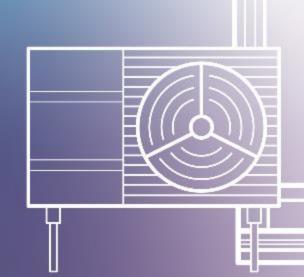


Wie kommt die Wärmepumpe in mein Haus?

Alles über Auswahl, Förderung und Einbau

> Kompetenz im Ökologischen Bauen





Wir stellen uns vor

Kompetenz im Ökologischen Bauen



Das Öko-Zentrum NRW bietet



Planungsleistungen als Architekturbüro

Weiterbildung zum Energieberater

Energieberatung für Nichtwohngebäude

Informationen für Fachleute

Beratung zur Nachhaltigkeit von Gebäuden Schulungen und Online-Seminare für Fachleute Tätigkeiten als Klima- und Energieagentur

Öko-Zentrum NRW GmbH Sachsenweg 8 59063 Hamm

<u>www.oekozentrum.nrw</u> info@oekozentrum-nrw.de Das Öko-Zentrum NRW wurde 1991 als öffentliche Einrichtung gegründet, ist aber seit der Privatisierung 2005 ein inhabergeführtes Architektur- und Ingenieurbüro. Wir beraten bundesweit Kommunen und Unternehmen zur Energieeffizienz und Nachhaltigkeit ihrer Gebäude.



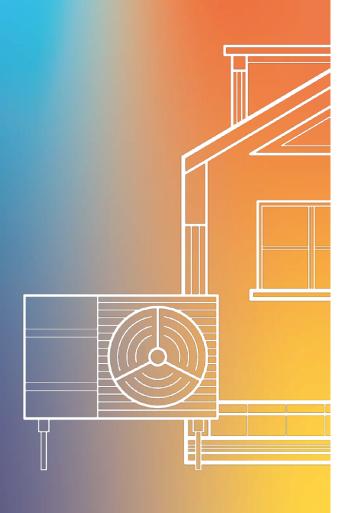
Die Präsentation wird auf unserer Webseite zum Download bereitgestellt:



www.oekozentrum.nrw/woche-der-waermepumpe

Wir bieten keine individuellen Beratungen für Ein- und Zweifamilienhäuser an, zeigen Ihnen aber später noch Unterstützungsangebote aus der Region.





- 1 Aktueller Stand der gesetzlichen Vorgaben
- Möglichkeiten des klimafreundlichen und kostengünstigen Heizens
- So funktioniert die Wärmepumpe + Wärmepumpentypen
- 4. Konkrete Tipps
- 5 Kosten, Finanzierung und Förderung
- 6 Informieren, beraten lassen und entscheiden

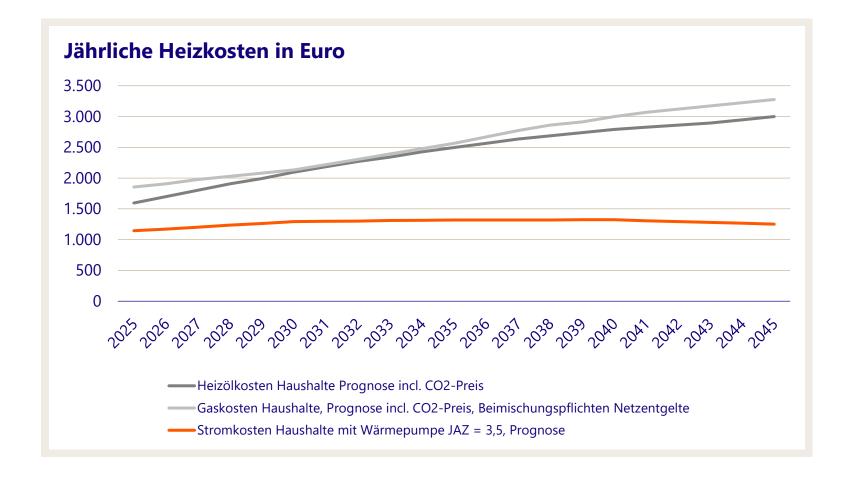


Umsteuern auf Erneuerbare Energien und Effizienz steigern Klimaneutralität 2045

- Deutschland soll bis 2045 klimaneutral werden.
- **Die Energiewende ist zentral** für eine sichere, umweltverträgliche und wirtschaftlich erfolgreiche Zukunft.
- Dazu wird Deutschlands Energieversorgung umgestellt: Weg von fossilen Brennstoffen, hin zu erneuerbaren Energien und mehr Energieeffizienz.



