



Sonderseite:  
Coronavirus

FÜR DEN KLIMASCHUTZ

## Was Sie über Wärmepumpen wissen müssen

VON JAN HAUSER - AKTUALISIERT AM 02.02.2022 - 10:47



**Immer häufiger sollen Wärmepumpen Häuser beheizen. Doch im Altbau kann das sehr teuer werden – hier kommen Antworten auf die wichtigsten Fragen.**

**F**ür den Klimaschutz rücken die Gebäude in den Fokus – und damit deren Heizungen. Um Treibhausgasemissionen zu senken, plant die Regierung neue Vorgaben: **Laut dem Koalitionsvertrag soll von 2025 an jede neu eingebaute Heizung in Deutschland zu 65 Prozent mit erneuerbaren Energien betrieben werden.** Das gelingt laut Fachleuten nur mit einer Wärmepumpe, deren Einsatz im Altbau in der Regel teuer werden dürfte.

### **Warum liegt die Wärmepumpe im Trend?**

Die Ampelregierung will mit schärferen Vorgaben für die Heizungen die Treibhausgasemissionen senken. Das ist sehr nötig, weil der Gebäudesektor bisher die Klimaziele verfehlt hat und **für rund 30 Prozent der Emissionen von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) in Deutschland verantwortlich ist.** Ein Weg dorthin soll die Wärmepumpe sein, die ihre Energie aus Wasser, dem Erdreich oder der Luft bezieht und für ihre Arbeit selbst Strom benötigt.

### **Wie viele Wärmepumpen sind im Einsatz?**

**Jan Hauser**

Redakteur in der Wirtschaft.

Folgen

Der Bundesverband Wärmepumpe zählt rund eine Million Wärmepumpen hierzulande. „Die Wärmepumpe ist auf dem Weg zum Standardheizsystem in Deutschland“, sagt der Vorsitzende Paul Waning. **Nach deren Angaben wurden im vergangenen Jahr 154.000 Heizungs-Wärmepumpen abgesetzt. Das sind 28 Prozent mehr als im Vorjahr.** Für Warmwasser-Wärmepumpen war es mit einem Absatz von 23.500 eine Zunahme von 15 Prozent. Insgesamt ist der Markt klein: Im Jahr 2021 kamen Elektro-Wärmepumpen auf 2,8 Prozent aller Heizungsarten im Bestand. Allerdings zeigt der Trend eben nach oben, weil die Technik lange verbreitet war: 2010 waren es erst

1,0 Prozent. Die Hälfte heizt weiter mit Erdgas (von 49,0 Prozent auf 49,4 Prozent). Heizöl verliert etwas (von 26,5 Prozent auf 24,8 Prozent), während Fernwärme zulegt (von 12,8 Prozent auf 14,1 Prozent). Während der Einbau im Altbau aufwendig ist, gelingt das im Neubau besser. Bundeswirtschaftsminister **Robert Habeck** (Grüne) will in zehn Jahren sechsmal so viele Wärmepumpen in Deutschland haben.

### Hilft eine Wärmepumpe dem Klima?

Wärmepumpen verursachen selbst keine CO<sub>2</sub>-Emissionen, aber sie benötigen Strom. Kommt hier **Ökostrom** zum Einsatz, sollte die Wärmepumpe klimaneutral arbeiten. Wenn das nicht der Fall ist wie im aktuellen Strommix in Deutschland, fallen Emissionen an. Durch den Strombedarf lässt sich eine Wärmepumpe gut mit einer Photovoltaikanlage kombinieren.



### F.A.Z. Frühdenker – Der Newsletter für Deutschland

Werktags um 6.30 Uhr

ANMELDEN

### Wie funktioniert eine Wärmepumpe?

Eine Wärmepumpe nutzt Energie aus der Umwelt und wandelt sie in Wärme um. Die Energie stammt dafür aus Wasser, Erdreich, Außenluft oder Abluft. Gern wird das mit dem umgekehrten Prinzip des Kühlschranks beschrieben, der dem Innenraum die Wärme entzieht

und nach außen abgibt: Die Wärmepumpe entzieht dem Außenraum Wärme und gibt Heizenergie ans Haus ab.

### Welche Wärmepumpen gibt es?

Technik und die Kosten unterscheiden sich danach, ob die Energie aus der Luft, der Erde oder dem Wasser genutzt wird. Die Luft-Wasser-Wärmepumpe wird außen aufgestellt, ist am Haus sichtbar und sorgt mitunter auch für ein gewisses Brummen – was schon Streits mit der Nachbarschaft verursacht hat. Innen wird hingegen eine Sole-Wasser-Wärmepumpe installiert, die Wärme aus der Tiefe der Erde zum Heizen, Wasser erwärmen und Kühlen nutzt. Die ebenfalls innen aufgestellte Wasser-Wasser-Wärmepumpe nutzt als Energiequelle das Grundwasser, weswegen das Wasserwirtschaftsamt sie genehmigen muss. Die beiden ersten Modelle sind am häufigsten im Einsatz.

