

40 °C 80 111 20 Million · Tan Runting 10 8 8 00 million of 10 to 10 optiline

120

8

Armaturen für eine Wärmepumpe im Heizungskeller. BILDER: DPA (4), VERBRAUCHERZENTRALE/ENERGIE-

Wann SICH die Wärmepumpe rechnet

SÜDKURIER-Web-Seminar zu Heizungstausch und Wärmepumpe Mehrere Hundert Abonnenten schalten sich zu und stellen Fragen

Auch Themen wie Altbau, Heizungs-Förderung und Sonnenstrom gefragt

VON WALTHER ROSENBERGER

In einem interaktiven Seminar zur Wärmepumpe haben Experten der Verbraucherzentrale und der Energieagentur SÜDKURIER-Abonnenten die Technologie hinter der Wärmepumpe verständlich gemacht. Das Interesse war groß. Anbei eine Zusammenfaswar groß. Anbei eine sung der Erkenntnisse:

einer Photovoltaikanlage zu kombinieren? Eine Wärmepumpe nutzt erneuerbare Energien wie Luft, Wasser oder Erdwärme, um umweltfreundlich zu heizen. Für den Betrieb benötigt sie Strom. Ein Teil der Energie kann durch eine Photovoltaikanlage in den allermeisten Gebäuden bereitgestellt werden. Aber erwarten Sie keine Wunder. In vielen Fällen deckt eine Photovoltaikanlage neben einem Teil des Haushaltsstromes noch rund 20 bis 30 Prozent des benötigten Stromes der Wärmepumpe ab. Bei Einbindung eines Pufferspeichers für Photovoltaikstrom kann riespeichers für Photovoltaikstrom kann sich der Anteil der Stromversorgung aus der eigenen Produktion erhöhen. Strom-Autarkie für die Wärmepumpe zu errei-chen ist mit vertretbaren Kosten fast

pe kann die Photovoltaikanlage abdecken? Eine Photovoltaikanlage, die jährlich 4000 Kilowattstunden (kWh) erzeugt, ermöglicht einer vierköpfigen Familie ohne Zusatzgeräte einen Eigenverbrauch von rund 1200 kWh. Mit einer Wärmepumpe und einem Pufferspeicher erhöht sich der Eigenverbrauch auf 1800 kWh. Kommt ein Batteriespeicher mit etwa fünf kWh Speicherkapazität hinzu, können rund 2800 kWh aus der eigenen Photovoltaikanlage genutzt werden. Voraussetzung ist eine intelligente Steuerung, die den Betrieb der Wärmepumpe und die Nutzung der Batterie optimal aufeinander abstimmt.

A momentan habe ich eine Gasetagenhei-zung. Kann ich diese durch eine Wär-mepumpe ersetzen und diese auf meinem

Balkon aufstellen? Das Außengerät einer Wärmepumpe kann grundsätzlich auf einem Balkon aufgestellt werden, sofern bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind. Bei Auswahl des Gerätes ist darauf zu achten, dass der Balkon das Gewicht der Anlage tragen kann. Zudem sollte sichergestellt sein, dass das Abtauwasser auch bei Frost zu keinen Verstopfungen führt.

breitet, könnten auch weiter entfernte Nachbarn gestört werden. Daneben ist es wichtig darauf zu achten, dass Körperschallübertragung minimiert wird, beispielsweise durch gummigelagerte Aufstellung. Eine sorgfältige Planung und Beratung durch Fachleute sind daher empfehlenswert. Muss ich auf Schallschutz achten? Ja.

Da sich Schall von einem erhöhten Standort über weitere Strecken ver-

Stromtarife bestehen aus einem fix vereinbarten Grundpreis und einem fixen Arbeitspreis in Cent pro Kilowattstunde. Dynamische Stromtarife hingegen haben keinen festen Arbeitspreis. Daher ist es im Einzelfall zu prüfen, ob sich das lohnen kann. Mit einem Pufferspeicher oder einer gut speichernden Fußbodenheizung kann ein dynamischer Stromtarif vorteilhaft sein. Zu preisgünstigen Zeiten wird der Pufferspeicher dann automatisch mit Wärme auf Vorrat gefüllt und in teuren Zeitfenstern der Strombezug auf das Minimum reduziert. 5 Wärmepumpe plus dynamischer Strom-tarif – ist das sinnvoll? Normale

B Wenn ich jetzt eine neue Gasheizung einbaue, welche Vorgaben aus dem Heizungsgesetz muss ich erfüllen? Seit dem 1. Januar 2024 ist das Gebäudeenergiegesetz (GEG) in Kraft. Wenn in der Stadt oder Gemeinde noch kein kommunaler Wärmeplan verabschiedet ist (bei Städten mit mehr als 100.000 Einwohnern sollte dies bis zum 30. Juni 2026 erfolgt sein; bei kleineren Städten und Gemeinden bis zum 30. Juni 2028) dürfen weiterhin Gas- und Ölheizungen eingebaut werden. Für die nach dem 1. Januar 2024 eingebauten Heizgeräte gilt: Ab 1. Januar 2029 müssen 15 Prozent der Betriebsstoffe aus erneuerbaren

Quellen wie etwa Biogas, Biomasse, grünem oder blauem Wasserstoff stammen. Dieser Anteil erhöht sich auf mindestens 30 Prozent ab 2035 und auf mindestens 60 Prozent ab 2040. Der Betreiber der Heizung – also Sie – muss sicherstellen, dass diese Werte eingehalten werden.