Studien zur Entwicklung der Energiekosten für das Heizen





Aufgrund der CO₂-Bepreisung werden die Preise für Gas und Öl langfristig weiter steigen.

Bei neuen Öl- und Gasheizungen müssen ab 2029 anteilig erneuerbare Brennstoffe genutzt werden, was das Heizen deutlich verteuern wird.

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

Wärmepumpe 3.5.

Emissionshandel in Deutschland

Aktuell gibt es bereits CO₂-Abgaben auf Öl und Gas. Die Mehrkosten betragen 2024 etwa 1 Cent/kWh für Gas und 1,5 Cent/kWh für Öl. 2026 werden die Mehrkosten bei 1,4 Cent bzw. 2 Cent pro kWh liegen.

Europäischer Emissionshandel

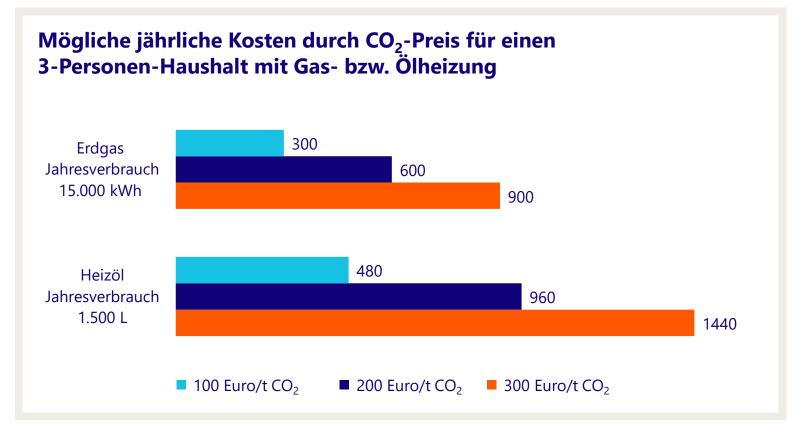
gilt ab 2027 für den Verkehrs- und Gebäudebereich. Die Preisbildung dafür ist noch offen.



Die CO₂-Preise werden künftig steigen. Mit dem Emissionshandel werden Gas und Öl teurer. Der Umstieg auf Erneuerbare Energien soll damit attraktiver werden.

Der europäische Emissionshandel

Mögliche jährliche Mehrkosten durch den CO₂ Preis durch den europäischen Emissionshandel am Beispiel von Preisszenario **niedrig, moderat, hoch.**



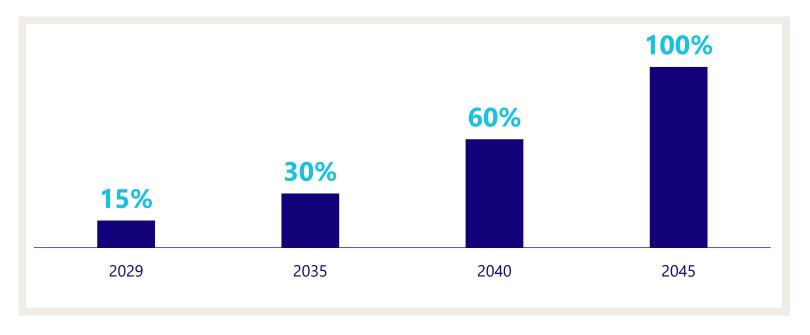
Umsteuern auf Erneuerbare Energien Klimaneutralität 2045



Wer eine neue Gas- oder Ölheizung einbauen will, muss sich vorab beraten lassen. Dabei soll auf die Kostenrisiken durch die Beimischungspflicht und den CO₂-Preis hingewiesen werden.

