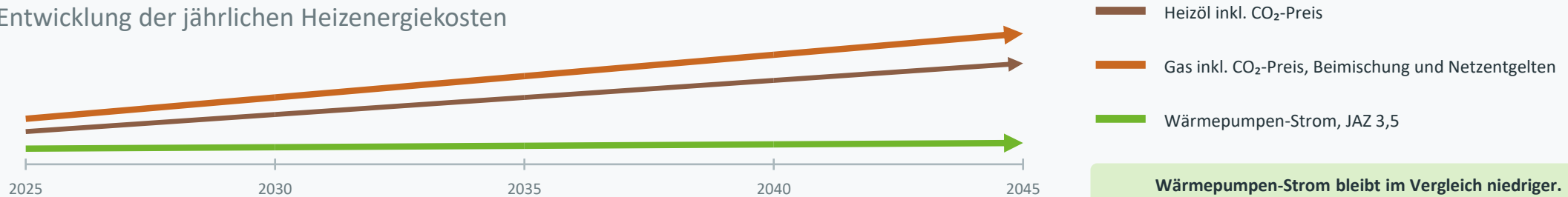
1.100 €

pro Jahr

rund 92 € mehr pro Monat

Prognose bis 2045: Fossile Heizkosten steigen stärker

Entwicklung der jährlichen Heizenergiekosten



Wärmepumpen-Strom bleibt im Vergleich niedriger.

Heute 1.100 € Unterschied im Jahr. Die Prognose vergrößert den Abstand.

Annahmen: 15.000 kWh Wärmebedarf · Wirkungsgrad Gas/Öl 90 % · JAZ Wärmepumpe 3,5. Quellen: Fraunhofer ISE 2024; Verivox, 17.04.2026.

Wärmepumpe im Vergleich

... weitere Zahlen und Fakten

Marktanteile von Wärmepumpen in Europa

Wärmepumpennutzung im Ländervergleich



In Norwegen heizen

65 %

aller Haushalte mit einer
Wärmepumpe.



In Dänemark sind fast

68 %

aller Einzelheizungen
Wärmepumpen.

66 % der Haushalte beziehen
Fernwärme, teilweise aus
Großwärmepumpen.



In Deutschland nutzen
bisher erst

10 %

der Haushalte eine
Wärmepumpe.

**In Deutschland sind zurzeit
insgesamt ca. 2 Mio
Wärmepumpen installiert.**

Quelle: EHPA; Angaben aus der bereitgestellten Infotag-Folie.

Marktanteile von Wärmepumpen in Europa

Verkäufe je 1.000 Haushalte 2025: Ländervergleich

DEUTSCHLAND im unteren Drittel:

8,3

Wärmepumpen-Verkäufe je 1.000 Haushalte

Deutlich unter den Spitzenreitern:

Litauen, Norwegen, Finnland und Schweden erreichen im Ranking wesentlich höhere Werte.

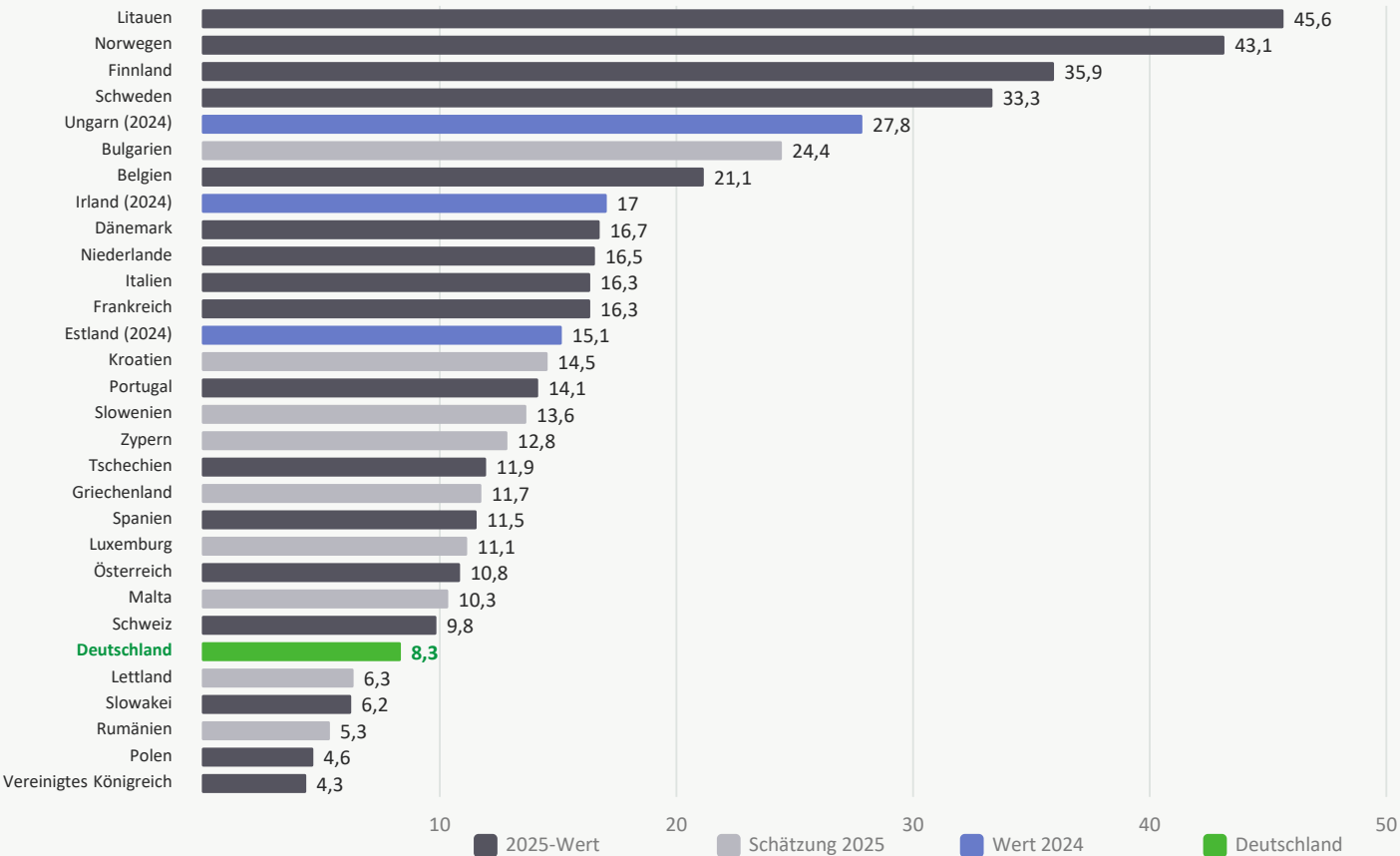
Abstand zum Spitzenwert



8,3 von 45,6

VERKÄUFE JE 1.000 HAUSHALTE

Rangfolge 2025



Litauen

höchster Wert im Ranking

45,6

Norwegen

nahe am Spitzenwert

43,1

Finnland

weiteres nordisches Spitzenland

35,9

Deutschland

im unteren Drittel

8,3

Wärmepumpen prägen zunehmend den Heizungsmarkt

Absatz Wärmeerzeuger in Deutschland: 1. Halbjahr 2019–2026

2026

194.500

Wärmepumpen

Stärkste Technologie
im Absatzmix

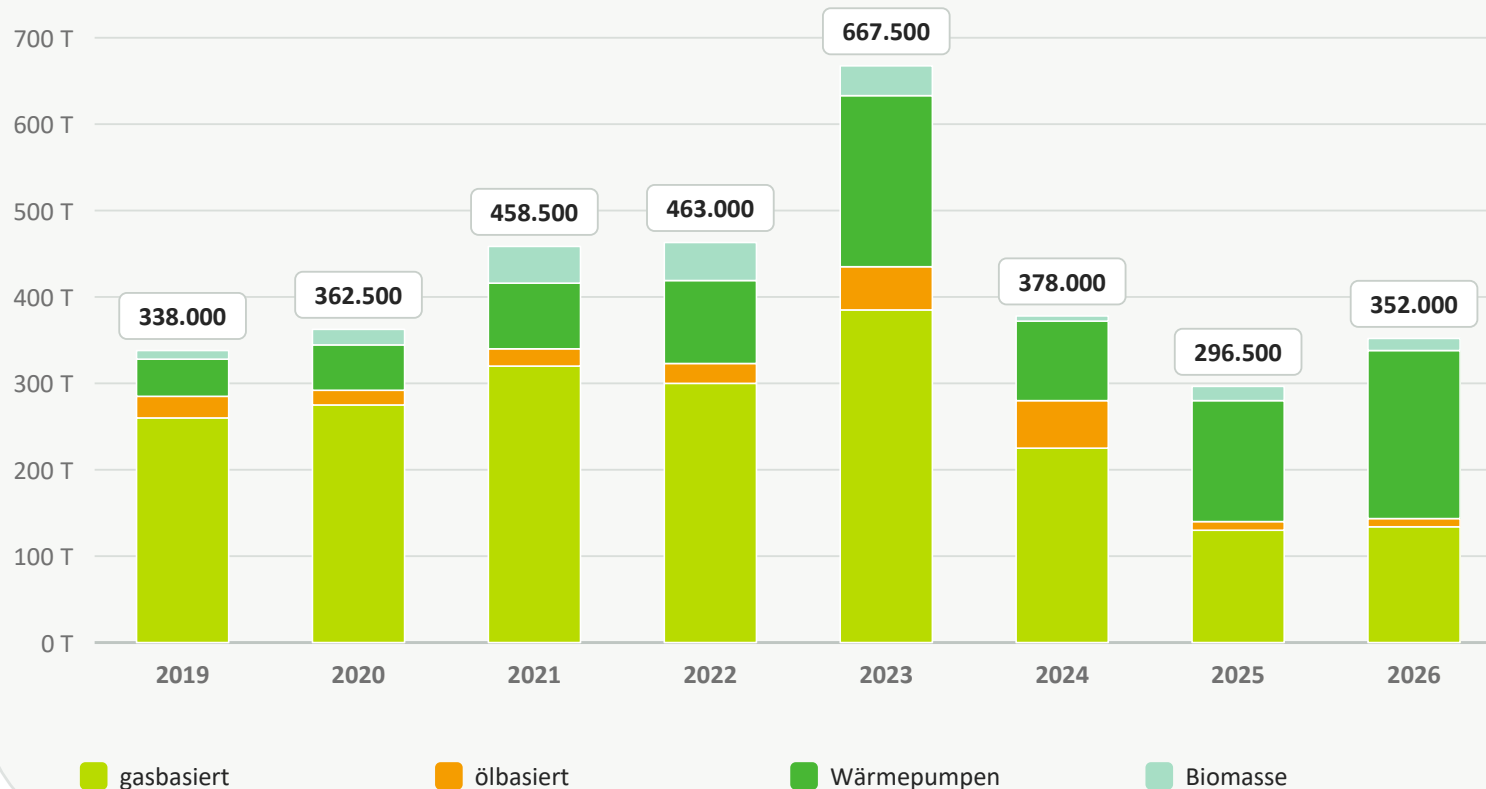
Mehr Wärmepumpen als
gasbasierte, ölbasierte und
Biomasseheizungen zusammen.



55 % Wärmepumpen-Anteil
am Absatz im 1. Halbjahr 2026

ABSATZ NACH TECHNOLOGIE

Stück · jeweils 1. Halbjahr



Wärmepumpen

194.500 Stück im 1. Halbjahr 2026

Gesamtmarkt

352.000 Stück, über dem 1. Halbjahr 2025

Gasheizungen

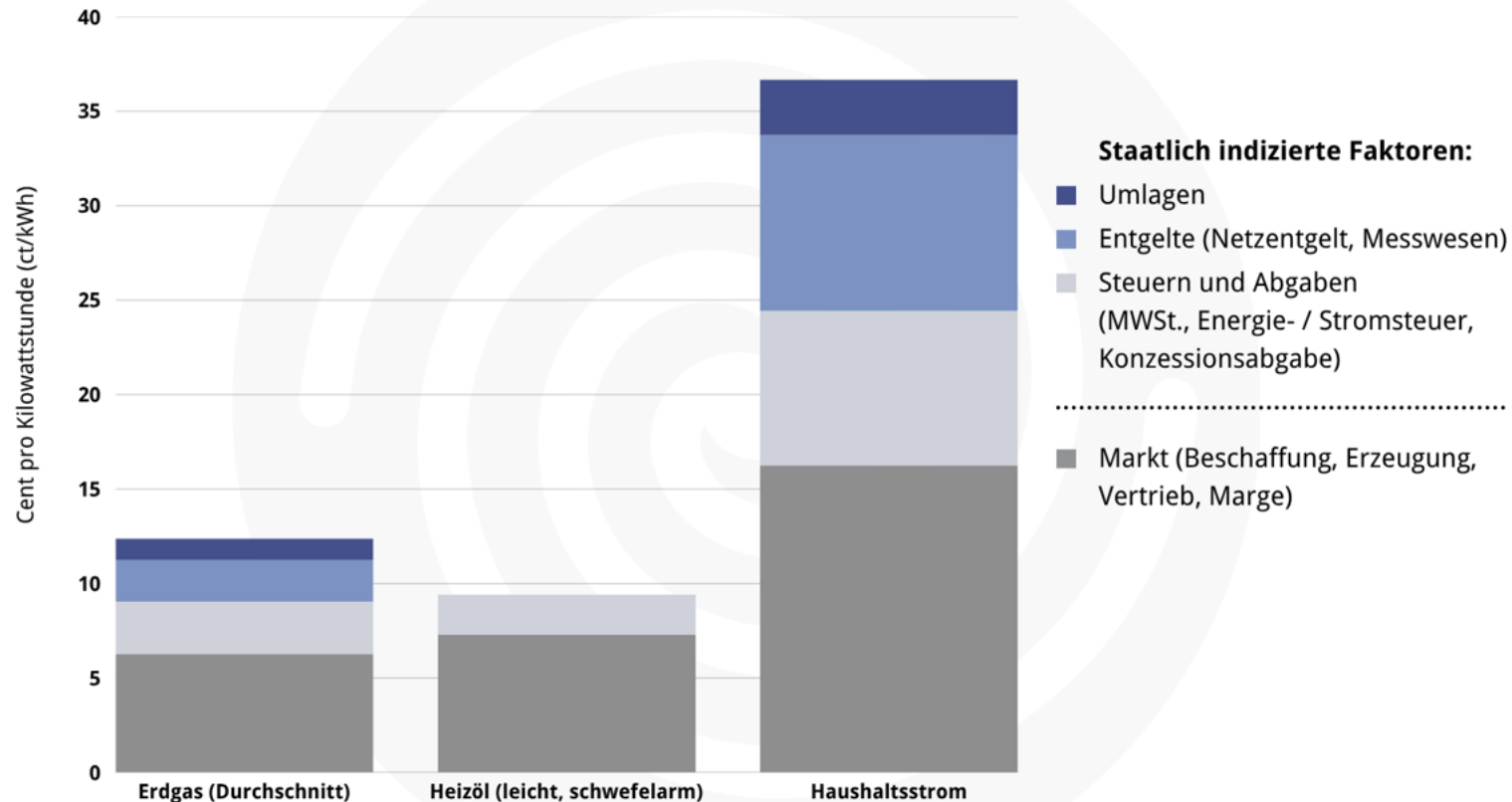
134.000 Stück im 1. Halbjahr 2026

Quelle: BDH, Marktentwicklung Wärmemarkt 2019–2026. Absatz in Stück, Werte jeweils 1. Halbjahr.

Strompreis bleibt wichtig: im Vergleich nach wie vor zu hoch.

Energieträgerpreise 2025

Niveau und Zusammensetzung



Daten: Eurostat, BNetzA

bwp Bundesverband
Wärmepumpe e.V.

Wärmepumpe ist kein Hexenwerk

Sie transportiert Wärme, statt sie durch Verbrennung zu erzeugen.

Wärmepumpen von < 6 kW bis > 20.000 kW



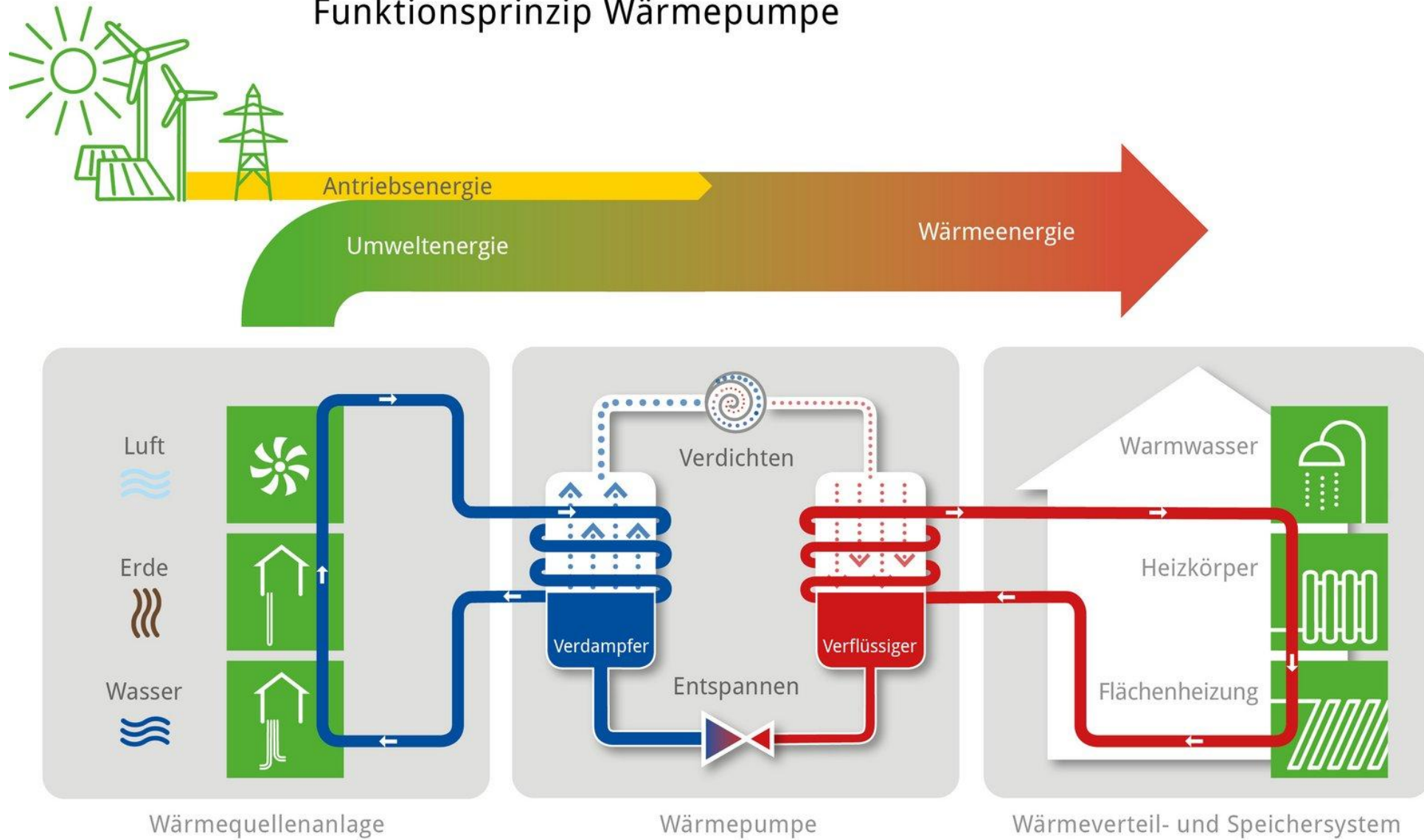
Funktionsprinzip Wärmepumpe: Kühlschrank



Bildquelle: Liebherr

**PS: Die Wärmepumpe kann
auch Kühlen.**

Funktionsprinzip Wärmepumpe



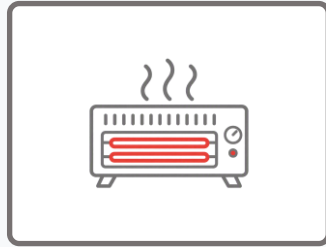
Funktionsprinzip Wärmepumpe: Unterschied zu reinen Stromheizungen

Mit derselben Strommenge entsteht deutlich mehr nutzbare Wärme.