Mein Haus wurde 1996 gebaut und wir haben keine Fußbodenheizung. Ist da eine Wärmepumpe ratsam? Ganz generell funktionieren Wärmepumpen auch in vielen Altbauten gut. Die meisten Häuser werden über die Jahre energetisch aufgebessert – neue Fenster werden eingebaut und das Dach oder die Fassa-de gedämmt. Dadurch steigt die Wahr-scheinlichkeit, dass eine Wärmepumpe gut und wirtschaftlich läuft.

Wie relevant ist das Baujahr des Hauses beim Thema Wärmepumpe? 1995 trat die 3. Wärmeschutzverordnung in Kraft. Die Anforderungen an die Energieeffizienz eines Neubaus waren hier noch einmal um bis zu 30 Prozent schärfer als in der 2. Wärmeschutzverordnung von 1984. Das führt dazu, dass die Häuser oftmals schon recht gut gedämmt sind. Wenn keine Fußbodenheizung eingebaut wurde, kann es sein, dass man Heizkörper austauschen muss, um die Heizflächen zu vergrößern und somit niedrigeren Heizkreistemperaturen ausreichend Wärme in die Räume zu bekommen. Da hilft eine Heizlastberechnung weiter.

9 Worauf muss man bei der Auswahl eines Kältemittels achten? Wärmepumpen werden mit verschiedenen Kältemittels ind am Beginn ihrer Bezeichnung mit einem "R" gekennzeichnet. Die Zahlen hinter dem Buchstaben geben Aufschluss über die chemische Zusammensetzung des Kältemittels. Ein gängiges und effizientes Kältemittels für Wärmepumpen ist beispielsweise das Gas Propan (R290). Propan ist ein natürliches Kältemittels mittel, das die aktuellen Anforderungen an Kältemittel hinsichtlich Klimaschutz sehr gut erfüllt. Wird in der Wärmepum-pe ein natürliches Kältemittel eingesetzt, erhalten Sie 5 Prozent mehr Zuschuss.

Einrohrheizsystemen fließt das H wasser in einem einzigen Rohr na einander durch jeden Heizkörper. 10 Funktioniert die Wärmepumpe auch im Einrohrheizsystem effizient? In

Ende des Kreislaufs ist das Heizwasser deutlich kühler, was in der Grundplanung durch größere Heizflächen ausgeglichen wurde. Bei schlechter Ausführung, nach Sanierung von Heizung oder Gebäude, kann es jedoch auch zu einer ungleichmäßigen Wärmeverteilung kommen. Experten raten hier, eine Heizlastberechnung durchführen zu lassen und dann zu schauen, ob mit einem hydraulischen Abgleich der Heizkörper und der Einrohrkreise, möglicherweise größeren oder zusätzlichen Heizflächen oder einem Pufferspeicher eine Wärmepumpe effizient betrieben werden kann. In der Praxis gibt es durchaus mit Wärmepumpen beheizte, sehr gut funktionierende Einrohrsysteme.

Achim Horn,

Luft-Wasser-Wärmepumpe? Bei uns in der Gegend kosten Luft-Wasser-Wärmepumpen so um die 35.000 bis 50.000 Euro – inklusive Installation und aller Materialien. Teilweise ist ja auch die Sanierung des Zählerkastens erforderlich.

Tina Götsch, Ver-braucherzentrale

förderung plus den Klimageschwindigkeitsbonus von 20 Prozent plus zusätzlich 5 Prozent Effizienzbonus, wenn Sie eine Wärmepumpe mit umweltfreundlichem Kältemittel auswählen. Insgesamt bekommen Sie also 55 Prozent Förderung. Allerdings ist die 12 Wie hoch ist die Förderung? Ein Beispiel: Ihr Angebot für eine Luft-Wasser-Wärmepumpe liegt bei 50.000 Euro und Sie haben mehr als 40.000 Euro zu versteuerndes Einkommen. Sie erhalten 30 Prozent Grundmaximal förderfähige Investitionssumme auf 30.000 Euro begrenzt. Damit erhalten Sie insgesamt eine Förderung von 16.500 Euro.

Birgit Groh, Verbra cherzentrale

13 Ich besitze ein Haus mit Einliegerwohnung. Kann ich Zuschüsse bekommen? Ja. Über die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) können Sie für Ihr Einfamilienhaus mit Einliezu 45.000 Euro Kosten geltend machen.

Das lesen Sie zusätzlich online



Warum die Wärmepumpe im Ausland deutlich günstiger ist www.sk.de/12216447



Experten und Leser: Achim Horn, Energieagentur Konstanz (links), Walther Rosenberger vom SÜDKURIER und Tina Götsch, Verbraucherzentrale, beim Webinar zum Thema Heizen und Wärmepumpe. 350 Leser schalteten sich diese Woche zu, um zuzuhören und Fragen zu stellen ferre? ➤ Sonne zum Kühlen: Was viele nicht wissen: Mit einer Wärmepumpe kann man auch kühlen. Besonders sinnvoll ist es, wenn man dazu auf Solarmodule auf dem Dach zurückgreifen kann, die den Strom für die Wärmepumpe liefern. Im Sommer sorgen sie für reichlich

➤ Neubau: Laut Statistischem Bundesamt werden in immer me neuen Wohngebäuden in Deutschland Wärmepumpen zum Heiz installiert. Knapp zwei Drittel der 2023 fertiggestellten knapp 96.8 Wohngebäude nutzten Wärmepumpen zur primären, also überwigend für das Heizen eingesetzten Energie. (wro).