Beimischungspflicht ab 2029

- Geht eine Gas- oder Ölheizung vor Mitte 2026 bzw. 2028 irreparabel kaputt, kann sie durch eine neue oder gebrauchte Heizung ersetzt werden.
- Wird diese Heizung noch mit Gas oder Öl beheizt, muss sie ab 2029 schrittweise steigende Anteile erneuerbarer Energien nutzen und spätestens 2045 auf 100 % Erneuerbare Energien umgestellt sein.
- Diese erneuerbaren Brennstoffe wie Biogas oder Wasserstoff sind mit erheblichen Preisrisiken verbunden, da sie nur begrenzt verfügbar sind.



Umsteuern auf Erneuerbare Energien Klimaneutralität 2045

Gebäudeenergiegesetz (GEG 2024)

- Mit dem Gesetz für erneuerbares Heizen dem Gebäudeenergiegesetz – hat Deutschland seit Januar 2024 die Energiewende im Gebäudebereich gestärkt, um:
 - Auf klimafreundliches Heizen umzusteigen,
 - Die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen, wie Gas und Öl, zu verringern,
 - und damit Verbraucherinnen und Verbraucher vor Preissprüngen bei Öl und Gas zu schützen.



Spätestens bis zum Jahr 2045 müssen alle Heizungen vollständig mit Erneuerbaren Energien betrieben werden.

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG 2024) Klimafreundliches Heizen: Das gilt seit dem 1. Januar 2024*



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 %)



Heizung funktioniert oder lässt sich reparieren?

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

Heizung irreparabel kaputt?

Umstieg auf eine Heizung mit 65 Prozent erneuerbaren Energien spätestens ab Mitte 2028 verpflichtend, in Großstädten ab Mitte 2026. Der Umstieg auf klimafreundliche Heizungen wird gefördert.

In nahezu allen Bestandsgebäuden lassen sich Wärmepumpen effizient einsetzen – das lohnt sich für die Umwelt und für den eigenen Geldbeutel.

^{*} Überblick, mehr Informationen unter www.energiewechsel.de/geg. Quelle BMWK

Wärmeversorgung im Überblick



Heizungen mit fossilem Gas und Öl dürfen bis Ende 2044 weiter betrieben werden.

Jedoch bergen fossile Brennstoffe Preisrisiken



Tipp

Jetzt informieren und den Umstieg auf erneuerbare Energien planen.



Tipp

Energieberatungs- und Förderangebote nutzen

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, zum Teil aus Großwärmepumpen) In Deutschland nutzen bisher erst

7%

der Haushalte eine Wärmepumpe.

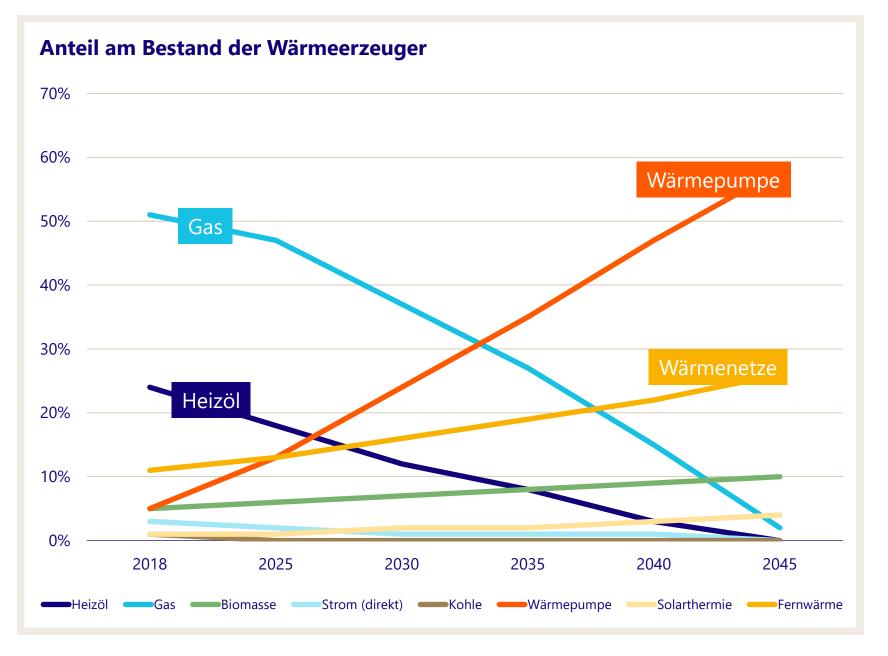


Schon fast 2 Millionen Wärmepumpen heizen Häuser in Deutschland

^{*} https://www.ehpa.org/news-and-resources/news/eu-could-end-up-15-million-heat-pumps-short-of-2030-ambition/

Was erwarten Expertinnen und Experten für Deutschland?