HEIZLÜFTER

1 kWh

STROM



Direktheizung



WÄRME

1 kWh

WÄRME

1 : 1

Strom wird direkt
in Wärme umgewandelt

1 kWh Strom
im Vergleich

WÄRMEPUMPE

1 kWh

STROM



Wärmepumpe



WÄRME

1

kWh

2

kWh

3

kWh

4

kWh

5

kWh

3–5 kWh Wärme

je nach Anlage und Betriebsbedingungen

Die Wärmepumpe macht aus 1 kWh Strom ein Mehrfaches an Wärme.

Die Jahresarbeitszahl (JAZ) zeigt die Effizienz

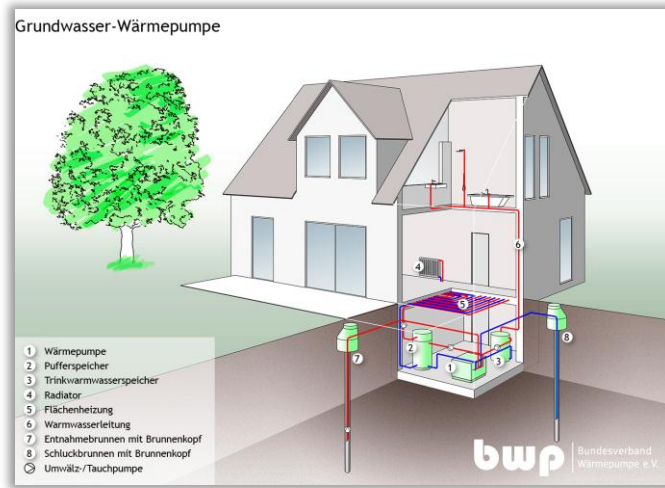
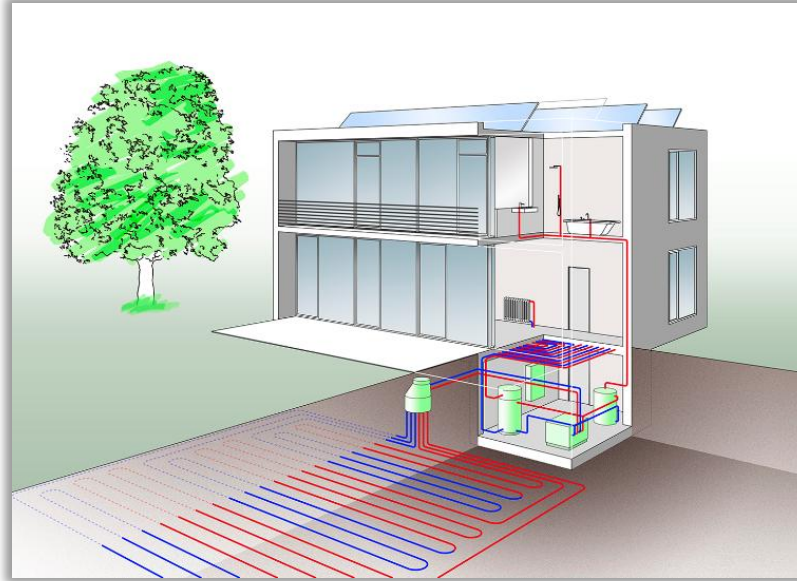
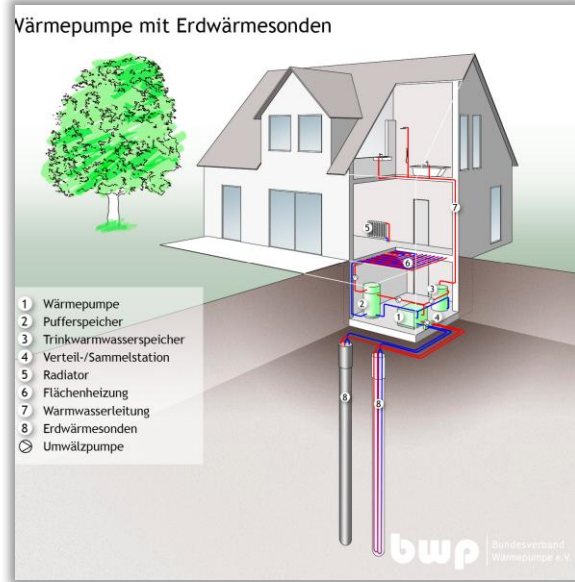
Wärme über ein Jahr ÷ eingesetzter Strom

$$\text{JAZ} = \frac{\text{Wärme}}{\text{Strom}}$$

**Beispiel
JAZ 4**

1 kWh Strom liefert im Jahresmittel 4 kWh Wärme.

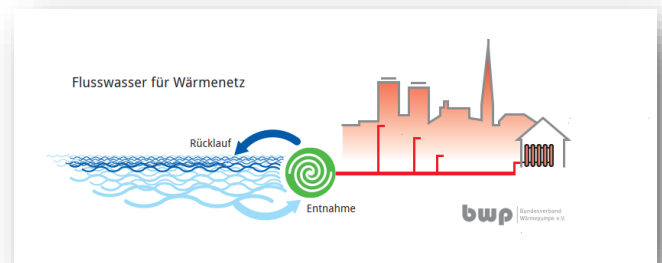
Umweltenergie: Erdwärme, Grundwasser, Abwasser, uvm.



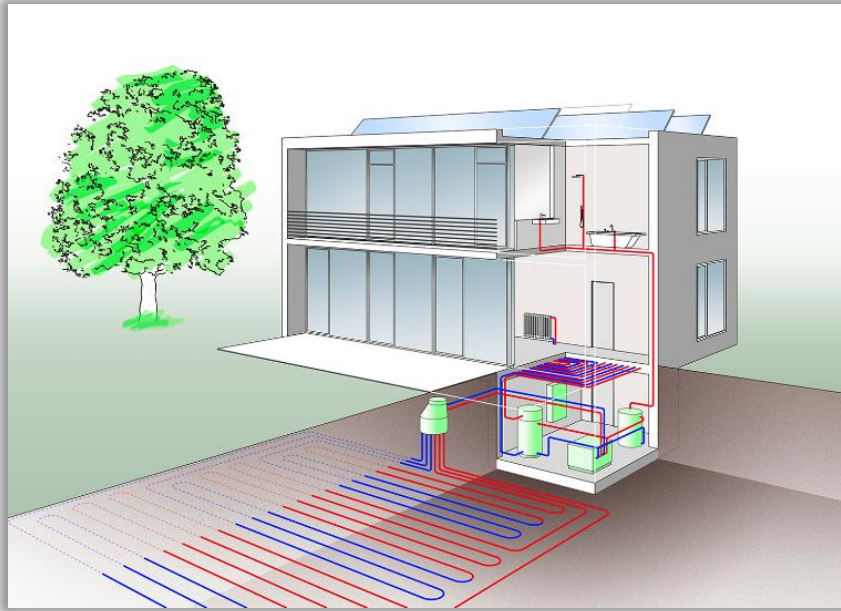
Identifikation vorhandener Wärmequellen ist
auch Aufgabe der **kommunalen**
Wärmeplanung

Außerdem:

- Abwärme z.B. aus Gewerbe, Industrie und Rechenzentren
- Abwasser, Kanäle
- Seen und Flüsse
- Spundwände
- ...

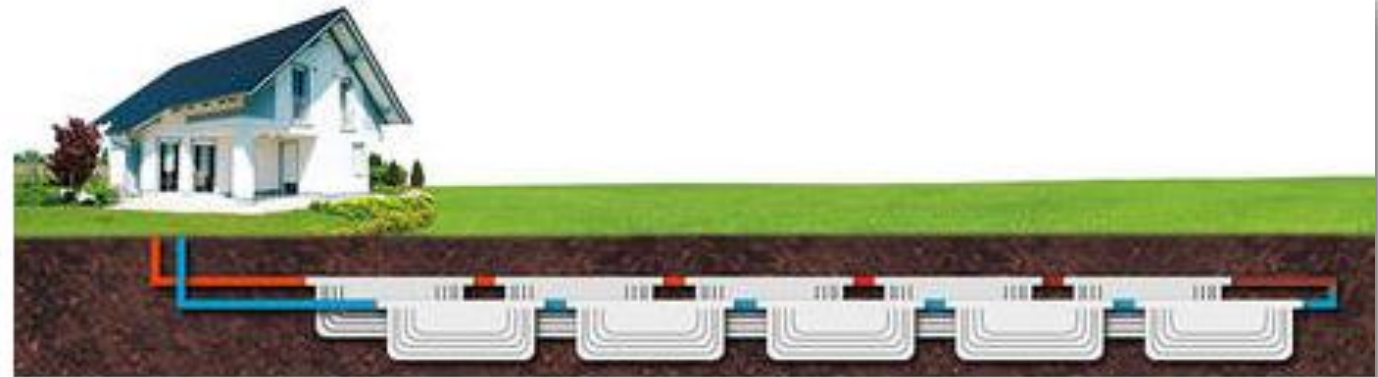


Umweltenergie Erdwärme: Kollektor

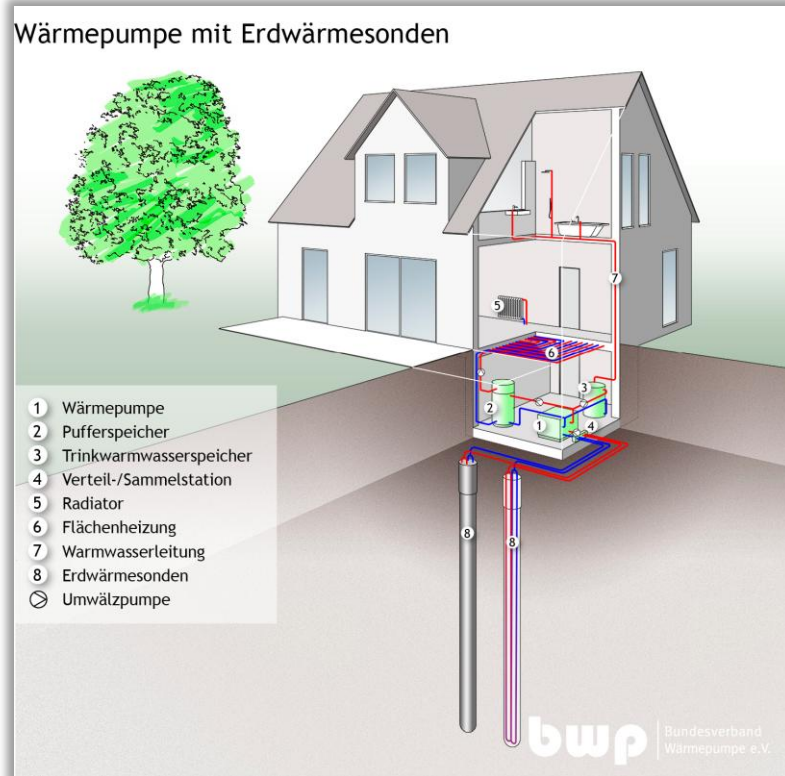


Erdgekoppelte Systeme: Kollektor

- Nötige Fläche klären: (ca. 150 – 200 qm für 100 qm Wohnfläche mit 6 kW Wärmepumpe)
- Faustregel (grob): Die Fläche der Kollektoren beträgt etwa das 1,5-2-fache der zu beheizenden Fläche
- Varianten: Grabenkollektoren, Erdwärmekörbe (bei kleineren Flächen) etc.
- Kollektorfläche darf nicht bebaut bzw. versiegelt werden (Versickerung von Oberflächenwasser ist notwendig)
- Keine Bäume (Tiefwurzler)

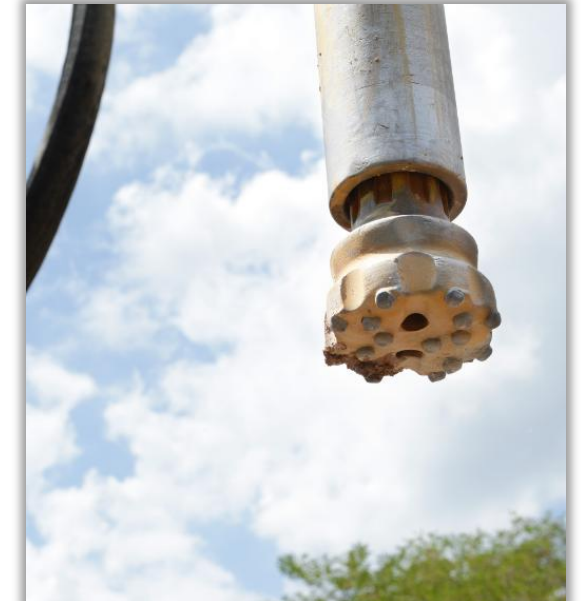
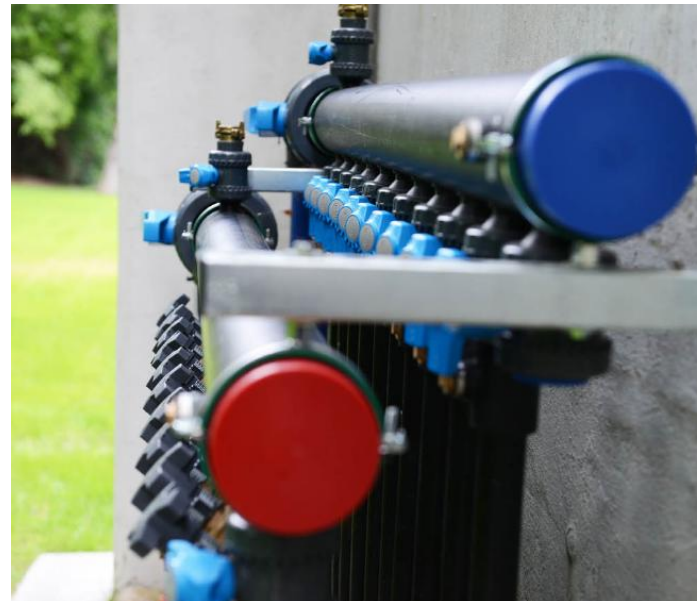


Umweltenergie Erdwärme: Sonde



Erdgekoppelte Systeme: Sonde

- Genehmigung, Bohrung, Versicherung, etc.
- Bohrung platzsparend möglich (auch im Bestand), Abstand der Bohrungen mind. 6 Meter
- Faustregel (grob): um 100 qm zu beheizen, sind 100 m Bohrtiefe nötig (bei 6 kW Heizlast und mit ca. 45 Watt/m Entzugsleistung)



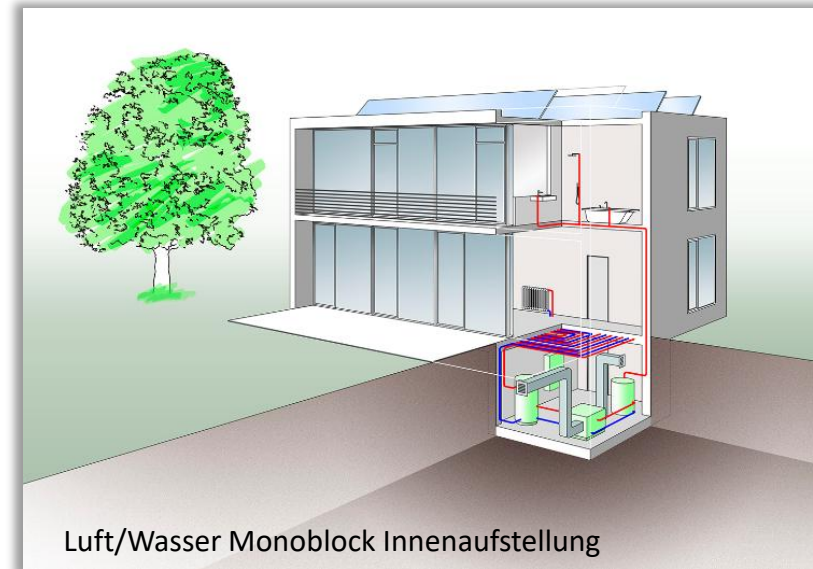
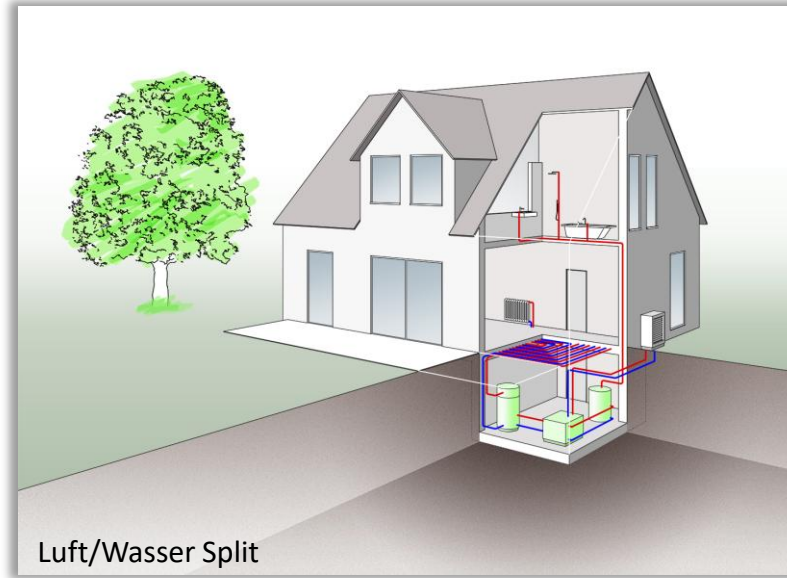
Umweltenergie: Außenluft

Wärmequelle Außenluft

- Kein Genehmigungsverfahren notwendig
- Permanente Verfügbarkeit
- Einfache Erschließung
- Geringe Investitionskosten
- Einfach nachrüstbar bei Sanierung

Zu beachten:

- Platzbedarf
- Aufstellort
- Schallausbreitung (TA Lärm)
- Luftzufuhr
- Zugänglichkeit
- Kondensatanschluss
- Pufferspeicher für die Abtauung



Exkurs: Kühlen mit wassergeführten Wärmepumpen

Heizungsanlagen mit Wärmepumpen bieten die **technische Möglichkeit** zu Kühlbetrieb über aktive oder passive Kühlung.

