



raffiniert

03 | 2014 IWO-Fachmagazin für den Wärmemarkt

EnEV 2014

Effizienzklassen in der Kritik



KLIMAZIELE IM CHECK

Viele Maßnahmen der Regierung
sind teuer und unzureichend

MODERNE ÖLTANKTECHNIK

Sichere Bevorratung
speicherbarer Wärme

ERFOLGSFAKTOR INNOVATION

WIR SIND ADDITIV.

Ihre Kunden verdienen nur das Beste. Die ERC Additiv GmbH zählt zu den führenden Entwicklungs- und Fertigungsunternehmen der Branche. Mit innovativen Lösungen zur Verbrennungsoptimierung, Emissionsreduzierung sowie Korrosions- und Ablagerungsvermeidung setzen wir immer wieder neue Akzente im Additivmarkt.



ERC

NUTZEN SIE UNSER FACHWISSEN –
BEGEISTERN SIE IHRE KUNDEN.

office@erc-additiv.de
Tel. +49 (0) 4181 216-500

www.erc-additiv.de

Neue Energieeffizienzklassen für Gebäude

Wenig Nutzen, viel Verunsicherung

Seit dem 1. Mai 2014 müssen sich Mieter und Vermieter von Wohnraum erneut an geänderte Vorgaben zum Energieausweis gewöhnen. So sind mit der Energieeinsparverordnung (EnEV) 2014 sogenannte Energieeffizienzklassen eingeführt worden. Die vorgesehenen Kennzeichnungen von „A+“ bis „H“ erinnern an die energetische Einstufung von Haushaltsgeräten. Was auf den ersten Blick als sinnvolle Neuerung zugunsten von mehr Transparenz auf dem Wohnungssektor erscheint, nützt in Wahrheit jedoch wenig und führt bei Mietern zu Fehleinschätzungen.

Der Gesetzgeber hat mit der EnEV 2014 auch die Vorgaben zur Nutzung von Energieausweisen verschärft: Jede Immobilienanzeige in kommerziellen Medien muss nun Pflichtangaben aus dem Energieausweis enthalten. Bei Verkauf oder Vermietung muss dem Käufer oder Mieter der Energieausweis bereits bei der Besichtigung vorgelegt und nach Abschluss übergeben werden.

Es gibt zwei Arten von Energieausweisen, die erlaubt sind. Die Energieausweise können entweder den Bedarf oder den Verbrauch anführen. Während der Verbrauchsausweis anhand des echten Energieverbrauchs eines Gebäudes vergleichsweise realistische Werte abbildet, kommt der Bedarfsausweis zu einem Ergebnis „vom Rechentisch“ – denn in ihn fließen lediglich die technischen Merkmale eines Gebäudes ein, auf deren Basis das Haus schließlich einer Effizienzklasse zugeordnet wird.

Die neuen Effizienzklassen richten sich nach dem Endenergieverbrauch. Der Haken: Gebäude funktionieren nicht wie Waschmaschinen oder Kühlschränke. Anders als bei Produkten vom Fließband lassen Effizienzklassen bei Gebäuden keine direkten Rückschlüsse auf den Endenergieverbrauch und damit die tatsächlichen Kosten zu. Die Kosten der Wärmeversorgung ergeben sich bei Wohnungen sowohl aus dem individuellen Verbrauch als auch dem Preis des eingesetzten Energieträgers. Ein Gebäude, das beispielsweise mit „A+“ klassifiziert ist,

kann also in Wahrheit sogar deutlich teurer in der Bewirtschaftung sein als ein Gebäude, das mit der Effizienzklasse „D“ ausgewiesen wird.

Der GdW hält die Einführung von Effizienzklassen bei Gebäuden daher nach wie vor für nicht zielführend. Neben falschen Rückschlüssen auf die realen Kosten der Wärmeversorgung besteht die Gefahr der Stigmatisierung von ganzen Stadtquartieren. Dabei wird oft übersehen, dass in Gebäuden mit geringerer energetischer Qualität eine deutlich geringere Kaltmiete veranschlagt wird. Nicht-energetische Gebäudequalitäten werden durch den einseitigen Fokus auf Effizienzklassen ebenfalls vernachlässigt. Dem Gebäudebereich werden so Pseudoinformationen aufgezwungen, die letztlich nicht zu mehr Transparenz, sondern zu mehr Unsicherheiten bei Mietern und Vermietern führen.