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



Quelle: Ariadne-Projekt (2022)



Diese Möglichkeiten sieht das Gesetz vor 1 2



Gasheizung – H2 Ready

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

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

Aktuell existieren noch keine regionalen Wasserstoffnetze



Biomasseheizung

Heizung, die Holz, Biogas oder Pflanzenöl verbrennt

Nachhaltig erzeugte Biomasse nur begrenzt verfügbar

Biomasse wird aufgrund Nachfrage in anderen Sektoren voraussichtlich teurer



Solarthermie

Wärme aus Sonnenenergie für Warmwasser und ggf. Heizung

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



Stromdirektheizung

Direkte Umwandlung von Wärme in Strom, z.B. Infrarotheizung

Nur in sehr gut gedämmten Gebäuden mit geringem Heizbedarf sinnvoll

Diese Möglichkeiten sieht das Gesetz vor 2 2



Wärmepumpen oder Solarthermie Hybridheizung

Wärmepumpe heizt vorrangig

Gas-Spitzenlastkessel oder Biomasseheizung zur Unterstützung im Winter

Kann sinnvoll sein in noch nicht gedämmten Mehrfamilienhäusern, nach der Sanierung braucht man den fossilen Spitzenlastkessel nicht mehr



Wärmenetze

Erfordert Anschluss an ein Fernwärmeoder Gebäudenetz

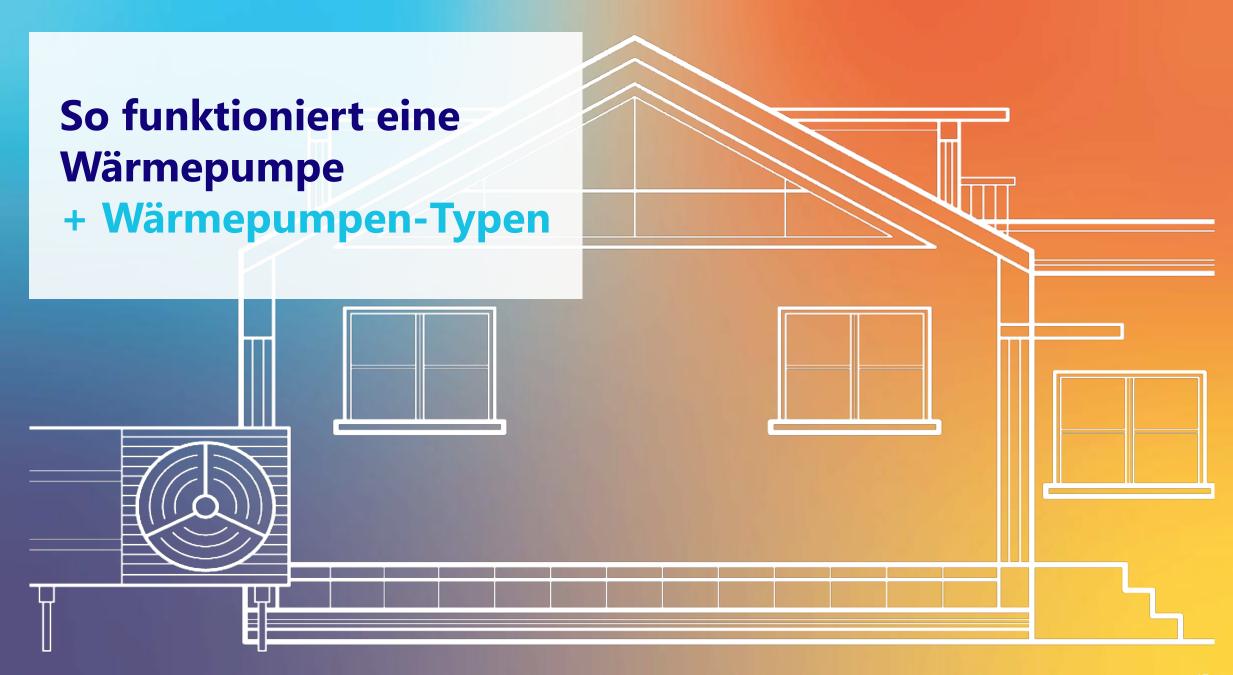
Nutzung erneuerbarer Wärmequellen sowie Abwärme (zum Beispiel aus Industriebetrieben)