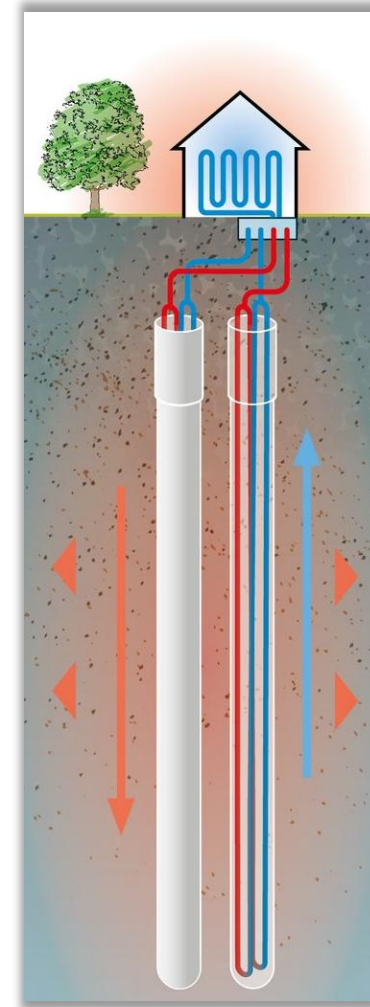
Passive Kühlung:

- Nur mit erdgekoppelten Systemen
- Eher mit Flächenheizungen
- Der Kältekreis ist nicht in Betrieb, dem Gebäude wird Wärme entzogen. Die Kapazität ist begrenzt.

Aktive Kühlung:

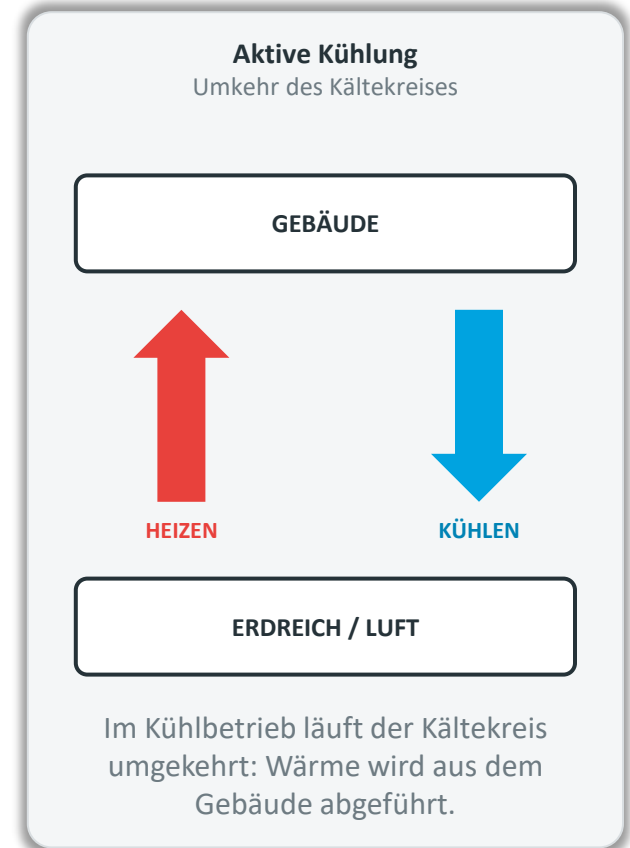
Der Kältekreis ist in Betrieb (läuft umgedreht)

- Auch mit Wärmequelle Luft möglich
- Verbrauchskosten-einsparungen gegenüber konventioneller Kühlung rund 20 %



Passive Kühlung

Wärme aus dem Gebäude wird ins Erdreich oder Grundwasser abgeführt



Luft-Luft-Wärmepumpe: ohne wassergeführtes System

- Klimaanlage zum Heizen
- keine Anbindung an bestehendes, wassergeführtes Heizsystem
- Raumweise zu installieren
- Trinkwassererwärmung schwierig (ggf. Kombination mit Warmwasser-Wärmepumpe)

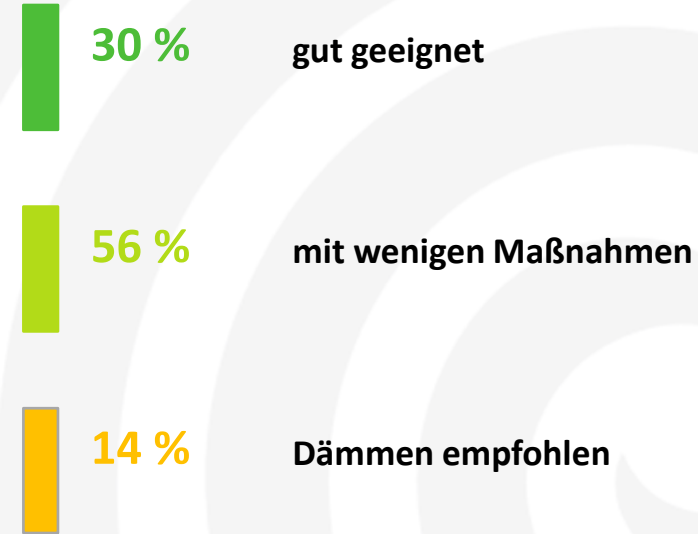
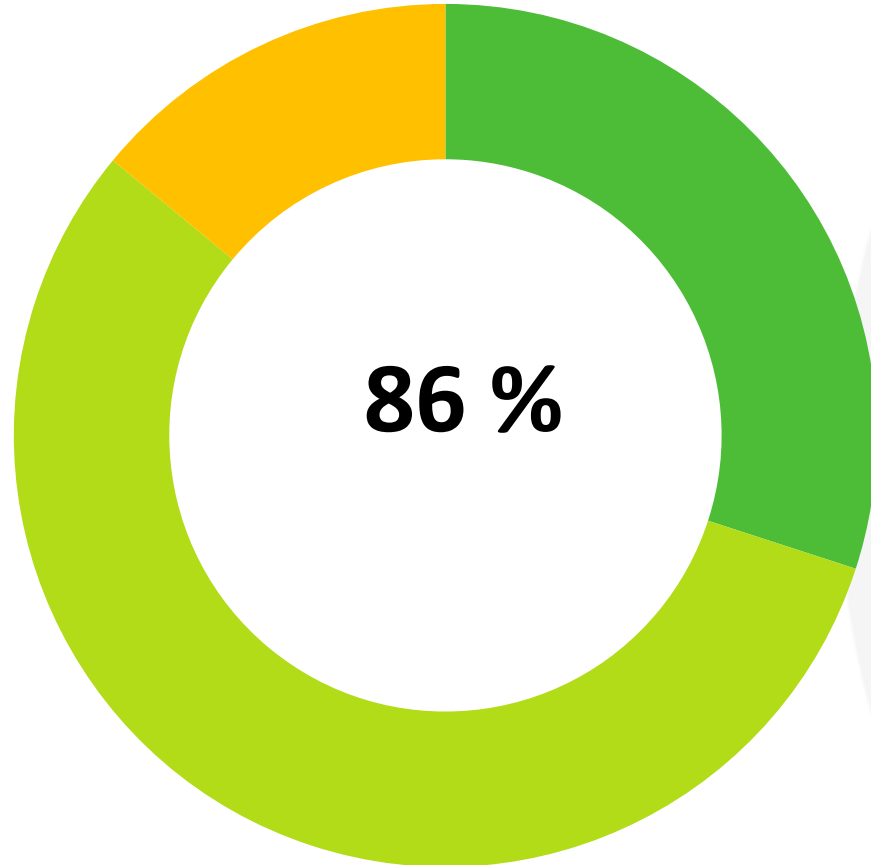


Funktioniert die Wärmepumpe im Altbau?

In den allermeisten Bestandsgebäuden: ja, wenn das System gut geplant ist.

86 % des Gebäudebestands: direkt oder mit wenigen Maßnahmen geeignet

Auswertung von rund 1,95 Mio. Gebäudedaten



Nicht das Baujahr allein entscheidet.

Quelle: CO2-Online (2023), Daten aus 2002 - 2022,
Anzahl Gebäudedaten: 1.949.348, "witterungsbereinigt"

Wärmebedarf einschätzen: Vergleich mit dem Auto

20
Liter/100 km

10
Liter/100 km

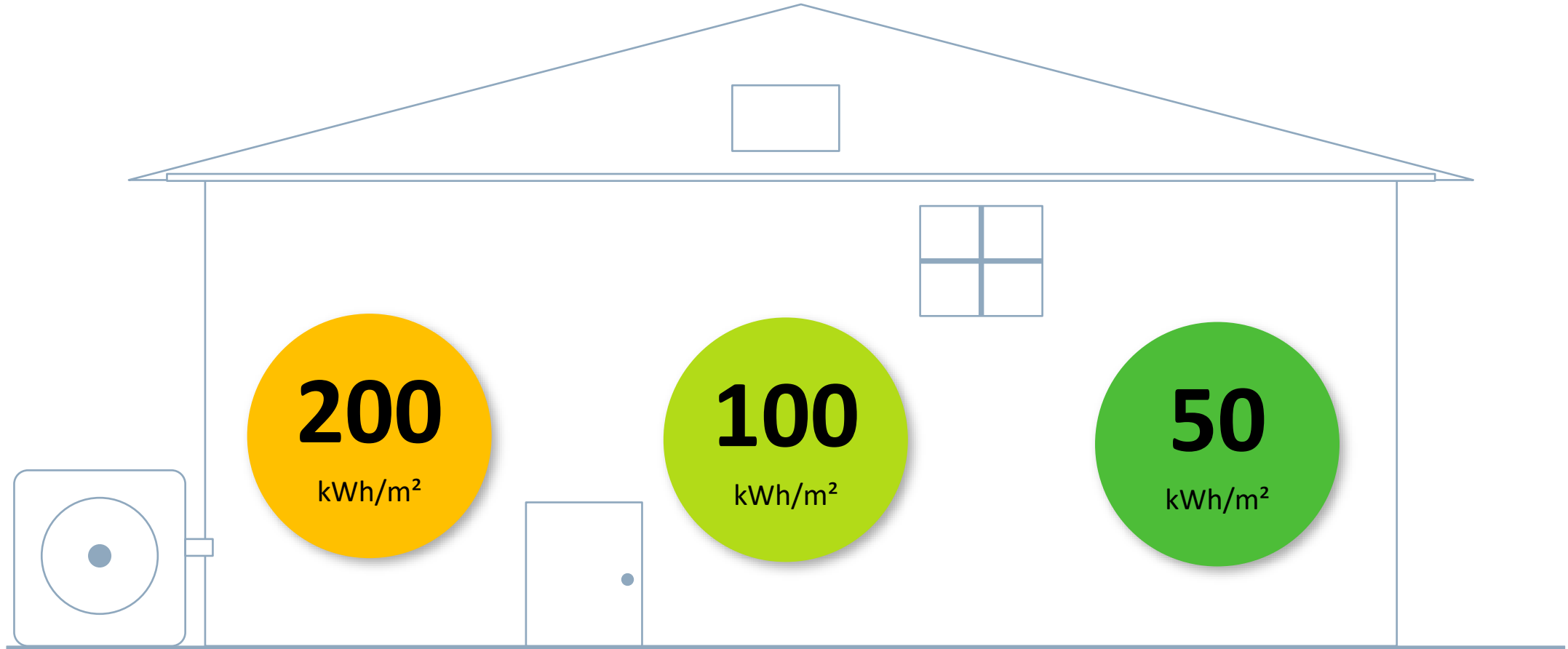
5
Liter/100 km



*Idee: Energiesparkomissar/ Borderstep Institut
Für Innovation und Nachhaltigkeit*

Wärmebedarf einschätzen

Wärmeenergie-Verbrauch (kWh/Jahr) ÷ beheizte Wohnfläche (m²) = kWh/m² pro Jahr



Quelle: Borderstep Institut
Für Innovation und Nachhaltigkeit

Wärmebedarf einschätzen

Drei Orientierungswerte zeigen, wie gut die Voraussetzungen für eine Wärmepumpe sind.

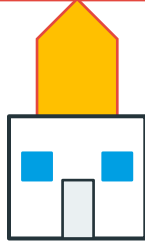
kWh/m²a
Heizung + Warmwasser

ORIENTIERUNG FÜR DEN WÄRMEPUMPENEINSATZ

HERAUSFORDERUNG

200

kWh/m²a



Hoher Wärmebedarf

häufig Gebäude vor 1978/1981

Gebäude prüfen und beraten lassen

ZIELWERT

100

kWh/m²a



Gute Ausgangslage

häufig Baujahr 1978 bis 1995

Wärmepumpe gut planbar

BESTWERT

50

kWh/m²a



Sehr gute Ausgangslage

häufig Gebäude nach 1995

niedriger Wärmebedarf

Wärmebedarf sinkt · Eignung und Wirtschaftlichkeit verbessern sich

Ab etwa 100 kWh/m²a bestehen meist gute Voraussetzungen für eine Wärmepumpe.

Heizkörpertausch: Vorlauftemperatur unter 55 °C

Schon der Tausch einzelner Heizkörper senkt die nötige Vorlauftemperatur



z.B.: vorher: alte Rippenheizkörper · Nachher: neue Flachheizkörper

VORHER

Alte Rippenheizkörper – hohe Vorlauftemperatur (ca. 70 °C)

Austausch einzelner Heizkörper



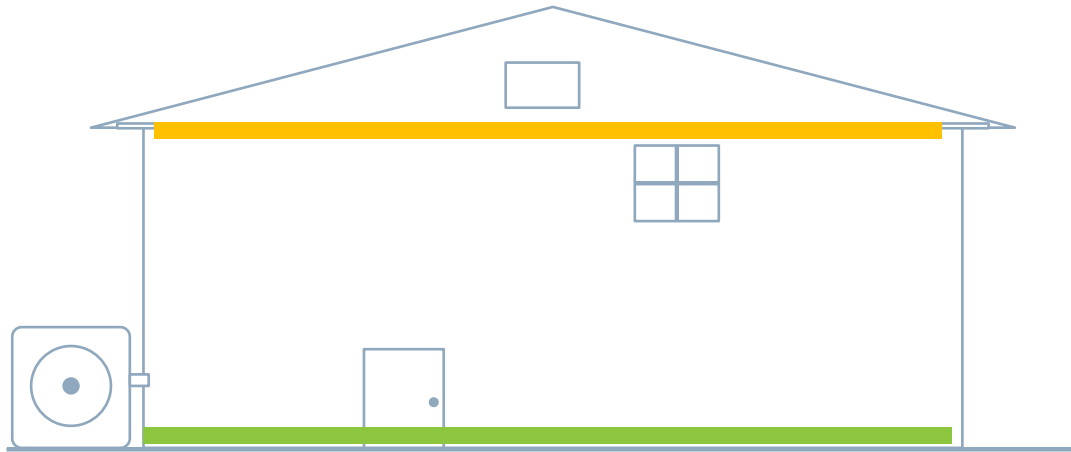
NACHHER

< 55 °C Vorlauftemperatur – die Wärmepumpe arbeitet effizient

Nicht jeder Heizkörper muss getauscht werden: Oft genügen einzelne kritische Räume, um die Vorlauftemperatur unter 55 °C zu bringen – ganz ohne komplette Heizungssanierung.

Geringinvestive Maßnahmen

Preiswert den Energiebedarf senken – sechs Maßnahmen mit kleinem Budget



1

Oberste Geschossdecke oder Dach dämmen

Pflicht für Mehrfamilienhäuser seit 2016

2

Rolladenkästen dämmen

Kleiner Aufwand, spürbarer Effekt

3

Undichtigkeiten abdichten

Fenster- und Türfügen prüfen

4

Heizkörpernischen und Heizungsrohre dämmen

Verluste im Haus vermeiden

5

Heizwassertemperatur absenken

Ggf. einzelne Heizkörper austauschen/ Heizflächen vergrößern

6

Kellerdecke dämmen

Warme Füße, weniger Verbrauch

Ziel: niedrigere Vorlauftemperatur und weniger Wärmeverlust.

Praxis: Altbau von 1933

Ungedämmt, trotzdem Jahresarbeitszahl 4,5

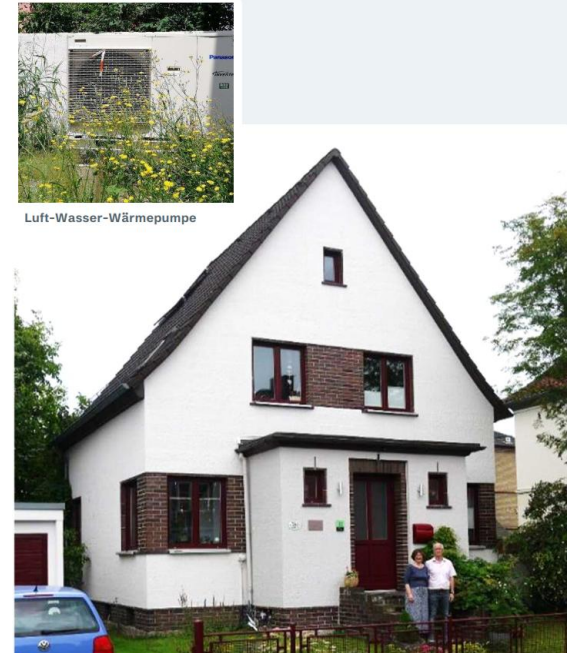
Gebäude

Backsteinverzierungen von 1933

Wärmebedarf 180 kWh/m²
Fußbodenheizung und große Heizkörper

Anlage

Luft-Wasser-Wärmepumpe
5 kW Leistung
Vorlauftemperatur 38 °C
Backup-Holzofen nur an sehr kalten Tagen



Luft-Wasser-Wärmepumpe

Praxis: Siedlungshaus von 1958

Wenige Maßnahmen, hohe Effizienz: Planung ist entscheidend.