Anstelle der Energieeffizienzklassen wäre das vorherige System des Bandtachos in Energieverbrauchs- und -bedarfsausweisen, ergänzt um einfache erklärende Hintergrundinfos für die Nutzer, deutlich aussagekräftiger als das jetzt praktizierte, verkürzte „Aufstempeln“ eines Buchstabens von „A+“ bis „H“. Dazu müssten die Energiekennwerte – also die Energieverbrauchs- und -bedarfswerte von Gebäuden – in der Bevölkerung besser bekannt gemacht werden. Möglich wäre das mithilfe einer Medienkampagne, beispielsweise in Mietermagazinen, in der auch die Zusammenhänge zwischen den Energieverbräuchen von Immobilien und dem Nutzerverhalten auf verständliche Weise erklärt werden. Auch bei Neubauten würde der Energiebedarfsausweis mit Bandtacho eine verlässlichere Einschätzung der letztendlichen Kosten ermöglichen. Denn statt dem simplen Gedanken „Je einfacher, desto besser“ gilt bei Energieausweisen das Prinzip: „Je besser erklärt, desto realistischer die Einschätzung der wirklichen Endkosten“.



Axel Gedaschko ist Präsident des GdW, Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen.



Ihre Meinung ist uns wichtig:
raffiniert@iwo.de

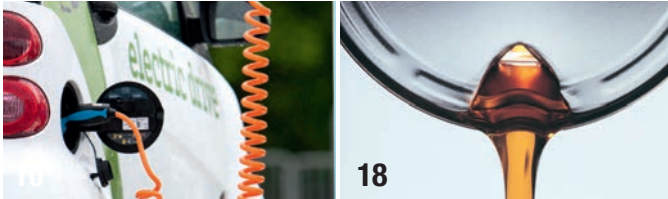
INHALT



POSITION

6 TITEL: EnEV 2014 und die Folgen

Seit Mai sind Energieeffizienzklassen für Gebäude Pflicht. Doch diese verwirren eher, als dass sie helfen.



PERSPEKTIVE

10 Klimaziele im Realitätscheck

Christian Growitsch, Direktor des Hamburgischen Weltwirtschaftsinstituts, fürchtet hohe Kosten.

PRAXIS

14 **Modernisierung:** Wie der Primärenergiebedarf eines 40 Jahre alten Hauses um 76 Prozent gesenkt wurde.

16 **Tanktechnik:** Mehr Sicherheit, kein Ölgeruch, weniger Platzbedarf – moderne Heizöltanks bieten viele Vorteile.

18 **Premiumheizöl:** Warum immer mehr Gerätehersteller additiviertes schwefelarmes Premiumheizöl empfehlen.

