BAUEN & WOHNEN





VON RALPH DIERMANN

twa 55 Prozent des Erdgases, das Deutschland heute verbraucht, stammen aus Russland. Das Bundeswirtschaftsministerium arbeitet deshalb an einem Maßnahmenpaket, das diese Abhängigkeit reduzieren soll. Diskutiert wird unter anderem ein Verbot neuer Gasheizungen. Bereits im Koalitionsvertrag hatten sich SPD, Grüne und FDP darauf verständigt, von 2025 an nur noch neue Heizungen zuzulassen, deren Energiebedarf zu mindestens 65 Prozent aus erneuerbaren Quellen gedeckt wird.

Bislang ist die Energiewende in den Heizungskellern nämlich ausgeblieben: Laut Heiztechnik-Verband BDH werden 70 Prozent aller Heizungen, die 2021 neu installiert wurden, mit Erdgas befeuert. Diese Dominanz der Gasheizungen zementiert nicht nur die Abhängigkeit von Russland, sondern ist auch Bremsklotz beim Klimaschutz. Denn so entstehen fossile Altlasten, die dem Ziel der Klimaneutralität bis 2045 im Weg stehen – schließlich sind Heizungen meist 20 Jahre und länger in Be-

Was plant die Bundesregierung bei neuen Heizungen? Ob neue Gasheizungen explizit verboten

werden, ist derzeit noch offen. Ihre Tage sind aber so oder so gezählt: SPD, Grüne und FDP haben im Koalitionsvertrag vereinbart, dass von 1. Januar 2025 an in bestehenden Häusern wie in Neubauten nur noch neue Heizungen erlaubt sein sollen, die ihren Energiebedarf zu mindestens 65 Prozent aus erneuerbaren Quellen decken. Das bedeutet de facto das Aus für neue

Gas- und auch Ölheizungen. Verankert

werden könnte diese Pflicht etwa im Ge-

bäudeenergiegesetz (GEG), das die Ampel-

koalition ohnehin noch in diesem Jahr an-

passen möchte. Für bereits bestehende Gas- und Ölheizungen sind dagegen keine neuen Vorgaben geplant. Allerdings gilt schon seit mehreren Jahren eine Altersgrenze für fossile Kessel: Sie müssen, von Ausnahmen abgesehen, außer Betrieb genommen werden, sobald sie die Dreißig-Jahre-Schwelle erreicht haben.

Ist es ratsam, jetzt noch schnell einen neuen Gas- oder Ölkessel zu installieren, bevor die Erneuerbare-**Energien-Pflicht kommt?**

Das ist nicht nur aus Klimasicht, sondern auch wirtschaftlich betrachtet eine schlechte Idee, meint Frank Hettler, der das Informationsprogramm Zukunft Altbau des Landes Baden-Württemberg leitet. Er erwartet, dass fossile Brennstoffe künftig deutlich teurer werden. Dafür sorgt schon allein die CO₂-Abgabe, die in den nächsten Jahren spürbar steigen wird. Dazu kommen die Verwerfungen an den nen Holzkessel oder eine Wärmepumpe er-Gasmärkten infolge des russischen Angriffs auf die Ukraine. Auch die Bestrebungen der EU, Pipeline-Gas aus Russland durch teureres Flüssiggas etwa aus den USA zu ersetzen, wird sich auf die Preise auswirken. "Die jüngste Preisexplosion beim Erdgas hat schon einen Vorgeschmack darauf gegeben, wie schmerzhaft es ist, wenn die Kosten für fossile Brennstoffe stark steigen. Davor kann man sich nur mit erneuerbaren Energien schützen",

Wie können Eigentümer von Einfamilien- und Reihenhäusern mit

erneuerbaren Energien heizen? Zum Beispiel mit Wärmepumpen: Die Anlagen entziehen der Außenluft, dem Erdreich oder dem Grundwasser Wärme und bringen sie mithilfe von Strom auf das gewünschte Niveau. Da sie mit einer Kilowattstunde Strom drei bis fünf Kilowattstunden Heizwärme produzieren, erfüllen sie die geplante 65-Prozent-Vorgabe locker. Eine Alternative sind Holzpelletkessel der Wald gilt als regenerative Energiequelle. Wer heute auf eine dieser beiden Technologien umsteigen will, kann üppige Fördermittel in Anspruch nehmen: Der Bund übernimmt bis zu 50 Prozent der Gesamtkosten, also inklusive etwa der Kosten für die Demontage alter Öltanks. Allerdings sind Wärmepumpen und Holzpelletkessel (auch mit der Förderung) in der Anschaffung deutlich teurer als fossile Heizungen.