Gebäude

5 cm Dämmung
Dach 2003 gedämmt
Fenster etwa von 1982

Heizsystem

Luft-Wasser-Wärmepumpe
5 Heizkörper getauscht
Warmwasser mit
Durchlauferhitzer
Vorlauf 38–44 °C
Wärmepumpe 4,6 kW



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

<https://www.waermepumpe.de/presse/referenzobjekte/bwp-datenbank/>

Quelle: BWP e.V., Borderstep Institut
Für Innovation und Nachhaltigkeit

Fazit: Vier Dinge entscheiden über die Dimensionierung der Wärmepumpe

Der Fachbetrieb betrachtet das Gesamtsystem.

Wärmebedarf

kWh pro m² und Jahr

(errechnet aus Verbrauchsdaten, beheizter Wohnfläche oder anderen Verfahren)

Vorlauftemperatur

Möglichst niedrig, möglichst unter 55°C.

Heizflächen

Heizkörper oder Fußbodenheizung

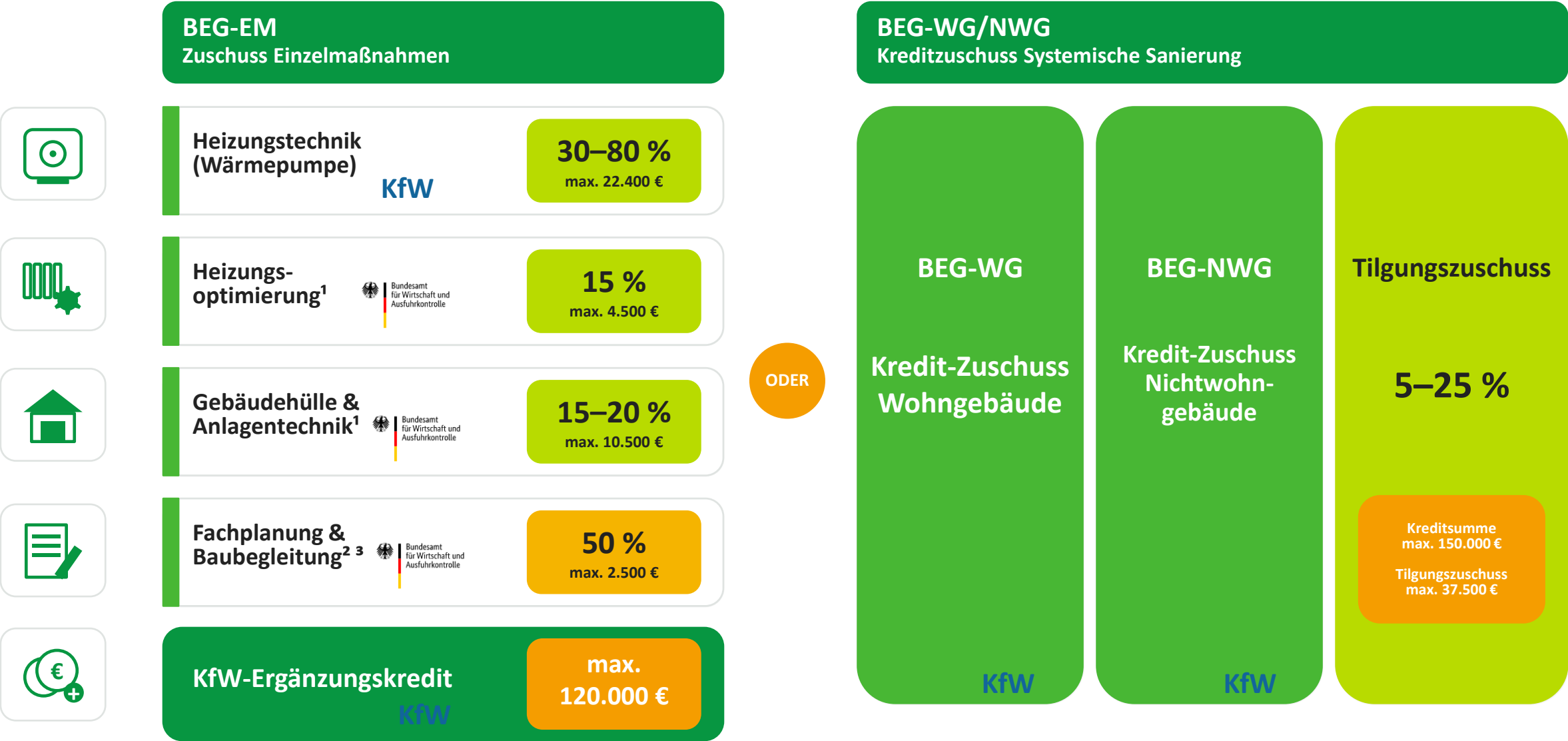
Heizverhalten

Durchheizen statt starke Nachtabsenkung,
Warmwasserverbrauch?

Was kostet der Umstieg - und wie wird er gefördert?

Investition, Förderung und laufende Kosten gehören zusammen.

Förderung Heizungssanierung und Umfeldmaßnahmen im Überblick



KFW-Heizungsförderung für Wärmepumpen ab 07/2026

Für alle Projekte

Grundförderung

30 %

Höchstfördersatz

70 %*

*Ausnahme: Gewährung des 40-prozentigen Einkommens-Bonus, dann erhöht sich der Höchstfördersatz auf 80 %.

Nur für selbstnutzende Wohneigentümer

Klimageschwindigkeits-Bonus

16 %

Für den Austausch alter Öl-, Kohle-, Nachtspeicher- oder mindestens 20 Jahre alter Gas-Heizungen

-4 %
alle 6 Monate

Die Förderung wird für Wohngebäude auf maximal 28.000 € Investitionskosten für die erste Wohneinheit (WE) gewährt.

Zzgl. je 15.000 € für 2.–6. WE

Zzgl. je 8.000 € für 7.–16. WE

-750 €
alle 6 Monate

Einkommensabhängiger Bonus

Maßgeblich ist das zu versteuernde Einkommen laut der letzten zwei Steuerbescheide des Finanzamts.

40.000 – 50.000 €

50.000 – 60.000 €

10 %

30.000 – 40.000 €

40.000 – 50.000 €

30 %

unter 30.000 €

unter 40.000 €

40 %

Zu versteuerndes Haushaltseinkommen für Besitzer / Familien ohne Kind (links) und Familien mit mindestens einem minderjährigen Kind im Haushalt (rechts).

Tausch von EE-Heizungen



Wer von einer erneuerbaren Heizung (z. B. Wärmepumpe oder Pelletkessel) auf eine Wärmepumpe tauscht, erhält ab 2027 nur noch eine verringerte Förderung. Wenn die alte erneuerbare Heizung nach dem 1.1.2008 installiert wurde, wird dann gar keine Förderung mehr für den Austausch gewährt.

Beispiel: Kosten eines Heizungstausches mit Wärmepumpe: Größenordnung Einfamilienhaus

25.000 - 39.000 €

Typische Projektkosten bei einem Tausch mit
Luft-Wasser-WP bei 120 m² und 15.000 kWh
Wärmebedarf pro Jahr

– Förderung

(mindestens 8.400 €, höchstens 22.400 €)

= eigener Restbetrag

(ggf. mit Ergänzungskredit zwischenfinanzieren)

Angebote unterscheiden sich nach
Gebäude, Leistung und Nebenarbeiten.

Mindestens ein minderjähriges Kind im Haushalt

BEG-Heizungsförderung für selbstnutzende Wohneigentümer – ab 21. Juli 2026

“Ist die zu ersetzende Heizung eine Ölheizung, eine Gasetagenheizung, eine Nachtspeicherheizung oder eine mehr als 20 Jahre alte Gaszentralheizung?”

Ja			Nein		
Einkommen	%	Absolut*	Einkommen	%	Absolut*
Unter 40T	80	22.400	Unter 40T	70	19.600
40T bis 50T	70	19.600	40T bis 50T	60	16.800
50T bis 60T	56	15.680	50T bis 60T	40	11.200
Über 60T	46	12.880	Über 60T	30	8.400

* Absolutbeträge berechnet auf Basis der maximalen förderfähigen Investitionskosten von 28.000 € für die erste Wohneinheit.

Fördersatz = Basisförderung (30 %) + ggf. Klimageschwindigkeits-Bonus (16 %) + Einkommensbonus (0–40 %)



Reduzierte Einkommensgrenzen (Kinderbonus): Es lebt mindestens ein minderjähriges Kind im Haushalt.

Kein minderjähriges Kind im Haushalt

BEG-Heizungsförderung für selbstnutzende Wohneigentümer – ab 21. Juli 2026

“Ist die zu ersetzende Heizung eine Ölheizung, eine Gasetagenheizung, eine Nachtspeicherheizung oder eine mehr als 20 Jahre alte Gaszentralheizung?”

Ja			Nein		
Einkommen	%	Absolut*	Einkommen	%	Absolut*
Unter 30T	80	22.400	Unter 30T	70	19.600
30T bis 40T	70	19.600	30T bis 40T	60	16.800
40T bis 50T	56	15.680	40T bis 50T	40	11.200
Über 50T	46	12.880	Über 50T	30	8.400



* Absolutbeträge berechnet auf Basis der maximalen förderfähigen Investitionskosten von 28.000 € für die erste Wohneinheit.

Fördersatz = Basisförderung (30 %) + ggf. Klimageschwindigkeits-Bonus (16 %) + Einkommensbonus (0–40 %)
Höchstfördersatz: 70 % (bzw. 80 % bei 40 % Einkommensbonus)

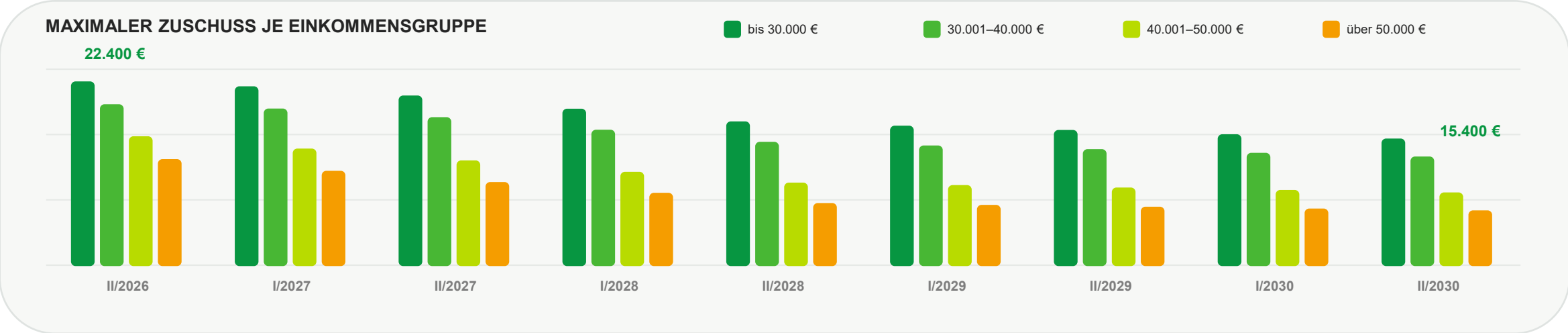
Standard-Einkommensgrenzen (ohne Kinderbonus): Es lebt kein minderjähriges Kind im Haushalt.

Wie entwickelt sich die Förderung?

Maximaler Zuschuss: Halbjahre II/2026 – II/2030

22.400 €
II/2026

15.400 €
II/2030



Zu versteuerndes Haushaltseinkommen	II/2026	I/2027	II/2027	I/2028	II/2028	I/2029	II/2029	I/2030	II/2030
■ bis 30.000 €	22.400	21.800	20.670	19.055	17.500	16.975	16.450	15.925	15.400
■ 30.001–40.000 €	19.600	19.075	18.020	16.480	15.000	14.550	14.100	13.650	13.200
■ 40.001–50.000 €	15.680	14.170	12.720	11.330	10.000	9.700	9.400	9.100	8.800
■ über 50.000 €	12.880	11.445	10.070	8.755	7.500	7.275	7.050	6.825	6.600

 **Kinderzuschlag**
–10.000 € auf das anzusetzende Einkommen.

 **Ab 2027**
Ohne „Made with Europe“-Wärmepumpe sinkt die Grundförderung auf 15 %.

 **Förderung sinkt**
jetzt alle 6 Monate!

Die Höchstsätze setzen voraus, dass der Klimageschwindigkeits-Bonus greift (Tausch einer alten fossilen Heizung). Gilt für Anträge ab 21.07.2026.

BEG-Reform beschlossen 08.07.2026, gültig ab 21.07.2026 · finaler Richtlinienentwurf noch nicht veröffentlicht, Angaben vorbehaltlich · Quelle: BMF-Vorlage 156/2026, Ausschussdrucksache 21/3759

Förderung selbst berechnen

BWP-Förderrechner:

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

Förderrechner Wärmepumpe

Kompakt **Detailliert**

Aktuell werden nur Förderfälle mit einer Wohneinheit berücksichtigt.
Die Definition von Unionsursprung ist noch nicht abschließend geklärt. Außerdem ist das Inkrafttretensdatum noch nicht bekannt. Derzeit unterstellen wir, dass die Regelung ab dem 01.01.2027 gilt.

Bitte beachten Sie, dass die Berechnung der möglichen Fördersumme und Förderquote auf den von Ihnen eingegebenen Daten basiert und keine Gewähr für die tatsächliche Förderung darstellt.
Des Weiteren basiert die Berechnung auf der Förderrichtlinie sowie dem aktuellen Stand der Merkblätter.

Anzahl der Wohneinheiten
1

Investitionssumme
28000

Datum der Antragstellung
2026-08

☒ Wärmepumpe hat Unionsursprung
☒ Die Immobilie ist Ihr Hauptwohnsitz (Nachweis über Grundbucheintrag und Meldebescheinigung)
☐ Es lebt mindestens ein mindjähriges Kind im Haushalt

Bestehende Heizung
Bitte wählen

Zu versteuerndes Haushaltseinkommen
Bitte wählen

Mögliche Fördersumme
8400 EUR

Mögliche Förderquote
30 %

bwp Förderrechner Wärmepumpe

Kompakt **Detailliert**

Investitionssumme
28000

Datum der Antragstellung
2026-08

☒ Wärmepumpe hat Unionsursprung
☒ Die Immobilie ist Ihr Hauptwohnsitz (Nachweis über Grundbucheintrag und Meldebescheinigung)
☒ Es lebt mindestens ein mindjähriges Kind im Haushalt