3 **MEINUNG** Axel Gedaschko, Präsident GdW

4 **NEWS** Aktuelles aus dem Wärmemarkt

19 **SERVICE** Neue IWO-Website ist online / Die App zur raffiniert

Wärmegesetz-Novelle: Neuer Entwurf liegt vor

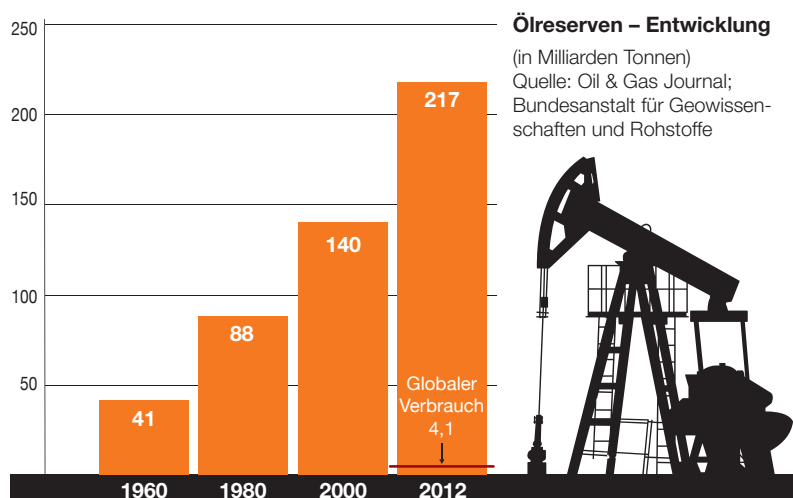
Baden-Württemberg: Nach mehr als einjähriger Beratung hat das Landeskabinett im Juli einen Entwurf zur Novellierung des baden-württembergischen Wärmegesetzes (EWärmeG) angenommen. Demnach müssen Hauseigentümer im Ländle künftig 15 statt zehn Prozent der genutzten Wärmeenergie aus regenerativen Quellen decken, sobald sie ihre Heizung modernisieren. Die Nutzung solarthermischer Anlagen als Ankertechnologie soll entfallen. Der Eigentümer darf stattdessen erneuerbare Energien, verschiedene Energiesparmaßnahmen sowie Ersatzmaßnahmen zur Erfüllung des Pflichtanteils kombinieren. So sollen etwa die Verwendung von Bioheizöl (B10) oder die Dämmung der Kellerdecke als Erfüllungsoption gelten, die mit jeweils zehn Prozentpunkten angerechnet werden kann. Ein gebäudeindividueller Sanierungsfahrplan (Kosten: 800 bis 1.000 Euro) trägt mit fünf Prozentpunkten zur Erfüllung bei. Verstöße gegen das Gesetz sollen wie bisher mit Bußgeldern geahndet werden. IWO kritisiert die Neuregelung, die nach den Plänen der Landesregierung Mitte 2015 in Kraft treten und für alle Gebäude gelten soll, die vor 2009 errichtet wurden: „Es ist zu befürchten, dass künftig noch weniger Bürger eine Sanierung vornehmen. Dieser Effekt ist schon seit Einführung des Wärmegesetzes im Januar 2010 zu beobachten. Immerhin rückt der Gesetzgeber von der ursprünglich geplanten Ungleichbehandlung von Bioheizöl und Bioerdgas ab“, sagt IWO-Geschäftsführer Adrian Willig. Tatsächlich fiel die Sanierungsquote seit Einführung des Gesetzes unter den Bundesdurchschnitt. Laut aktuellen BDH-Zahlen lag sie zwischen 2010 und 2012 sogar um 20 Prozent darunter. Das entspricht mindestens 30.000 nicht modernisierten Anlagen.



IMPRESSUM raffiniert IWO-Fachmagazin für den Wärmemarkt

HERAUSGEBER Institut für Wärme und Oeltechnik e.V. (IWO), Süderstraße 73a, 20097 Hamburg, Tel. 040/23 51 13-0, Fax 040/23 51 13-29, E-Mail: info@iwo.de
VERANTWORTLICH FÜR DEN INHALT Prof. Dr.-Ing. Christian Küchen **REDAKTION** Alexander Fack (Ltg.), IWO **VERLAG** corps. Corporate Publishing Services GmbH, ein Unternehmen der Verlagsgruppe Handelsblatt, Kasernenstraße 69, 40213 Düsseldorf, Tel. 0211/542 27-700, Fax 0211/542 27-722, www.corps-verlag.de **VERLAGSGESCHÄFTSFÜHRUNG** Holger Löwe, Wilfried Lülsdorf **CHEFREDAKTEUR** Florian Flicke **REDAKTION** Axel vom Schemm (Ltg.), Matthias Schatz **OBJEKTLÉITUNG** Simon Flohr **ANZEIGENLEITUNG** Ralf Zawatzky, Tel. 0211/542 27-662, E-Mail: anzeigen@corps-verlag.de
ANZEIGENDISPOSITION Babette Gerlach, Tel. 0211/542 27-680, druckunterlagen@corps-verlag.de **LAYOUT** Ernst Merheim **BILDREDAKTION** Achim Meissner **DRUCK/VERLAG** Verlag A. Fromm, 49074 Osnabrück **LITHO** TIME GmbH. Der Stückpreis beträgt 4,00 Euro. Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Erlaubnis des Herausgebers und Quellenangabe.





