



SCHRITT FÜR SCHRITT ZUR WÄRMEPUMPE

Ein Erfahrungsbericht

GREENPEACE



Wärmepumpen sind die umweltfreundlichen Heizungen der Zukunft: Sie funktionieren ohne Öl oder Gas und bei der Nutzung entsteht kein CO₂. Das ist nicht nur gut fürs Klima, sondern macht uns auch unabhängig von fossilen Importen. Eine Wärmepumpe ist über die Betriebsjahre hinweg außerdem viel kostengünstiger als eine mit Gas oder Öl betriebene Heizung. Das liegt nicht zuletzt daran, dass die fossilen Brennstoffe Öl und Gas mit steigendem CO₂-Preis immer teurer werden. Durch staatliche Förderungen lassen sich die vergleichsweise hohen Anschaffungskosten einer Wärmepumpe eindämmen.

Mira Jäger, Energieexpertin von Greenpeace, hat ihren persönlichen Gasausstieg kürzlich vollzogen. Ihre Hausgemeinschaft, in der insgesamt sechs Erwachsene und zwei Kinder in zwei Wohneinheiten leben, hat sich für den Einbau einer Wärmepumpe entschieden. Ihr Haus wurde in den 1990er Jahren gebaut und hat eine Wohnfläche von 270 Quadratmetern.

Hier ist ihr Erfahrungsbericht:



Schritt 1

Im vergangenen Winter haben wir uns mal wieder darüber geärgert, dass wir noch immer mit klimaschädlichem Gas heizen. Schnell war klar: Wir stellen jetzt um auf Wärmepumpe! Um eine erste Einschätzung zu bekommen, ob unser Haus schon fit dafür ist oder noch eine energetische Sanierungen braucht, haben wir einmal testweise in zwei kalten Winterwochen die Vorlauftemperatur der Heizung heruntergeregelt. Siehe da, auch bei einer Wassertemperatur von unter 50°C wurden die Zimmer immer noch mollig warm – es konnte also direkt losgehen.



Schritt 2

Als nächstes haben wir durch einen unabhängigen Energieberater eine raumweise Heizlastberechnung durchführen lassen. Der hat geschaut, wie hoch der Energiebedarf des Hauses tatsächlich ist. Das ist wichtig zu wissen, um die Größe der Wärmepumpe richtig auszuwählen und zu klären, ob in einzelnen

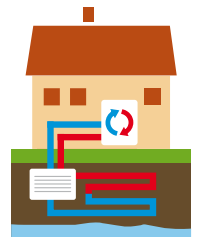
Welche Wärmepumpen gibt es?

Wärmepumpen funktionieren ähnlich wie ein Kühlschrank, nur umgekehrt: sie entziehen ihrer Umgebung Wärme, die sie als höhere Heizenergie wieder abgeben. Als Wärmequelle nutzen sie Luft, Wasser oder die Erde. Mit einem Kilowatt Strom erzeugen sie das zwei- bis fünffache an Wärme – damit sind sie viel effizienter als Gas- oder Ölheizungen.

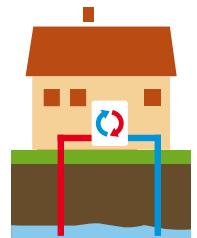
Die **Luft/Wasser-Wärmepumpe** nutzt die Umgebungsluft, um Wärme zu erzeugen. Sie ist vergleichsweise kostengünstig und lässt sich in nahezu jedem Gebäude mit geringem Installationsaufwand einbauen. Daher ist sie die Variante, die in Deutschland am häufigsten zum Einsatz kommt.



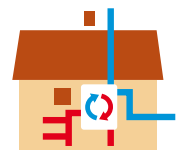
Die **Sole/Wasser-Wärmepumpe (Erdwärmepumpe)** gewinnt die Heizwärme über ein Rohrsystem aus dem Erdreich. Das ist zwar sehr effektiv, allerdings ist die Installation dieser Wärmepumpe teuer und aufwändig, da dafür Tiefenbohrungen oder die Verlegung von Erdkollektoren unter unbebauter Fläche nötig sind. Sie wird daher seltener und eher in ländlichen Wohngebieten oder Neubauten eingebaut.



Die **Wasser/Wasser-Wärmepumpe (Grundwasserwärmepumpe)** nutzt das Grundwasser zur Wärmeengewinnung. Für größere Gebäude oder Anlagen, die viel Wärme benötigen, ist eine Wasser-Wasser-Wärmepumpe oft eine gute Wahl. Allerdings sind auch hier aufwändige und genehmigungspflichtige Brunnenbohrungen nötig. Eine Voraussetzung ist außerdem, dass ausreichend Grundwasser vorhanden ist und die Wasserqualität stimmt.