Bestehende Heizung
Gas-Etagen- oder Öl-, Kohle-, Nachstromspeicherheizung

Zu versteuerndes Haushaltseinkommen
50000 bis 60000 EUR

Mögliche Fördersumme
15680 EUR

Mögliche Förderquote
56 %

Mögliche Fördersumme **Mögliche Förderquote**

Mögliche Fördersumme nach Monat der Antragstellung

Monat	Fördersumme (EUR)
2026-07	15680
2026-08	15680
2026-09	15680
2026-10	15680
2026-11	15680
2026-12	15680
2027-01	15680
2027-02	15680
2027-03	15680
2027-04	15680
2027-05	15680
2027-06	15680
2027-07	15680
2027-08	15680
2027-09	15680
2027-10	15680
2027-11	15680
2027-12	15680
2028-01	15680
2028-02	15680
2028-03	15680
2028-04	15680
2028-05	15680
2028-06	15680
2028-07	15680
2028-08	15680
2028-09	15680
2028-10	15680
2028-11	15680
2028-12	15680
2029-01	15680
2029-02	15680
2029-03	15680
2029-04	15680
2029-05	15680
2029-06	15680
2029-07	15680
2029-08	15680
2029-09	15680
2029-10	15680
2029-11	15680
2029-12	15680
2030-01	15680
2030-02	15680
2030-03	15680
2030-04	15680
2030-05	15680
2030-06	15680
2030-07	15680
2030-08	15680
2030-09	15680
2030-10	15680
2030-11	15680
2030-12	15680
2031-01	15680
2031-02	15680
2031-03	15680
2031-04	15680
2031-05	15680
2031-06	15680
2031-07	15680
2031-08	15680
2031-09	15680
2031-10	15680
2031-11	15680
2031-12	15680
2032-01	15680
2032-02	15680
2032-03	15680
2032-04	15680
2032-05	15680
2032-06	15680
2032-07	15680
2032-08	15680
2032-09	15680
2032-10	15680
2032-11	15680
2032-12	15680
2033-01	15680
2033-02	15680
2033-03	15680
2033-04	15680
2033-05	15680
2033-06	15680
2033-07	15680
2033-08	15680
2033-09	15680
2033-10	15680
2033-11	15680
2033-12	15680
2034-01	15680
2034-02	15680
2034-03	15680
2034-04	15680
2034-05	15680
2034-06	15680
2034-07	15680
2034-08	15680
2034-09	15680
2034-10	15680
2034-11	15680
2034-12	15680
2035-01	15680
2035-02	15680
2035-03	15680
2035-04	15680
2035-05	15680
2035-06	15680
2035-07	15680
2035-08	15680
2035-09	15680
2035-10	15680
2035-11	15680
2035-12	15680
2036-01	15680
2036-02	15680
2036-03	15680
2036-04	15680
2036-05	15680
2036-06	15680
2036-07	15680
2036-08	15680
2036-09	15680
2036-10	15680
2036-11	15680
2036-12	15680
2037-01	15680
2037-02	15680
2037-03	15680
2037-04	15680
2037-05	15680
2037-06	15680
2037-07	15680
2037-08	15680
2037-09	15680
2037-10	15680
2037-11	15680
2037-12	15680
2038-01	15680
2038-02	15680
2038-03	15680
2038-04	15680
2038-05	15680
2038-06	15680
2038-07	15680
2038-08	15680
2038-09	15680
2038-10	15680
2038-11	15680
2038-12	15680
2039-01	15680
2039-02	15680
2039-03	15680
2039-04	15680
2039-05	15680
2039-06	15680
2039-07	15680
2039-08	15680
2039-09	15680
2039-10	15680
2039-11	15680
2039-12	15680
2040-01	15680
2040-02	15680
2040-03	15680
2040-04	15680
2040-05	15680
2040-06	15680
2040-07	15680
2040-08	15680
2040-09	15680
2040-10	15680
2040-11	15680
2040-12	15680
2041-01	15680
2041-02	15680
2041-03	15680
2041-04	15680
2041-05	15680
2041-06	15680
2041-07	15680
2041-08	15680
2041-09	15680
2041-10	15680
2041-11	15680
2041-12	15680
2042-01	15680
2042-02	15680
2042-03	15680
2042-04	15680
2042-05	15680
2042-06	15680
2042-07	15680
2042-08	15680
2042-09	15680
2042-10	15680
2042-11	15680
2042-12	15680
2043-01	15680
2043-02	15680
2043-03	15680
2043-04	15680
2043-05	15680
2043-06	15680
2043-07	15680
2043-08	15680
2043-09	15680
2043-10	15680
2043-11	15680
2043-12	15680
2044-01	15680
2044-02	15680
2044-03	15680
2044-04	15680
2044-05	15680
2044-06	15680
2044-07	15680
2044-08	15680
2044-09	15680
2044-10	15680
2044-11	15680
2044-12	15680
2045-01	15680
2045-02	15680
2045-03	15680
2045-04	15680
2045-05	15680
2045-06	15680
2045-07	15680
2045-08	15680
2045-09	15680
2045-10	15680
2045-11	15680
2045-12	15680
2046-01	15680
2046-02	15680
2046-03	15680
2046-04	15680
2046-05	15680
2046-06	15680
2046-07	15680
2046-08	15680
2046-09	15680
2046-10	15680
2046-11	15680
2046-12	15680
2047-01	15680
2047-02	15680
2047-03	15680
2047-04	15680
2047-05	15680
2047-06	15680
2047-07	15680
2047-08	15680
2047-09	15680
2047-10	15680
2047-11	15680
2047-12	15680
2048-01	15680
2048-02	15680
2048-03	15680
2048-04	15680
2048-05	15680
2048-06	15680
2048-07	15680
2048-08	15680
2048-09	15680
2048-10	15680
2048-11	15680
2048-12	15680
2049-01	15680
2049-02	15680
2049-03	15680
2049-04	15680
2049-05	15680
2049-06	15680
2049-07	15680
2049-08	15680
2049-09	15680
2049-10	15680
2049-11	15680
2049-12	15680
2050-01	15680
2050-02	15680
2050-03	15680
2050-04	15680
2050-05	15680
2050-06	15680
2050-07	15680
2050-08	15680
2050-09	15680
2050-10	15680
2050-11	15680
2050-12	15680
2051-01	15680
2051-02	15680
2051-03	15680
2051-04	15680
2051-05	15680
2051-06	15680
2051-07	15680
2051-08	15680
2051-09	15680
2051-10	15680
2051-11	15680
2051-12	15680
2052-01	15680
2052-02	15680
2052-03	15680
2052-04	15680
2052-05	15680
2052-06	15680
2052-07	15680
2052-08	15680
2052-09	15680
2052-10	15680
2052-11	15680
2052-12	15680
2053-01	15680
2053-02	15680
2053-03	15680
2053-04	15680
2053-05	15680
2053-06	15680
2053-07	15680
2053-08	15680
2053-09	15680
2053-10	15680
2053-11	15680
2053-12	15680
2054-01	15680
2054-02	15680
2054-03	15680
2054-04	15680
2054-05	15680
2054-06	15680
2054-07	15680
2054-08	15680
2054-09	15680
2054-10	15680
2054-11	15680
2054-12	15680
2055-01	15680
2055-02	15680
2055-03	15680
2055-04	15680
2055-05	15680
2055-06	15680
2055-07	15680
2055-08	15680
2055-09	15680
2055-10	15680
2055-11	15680
2055-12	15680
2056-01	15680
2056-02	15680
2056-03	15680
2056-04	15680
2056-05	15680
2056-06	15680
2056-07	15680
2056-08	15680
2056-09	15680
2056-10	15680
2056-11	15680
2056-12	15680
2057-01	15680
2057-02	15680
2057-03	15680
2057-04	15680
2057-05	15680
2057-06	15680
2057-07	15680
2057-08	15680
2057-09	15680
2057-10	15680
2057-11	15680
2057-12	15680
2058-01	15680
2058-02	15680
2058-03	15680
2058-04	15680
2058-05	15680
2058-06	15680
2058-07	15680
2058-08	15680
2058-09	15680
2058-10	15680
2058-11	15680
2058-12	15680
2059-01	15680
2059-02	15680
2059-03	15680
2059-04	15680
2059-05	15680
2059-06	15680
2059-07	15680
2059-08	15680
2059-09	15680
2059-10	15680
2059-11	15680
2059-12	15680
2060-01	15680
2060-02	15680
2060-03	15680
2060-04	15680
2060-05	15680
2060-06	15680
2060-07	15680
2060-08	15680
2060-09	15680
2060-10	15680
2060-11	15680
2060-12	15680
2061-01	15680
2061-02	15680
2061-03	15680
2061-04	15680
2061-05	15680
2061-06	15680
2061-07	15680
2061-08	15680
2061-09	15680
2061-10	15680
2061-11	15680
2061-12	15680
2062-01	15680
2062-02	15680
2062-03	15680
2062-04	15680
2062-05	15680
2062-06	15680
2062-07	15680
2062-08	15680
2062-09	15680
2062-10	15680
2062-11	15680
2062-12	15680

Drei Wege zur Finanzierung

Nicht jede Lösung passt zu jedem Haushalt

1 • Direkt bezahlen

Eigenkapital einsetzen und Förderung nutzen.

2 • Kredit

Investition über Laufzeit finanzieren.
Z.B. Ergänzungskredit “plus” zur
Zwischenfinanzierung nutzen
(Einkommensgrenze 90.000 €, ab 0,01 %
effektiv). Konditionen tagesaktuell
prüfen.

3 • Mietkauf/ Leasing

Monatliche Rate, je nach Anbieter
inklusive Service und Wartung. Anlage
geht nach 10 oder 15 Jahren ins
Eigentum über.

Gut zu wissen: Auch
ältere Menschen
bekommen bei größeren
Herstellern einen Vertrag,
wenn dritte (Erben
unterzeichnen). Bei
Hausverkauf wird der
Vertrag übernommen
oder aufgelöst und die
Anlage übernommen.

Nächste Schritte

Ihr Weg zur Wärmepumpe.

In fünf Schritten zur Wärmepumpe

Der praktische Weg für Hauseigentümer



Wichtig:

Investition, Förderung und laufende Kosten zusammen denken!

Ein gutes Angebot ist mehr als eine Wärmepumpe

Planung und Nebenarbeiten gehören dazu.

Planung

Heizlast,
Auslegung, Schall

Technik

Gerät, Speicher,
Hydraulik

Gebäude

Heizflächen/-
körper,
Fundament,
Leitungen

Elektro

Anschluss,
steuerbare Einheit
(Smart Meter),
Energiemanageme
nt, PV

Service

Inbetriebnahme,
Wartung,
Erreichbarkeit

Vier Botschaften zum Mitnehmen

Das Wichtigste in 60 Sekunden

Kein Hexenwerk

Wärmepumpen transportieren Umweltwärme.

Altbau? Meistens ja.

Planung und niedrige Vorlauftemperaturen zählen.

Öl und Gas: Preisrisiko

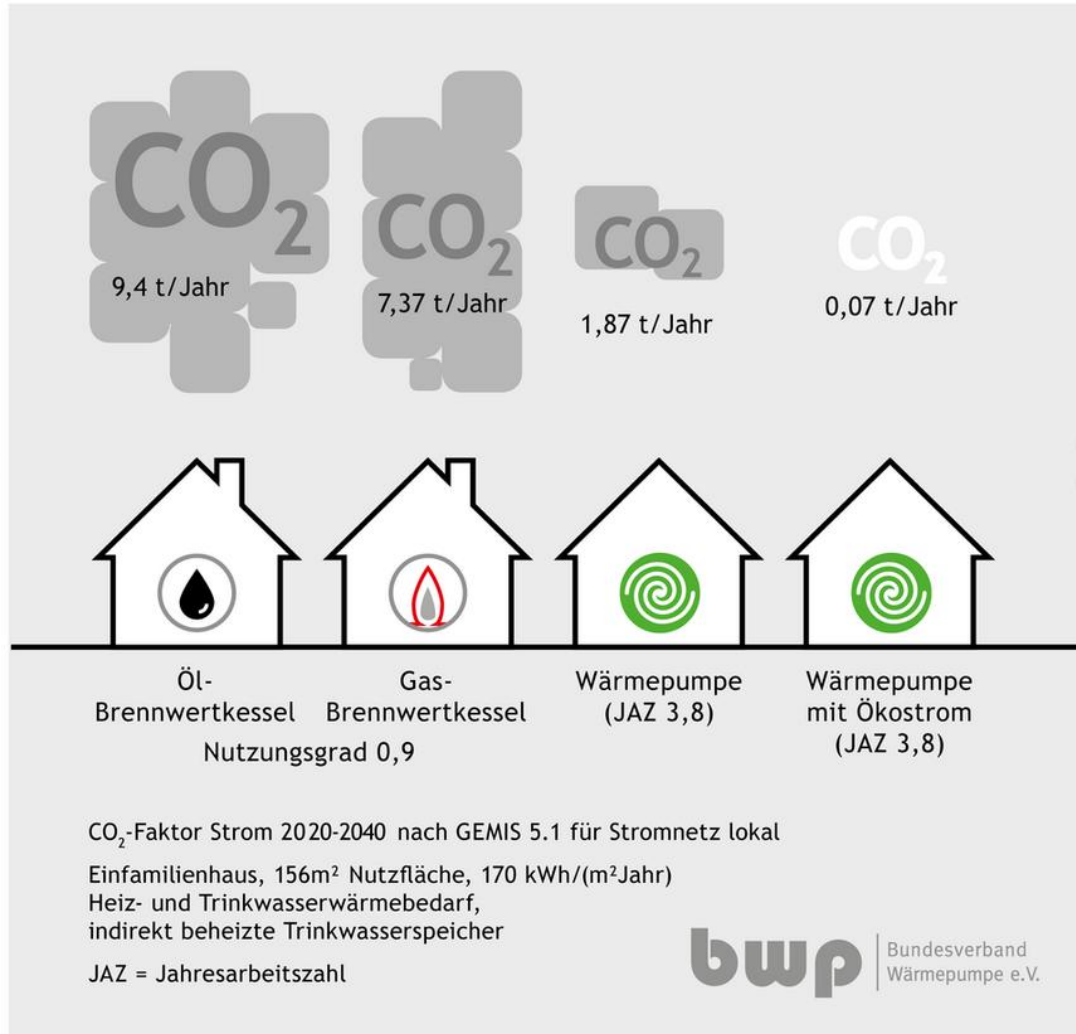
Mehrere Kostentreiber wirken zusammen.

Förderung nutzen

Früh prüfen und Antrag vor Auftrag stellen.

Warum Wärmepumpe?: kurz und knackig

CO₂-Ausstoß einzelner Wärmeerzeuger im Bestand



... Wärme ohne Ruß, Dreck und Gestank

... unabhängig von Öl- und Gasimporten

... Wertschöpfung in Deutschland/Europa

... in Kombi mit PV beinahe Autarkie

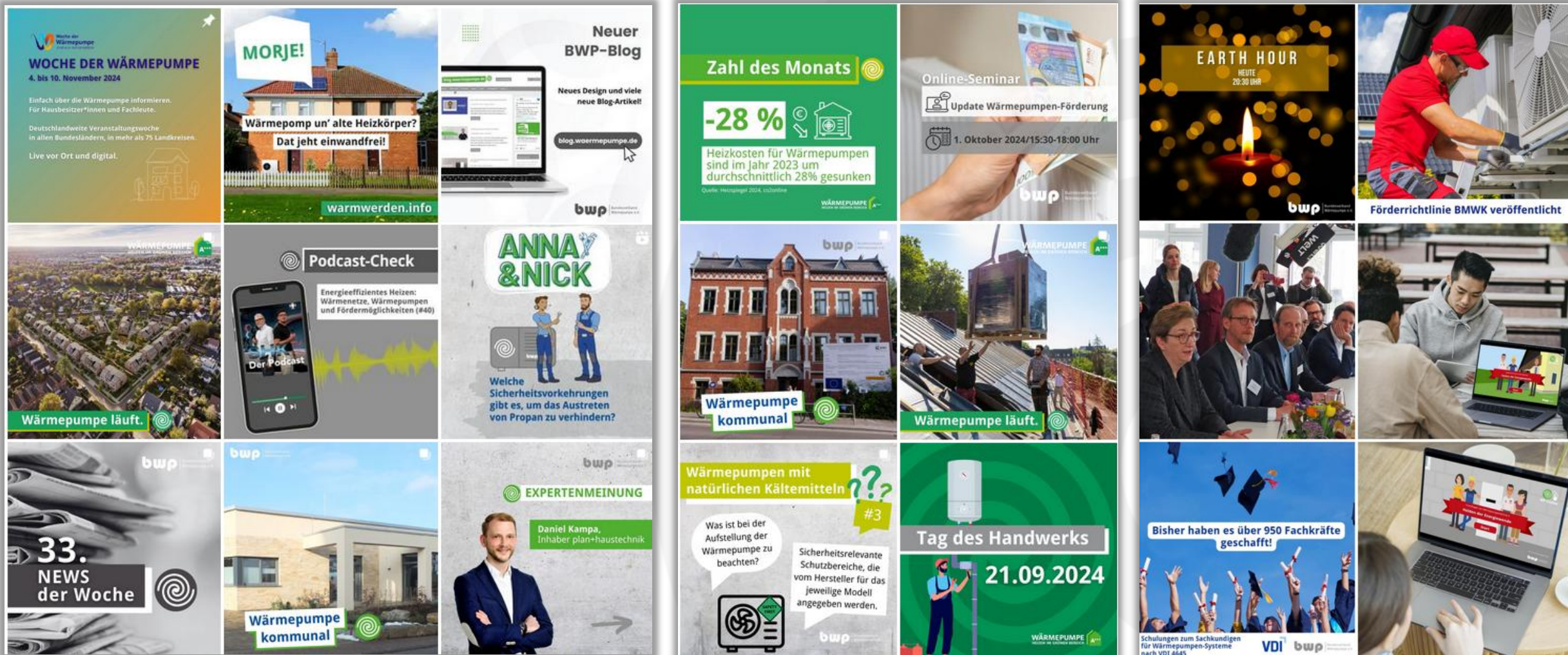
... (noch) attraktive Förderung beim Heizungstausch

... kann das Haus im Sommer auch (An)kühlen

Fragen?

Wärmebedarf · Heizkörper · Kosten · Förderung · nächster Schritt

Der Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e.V.:



BWP: Unsere Angebote - nicht nur für Mitglieder

- Ratgeber/ Broschüren
- Checklisten/ Musterdokumente
- Rechentools
- Fachpartnersuche
- www.waermepumpe.de

Fördernavigator

Informationen zu einer Vielzahl von regionalen Förderprogrammen.

Förderrechner

Ermittlung von Fördersumme und -sätzen samt fallspezifischer Erläuterungen.

Heizkörperrechner

Berechnung von Heizkörperleistungen nach DIN EN 442.

Heizlastrechner

Berechnungsverfahren für Raum- und Gebäudeheizlasten sowie Wärmebedarfe für Trinkwassererwärmung.

Teilweise nur für Mitglieder.

JAZ-Rechner

Berechnung der Jahresarbeitszahl zur Bewertung der Effizienz von Wärmepumpen nach VDI 4650-1.

Kältemittelreferenz

Anlagenspezifische Regelungen in Bezug auf Kältemittel.

Klimakarte

Temperaturdaten und -verläufe nach Postleitzahlen.

Teilweise nur für Mitglieder.

Lösungsnavigator

Übersicht über seriengefertigte und maßgeschneiderte Wärmepumpen mit hoher Leistung.



BWP: Fachpartnersuche (<https://www.waermepumpe.de/fachpartnersuche/>)

- über 1.000
Fachhandwerksbetriebe
- Suchbar nach Postleitzahlen
- Davon ca. 350 mit der BWP-Auszeichnung „**Fachbetrieb Wärmepumpe**“
- Außerdem Planer, Berater und Sachverständige
- Zugang zu allen renommierten Marken und Herstellern
- Weitere Fachpartner über Ihre Innungen oder die Verbraucherzentralen

Fachpartnersuche

Sind Sie Bauherr oder Immobilienbesitzer und denken darüber nach, sich eine Wärmepumpe zuzulegen? Unser Tipp: Lassen Sie sich ausschließlich von qualifizierten Unternehmen beraten. Die Planung und Installation einer Wärmepumpe benötigt Erfahrung und Expertise, da für eine hoch effiziente Wärmepumpenanlage alle Komponenten optimal aufeinander abgestimmt werden müssen. In unserer Fachpartnersuche finden Sie qualifizierte Wärmepumpen-Experten in Ihrer Nähe – vom Planer über den Installateur bis zum Bohrer, sowie Hersteller und Energieversorger, die sich für effiziente Wärmepumpen einsetzen.



Fachbetrieb Wärmepumpe

Das Gütesiegel "Fachbetrieb Wärmepumpe" macht Qualität im Wärmepumpenhandwerk sichtbar. Ausgezeichnet werden Betriebe, welche die Qualifikation ihrer Mitarbeiter nachgewiesen haben und einen hohen Qualitätsanspruch etabliert haben. [Mehr Informationen](#)



Versicherte Bohrfirmen

Bohrunternehmen, die über eine gültige Bohrerversicherung verfügen, erkennen Sie an diesem Symbol. [Mehr Informationen](#)

Fachpartner suchen

☐ Bohrfirmen

☒ Fachhandwerker

☐ Planer/Berater

☐ Sachverständiger

Mehr Optionen

Postleitzahl

Suchen

oder

einen Hersteller bzw. eine Marke entschieden, dann kontaktieren Sie den gewählten Hersteller direkt und dieser bringt Sie mit einem Wärmepumpenfachpartner in Ihrer Nähe in Kontakt.

Hersteller oder Marke wählen



BWP: Referenzdatenbank: Viele tolle Beispiele

Wärmepumpe mit Solarstrom in Bodenfelde



Ein Einfamilienhaus von 1996 in Bodenfelde wurde von einer Gasheizung auf eine Luft/Wasser-Wärmepumpe umgestellt. Sie versorgt die rund 168 m² Wohnfläche über die bestehenden Heizkörper mit Raumwärme und bereitet das Warmwasser. Pufferspeicher, Warmwasserspeicher sowie eine eingebaute Photovoltaikanlage mit Batteriespeicher ergänzen das System.