Ölreserven auf Rekordniveau

Experten reden seit Jahrzehnten vom nahenden Peak Oil, die Zahlen sprechen mindestens genauso lange eine andere Sprache. Jüngste Nachricht dazu: Die Ölreserven liegen auf dem höchsten Niveau aller Zeiten – und das trotz des erneut gestiegenen Verbrauchs.

Das ist ein wichtiges Ergebnis der Energiestudie 2013, welche die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe veröffentlicht hat. Demnach gibt es Erdölreserven – also die zu heutigen Preisen und mit heutiger Technik wirtschaftlich gewinnbaren Mengen – von 217 Milliarden Tonnen. Die Erdölressourcen – also nachgewiesenes, aber derzeit technisch und/oder wirtschaftlich nicht förderbares Erdöl – liegen bei 429 Milliarden Tonnen.

Neben der Erschließung neuer Felder sind es vor allem technisch-wissenschaftliche Fortschritte, welche die Ölreserven stetig steigen lassen. So schnellte der Wert für Reserven seit 1960 (41 Milliarden Tonnen), über 1980 (88 Milliarden Tonnen) und 2000 (140 Milliarden Tonnen) auf das jetzige Allzeithoch. Daher überrascht ein weiteres Fazit der Studie nicht: „Erdöl wird weiterhin der weltweit wichtigste Energielieferant bleiben“, heißt es. Der Anteil von Öl am weltweiten Primärenergieverbrauch belief sich 2012 auf 33,1 Prozent, der globale Verbrauch blieb mit 4,1 Milliarden Tonnen nahezu unverändert.

Ökostrom

28,5 Prozent

Der Anteil erneuerbarer Energieträger (EE) hat laut Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen im ersten Halbjahr 2014 einen Rekordanteil von 28,5 Prozent am Bruttostromverbrauch erreicht. Im Vorjahr lag der Anteil im Schnitt noch bei 24,6 Prozent. Aus der Gruppe der Grünstromerzeuger (Solar, Wasserkraft, Windkraft) legte auch dank des milden Frühjahrs vor allem die Photovoltaik mit einem Plus von 27 Prozent zu.



Je höher der EE-Anteil an der Stromerzeugung ist, desto dringlicher stellt sich die Frage nach sinnvoller Nutzung. Statt Überangebote wie bislang üblich zu Niedrigpreisen ins Ausland zu verkaufen, ist der Einsatz auf dem Wärmemarkt zu bevorzugen. Power-to-Heat-Hybridheizungen zum Beispiel, die aus Solarstrom Wärme erzeugen, können hier als Auffangbecken dienen.

Barbara Hendricks kommt zum HEAT-Kongress

Prominenter Besuch hat sich zum HEAT-Kongress am 4. November 2014 im dbb forum in Berlin angekündigt. Bundesumweltministerin Dr. Barbara Hendricks (r.) spricht über „Strategien für die Energiewende im Wärmemarkt“ und diskutiert anschließend mit den Spitzen der Verbände BDH, ZVSHK, UNITI, mit dena-Chef Stephan Kohler sowie Hans-Christian Gützkow, Geschäftsführer TOTAL Deutschland. Herausforderungen und Rahmenbe-

dingungen der „Wärmewende“ aus der Perspektive von Politik und Wirtschaft sind auch in den weiteren Diskussionen und Vorträgen das zentrale Thema.



Alle Infos zum HEAT-Kongress, den IWO und UNITI bereits zum dritten Mal ausgerichtet, finden Sie auf www.zukunftsheizen.de



EnEV 2014

Weder EFFIZIENT noch klasse

Gut gemeint ist oft das Gegenteil von gut gemacht. Auf die Energieeffizienzklassen für Gebäude, welche die neue EnEV 2014 seit Mai dieses Jahres als Eintrag auf Energieausweisen vorschreibt, trifft das zu. Was dem Verbraucher Orientierung geben soll, überfordert selbst manchen Experten.