Die **Luft/Luft-Wärmepumpe (Luftwärmepumpe)** nutzt ebenfalls die Umgebungsluft, erwärmt aber kein Wasser, das dann in die Heizkörper fließt. Stattdessen funktioniert sie wie eine Klimaanlage und gibt warme Luft direkt in den Raum ab. Sie ist kostengünstig, eignet sich aber eher für Regionen mit milden Temperaturen bzw. gut isolierte Gebäude. In Deutschland kommt die Luft/Luft-Wärmepumpe selten zum Einsatz. Für einzelne und kleine Wohneinheiten innerhalb einer größeren Hausgemeinschaft können sie manchmal eine gute Option sein.



Zimmern gegebenenfalls noch Heizkörper ergänzt oder ausgetauscht werden sollten. Wir haben außerdem mit unserem Energieberater geklärt, ob weitere Sanierungsmaßnahmen im Zuge des Einbaus einer Wärmepumpe sinnvoll sind. Bei uns tauschen wir nun zum Beispiel zusätzlich die Fenster aus und können dadurch die Wärmepumpe kleiner dimensionieren – das macht sowohl die Anschaffung als auch den Betrieb günstiger.



Schritt 3

Über die mögliche Förderung haben wir uns auf der Website der KfW informiert. Um Unsicherheiten auszuräumen, war die Hotline sehr praktisch: keine lange Warteschleife und alle Fragen wurden zufriedenstellend beantwortet.

Schritt 4

Anschließend haben wir vier Angebote von lokalen Installationsbetrieben eingeholt. Dazu kann man auch Energieberater:innen, Freund:innen und Handwerker:innen aus anderen Arbeitsbereichen nach Tipps fragen, mit welchen Betrieben sie bei Wärmepumpen schon gute Erfahrungen gemacht haben.

INFO

Nützliche Adressen

Übersicht über Energieberater:innen:

<https://www.energie-effizienz-experten.de/>

Infoseite der KfW

<https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Heizungsforderung/>

Tel: 0800 539 9013

Beim Einholen und Prüfen der Angebote lohnt es sich, ein paar Dinge zu beachten und beim Heizungsbetrieb nachzufragen:

- ▶ Lokale Firmen haben den Vorteil, dass Anfahrtswege kürzer sind.
- ▶ Vielfach bemessen Firmen die Wärmepumpen zu groß, weil Menschen Angst vor Kälte haben. Das macht sie unnötig teuer und verringert die Lebensdauer der Anlage. Achten Sie darauf, dass keine überdimensionierte Wärmepumpe eingebaut wird.
- ▶ Hybrid-Wärmepumpen sind keine klimafreundliche Lösung, da die weiterhin auf fossiles Erdgas angewiesen sind.
- ▶ Achten Sie darauf, ob im Angebot alle nötigen Arbeiten wie Elektrik, Fundament, Kernbohrung durch die Wand und hydraulischer Abgleich enthalten sind. Einzelne Posten wie zum Beispiel das Fundament können auch selbst übernommen werden, das sollte jedoch vorab geklärt sein.
- ▶ Sofern eine Solaranlage vorhanden oder geplant ist, fragen Sie nach, ob die angebotene Wärmepumpe mit dem Energiemanagementsystem der Photovoltaikanlage verknüpfbar ist. Auch ein größerer Warmwasserspeicher kann sinnvoll sein, um die Energie der PV-Anlage darin zu speichern.
- ▶ Fragen Sie nach, ob die Wärmepumpe als Option mit dynamischen Stromtarifen arbeiten kann und ob Sie für die Nutzung günstigerer Wärmepumpen-Stromtarife einen zweiten Stromzähler brauchen.
- ▶ Überprüfen Sie das Angebot der Installationsfirma sorgfältig und fragen Sie gegebenenfalls kritisch nach, ob alle aufgeführten Posten tatsächlich nötig sind.
- ▶ Schauen Sie sich mit den Betrieben mögliche Aufstellungsorte der Außeneinheit an. Hilfreich bei Luft-Wärmepumpen: Stimmen Sie für ein gutes Zusammenleben dies wegen der geringen Geräusch-Entwicklung auch mit Nachbar:innen ab.