Baujahr:	1996
beheizte Fläche:	168 m ²
Wärmepumpenart:	Luft-Wasser-Wärmepumpe
Heizleistung:	9 kW
Kühlleistung:	9,13 kW

[Details anzeigen](#)[Nach oben](#)

Reetdachhaus mit Rundum-Verglasung heizt mit Wärmepumpe



Modernes Reetdachhaus nahe dem Kummerower See: Eine 12-kW-Sole-Wasser-Wärmepumpe mit 900 Metern Erdkollektorleitungen versorgt 150 m² Wohnfläche mit Wärme und Warmwasser. Ergänzt wird das System durch eine 12,4-kWp-Photovoltaikanlage mit bifazialen Modulen.

beheizte Fläche:	150 m ²
Wärmepumpenart:	Sole-Wasser-Wärmepumpe
Heizleistung:	12 kW

[Details anzeigen](#)[Nach oben](#)

Modernisierung der Wärme- und Warmwasserversorgung im DRK-Altenpflegeheim



Zwei kaskadierte Luft-Wasser-Wärmepumpen und ein Gas-Brennwertkessel versorgen das DRK-Altenpflegeheim „Hannostraße“ in Saalfeld zuverlässig mit Wärme und Warmwasser. Das Hybridsystem bindet Umweltwärme in die Versorgung der 65 Bewohnerinnen und Bewohner ein.

Baujahr:	1974
beheizte Fläche:	3.100 m ²
Wärmepumpenart:	Luft-Wasser-Wärmepumpe
Heizleistung:	76 kW

[Details anzeigen](#)[Nach oben](#)

Egelsbacher Fachwerk-Wohnhaus und Kulturscheune



Ein historisches Gebäudeensemble in Egelsbach mit Fachwerk-Wohnhaus und Kulturscheune wurde von einer rund 35 Jahre alten Gasheizung auf eine Luft/Wasser-Wärmepumpe umgestellt. Fußbodenheizung und Heizkörper werden weiter genutzt. Puffer- und Warmwasserspeicher sowie eine Photovoltaikanlage mit Batteriespeicher ergänzen das System.

beheizte Fläche:	ca. 200 m ²
Wärmepumpenart:	Luft-Wasser-Wärmepumpe
Heizleistung:	13,8 kW

[Details anzeigen](#)[Nach oben](#)

Einfamilienhaus in Egelsbach



Das Projekt in Egelsbach zeigt die Modernisierung eines Einfamilienhauses mit einer NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpe und integrierter Solartechnik.

Das System überzeugt durch hohe Effizienz, niedrige Betriebskosten und klimafreundlichen Betrieb im Bestand.

Baujahr:	1982
beheizte Fläche:	140 m ² m ²
Wärmepumpenart:	Luft-Wasser-Wärmepumpe
Heizleistung:	12

[Details anzeigen](#)[Nach oben](#)

Einfamilienhaus in Mechnernich



Modernisierung eines Niedrigenergiehauses mit kompakter Abluft-Wärmepumpe (1,5-7 kW) inkl. Kühlfunktion bis 3 kW für effiziente Heizung, Lüftung und sommerlichen Komfort.

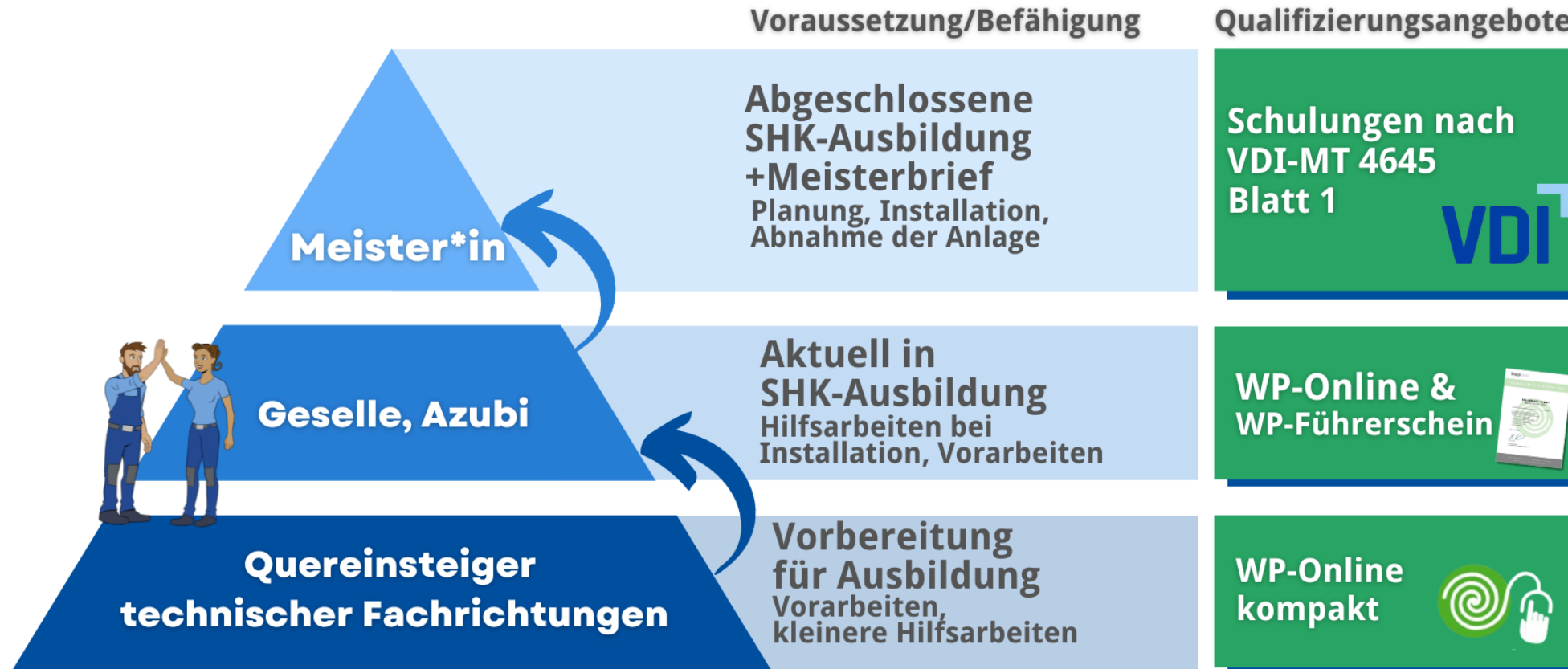
Baujahr:	2003
beheizte Fläche:	164 m ² m ²
Wärmepumpenart:	Luft-Wasser-Wärmepumpe
Heizleistung:	7 kW
Kühlleistung:	bis 3 kW

[Details anzeigen](#)[Nach oben](#)

BWP-Schulungs- und Qualifizierungsangebote

Qualifizierung im Wärmepumpen-Handwerk

bwp | Bundesverband
Wärmepumpe e.V.

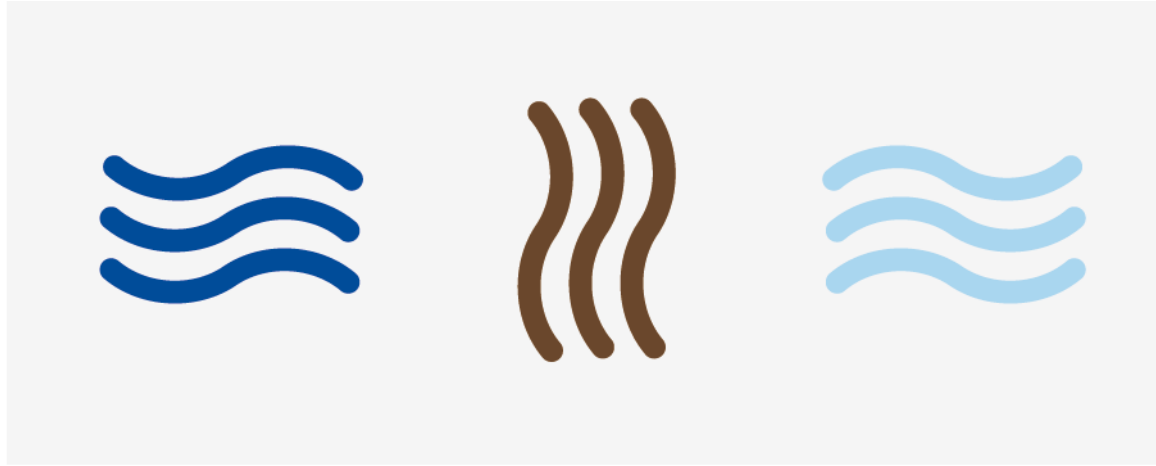


BWP-Qualifizierungsangebote (für Fachleute und Interessierte)



BWP Wärmepumpen-Online-Training & WP-Führerschein

www.waermepumpe.de/training



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

*Katja Weinhold, Leiterin Kommunikation , Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e. V.
weinhold@waermepumpe.de*

www.waermepumpe.de

Hinweise

Förderbedingungen, Energiepreise und gesetzliche Regelungen können sich ändern. Die Präsentation verwendet die interne BWP-Arbeitsgrundlage mit Stand August 2026. Vor einem konkreten Antrag sind die aktuellen Förderbedingungen und Fristen bei den zuständigen Stellen zu prüfen. Die Beispiele ersetzen keine individuelle Energie-, Rechts-, Steuer- oder Finanzierungsberatung.

Die Autoren übernehmen keinerlei Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen in dieser Mail. Haftungsansprüche gegen die Autoren, welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern seitens der Autoren kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt. Alle Inhalte sind freibleibend und unverbindlich. Die Folien und Grafiken wurden mit Unterstützung von künstlicher Intelligenz (Copilot) erstellt.

Weitergabe dieser Informationen an Dritte und Vervielfältigung ist nur nach Absprache und Freigabe der Autoren gestattet.

Abonnieren Sie unseren [Newsletter](#) | Weitere Infos unter www.waermepumpe.de.



Haus & Grund[®]
Eigentum. Schutz. Gemeinschaft.
Schleswig-Holstein

DIRK NEUBER

Stadtwerke Elmshorn

Fernwärme in Elmshorn

Wärmeversorgung in Elmshorn – heute und morgen

Energiewende vor Ort

Stadtwerke Elmshorn – Felix Lorenz und Dirk Neuber
21. September 2026

Wer wir sind – Stadtwerke Elmshorn!

Aus
LIEBE zur
REGION.