Zwei Schüler machen den gleichen Test. Beide lösen alle Aufgaben korrekt, sogar besser als verlangt. Der eine bekommt dafür die Note „1+“, der andere eine „4“. Nicht nachvollziehbar? Verwirrend? Stimmt. Bei der energetischen Kennzeichnung von Gebäuden aber sind seit Inkrafttreten der EnEV 2014 am 1. Mai ähnlich abstruse Bewertungen an der Tagesordnung. Denn für Häuser gibt es jetzt Energieeffizienzklassen von „A+“ bis „H“, die laut Verordnung auf jedem neu ausgestellten Energieausweis stehen müssen und auch in Immobilienanzeigen anzugeben sind. Analog zum Schulnotenbeispiel sind auf den ersten Blick unverständliche Konstellationen denkbar. Ein Beispiel: Zwei energetisch gleich gute Neubauten übertreffen die Anforderungen der EnEV im selben Umfang, werden aber nicht identisch bewertet, sondern landen in verschiedenen Effizienzklassen. Der Grund: Das Haus mit Pelletheizung hat einen deutlich höheren Endenergiebedarf als das mit Strom-Wasser-Wärmepumpe. Und dieser Energiekennwert ist entscheidend für die Einordnung (siehe „Fall 1: Gleiche

Gebäudehülle, unterschiedliche Effizienzklasse“ auf Seite 9).

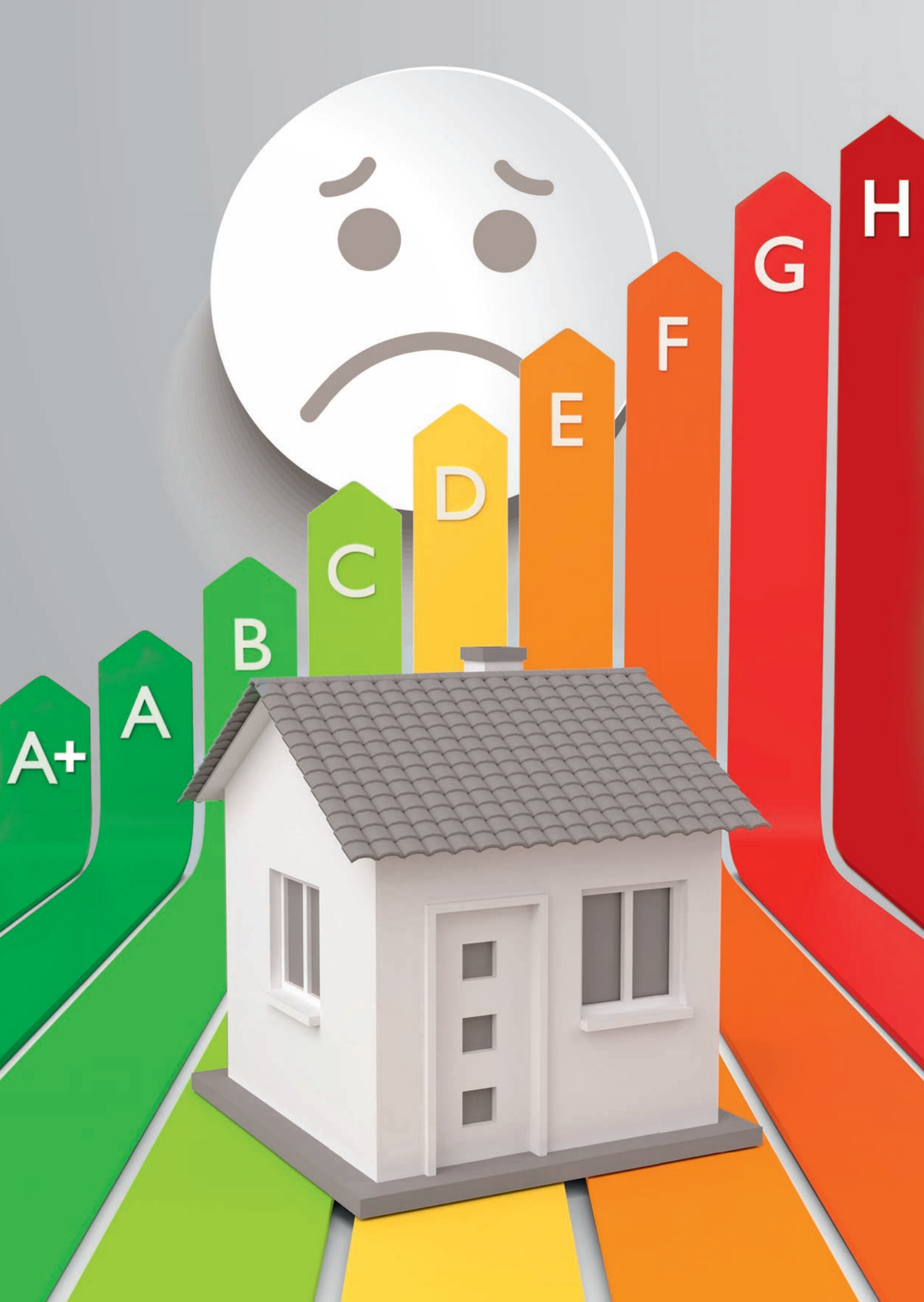
Martin Bentele, Geschäftsführer des Deutschen Energieholz- und Pellet-Verbands (DEPV), ist entsprechend verärgert. „Das ist nicht hinnehmbar und ungerechtfertigt, da die Aussage zum Endenergieverbrauch keine verlässliche Bewertung der Immobilie ermöglicht.“ Könnte ein „A+“-Gebäude sowohl höhere Energiekosten als auch einen höheren Primärenergieverbrauch aufweisen als eines mit einer schlechteren Energieeffizienzklasse, dann kämen diese Kennzeichnungen für Wohngebäude einer Irreführung von Mietern und Hausbesitzern gleich.