### Wann lohnt sich eine Wärmepumpe?

Das kommt immer auf den Einzelfall an und hängt an mehreren Faktoren. Im Neubau kommen Wärmepumpen öfter zum Einsatz. Hier kann die Planung schon von Anfang an auf deren Betrieb ausgerichtet sein und unter anderem Fußbodenheizungen vorsehen. Zudem fallen Investitionen für die Heizung ohnehin an. Die Wärmepumpe kostet allein je nach Modell bis zu 30.000 Euro.

### Aber im Altbau ist das anders?

Eine Nachrüstung ist umfangreich. „Das Gros des Gebäudebestands ist für Wärmepumpen schlicht nicht geeignet“, sagt Dietmar Walberg, Geschäftsführer der Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen (Arge). „Die Heizungsflächen sind zu klein, die Vorlauftemperaturen zu hoch. Das wird für die Bewohner extrem teuer.“ Bei niedrigen Vor- und Rücklauftemperaturen arbeiten Wärmepumpen besonders effizient. Sonst verbrauchen sie mehr Strom, und das erhöht die Kosten deutlich. Die laufenden Ausgaben hängen damit von den Stromkosten ab: Steigt der Preis, erhöhen sich die Kosten – und umgekehrt. Eine Analyse im Auftrag des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) zeigte vor einem Jahr für ein älteres Einfamilienhaus mit einer Wohnfläche von rund 150 Quadratmetern, dass der Umbau von einem Gas-Niedertemperaturkessel auf Luft-Wasser- oder Sole-Wasser-Wärmepumpen die Jahreskosten um etwa ein Fünftel erhöht. Für den Einbau einer Wärmepumpe ist es in der Regel zur Energievermeidung sinnvoll, den Heizbedarf mit einer energetischen Sanierung zu senken, was die Kosten erhöht.

### Was sind die Alternativen?

Klar ist, dass die geplante Klimaneutralität im Jahr 2045 nicht mit Erdgas- oder Ölheizungen zu erreichen ist. Doch die Umrüstung von Millionen Heizungen dürfte schwerfallen. Eine Kritik an der Heizvorgabe mit 65 Prozent erneuerbaren Energien lautet, dass dies die Möglichkeiten zu sehr auf die Wärmepumpe und die Elektrifizierung verengt. Lamia Messari-Becker, Professorin am Lehrstuhl für Gebäudetechnologie und Bauphysik an der Universität Siegen, hält eine intelligente Wärmewende für nötig, die neben Wärmepumpen auch Erdwärme, Biomasse, Abwärme und Wasserstoff nutzt: „Nötig sind unterschiedliche Wege und Offenheit gegenüber Technologien, um die Ziele technisch-innovativ, sozialverträglich, umwelt- und kosteneffizient zu erreichen. Nur so können wir allen Menschen ermöglichen, in ihrer jeweiligen Situation mit passenden Lösungen beim Klimaschutz mitzumachen.“

MEHR ZUM THEMA



DEUTSCHE KLIMAPOLITIK

**So wird das nichts mit der Wärmewende**



KLIMASCHUTZ FÜR HÄUSER

**Es geht nicht nur um Wärmepumpen**



BÜNDNIS BEKLAGT ENERGIEKOSTEN

**„Mieter leiden unter den höchsten Strompreisen in Europa“**

### **Worauf müssen sich Besitzer von Erdgas- oder Ölheizungen einstellen?**

Wer seine bestehende Heizung mit fossiler Energie behalten will, sollte vor dem Ablauf der Frist prüfen, wie es um deren Erhalt aussieht oder ob diese noch erneuert werden müsste. Wer ans Erdgasnetz angeschlossen ist, kann in den kommenden Jahren noch seine Heizung darauf umstellen. Klar ist aber, dass sich fossile Energieträger in den kommenden Jahren verteuern: Der nationale CO<sub>2</sub>-Preis erhöht die Kosten für Heizöl, Erdgas, Benzin und Diesel schon seit einem Jahr, liegt momentan bei 30 Euro je Tonne CO<sub>2</sub> und steigt bis 2025 auf 55 Euro. Für Heizöl bedeutet das in drei Jahren eine Aufschlag von 17,3 Cent je Liter und für Erdgas 13 Cent je 10 Kilowattstunden. Manche Fachleute erwarten, dass sich Ökoinvestitionen durch die steigenden CO<sub>2</sub>-Kosten früher oder später rechnen.

ANZEIGE

### **Wann geht der Heizungstausch los?**

Die Kosten eines Umbaus hängen an den Gegebenheiten im Haus und dem einzelnen Verbrauch ab, aber auch vom Strompreis und dem CO<sub>2</sub>-Preis. Wenn die Heizung nicht kaputt ist oder sonst wie dringend ausgetauscht werden muss, ist Abwarten wohl kein großer Fehler. Noch hat die Ampelregierung nicht vorgeschrieben, dass Heizungen nur noch mit 65 Prozent erneuerbaren Energien laufen sollen. Hier kommt es auf die Einzelheiten an. Auch sind neue Fördergelder zu erwarten, die dann den Einbau einer Öko-Heizung vergünstigen können.