Versorgung der Stadtregion Elmshorn
mit 75.000 Menschen



1.200 km Nieder- & Mittelspannungsnetz



380 km Nieder- & Mitteldrucknetz



360 km Trinkwassernetz



6 km Fernwärmenetz



520 km Glasfasernetz

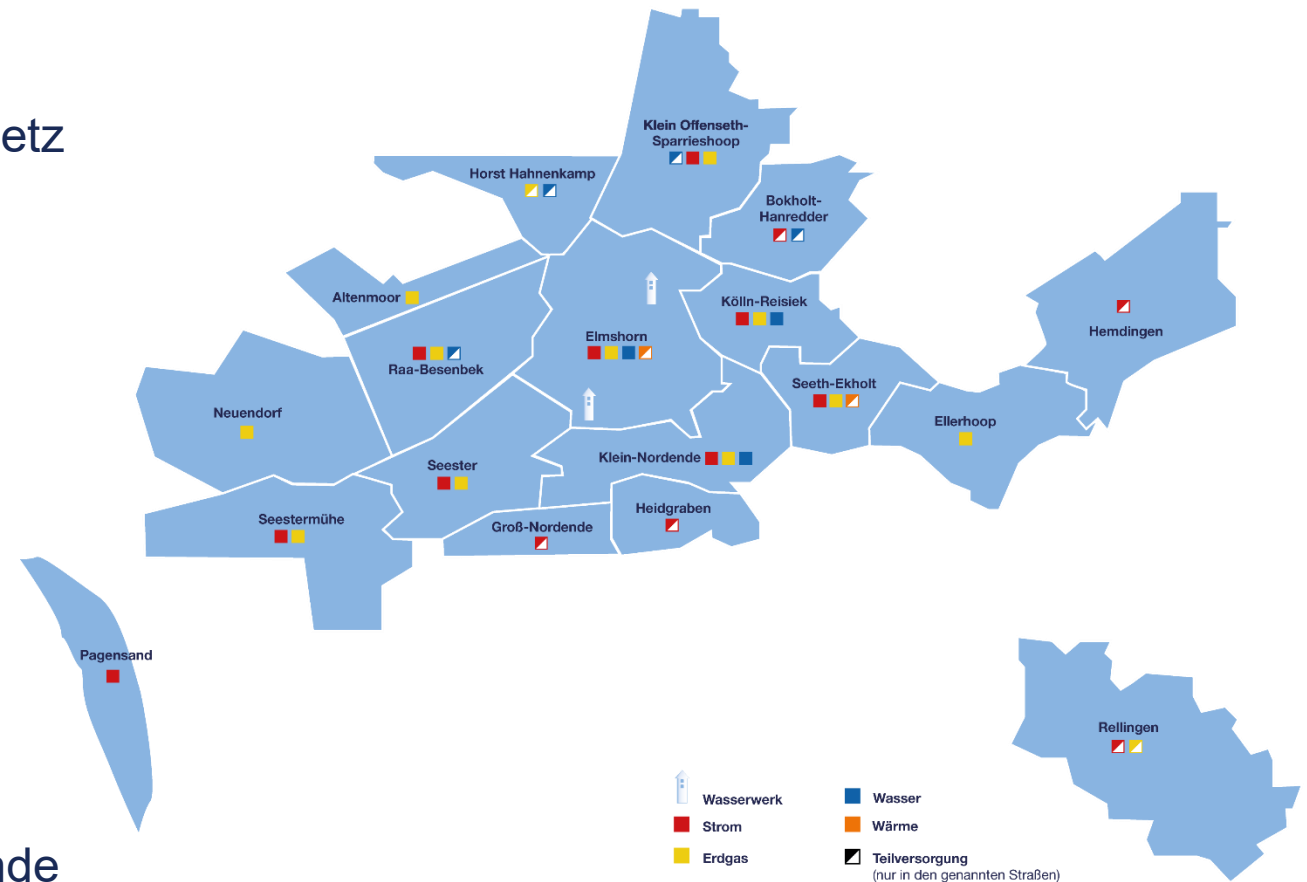
BADEPARK.
ELMSHORN

Erlebnisbad mit Sauna

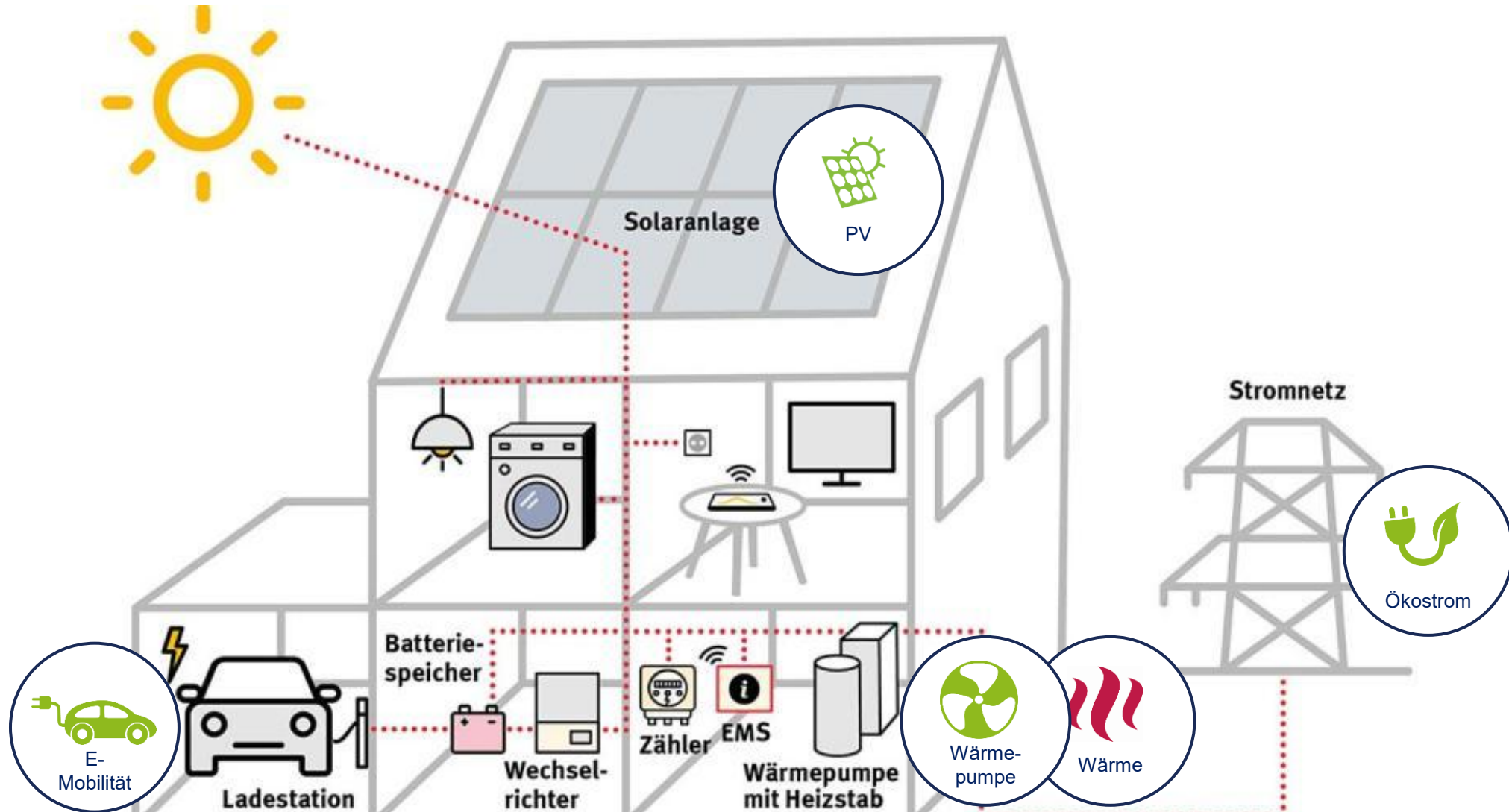


240 Mitarbeiter, inkl. 25 Auszubildende

Versorgungsgebiet

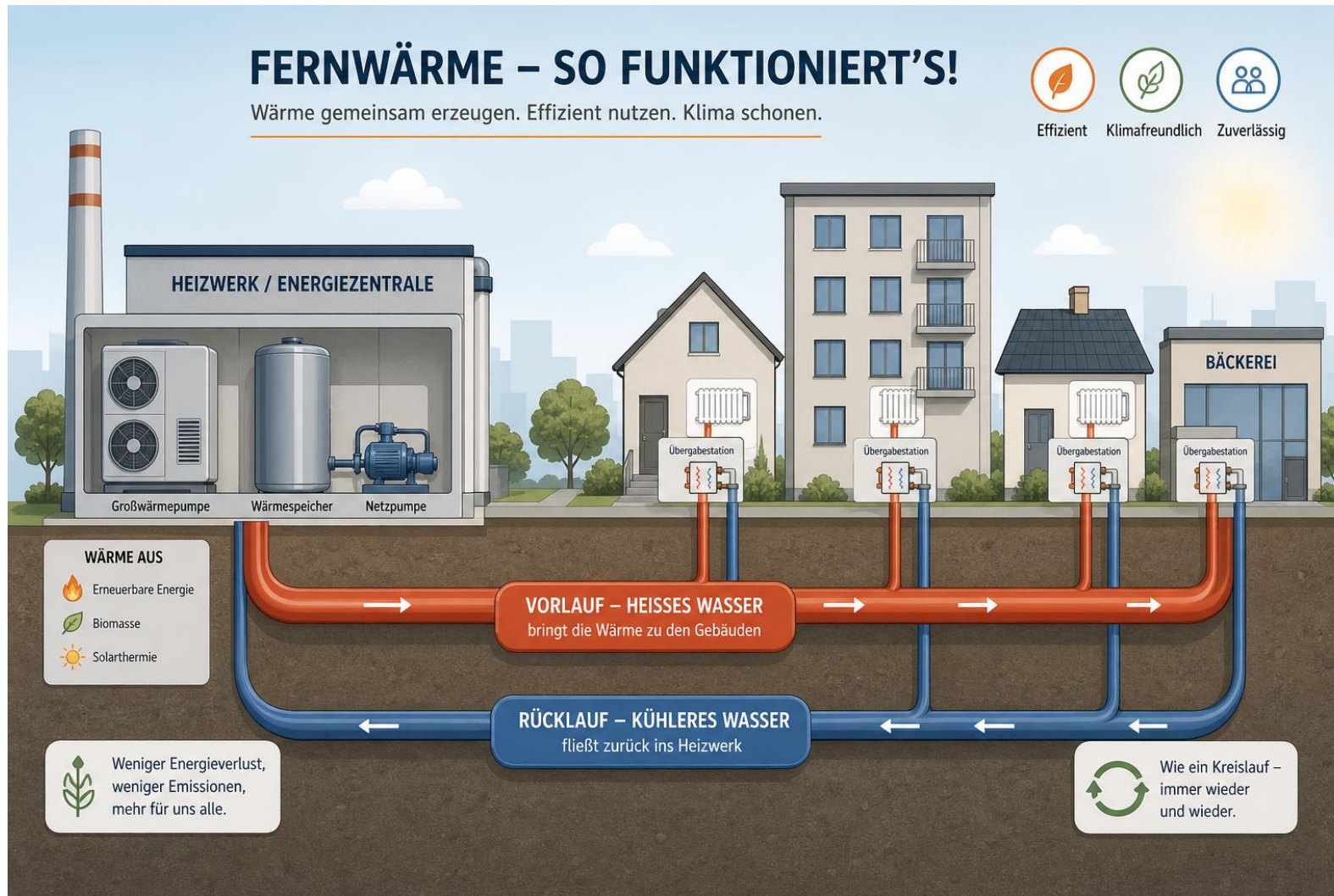


Unser Angebot für Ihr Zuhause.



Wärmeversorgung in Elmshorn - heute

Fernwärme – so funktioniert's!



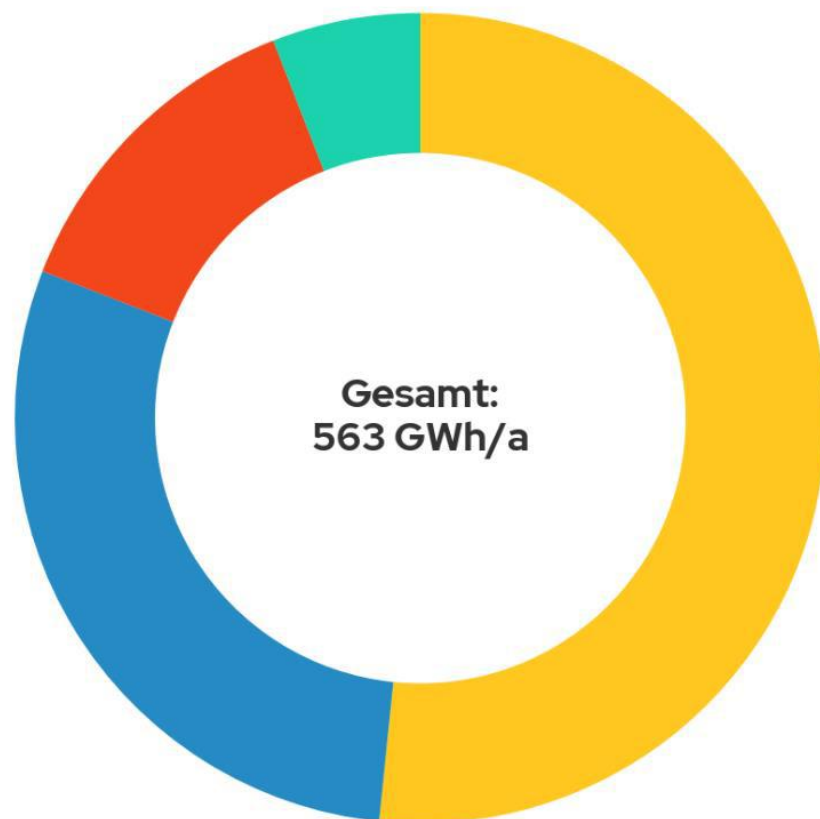
Infos Wärmenetze

- Seit den 1960er Jahren als Wärmelieferant aktiv.
- Seit dem kontinuierliche Modernisierung und Anpassung an geänderte Rahmenbedingungen.
- Derzeit 6 Wärmenetze zur Versorgung unserer Kunden in Betrieb.
- Unsere Wärmeerzeugung erfolgt derzeit mittels hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplung.
- Wir versorgen aktuell knapp 400 Kunden mit ca. 12 GWh/Jahr.

Wärme im Wandel

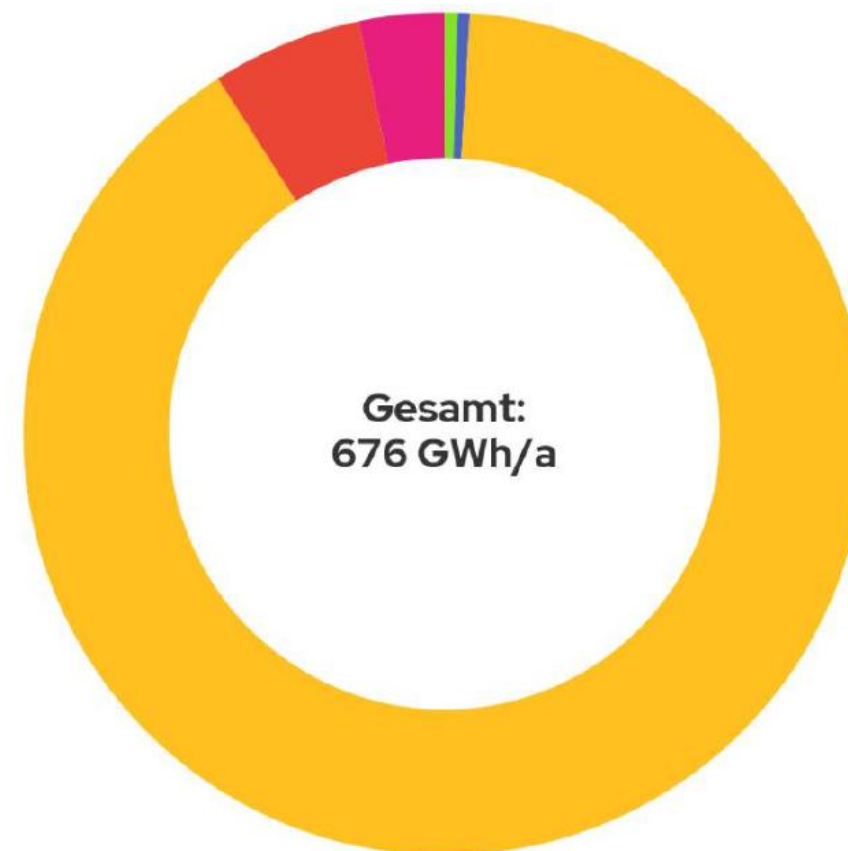
Transformation und Entwicklung der Wärmeversorgung

Wärmebedarf nach Sektor



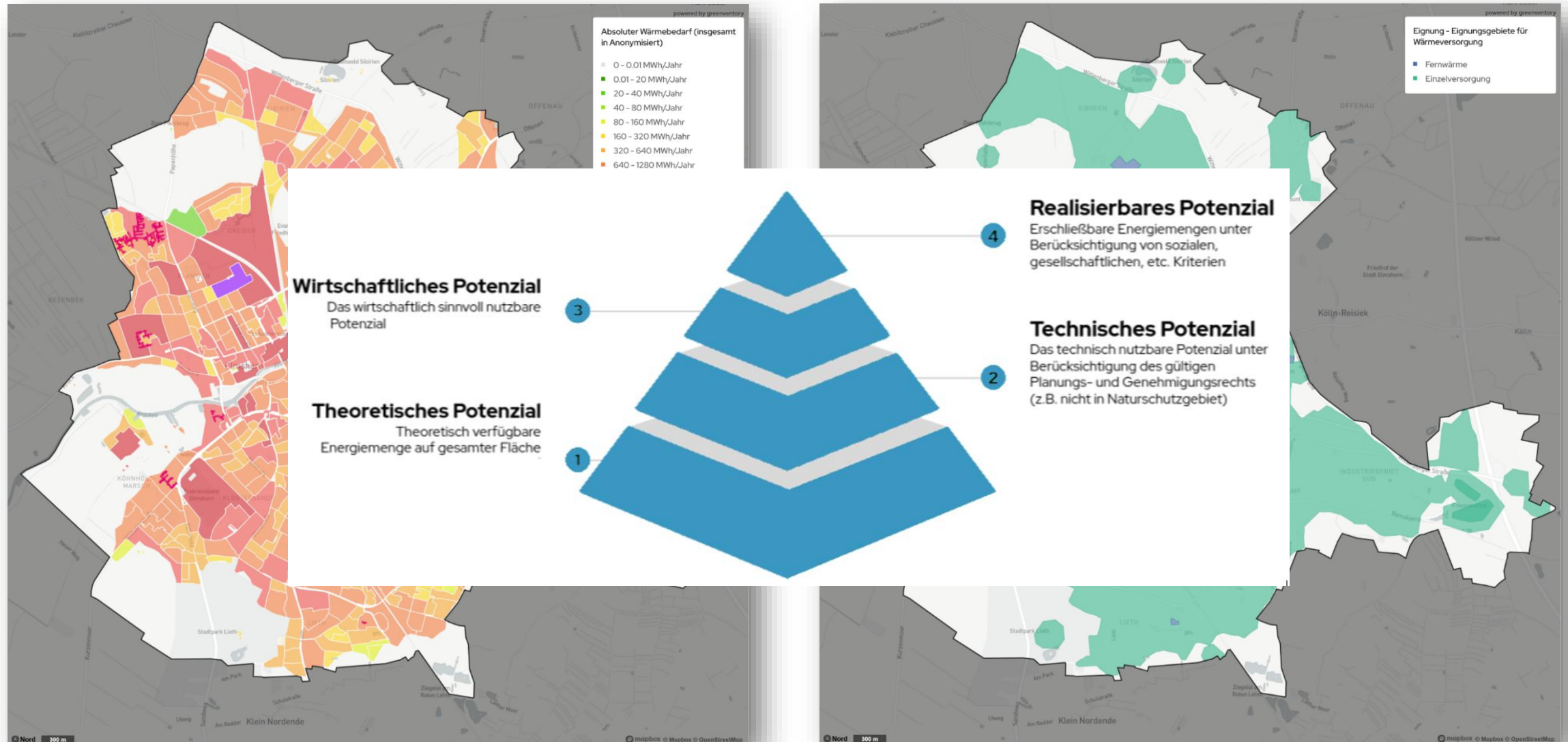
Privates Wohnen: 51,6% (290,8 GWh/a)	GHD: 13,2% (74,2 GWh/a)
Industrie & Produktion: 29,3% (165 GWh/a)	Öffentliche Bauten: 5,9% (33,3 GWh/a)

Energiebedarf nach Energieträger



Biomasse: 0,5% (3,5 GWh/a)	Heizöl: 5,8% (39,1 GWh/a)
Strom: 0,5% (3,1 GWh/a)	Nah-/Fernwärme: 3,3% (22,1 GWh/a)
Erdgas: 90% (608,8 GWh/a)	

Wärmebedarf der Stadt Elmshorn - Potentialgebiete Wärmenetze



Bestehende Wärmenetze – Transformation & Ausbau

Wärmegebiet Hasenbusch

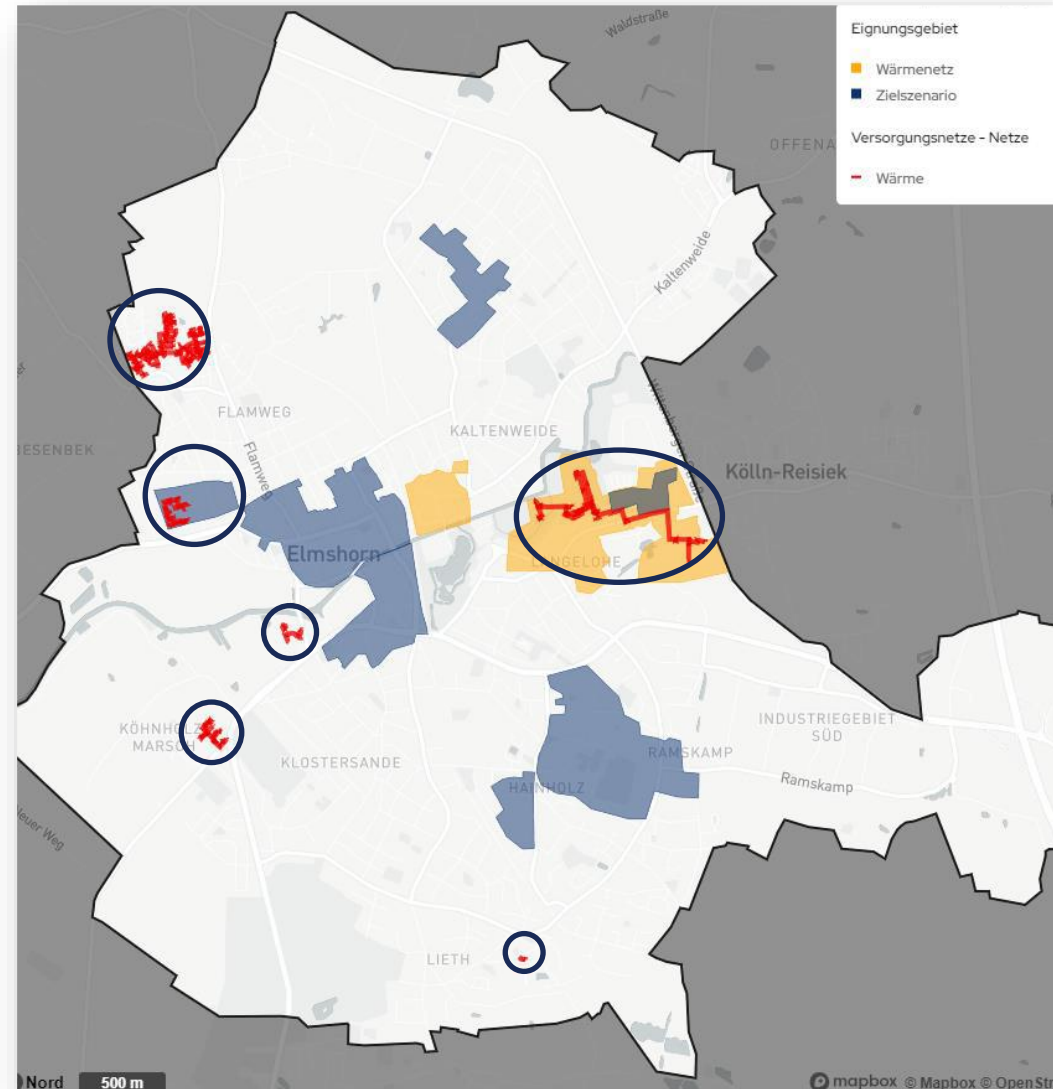
Wärmegebiet Henry-Dunant-Ring

Wärmegebiet Zum Krückapark

Wärmegebiet Werks Gelände

Wärmegebiet Wenzel-Hablik-Straße

Wärmegebiet Annette-v.-Droste-Hülshoff-Straße



Transformationsplan
für bestehende
Heizwerke zur **grünen**
Wärmeerzeugung

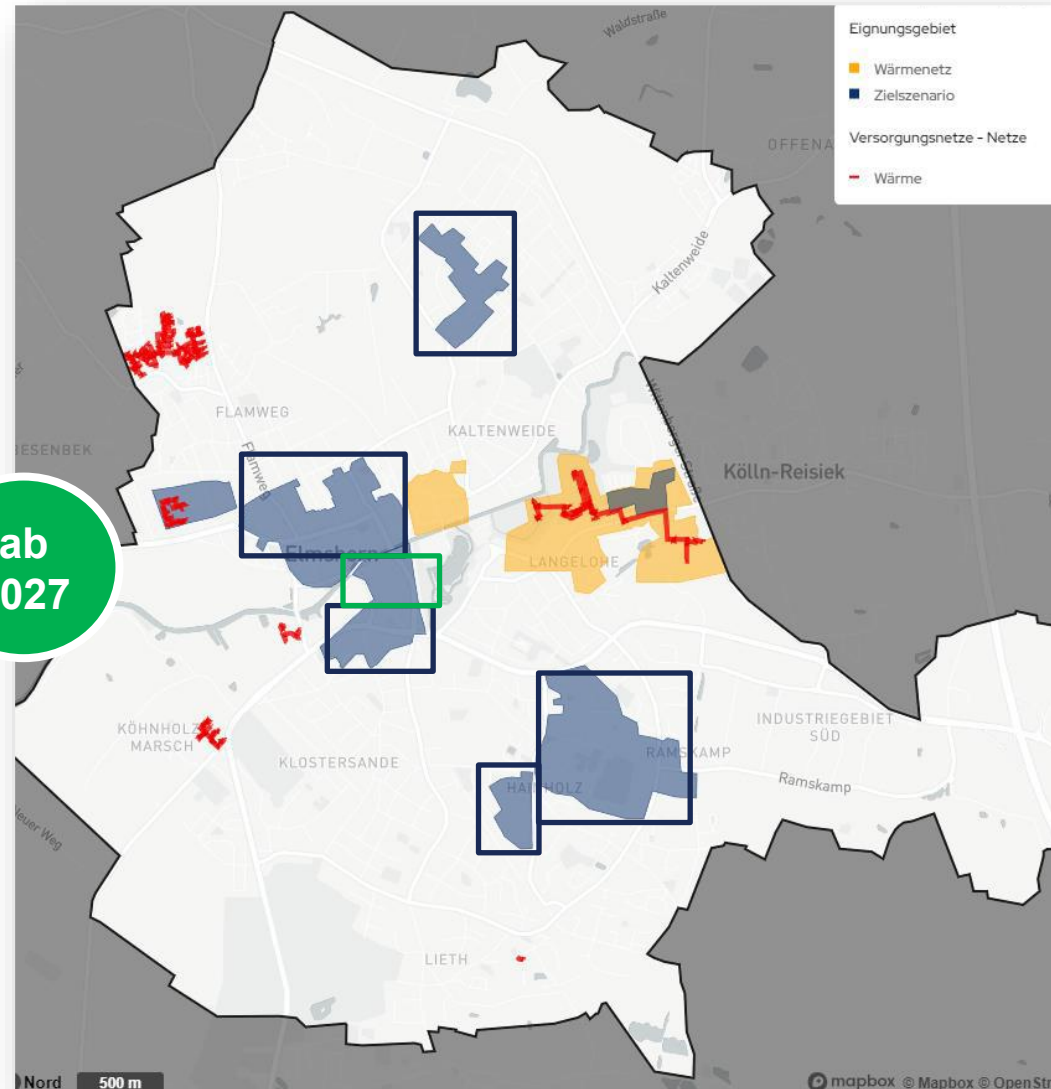
Zukünftige Wärmenetze? – Machbarkeitsstudien laufen.