Dr. Ernst-Moritz Bellinghen, Leiter Energiepolitik bei IWO, stimmt dem zu. „Allein die Effizienzklasse erlaubt keinen Rückschluss auf die warmen Betriebskosten eines Gebäudes. Man muss das Heizsystem kennen, sich über die Brennstoffpreise informieren und kann erst dann die Kosten für den Jahresverbrauch abschätzen“, sagt Bellinghen. Das ist kompliziert und dürfte vielen Mietern und Immobilienbesitzern zu aufwändig sein. Es wäre aber wichtig,

schließlich kann sich herausstellen, dass die jährlichen Energiekosten zweier Gebäude mit gleicher Energieeffizienzklasse – zum Beispiel „C“ – deutlich, im Einzelfall sogar um den Faktor 5, voneinander abweichen (im Detail zeigt das Fall 2: „Gleiche Effizienzklasse, unterschiedliche Kosten“ auf Seite 9). Dabei sollte das System der Energieeffizienzklassen für Häuser ebenso auf den ersten Blick funktionieren, wie es der Verbraucher aus anderen Bereichen kennt: Sehr gute Bewertungen für Fernseher oder Kühlschränke stehen unmittelbar für geringe Verbrauchskosten.

Verbraucher finden die Label gut

Bedenklich ist es, dass die Mehrheit der Verbraucher genau diese Annahme mit den Effizienzklassen für Gebäude verbindet und bei einer guten Bewertung niedrige Heizkosten erwartet. Im Rahmen einer Umfrage eines Herstellers von Strom-Wärmepumpen gaben 77 Prozent von 1.000 Befragten an, dass Effizienzangaben künftige Miet- oder Kaufentscheidungen wesentlich beeinflussen werden. Und bei einem Online-Voting des Portals EnEV-Online,



A+

A

B

C

D

E

F

G

H

das sich eher an Fachleute wie Architekten und Energieberater (!) richtet, bewerteten 79 Prozent die neue Skala als „sehr gut“ oder wenigstens „akzeptabel“. Entlarvend Zitat eines Teilnehmers: „Da man die Einteilung ‚A+‘ bis ‚H‘ schon von den Effizienzklassen der Elektrogeräte kennt, kann man so auch den Energiebedarf des Gebäudes leicht ablesen und zuordnen, ohne besondere Kenntnisse.“ In Wirklichkeit werden, wie Martin Bentele treffend sagt, „Äpfel mit Birnen verglichen“.