Wärmepumpe

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

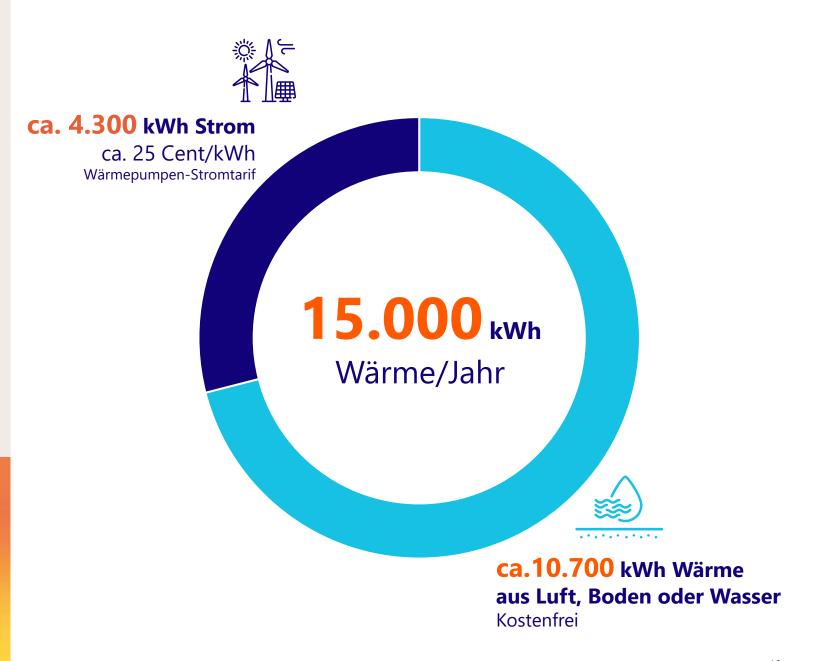
Nutzt zum großen Teil kostenlose und erneuerbare Umweltwärme aus dem Boden, Luft, Wasser, Abwasser



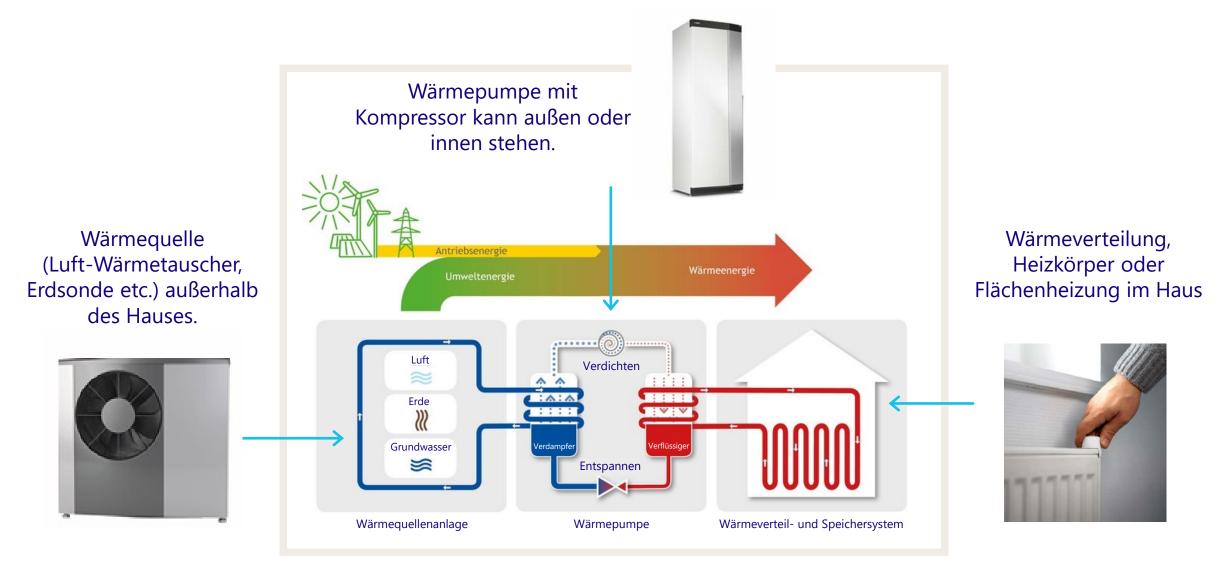
Eine Wärmepumpe nutzt Luft, Erdreich oder Wasser als Wärmequelle

