Wie arbeitet eine Wärmepumpe und kann ich sie mir leisten?

Die wichtigsten Fragen und Antworten rund um umweltfreundliche Heiztechnik

Zentraler Bestandteil der sogenannten Wärmewende soll nach dem Willen der Bundesregierung die Wärmepumpentechnologie sein. In vielen Neubauten ist die Wärmepumpe bereits Standard. Aber auch im Bestandsbau kann eine ältere, ineffiziente Gas- oder Ölheizung durch sie ersetzt werden. Voraussetzungen sind lediglich ein Mindestmaß an Dämmung und eine ausreichende Dimensionierung der vorhandenen Heizflächen. Hier sind die wichtigsten Fragen und Antworten rund um die Wärmepumpe.

Wie funktioniert das Heizen mit Wärmepumpen?

"Die Wärmepumpe produziert aus einer Kilowattstunde Strom drei bis fünf Kilowattstunden Wärme", erklärt Pascal Zug, Wärmeexperte vom Energiedienstleister EWE. Das gelingt ihr, indem sie Wärmeenergie aus der Umwelt aufnimmt und diese auf einem erhöhten Temperaturniveau an einen Heizkreis abgibt. "Eine Wasser-Wasser-Wärmepumpe nutzt dabei die Wärme des Grundwassers, Sole-Wasser-Wärmepumpen greifen auf die im Erdreich gespeicherte Wärme zurück und Luft-Wasser-Wärmepumpen auf die Wärme der Außenluft", erläutert Zug die unterschiedlichen Systeme.

Wie hoch sind die Anschaffungskosten und wird der Einbau staatlich gefördert?

Die Anschaffung einer Wärmepumpe kostet zwei- bis dreimal so viel wie der Einbau einer Gasheizung - wegen der zusätzlichen Planungsleistungen, des erhöhten Installationsaufwands und der insgesamt teuren Technik. "Gut zu wissen: Die Installation einer Wärmepumpe in Bestandsgebäuden wird derzeit mit bis zu 35 Prozent der Investitionskosten staatlich gefördert", so Pascal Zug. Dazu muss man beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) einen Förderantrag einreichen.

Gibt es auch Wärmepumpen zur Miete?

Ja, eine finanziell leichter stemmbare Alternative zur Anschaffung kann beispielsweise die Pacht einer Luft-Wasser-Wärmepumpe sein. Energiedienstleister EWE etwa unterstützt Hauseigentümer mit einer entsprechenden Paketlösung, alle Informationen dazu gibt es unter ewe-waerme.de. Die Nutzer zahlen über eine vertraglich festgelegte Zeit von 15 Jahren ein monatlich festes Entgelt. Enthalten sind die Anlagenkosten, die Planung, die Beantragung der Fördermittel und der Einbau der Wärmepumpe sowie die Entsorgung der alten Heizung. Ergänzt werden kann der Pachtvertrag um einen Servicevertrag für Wartungen und Reparaturen und um ein grünes Stromprodukt.

Kann die Wärmepumpe mit Solartechnik kombiniert werden?

Eine Wärmepumpe - egal ob gekauft oder gepachtet - kann mit einer Solarthermieanlage zur Unterstützung der Warmwassererwärmung und mit einer Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung kombiniert werden. Damit können die Energiekosten weiter gesenkt und die Umwelt geschont werden.

Beitrag und Bilder:
DJD/EWE TEL/Hermann - stock.adobe.com
DJD/EWE TEL/PantherMedia/NAPA74
DJD/EWE TEL/Getty Images/Cavan Images/Uwe Umstätter