

## PRESSEMITTEILUNG

Berlin, 29. Juni 2023

### So funktioniert die Wärmepumpe im Altbau

**Wärmepumpen gelten als die Heiztechnik der Stunde. Über ihre Verwendung im Altbau wird viel diskutiert. Die Energieberatung der Verbraucherzentrale räumt mit Mythen auf und gibt Tipps, wie Wärmepumpen auch im Altbau für wohlige Wärme zu moderaten Preisen sorgen und dabei das Klima schützen.**

Wärmepumpen gewinnen ihre Wärme aus der Umwelt: aus der Luft, aus dem Boden oder aus dem Grundwasser. Diese Umweltwärme kostet nichts. Damit einher geht, dass Wärmepumpen Niedrigtemperaturheizungen sind, die die Heizflächen im Haus nur auf 35 bis 55 Grad Celsius erwärmen. Das spart Energie, funktioniert aber nur mit größeren Heizflächen.

Peter Kafke, Experte der Energieberatung der Verbraucherzentrale: „Heizkörper in Altbauten sind tatsächlich überraschend oft überdimensioniert, so dass oft nur ein Austausch einzelner Heizkörper nötig ist. Teilweise wurden sie großzügig über den Daumen dimensioniert, einige Gebäude wurden nachträglich mit Dämmung und neuen Fenstern versehen, so dass die Heizflächen geringere Vorlauftemperaturen brauchen.“

Damit ist natürlich auch der Weg zur Wärmepumpe im Altbau umrissen: Abhängig vom jeweiligen Gebäude sollte nach dem Optimum von größeren Heizflächen und besserer Dämmung gesucht werden. Dabei hilft ein Energieberater.

Peter Kafke rät zum Praxistest für eine erste Orientierung: An einem kalten Wintertag wird die Vorlauftemperatur der vorhandenen Heizung auf 55 Grad begrenzt und alle Heizkörperthermostate auf „3“ gestellt. Wird es dann in allen Räumen warm, ist eine Wärmepumpe problemlos möglich. Bleiben einzelne Räume kalt, reicht vermutlich der Ersatz der Heizkörper durch größere aus, um die Wärmepumpe zu ermöglichen. Bleibt es in allen Räumen zu kühl, wird es ohne zusätzliche Dämmung an der Gebäudehülle keinen wirtschaftlichen Wärmepumpenbetrieb geben.

Auch die Frage nach den Kosten wird an vielen Stellen diskutiert. Die Ausgaben für eine Wärmepumpe für ein Einfamilienhaus inklusive Installation liegen zwischen 20.000 und 50.000 Euro. Das liegt deutlich über dem Preis der fossilen Alternativen, die aktuell noch eingebaut werden dürfen. Entscheidend sind aber die Betriebskosten der nächsten 15 bis 20 Jahre. Ob das Heizen mit einer Wärmepumpe am Ende günstiger ist als mit einer Öl- oder Gasheizung hängt einerseits von der Effizienz der Wärmepumpe ab, andererseits von der Kostenschere zwischen Strompreis und z.B. Gas-, Öl- oder dem Pelletpreis. Für die Lebensdauer der Heizung können diese Kosten nicht exakt prognostiziert werden. Zu vermuten ist aber, dass mehr Wind- und Solarstrom weiterhin den Strompreis drücken und die beschlossenen Steigerungen der CO<sub>2</sub>-Abgabe die fossilen Energien weiter verteuern. Die Anschaffungskosten für eine Wärmepumpe sind tatsächlich höher als die für Brennwertechnik. Da die Umstellung auf Wärmepumpen jedoch maßgeblicher Bestandteil der von der Politik angestrebten Wärmewende ist, werden sie mit bis zu 40 Prozent vom Staat

### PRESSEKONTAKT

Bitte nicht veröffentlichen!

Beate Bahls

Verbraucherzentrale  
Bundesverband e. V.  
Team Energieberatung  
Rudi-Dutschke-Straße 17  
10969 Berlin

Tel.: (030) 25 800-173  
eteam@vzbv.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

 **80 MILLIONEN GEMEINSAM FÜR  
ENERGIEWECHSEL**



gefördert. Das reduziert die Investitionskosten. Entscheidend ist also die Jahresarbeitszahl.