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

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



Das gehört zu einer Wärmepumpenanlage



Diese Wärmepumpen-Typen gibt es

Sie unterscheiden sich darin, woher sie ihre Wärme gewinnen und wie sie die Wärme weitergeben.

Luft-Wasser-Wärmepumpen

ziehen ihre Wärme aus der Umgebungsluft des Hauses und geben sie an das Wasser ab, das durch die Rohre der Heizung fließt.

Luft-Luft-Wärmepumpen

beziehen die Wärme aus der Umgebungsluft und geben sie direkt an die Luft im Haus ab – ohne Heizkörper.



Sole-Wasser Wärmepumpen und Wasser-Wasser Wärmepumpen gewinnen die Wärme aus dem Erdboden oder aus einem Gewässer.

Warmwasser-Wärmepumpen

ziehen ihre Energie meist aus der Raumwärme. Sie sind nicht Teil der eigentlichen Heizungsanlage und **dienen der Warmwasserbereitung**. Marktanteile der Wärmepumpen in Deutschland in 2023

Luft-Wasser-Wärmepumpe

93%

Absatzzahlen 2023

330.000 Luft-Wasser Wärmepumpen

23.000 Erdwärmepumpen

3.000 Grundwasser-Erdwärme-Wärmepumpen

Die höchste Verbreitung hat die Luft-Wasser-Wärmepumpe.

Diese Wärmepumpen-Typen gibt es



Тур	Vorteile	Nachteile	Effizienz im Vergleich zur Gasheizung
Luft-Wasser Wärmepumpe 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.	Bei gut abgestimmtem System sehr hoch.
Erdsonden-Wärmepumpe 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 genehmi- gungsfähig. Die Bohrung verursacht Kosten. Erdsonden erfordern Platz und Aufwand.	Bei gut abgestimmtem System extrem hoch.
Luft-Luft-Wärmepumpe Nutzt Wärme in der Außenluft.	Funktioniert wie eine Klima- anlage, die im Winter warme Luft in den Raum bläst. Im Vergleich niedrige Kosten.	Kann kein warmes Wasser erzeugen. Leichte Strö- mungsgeräusche im Raum.	Vermutlich hoch oder sehr hoch. Systematische Messungen fehlen.
Wasser-Wasser Wärmepumpe 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 Grund- wassers genehmigungsfähig. In Dürrezeiten kann es Probleme geben.	Bei gut abgestimmtem System extrem hoch.
Warmwasser-Wärmepumpe Nutzt Wärme in der Außenluft oder Wärme der Abluft aus dem Haus.	Erzeugt effizient Wärme, mit der Sie einen Warmwasser- speicher erwärmt.	Versorgt nur das Warm- wasser, 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 keine Schallemissionen. Zusätzlich zur Wärme liefern sie Strom.

So unterschiedlich sehen Wärmepumpen aus













Wärmepumpen gibt es in sehr unterschiedlichen Gebäuden Die Leistung wird in Kilowatt angegeben



100 m²
Flächenheizung
Holzofen-Backup
5 kW



140 m²
Normale Heizkörper
6 kW



140 m²
Normale Heizkörper
14 kW



125 m²
Flächenheizung
8 kW



140 m²
PVT und Flächenheizung
6 kW



125 m²
Normale Heizkörper
12 kW



110 m²
Luft-Luft-Wärmepumpe
18 kW

Fotos: BWP e.V.. privat und Clausen



Das ist zu tun, damit die Heizung effizient läuft Worauf bei allen Heizungen zu achten ist



Die Heizkörper sollten so eingestellt sein, dass durch jeden Heizkörper nur die tatsächlich benötigte Menge an Heizwasser fließt. Das Verfahren nennt sich "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.