Mit Solarthermie-Anlagen dagegen, gekoppelt mit einem Gas- oder Ölkessel, kommen Hausbesitzer nicht auf die 65-Prozent-Quote. Denn die Sonnenkollektoren können auf das Jahr gerechnet kaum mehr als 20 bis 30 Prozent des Wärmebedarfs decken. Nur in gut gedämmten Neubauten erreichen großflächige Solarthermie-Anlagen auch höhere Werte. Die Sonnenwärme-Kollektoren können aber ei-

Eignen sich Wärmepumpen überhaupt für bestehende Gebäude?

Technisch gesehen ja, meint Hettler - allerdings sind sie nicht in jedem Fall auch wirtschaftlich. Knackpunkt ist die Vorlauftemperatur, also die Temperatur, die das Wasser im Heizkreislauf braucht, um die Räume gemütlich warm zu bekommen. "Ist eine Vorlauftemperatur von etwa 55 Grad und mehr nötig, lohnt eine Wärmepumpe als alleiniger Wärmeerzeuger nicht. Denn je höher die Temperatur ist, die sie bereitstellen muss, desto ineffizienter arbeitet sie", sagt Hettler. Fußboden-, Wand- und Deckenheizungen kommen meist mit 30 Grad Vorlauftemperatur aus, konventionelle Heizkörper in gut gedämmten Gebäuden oft mit 50 Grad. "Wer testen will, ob sein Haus für eine Wärmepumpe geeignet ist, sollte den Heizkessel an einem kalten Tag so einstellen, dass er nicht mehr als 55 Grad liefert. Wird es im Haus trotzdem angenehm warm, eignet es sich für eine Wärmepumpe", erklärt der Experte.

Oft ist es sinnvoll, vor der Installation einer Wärmepumpe eine energetische Sanierung durchzuführen, um das Gebäude für eine solche Anlage zu rüsten. Denn nach der Dämmung von Dach oder Fassade oder dem Einbau neuer Fenster und Türen genügen in der Regel niedrigere Vorlauftemperaturen. Mitunter empfiehlt es sich auch, nach dem Einbau der Wärmepumpe den alten Gaskessel betriebsbereit zu halten, sagt Hettler. "Der Kessel kann die Versorgung an besonders kalten Tagen über-nehmen, da die Wärmepumpe dann stark an Effizienz verliert."

Ist das Heizen mit Holz wirklich umweltfreundlich?

Der besondere Charme von Pelletkesseln liegt darin, dass sie sich für nahezu jedes Gebäude eignen, in denen es genug Raum gibt, um den Brennstoff zu lagern. Die hierzulande verheizten Pellets werden heute zu mehr als 90 Prozent aus Reststoffen produziert, die in den heimischen Sägewerken anfallen. Sollte die Nachfrage sehr stark steigen, sind jedoch Importe nötig. Wenn dafür eigens Bäume gefällt würden, wäre die gute Klimabilanz des Brennstoffs schnell dahin. Das Heizen mit Holz steht allerdings bereits heute stark in der Kritik. So rät das Umweltbundesamt (UBA) ganz davon ab, ebenso einige Umweltverbände. Sie verweisen unter anderem auf die hohe Feinstaub-Belastung, die dabei entsteht. Zwar sind die Emissionen der besonders gesundheitsschädlichen Kleinstpartikel aus der Holzfeuerung seit 2013 stetig rückläufig, liegen aber immer noch auf hohem Niveau.

Allerdings tragen die Pelletkessel nur vergleichsweise wenig zum Feinstaub-Ausstoß bei. "Allgemein lässt sich sagen, dass die Emissionen von der Art der Holzfeue-

 $Wann\ beginnt\ die$ Energiewende in Deutschland? 70 Prozent aller Heizungen, die 2021 neu installiert wurden, laufen mit Erdgas.

FOTO: HEINZ GEBHARDT/IMAGO; SZ GRAFIK

rung abhängen", erklärt Michael Hövel, Eigentümer des auf Energieberatungen spezialisierten Ingenieurbüros Exergenion aus Prien. Besonders hoch ist die Belastung bei Einzelöfen, etwa Kachel- und Kaminöfen, von denen fast zwölf Millionen in Deutschland installiert sind. Bei modernen Pelletkesseln ist der Ausstoß weit geringer. Nichtsdestotrotz rät Hövel, beim Kauf eines Pelletkessel darauf zu achten, dass er mit einem Feinstaubfilter ausgestattet ist. "Dafür gibt der Bund bei der Förderung einen Bonus." Zudem empfiehlt er, Pelletkessel mit einer Solarthermie-Anlage zu koppeln. "Das spart Brennstoff und erhöht die Unabhängigkeit."

Wie lassen sich Mehrparteienhäuser mit erneuerbaren Energien beheizen?