„So verwirrt man die Zielgruppen“

Noch deutlichere Worte findet Andreas Lücke, Hauptgeschäftsführer des Bundesindustrieverbands Deutschland Haus-, Energie- und Umwelttechnik (BDH), angesichts dieses Durcheinanders: „Mit Kohärenz hat das nichts zu tun, vielmehr verwirrt man die Zielgruppen.“ Christian Stolte, Bereichsleiter Energieeffiziente Gebäude bei der Deutschen Energie-Agentur (dena), meint zwar, dass die Effizienzklassen im



„Das ist nicht hinnehmbar und ungerechtfertigt, da die Aussage zum Endenergieverbrauch keine verlässliche Bewertung der Immobilie ermöglicht.“

Martin Bentele, Geschäftsführer des Deutschen Energieholz- und Pellet-Verbands

Energieausweis Laien eine erste Orientierung bieten, um den energetischen Zustand eines Gebäudes einschätzen zu können. Zugleich sieht aber auch er Verbesserungspotenzial bei der neuen Regelung: „Die Effizienzklassen werden nur anhand des Endenergiebedarfs beziehungsweise -verbrauchs gebildet. Das ist nicht verbraucherfreundlich, weil es keinen verlässlichen Rückschluss auf die laufenden Kosten ermöglicht. Es fehlt der Bezug zum Energieträger.“

Bei einem Immobilienvermittler aus Süddeutschland, der namentlich nicht genannt werden möchte, hält sich die Begeisterung über die neuen Effizienzklassen gelinde gesagt ebenfalls in Grenzen. „Der Verwaltungsaufwand ist riesig und der Mehrwert gleich null.“ Ferner hält er die Regeln sogar für geschäftsschädigend, muss er die Effizienzklassen laut Verordnung doch in seinen Immobilienanzeigen angeben. Für ein neu gebautes Reiheneckhaus in Böblingen zum Beispiel, für das er im Internet Interessenten sucht, reicht es wegen der Pelletheizung nur zur Effizienzklasse „D“ – sicherlich kein besonders guter Kaufanreiz.

Neubau mit Effizienzklasse D

Kuriosum am Rande: Das genannte Gebäude erfüllt den KfW-Effizienzhaus-Standard 70 und bleibt damit deutlich unter den Mindestanforderungen, welche die EnEV an Neubauten stellt – dennoch ist die Effizienzklasse schlecht. Während sich dena-Experte Stolte zumindest für „eine stärkere Parallelisierung mit den Förderkriterien der KfW“ einsetzt, hält man sich bei der staatlichen Förderbank selbst bedeckt. Offiziell hat bei der KfW, deren Förderlogik auf den EnEV-Anforderungen basiert, niemand Bedenken angesichts der Diskrepanz zwischen Effizienzklassen und KfW-Effizienzhaus. Die Effizienzklassen im Energieausweis gäben dem Verbraucher „sinnvolle zusätzliche Informationen zum Endenergiebe-

Fotos: DEPV, IWO

Kommentar

Effizienzklassen sind niemandem vermittelbar

Professor Dr.-Ing. Christian Küchen, Geschäftsführer des Instituts für Wärme und Oeltechnik e.V. (IWO)



Wenn Neubauten gleicher Bauform und mit gleicher Nutzfläche die energetischen Anforderungen an Neubauten nach Energieeinsparverordnung (EnEV) 2014 erfüllen, aufgrund des verwendeten Heizsystems jedoch unterschiedliche Effizienzklassen erhalten, ist das Verbrauchern nicht mehr vermittelbar.

Dieser Sachverhalt und seine negativen Auswirkungen in der Praxis sind offenbar noch nicht von allen Expertenkreisen erkannt worden. Das belegen zumindest die seltenen kritischen Stellungnahmen zu

den neuen Gebäudeeffizienzklassen. Dem Bauherrn ist jedenfalls nicht plausibel zu erklären, warum sein neues, gut gedämmtes Eigenheim mit Pelletheizung ein „D“ erhält, das alte Nachbarhaus mit Wärmepumpe dagegen die Effizienzklasse „C“ oder „B“.

Es wird höchste Zeit, dass die Politik den gravierenden Fehler der EnEV-Novellierung behebt. Andernfalls wird das im Grunde sinnvolle – weil vom Verbraucher gelernte – System der Effizienzklassen dauerhaft diskreditiert.

darf des Gebäudes“, sagt Petra Bühner, Technische Sachverständige der KfW. Die KfW-Fördersystematik werde sich aber weiterhin an dem Ziel „Senkung des Primärenergiebedarfs“ orientieren, was den energiepolitischen Zielsetzungen entspreche und sich am Markt sehr gut etabliert habe. Ob die neuen Energieeffizienzklassen „A+“ bis „H“ wirklich der „geeignete Kompromiss“ sind und „den Verbraucher sinnvoll über die energetische Qualität eines Gebäudes informieren“ – wie es auf Nachfrage und ungeachtet der Schilderung der beschriebenen Widersprüche beim Bundesverband der Verbraucherzentralen in Berlin heißt –, darf somit durchaus bezweifelt werden.