Die Jahresarbeitszahl beschreibt die Effizienz einer Wärmepumpe. Sie bemisst das Verhältnis des benötigten Stroms zur erzeugten Wärme. Eine Jahresarbeitszahl von 3 bedeutet, dass mit einer Kilowattstunde Strom drei Kilowattstunden Wärme erzeugt werden können. Nach Ansicht der Verbraucherzentrale sollte im Altbau mindestens die Jahresarbeitszahl 3 angestrebt werden.

Peter Kafke, Energieexperte der Verbraucherzentrale, rechnet an einem konkreten Beispiel vor: Wir gehen von einem Haus aus, das im Jahr 25.000 Kilowattstunden Wärme benötigt und einer Heizung, die 15 Jahre genutzt wird.

Fällt die Entscheidung für eine Gasheizung, kostet das warme Haus nach 15 Jahren 85.000 Euro.

Gasheizung: Anschaffung: 10.000 Euro | keine Förderung  
 Gaspreis: 0,2 Euro  
 Gaskosten für 15 Jahre: 25.000 kWh \* 15 Jahre \* 0,2 Euro = 75.000 Euro  
 Gesamtkosten: 10.000 + 75.000 Euro = 85.000 Euro

Das gleiche Haus mit einer Wärmepumpe beheizt, verursacht Kosten von 80.500 Euro.

Wärmepumpe: Anschaffung: 18.000 Euro (30.000 Euro – 12.000 Euro Förderung)  
 Jahresarbeitszahl: 3  
 Stromkosten: 0,5 Euro  
 Stromkosten für 15 Jahre: 62.500 Euro  
 (25.000 kWh \* 15 Jahre / Jahresarbeitszahl 3 \* 0,5 Euro)  
 Gesamtkosten: 18.000 Euro + 62.500 Euro = 80.500 Euro

Zu guter Letzt sind Wärmepumpen auch deutlich klimaschonender als Gasheizungen. Laut Umweltbundesamt erzeugen Gasheizungen pro Kilowattstunde Wärme etwa 218 Gramm Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>). Für oben genanntes Beispielhaus mit jährlichem Verbrauch von 25.000 Kilowattstunden bedeutet das 5,45 Tonnen CO<sub>2</sub>. Der aktuelle Strommix verursacht mit 434 Gramm pro Kilowattstunde zwar größere Mengen Kohlenstoffdioxid, die Wärmepumpe braucht für die selbe Wärmemenge jedoch nur ein Drittel Strom (Jahresarbeitszahl 3). Am Ende sind es 3,6 Tonnen CO<sub>2</sub>.

Entscheidend bleibt eine hohe Jahresarbeitszahl der Wärmepumpe. Sie erfordert eine gute Planung und eine gute handwerkliche Umsetzung.

Fragen zu Wärmepumpen und andere Heiztechniken beantwortet die Energieberatung der Verbraucherzentrale mit ihrem umfangreichen Angebot. Die Beratung findet online, telefonisch oder in einem persönlichen Gespräch statt. Die Energie-Fachleute beraten anbieterunabhängig und individuell. Mehr Informationen gibt es auf [www.verbraucherzentrale-energieberatung.de](http://www.verbraucherzentrale-energieberatung.de), in [kostenlosen Online-Vorträgen](#) oder bundesweit kostenfrei unter **0800 – 809 802 400**. Die Energieberatung der Verbraucherzentrale wird gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz.

### **Über uns:**

Die Energieberatung der Verbraucherzentrale bietet das größte unabhängige Beratungsangebot zum Thema Energie in Deutschland. Seit 1978 begleitet sie private Verbraucher:innen mit derzeit über 900 Energieberater:innen und an mehr als 900 Standorten in eine energiebewusste Zukunft. Im Jahr 2022 wurden mehr als 280.000 Haushalte zu allen Energie-Themen unabhängig und neutral beraten, beispielsweise zu Energiesparen, Wärmedämmung, moderne Heiztechnik und erneuerbare Energien. Die durch diese Beratungen bewirkten Energieeffizienzmaßnahmen ermöglichen eine Einsparung, die dem Jahresenergieverbrauch aller Privathaushalte Frankfurts (am Main) entspricht.