Wenn sich Gebäude an ein Fern- oder Nahwärmenetz anschließen lassen, sollten die Eigentümer das auch tun, rät Christian Stolte, Bereichsleiter Energieeffiziente Gebäude bei der Deutschen Energie-Agentur dena. "Wärmenetze lassen sich sehr gut dekarbonisieren, weil die Versorger an zentraler Stelle erneuerbare Energien einbinden können", erklärt er. In Frage kommen hier etwa Anlagen für die Tiefengeothermie, Großwärmepumpen, Biomasse-Heizkraftwerke oder großflächige Solarthermie-Anlagen. Die Bewohner heizen dann automatisch klimafreundlich, ohne dass im Keller eine Wärmepumpe oder ein Holzkessel installiert werden muss. Das ist nämlich gerade bei bestehenden Mehrparteienhäusern im urbanen Umfeld nicht immer ganz einfach. So geben Wärmepumpen, die Wärme aus der Außenluft holen, oftmals Geräusche von sich, die manche Menschen als störend empfinden. Für Anlagen, die das Erdreich anzapfen, müssen Kollektoren im Boden verlegt oder tiefe Löcher für Sonden gebohrt werden. Dafür fehlt vielerorts der Platz. Holzheizungen wiederum benöti gen Lagerraum für den Brennstoff. Gibt es kein Wärmenetz, sind Blockheizkraftwerke, kurz BHKWs, gerade für größere Mehr parteienhäuser oft eine gute Lösung meint Stolte. "Die Anlagen sind sehr effizient, weil sie sowohl Strom als auch Wärme produzieren." Ohne Erdgas kommen allerdings nur diejenigen BHKWs aus, die Biogas, grünen Wasserstoff oder syntheti sches Methan verbrennen.

Gibt es überhaupt ausreichend Handwerker, die mit Erneuerbare-**Energien-Heizungen vertraut sind?**

Bereits heute können Handwerksbetriebe Tausende Stellen nicht besetzen, weil es an qualifizierten Bewerbern fehlt. Der Fachkräftemangel wird sich in den nächsten Jahren noch verschärfen - auch deshalb, weil für die Installation und Wartung klimafreundlicher Heizungen andere Qualifi kationen nötig sind als für den Einbau von Öl- und Gaskesseln. Das Öko-Institut hat 2018 ausgerechnet, dass für die energeti sche Sanierung etwa 100 000 Handwerker fehlen. Diese Zahl dürfte heute gar noch höher liegen, weil die Klimaziele seitdem verschärft wurden. Dena-Experte Stolte wünscht sich deshalb mehr Werbung für Handwerksberufe. "Es wäre sinnvoll, mit einer Informationsoffensive deutlich zu machen, welch gute Perspektiven diese Berufe bieten, wie vielseitig und interessant die Tätigkeiten dort sind", erklärt er. Allerdings müsse die Branche auch mehr für die Weiterbildung der Beschäftigten tun. "Der Fachkräftemangel ist sicherlich eine der größten Herausforderungen beim Klimaschutz im Gebäudesektor", so Stolte.

QUALITÄT HAT EINEN NAMEN



WOHNUNGSBAU



- ► Grundstücksakquisition
- ► Projektentwicklung
- ► Anspruchsvolle Architektur ► Individuelle Grundrisse
- ► Investment mit Standortvorteil ► für Eigennutzer und Kapitalanleger
- **KLAUS Wohnbau GmbH**

Augsburg | München | Fon +49 821 26 17-0 www.klaus-wohnbau.de

BETONFERTIGTEILE



- ► Individuelle Betonfertigteile
- ► Höchste Qualität aus Handwerk
- ► Zeit- und Kosteneffizienz

KLAUS Hoch- und Tiefbau GmbH Kissing | Fon +49 8233 79 29-0

BAUSERVICE



- ► Neu- oder Umbau
- ► Sanierung sowie Renovierung
- ► Schlüsselfertige Ausführung

KLAUS Hoch- und Tiefbau GmbH Wehringen | Fon +49 8234 8001 - 123 www.klaus-bauservice.de

BAUSTOFFRECYCLING



- ► Nationale Entsorgungsleistungen ► Recyclingmaterial aus Abbruchbaustellen
- ► Baurestmassen- und Reststoffentsorgung
- ► Aufbereitung zu Baustoffen

recycling

recycling plus GmbH Langenau | Fon +49 7345 92 87 92-0

TIEFBAU



- ► Ver- und Entsorgungsleitungen
- ► Bau von Verkehrswegen und Plätzen ► Straßen- und Kanalbau sowie Sanierung

KLAUS Hoch- und Tiefbau GmbH Wehringen | Fon +49 8234 8001-0 www.klaus-hochundtiefbau.de

ECKLE GmbH

Fon +49 7345 96 46-0 www.eckle-tiefbau.de

HOLL GmbH Burgheim Fon +49 8432 94 03-0