Schritt 5

Nach einigen Vor-Ort-Terminen haben wir uns für einen Betrieb entschieden. Ausschlaggebend bei der Entscheidung waren für uns folgende Punkte: Der Betrieb hatte schon einiges an Erfahrung mit Wärmepumpen, die Effizienz der Anlage, europäische Produktion und klimafreundliches Kältemittel (aktuell Propan). Der beauftragte Betrieb stellt das sogenannte BzA-Dokument aus, das man zur Beantragung der Förderung braucht. Nachdem wir einmal überprüft hatten, ob Förderquote und Förderhöhe passen und alle weiteren Daten richtig angegeben sind, konnten wir das Dokument bei der KfW online einreichen.

Gut zu wissen

Will man die Förderung nutzen, darf erst mit den Arbeiten begonnen werden, wenn die Zusage über die Förderung von der KfW vorliegt.

Schritt 6

Nachdem wir innerhalb weniger Stunden die automatische Zusage der KfW hatten, haben wir einen Installationstermin vereinbart. Das Fundament wurde vorbereitet, die Außen- und Inneneinheit der Wärmepumpe aufgebaut und angeschlossen und der notwendige hydraulische Abgleich durchgeführt. In unserem Fall wurde außerdem noch ein Heizkörper ergänzt. Insgesamt haben die Arbeiten bei uns vier Tage gedauert. Als alles fertig installiert war, haben wir uns die Steuerung der Wärmepumpe gut erklären lassen – hier lohnt es sich, Notizen zu machen oder die Erklärung mit dem Handy aufzunehmen, um später nochmal nachschauen zu können.



Gut zu wissen:

Anders als bei Gas- und Ölheizungen läuft bei einer Wärmepumpe das warme Wasser kontinuierlich mit einer geringeren Temperatur durch den Heizkreislauf und hält so die beheizten Räume konstant in der gewünschten Temperatur. Ihr Zuhause wird gemütlich warm – auch wenn sich die Heizkörper eher kühl anfühlen. Über eine App können Sie steuern, wann sie wie stark laufen soll. Einmal effizient und nach Ihren persönlichen Bedürfnissen eingestellt, brauchen Sie sich ums An- und Ausstellen der Heizung gar nicht mehr zu kümmern.



Schritt 7

Nachdem alle Arbeiten abgeschlossen waren, haben wir die Rechnungen sortiert. Alle angefallenen Rechnungen fließen ins sogenannte BnD-Dokument, welches Heizungsbetriebe oder Energieberater:innen ausstellen können. Das mussten wir als Nachweis bei der KfW hochladen, um die Fördersumme ausgezahlt zu bekommen. In unserem Fall waren es 35 Prozent der Gesamtkosten.

Schritt 8

Im Laufe der ersten Betriebswochen haben wir uns mit der Steuerung der Wärmepumpe vertraut gemacht und sie weiter optimiert. Falls einzelne Räume nicht warm genug oder zu warm werden, können wir

den hydraulischen Abgleich nachjustieren. In der App haben wir per Zeitsteuerung die Heizleistung und Warmwassererzeugung überwiegend auf den Tag gelegt, um die Effizienz der Wärmepumpe und die Solarstromnutzung vom eigenen Dach zu steigern. Nach dem ersten Winter werden wir die Einstellungen nochmal überprüfen.



Gut zu wissen:

Auch die Dienstleistung des/der Energieberater:in ist förderfähig, die Rechnung sollte also unbedingt mit eingereicht werden.





Kein Geld von Industrie und Staat

Greenpeace arbeitet international und kämpft mit gewaltfreien Aktionen für den Schutz der Lebensgrundlagen. Unser Ziel ist es, Umweltzerstörung zu verhindern, Verhaltensweisen zu ändern und Lösungen durchzusetzen. Greenpeace ist überparteilich und völlig unabhängig von Politik und Wirtschaft. Rund 620.000 Fördermitglieder in Deutschland spenden an Greenpeace und gewährleisten damit unsere tägliche Arbeit zum Schutz der Umwelt, der Völkerverständigung und des Friedens.

Impressum

Greenpeace e.V. Hongkongstraße 10, 20457 Hamburg, T 040 30618-0 **Pressestelle**
T 040 30618-340, F 040 30618-340, presse@greenpeace.de, greenpeace.de **Politische**
Vertretung Berlin Marienstraße 19–20, 10117 Berlin, T 030 308899-0 **V.i.S.d.P.** Mira Jäger
Text/Redaktion Mira Jäger / Sonka Terfehr **Fotos** Felix Schmitt / Greenpeace
Gestaltung Claudia Becker **Druck** Reset St. Pauli, Virchowstr. 8, 22767 Hamburg;
06/2025; GP0SU5GGU