Einfache und preiswerte Dämmmaßnahmen, wie z. B. das Dämmen der Kellerdecke oder der obersten Geschossdecke, sollten erledigt werden. Das reduziert den Wärmebedarf und die Heizwassertemperatur kann niedriger sein.



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 installieren

Auch Fußboden-, Decken- oder Wandheizung können eingebaut werden, sind aber <u>nicht</u> zwangsläufig erforderlich



Flächenheizungen benötigen nur niedrige Heizwassertemperaturen



Ein warmer Fußboden ist sehr komfortabel



Eine Wandheizung ist einfacher nachträglich einzubauen

Bei großer Fläche reicht eine niedrige Temperatur des Heizwassers.



Kosten, Finanzierung, Förderung



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

Weil

Insbesondere die CO₂-Kosten für fossile Brennstoffe steigen und derzeit hohe Förderungen von bis zu 70 Prozent für Wärmepumpenanlagen angeboten werden.

Durch die Förderung des Bundes verringert sich der Investitionsbedarf.



Quelle: Faktenblatt Wärmepumpe, BMWK, 2024

Wie fördert die Bundesregierung den Umstieg auf Erneuerbares Heizen?

30% + 20% + 30% + 5% Bis zu **70**% Grundförderung Klimageschwindig-**Effizienzbonus Einkommensbonus** Gesamtförderung keits-Bonus bis zu **6.000€** bis zu **9.000€** bis zu **1.500**€ bis zu **9.000€** bis zu **21.000€** Förderung für Wohnbis Ende 2028 für den Effizienzbonus von 5 für selbstnutzende Gesamt-Förderung und Nichtwohngebäude frühzeitigen Austausch Prozent für effiziente, Eigentümerinnen Auf 70 % gedeckelt für alle alter fossiler Heizungen elektrisch angetriebene und Eigentümer mit bis **Antragstellergruppen** zu 40.000 Euro zu (für funktionstüchtige Wärmepumpen Öl-, Kohle-, Gasetagen-(Voraussetzung ist, dass versteuerndem als Wärmequelle Wasser, oder Nachtspeicher-Haushaltsjahresdas Erdreich oder Abheizungen sowie mehr einkommen als 20 Jahre alte wasser genutzt oder ein Installateur hilft bei natürliches Kältemittel Biomasse- und der Beantragung Gasheizungen, nur für verwendet wird) selbstnutzende Eigentümerinnen und Eigentümer)

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.



Für eine neue Gasheizung inklusive eines hydraulischen Abgleichs fallen Investitionskosten von durchschnittlich **13.000 Euro** an.

Eine Förderung, einen Bonus oder zinsgünstige Kredite gibt es für die Gasheizung nicht.

So rechnet sich eine Wärmepumpe Beispiel Luft-Wasser-Wärmepumpe*

	Höchste Förderung + günstiger Preis	Geringere Förderung + hoher Preis
Anschaffungskosten Wärmepumpe	- 29.000 Euro	- 38.000 Euro
Förderung der Bundesregierung (maximal förderfähiger Betrag 30.000 Euro)	+ 20.300 Euro (70 %)	+ 10.500 Euro (35 %)
Eigenanteil für Wärmepumpe	- 8.700 Euro	- 27.500 Euro
Vermiedener Invest für neue Gasheizung	+13.000 Euro	+13.000 Euro
Schätzung Betriebskosteneinsparung wegen Erneuerbarer Energien auf 10 Jahre	+10.000 Euro	+10.000 Euro
Bilanz einer Wärmepumpenanschaffung nach 10 Jahren	+14.300 Euro	-4.500 Euro
+ Wertsteigerung des Hauses		

^{*}Die Gesamtkosten inklusive Installation liegen für eine Luft-Wasser-Wärmepumpe zwischen 29.000 und 38.000 Euro. Grundförderung + Effizienzbonus liegen bei 10.500 €, die maximale Fördersumme liegt bei 21.000 € Rechnungsbasis: "Heizkosten und Treibhausgasemissionen in Bestandswohngebäuden Aktualisierung auf Basis der GEG-Novelle 2024" Ariadne-Analyse [Studie von Fraunhofer ISE]

Drei Modelle zur Finanzierung

Direkt kaufen und den Restbetrag

- 1 Direkt kaufen und bezahlen
- wie z. B. KfW-Ergänzungskredit mit niedrigen Zinsen für 10 Jahre (derzeitiger **Zinssatz von 0,27** % bei 10 Jahren Laufzeit im "Ergänzungskredit Plus" für selbstnutzende Eigentümer/innen mit bis zu 90.000 € zu versteuerndem Jahreshaushaltseinkommen)
- Mietkauf (auch Leasing genannt) für 10 oder 15 Jahre

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

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

Die Anlage geht dann 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.