### **Was können Hauseigentümer sonst noch machen?**

Generell: Je weniger Energie die Heizung verbraucht, desto geringer sind die Kosten. Einerseits können die Bewohner Einfluss darauf nehmen, wenn sie auf die Temperatur und die Art des

Lüftens achten. Andererseits kann der Eigentümer das Haus besser isolieren, Wände dämmen und dreifachverglaste Fenster einsetzen lassen, falls noch nicht geschehen.

Quelle: F.A.Z.

[Hier](#) können Sie die Rechte an diesem Artikel erwerben.

[ÄHNLICHE THEMEN](#) [WÄRMEPUMPE](#) [DEUTSCHLAND](#) [ROBERT HABECK](#) [ÖKOSTROM](#) [ERNEUERBARE ENERGIEN](#) [ALLE THEMEN](#)

---

## LESERMEINUNGEN

**Stefan Schaller**

02.02.2022 - 07:02

*Sie schreiben: „Durch den Strombedarf lässt sich eine Wärmepumpe gut mit einer Photovoltaikanlage kombinieren.“ Das geht nur scheinbar auf. Die PV liefert Strom im Sommer, die WP braucht den Strom im Winter. Eine breite Umstellung auf Heizen mit Wärmepumpen lässt sich im heutigen Gebäudebestand nur mit Atomstrom machen. Den will ja aber auch keiner. Vieles an der Energiewende der Bundesregierung scheint nicht bis zu Ende gedacht.*

15      2      5

---

**Hartmut Schütte**

01.02.2022 - 23:10

*@Schmitt: Knapp 11.000 kWh im letzten Jahr insgesamt. 1000 weniger als 2020. Und ja es waren 1856 kWh genau im Juni 21. Andere Sache: Mir fehlt der Link auf alle meine Beiträge hier im Forum! Man sucht lange nach den kommentierten Artikeln. Nicht schön das neue Format!*

2      0      0

---

**Hartmut Schütte**

01.02.2022 - 23:05

*Unser Strombedarf ist auch verschiedenen Gründen sehr hoch. U.a. aus beruflichen Gründen. Und wir haben da schon viel optimiert. Und kaufen alles mit A+++. Die Pumpen sind schon lange energieoptimiert. Aber Danke für den Tipp. Unser Jahres-Ölbedarf entsteht zu mehr als der Hälfte im November, Dezember und Januar. Und für 200m2 ist der Jahresverbrauch nicht schlecht.*

0      0      0

---

[ALLE LESERMEINUNGEN](#)

**JETZT MIT F+  
LESEN**

# Alarm in Amerika wegen Scholz

In Washington ist wieder von deutsch-russischen Sonderbeziehungen die Rede und davon, dass Berlin den Westen spalte. Der Kanzler muss Schadenbegrenzung betreiben.



RUSSLANDS AGGRESSION

## Die Ukraine-Krise trifft viele

Schürt Russland die Krise um die Ukraine weiterhin, dürften Wirtschaftssanktionen eine Folge sein. Diese werden viele Länder im Osten Europas treffen – aber nicht nur dort.



WÄRMEDÄMMUNG

## Welche Sanierung sich lohnt

Wer den Energieverbrauch seiner Immobilie senken will, muss viel Geld investieren. Dämmung, Fenster, Heizung: Hier kommt ein Leitfaden, was sich am meisten rechnet.



ROBERT HABECK

## Kein Minister hat schon so viel Unmut auf sich gezogen

Geld für Häuslebauer, Corona-Hilfen, Industriepolitik – kein Regierungsmitglied hat so viele offene Baustellen wie der Vize-Kanzler. Dabei kommen die wirklich schwierigen Aufgaben für ihn erst noch.

### WEITERE THEMEN

ICE 4

NOVAVAX

ALBERT BOURLA

NORD STREAM 2

SANIERUNG

JOHNSON & JOHNSON

TELEKOM-STÖRUNG

SPANIEN

KFW

VALNEVA SE

DEUTSCHLAND

EUROPA

GAZPROM

INSTAGRAM

REUTERS

STUTTGART

HAMBURG

ROSNEFT

ADAC

OPEL

### VERLAGSANGEBOT

GEOX-GUTSCHEIN

LASERDRUCKER-TEST

GO-PRO-GUTSCHEIN

POWERBANK-TEST

GANT-GUTSCHEIN

WISCHROBOTER-TEST

SIDESTEP-GUTSCHEIN

FENSTERPUTZROBOTER

GALERIA-GUTSCHEIN

SCHNURLOSE TELEFONE

### SERVICES

Abo-Service

Best Ager

Selection Shop

Firmen

Finanz-Services

Tarifrechner

Newsletter

Immobilien-Markt

Testberichte

Stellenmarkt

Spiele

Gutscheine

Veranstaltungen

Sport-Ergebnisse

TV-Programm

Wetter