Wärmegebiet Innenstadt Nord

Wärmegebiet Krückau-
Vormstegen

Wärmegebiet Klostersande

ab
2027



Wärmegebiet Koppeldamm

Wärmegebiet Waldorfschule /
BBS / WAK

Wärmegebiet Hainholzer
Damm / KGSE

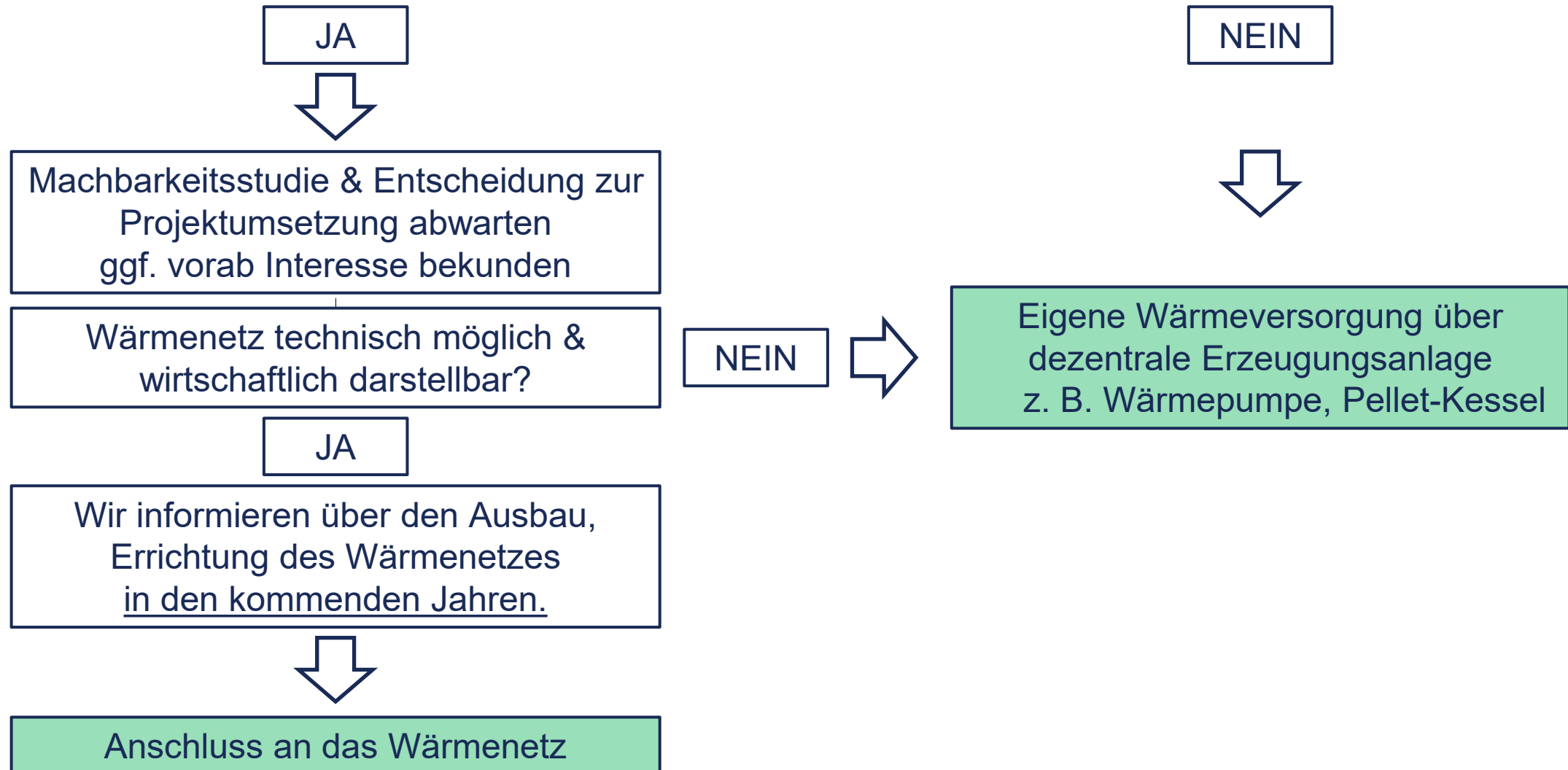
Wärmeanschluss für Ihr Gebäude – hier Verfügbarkeit prüfen.

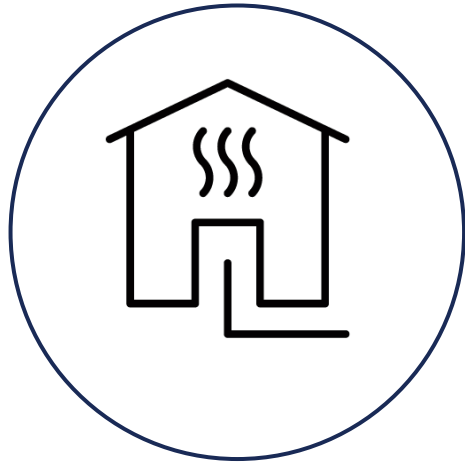
- <https://www.stadtwerke-elmshorn.de/fernwaerme>



The screenshot shows the website's navigation bar with links: [Produkte](#), [Netze](#), [Unternehmen](#), [Service](#), [Karriere](#), [Badepark](#), [E.Net](#), [EnergieRellingen](#), [Kontakt](#), [Kundenportal](#), and a search icon. The main content area has a dark blue background with a large white question mark icon. Below the icon, the text 'Kann ich an meinem Standort Fernwärme beziehen?' is displayed. At the bottom of this section, there is a white input field with the placeholder text 'Bitte Straße und Hausnummer eingeben' and a white button labeled 'Verfügbarkeit prüfen'. Below the main content area, there is a light gray footer bar with the text 'Multimedia-Lösungen' and a right-pointing arrow icon.

Ihr Gebäude befindet sich im Eignungsgebiet?





Key Facts zum Wärmenetz- anschluss

- 1 Komfortable und langfristige Versorgungssicherheit
- 2 Erfüllungsoption für gesetzliche Vorgaben aus dem GModG
- 3 Niedrigere Anschaffungs- und Wartungskosten als Eigenlösung
- 4 Staatliche Förderung für Anschlusskosten möglich
- 5 Geringerer Platzbedarf im Gebäude als Eigenlösung

Der Wärmelieferungsvertrag bildet den Rahmen für Ihre verlässliche, nachhaltige Wärmeversorgung

Fünf zentrale Vertragsbestandteile im Überblick – transparent geregelt, langfristig planbar.

1



Vertragslaufzeit

Erstlaufzeit von mindestens 10 Jahren; eine Laufzeit von 15 Jahren kann individuell vereinbart werden.

PLANUNGSSICHERHEIT

2



Arbeitspreis

Vergütung für die tatsächlich gelieferte Wärmemenge – verbrauchsabhängig abgerechnet.

VERBRAUCHSBASIERT

3



Grundpreis

Für die Bereitstellung der Leistung sowie die Messung und Abrechnung der gelieferten Wärme.

MESSUNG & ABRECHNUNG

4



Preisanpassung

Jährliche Anpassung der Preisbestandteile über transparente, vertraglich fixierte Preisgleitklauseln.

JÄHRLICH · TRANSPARENT

5

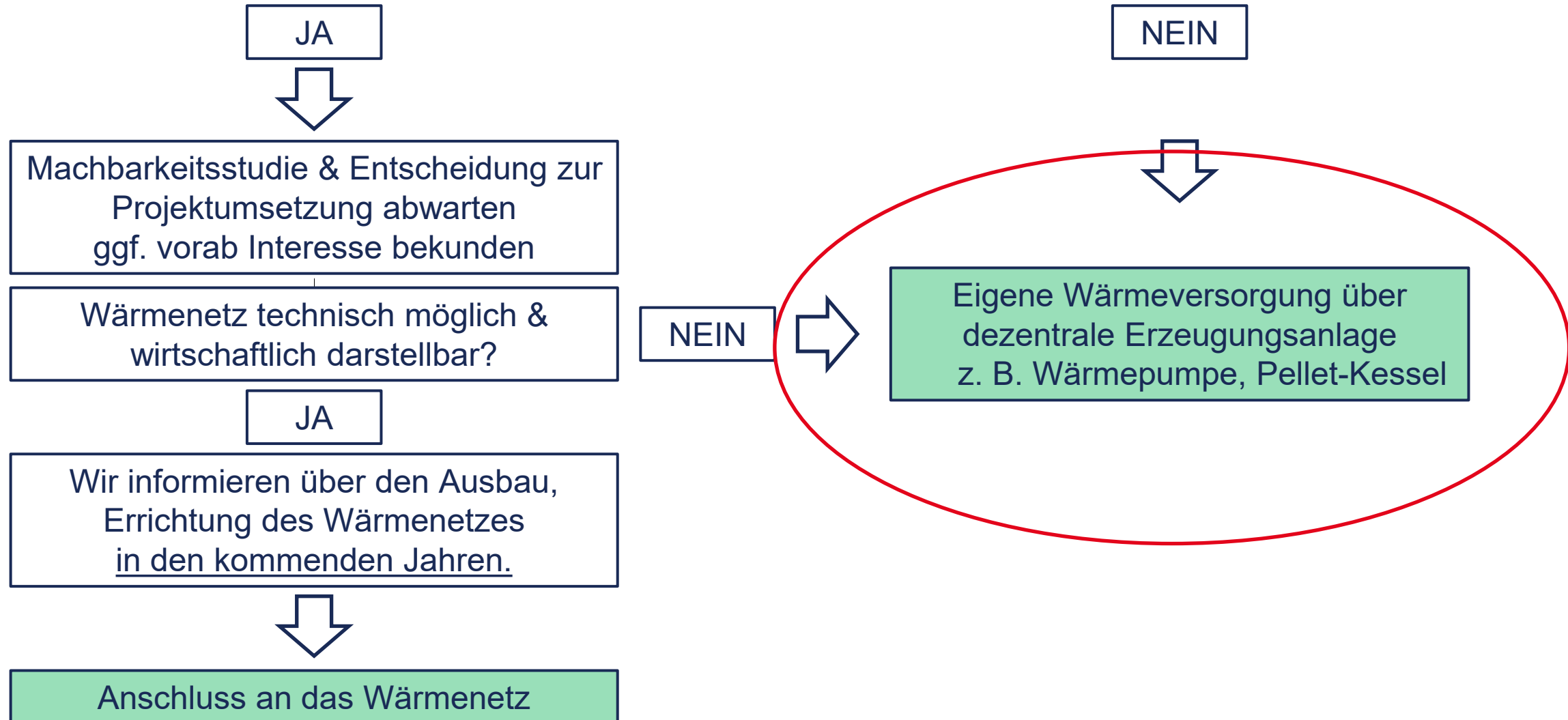


Rundum-Sorglos-Paket

Inklusive 24/7-Störungsdienst – Ihre Wärmeversorgung ist rund um die Uhr abgesichert.

24/7 SERVICE

Ihr Gebäude befindet sich im Eignungsgebiet?



Wärmepumpe – Ihr Weg zu einer fossilfreien Wärmeversorgung

Vorab- prüfung

- Eckdaten des Gebäudes und Beratungsgespräch für erste Einschätzung zur Machbarkeit und Kosten nutzen

Vor-Ort- Termin

- Konkrete Umsetzungsplanung mit Fachpartner (z.B. Standortwahl für Außeneinheit)

Förderung

- Förderantrag bei der KfW mit Unterstützung des Fachpartners

Bauphase

- Demontage und Entsorgung der Altanlage (Öltanks separat)
- Lieferung und Montage der Wärmepumpe nebst Zubehör
- Inbetriebnahme der neuen Wärmepumpe



Sprechen Sie uns an - wir freuen uns auf Sie!

www.stadtwerke-elmshorn.de

Fernwärme - Vert

Dirk Neuber

d.neuber@stadtwerke-elmshorn.de

04121 645 724

Fernwärme - Netz

Marion Scharfsche

planung@stadtwerke-elmshorn.de

04121 645 151

Kundenservice – für Ihre Fragen

Unser freundliches Serviceteam berät Sie gerne in unserem Kundenzentrum in der Westerstraße 50-54 in Elmshorn und selbstverständlich auch wie folgt:

Telefonisch: **04121 645 333**

WhatsApp: **04121 645 333** 

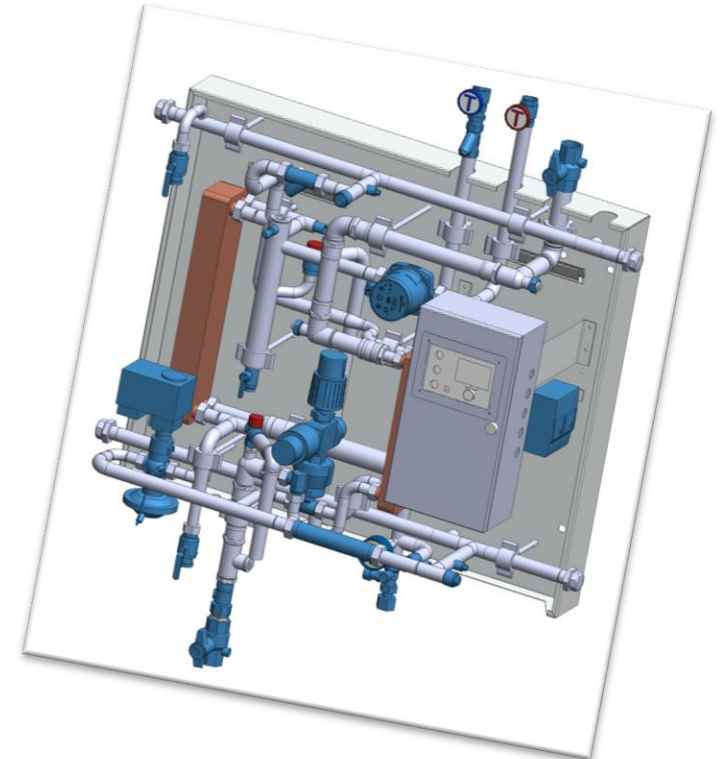
kundenservice@stadtwerke-elmshorn.de

elmshorn.de

en

f.gerlspeck@stadtwerke-elmshorn.de

04121 645 150



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Zeit für Ihre Fragen

Sprechen Sie uns an - wir freuen uns auf Sie!

www.stadtwerke-elmshorn.de

Fernwärme - Vertrieb

Dirk Neuber

d.neuber@stadtwerke-elmshorn.de

04121 645 724

Fernwärme - Netz

Marion Scharfsche

planung@stadtwerke-elmshorn.de

04121 645 151

Kundenservice – für Ihre Fragen

Unser freundliches Serviceteam berät Sie gerne in unserem Kundenzentrum in der Westerstraße 50-54 in Elmshorn und selbstverständlich auch wie folgt:

Telefonisch: **04121 645 333**

WhatsApp: **04121 645 333** 

kundenservice@stadtwerke-elmshorn.de

stadtwerke-elmshorn.de

en

f.gerlspeck@stadtwerke-elmshorn.de

04121 645 150



Wie oft lüften Sie im Winter?



Haus & Grund[®]
Eigentum. Schutz. Gemeinschaft.
Schleswig-Holstein

BEATE OEDEKOVEN

Verbraucherzentrale Schleswig-Holstein

Energiesparen im Mieterhaushalt – richtiges Heizen und Lüften

Vielen Dank!

gefördert durch: SH 
Schleswig-Holstein
Ministerium für Inneres,
Kommunales,
Wohnen und Sport

 **Haus & Grund**[®]
Eigentum. Schutz. Gemeinschaft.
Schleswig-Holstein

Gemeinsam für unser Quartier.

Gemeinsam Energiesparen.

Gemeinsam Zukunft gestalten.





Haus & Grund®
Eigentum. Schutz. Gemeinschaft.
Schleswig-Holstein

Antrag auf Zuschuss

Förderprojekt Energieberatung

Hier direkt erledigen ✓

Am Infostand von Haus & Grund Schleswig-Holstein



Haus & Grund®
Eigentum. Schutz. Gemeinschaft.
Schleswig-Holstein

**Informationsstände,
Snacks & Schnappen**



Wir freuen uns über Ihr Feedback!