Verlässlich informieren

Zahlen ermitteln und Orientierung finden:

kWh/m² pro Jahr heraussuchen und Heizungswegweiser von *energiewechsel.de* benutzen (vergleichbar mit Energieberater-Checkliste, gibt erste Orientierung)

Informationen für Bürgerinnen und Bürger

www.energiewechsel.de www.co2online.de www.wochederwaermepumpe.de

Informationen für Fachleute

<u>www.gebaeudeforum.de</u> (Gebäudeforum Klimaneutral) <u>www.bbsr-geg.bund.de</u> (Infoportal zum Gebäudeenergiegesetz)











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





Energieberatungen und Sanierungsfahrpläne für Wohngebäude werden gefördert. Informationen zur Antragstellung und Förderhöhe unter www.bafa.de/ebw.

Wo finden Sie Unterstützung in Ihrer Nähe?

Neutrale Informationen zur Wärmepumpe erhalten Sie bei:

- <u>Verbraucherzentrale NRW</u>
 Übersicht der Beratungsstellen in der Nähe unter <u>www.verbraucherzentrale.nrw/beratungsstellen</u>
- Energieberater/innen von der Energieeffizienz-Expertenliste
- **Heizungsunternehmen** aus der Region über die <u>Handwerkersuche beim Fachverband SHK NRW</u>



Anbieter aus Ihrer Region können Sie auf dem "Markt der regionalen Energieexperten" bei unseren Wärmepumpen-Infotagen vor Ort treffen und sich beraten lassen - nutzen Sie die Gelegenheit!











Vor Ort informieren

Besuchen Sie uns bei den Wärmepumpen-Infotagen in dieser Woche:

- Kreis Kleve am 5.11.2024 in Kleve
- Kreis Steinfurt am 5.11.2024 in Saerbeck
- **Kreis Heinsberg** am 6.11.2024 in Heinsberg
- Kreis Höxter am 6.11.2024 in Brakel
- Kreis Euskirchen am 7.11.2024 in Euskirchen
- Kreis Mettmann am 7.11.2024 in Erkrath
- **Oberbergischer Kreis** am 7.11.2024 in Lindlar
- <u>Stadt Hamm</u> am 8.11.2024 im Kleist-Forum und per <u>Livestream über Zoom</u>

Infos zu allen Veranstaltungen unter www.wochederwaermepumpe.de









Informationsangebote bei den Wärmepumpen-Infotagen

- Ausstellung: Wissenswertes zur Wärmepumpe in Ihrem Haus Unsere Expertinnen und Experten bieten regelmäßige Führungen durch unsere Fachausstellung zur Wärmepumpe an, bei denen Sie sich informieren können und Ihre Fragen beantwortet bekommen.
- Markt der regionalen Energie-Experten
 Egal ob Förderung, Installation, Finanzierung oder weitere
 Energiesparmaßnahme: Sprechen Sie uns an!
 Wir sind für jede Frage mit den richtigen Fachleuten vor Ort.
- Interaktive Bühnenformate

Sie wollen wissen, was die Vorteile von Wärmepumpen sind und welche Förderungen es gibt? Sie haben noch keine Vorstellung davon, wie eine Wärmepumpe ein Haus versorgt und ob es sinnvoll ist, auf ein Fernwärmenetz zu warten?

Dann sind unsere Vorträge genau das Richtige für Sie: Unsere Experten erläutern, worauf es ankommt und erfahrene Akteure

berichten anhand von lokalen Beispielen von ihren Erfahrungen aus der Praxis. Bringen Sie sich ein und nehmen Sie an der Diskussion teil.



Antworten auf Ihre Fragen zu den Vorträgen

Noch mehr Informationen finden Sie in unserer Broschüre!







Wir freuen uns auf Ihr Feedback! Nutzen Sie dafür unser <u>Online-Formular</u>.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!