

ENERGIEWENDE

Die Heizung der Zukunft

Die Bundesregierung will eine Erneuerbaren-Quote beim Heizungstausch vorschreiben. Experten glauben: Eine bestimmte Heizungsart wird sich besonders durchsetzen.

Das Thema Heizungen sorgt dieser Tage für Gesprächsstoff. Die Bundesregierung verfolgt Pläne, nach denen ab 2025 jede neu eingebaute Heizung auf Basis von 65 Prozent erneuerbarer **Energien** betrieben werden soll. Ohne mehr **erneuerbare Energien** in den Gebäuden ist das Ziel von Klimaneutralität im Jahr 2045 nicht erreichbar. Für einen Großteil aller Hausbesitzer stellt sich die Frage, mit welcher Technologie sie ihre Wohnräume langfristig beheizen wollen.

Im Rahmen der sogenannten "Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)" übernimmt das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) einen Teil der Kosten für bestimmte neu eingebaute Heizungsanlagen. Eine Übersicht über die geförderten Möglichkeiten.

Wärmepumpen Vor allem Wärmepumpen werden in Zukunft eine wichtige Rolle spielen, analysiert Reinhard Loch, Leiter der Gruppe **Energieeffizienz** bei der Verbraucherzentrale NRW. Wärmepumpen funktionieren mithilfe von Strom. Sie ziehen Wärme etwa aus der Umgebungsluft oder dem Erdreich und bringen diese auf ein höheres Temperaturniveau. Sie funktionieren laut einer Studie des Fraunhofer Instituts ISE aus dem Sommer 2020 grundsätzlich auch in Bestandsgebäuden.

Wie effizient die Wärmepumpe ist, hängt davon ab, wie hoch die sogenannte Vorlauftemperatur der Heizung sein muss, die Temperatur des Wassers, bevor es in den Heizkörper fließt. Die Vorlauftemperatur muss umso höher sein, je kleiner der Heizkörper ist und je schlechter das Haus gedämmt ist.

Besonders ineffizient sind Wärmepumpen, wenn draußen tiefe Minusgrade herrschen und Elektroheizstäbe die Wärmepumpe unterstützen müssen. Laut dem Fraunhofer-Institut ISE kommen entsprechend kalte Tage aber so selten vor, dass sie bei der Effizienzüberlegung kaum ins Gewicht fallen.

Die Kosten für Luftwärmepumpen liegen laut Verbraucherzentrale inklusive Installation bei 20.000 bis 25.000 Euro. Erdwärmepumpen sind mit 15.000 bis 20.000 Euro etwas günstiger, allerdings kommen hier noch Kosten für die Erdbohrung hinzu, und es muss ausreichend Platz vorhanden sein.

Hinzu kommen Wartungskosten, die laut Verbraucherzentrale allerdings geringer sind als bei anderen Heizungen. Statt für Gas zahlt der Verbraucher für Strom. Und aus dem kann eine Wärmepumpe pro Kilowatt Strom drei- oder viermal so viel **Energie** erzeugen.

Heizen mit Holz Eine andere geförderte Alternative zu Öl- und Gasheizungen sind Biomasseanlagen. Das können beispielsweise Holzpelletkessel sein.

Holz ist zwar ein nachwachsender Rohstoff, doch Expertin Braungardt verweist trotzdem auf Probleme bei dieser Heiztechnologie: Die Potenziale sind begrenzt. "Es ist nicht genügend nachhaltige Biomasse verfügbar, um in Deutschland die fossilen Heizungen durch Holzpellets zu ersetzen", sagt sie. Zudem entsteht beim Heizen mit Holz eine starke Feinstaubbelastung.

Laut dem Heizungsportal Kesselheld können für eine Pelletheizung in einem Einfamilienhaus inklusive des nötigen Lagers und der Installation rund 20.000 Euro anfallen. Die jährlichen Betriebskosten für ein durchschnittliches Einfamilienhaus veranschlagt das Portal allerdings mit 1000 Euro, während es bei Öl 1500 Euro und bei Gas 1200 Euro seien.

Solarthermie Auch Solarthermie ist eine Option. Dabei werden Solarkollektoren auf dem Dach installiert. Darin befindet sich eine Flüssigkeit, die sich durch die Sonne aufheizt. Der Haken: "Man kann damit nicht den gesamten Bedarf decken - vor allem nicht im Winter, wenn die Heizlast hoch und die Außentemperaturen niedrig sind", sagt Expertin Braungardt vom Öko-Institut.

Solarthermie spielt deshalb eher für die Warmwasserversorgung und zur Unterstützung von Gas- oder anderen Heizungen eine Rolle. In Baden-Württemberg etwa, wo bei jeder neu verbauten Heizungsanlage mindestens 15 Prozent **erneuerbare Energie** zum Einsatz kommen müssen. Solarthermie-Kollektoren kosten einige Hundert Euro pro Quadratmeter, hinzu kommen Kosten für einen Speicher, Rohre und Pumpe sowie die Installation der Anlage. Das Portal **Energieheld** geht bei fünf Quadratmetern Flachkollektoren von Gesamtkosten von 4500 Euro aus.