Erste Schadensbegrenzung

Die Branche betreibt derzeit Schadensbegrenzung: Die dena rät Verbrauchern, die sich detaillierter über die Einsparpotenziale eines Gebäudes informieren wollen, einen Energieberater hinzuzuziehen. Und fordert zugleich die verpflichtende Einführung eines einheitlichen Bedarfsausweises, um das Nebeneinander von Bedarfs- und Ver-

brauchsangaben zu beenden. Der DEPv verweist auf den neuen Rechner des Deutschen Pelletinstituts, mit dem auf Basis der Angaben aus dem Energieausweis online die zu erwartenden Heizkosten errechnet werden können. Der BDH empfiehlt, die Effizienzklassen gar nicht erst zur Orientierung heranzuziehen. Der Verband Haus & Grund Deutschland, der die neuen Effizienzklassen ebenfalls sehr kritisch sieht, weist seine Mitglieder auf „systematisches Abmahnen von Vermietern“ hin, welche die seit 1. Mai 2014 vorgeschriebenen Energiekenndaten in Immobilienanzeigen noch nicht angeben. Wer eine Abmahnung erhält, sollte diese nicht sofort unterschreiben, sondern zunächst prüfen, ob diese berechtigt ist. Der Verband rät Anbietern von Immobilien, ab sofort die Pflichtangaben in Anzeigen zu machen.

Und wie geht es jetzt weiter? BDH-Hauptgeschäftsführer Andreas Lücke hat eine Idee: „Wenn man einen Fehler gemacht hat und das erkennt, muss man ihn rückgängig machen – sonst werden potenziell alle Effizienzlabel beschädigt.“ ■

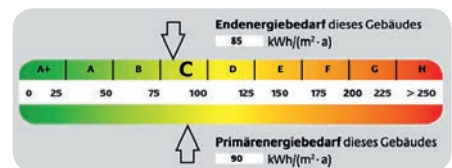
ENERGIEAUSWEIS SEIT 1. MAI 2014

Neuer Bandtacho mit Energieeffizienzklassen

Aktuelle Regelung gemäß Energieeinsparverordnung (EnEV) 2014:

- Der Bandtacho reicht nur noch von 0 bis > 250 kWh pro Quadratmeter und Jahr.
- Zusätzlich wird der Endenergiebedarf des Gebäudes einer Effizienzklasse von „A+“ bis „H“ zugeordnet (optisch ähnlich wie bei Elektrogeräten oder Weißer Ware).

Beispiel: Das dargestellte Haus entspricht der Effizienzklasse „C“.



Einteilung der Energieeffizienzklassen (Endenergiebedarf in kWh pro Quadratmeter und Jahr):



Fall 1: Neubau Gleiche Gebäudehülle, unterschiedliche Effizienzklasse

Zwei Neubauten, die beide die Anforderungen der EnEV einhalten, aber mit unterschiedlichem Heizsystem ausgerüstet sind, können bei ihrer Zuordnung zu Effizienzklassen deutlich voneinander abweichen. Und das, obwohl die zu erwartenden Energiekosten in vergleichbaren Größenordnungen liegen.

	Gebäude mit Luft-Wasser-Wärmepumpe	Gebäude mit Pelletheizung
Primärenergie kWh/m²a	65	32
Endenergie kWh/m²a	27	110
Transmissionswärmeverlust (W/m²K)	0,38	0,38
Energieeffizienzklasse	A+	D

Fall 2: Bestandsgebäude Gleiche Effizienzklasse, unterschiedliche Kosten

Vier Einfamilienhäuser – 160 Quadratmeter Wohnfläche, unterschiedliche energetische Qualität – werden bei identischem Endenergiebedarf (15.000 kWh/m²a) mit der Energieeffizienzklasse „C“ gekennzeichnet. Die warmen Betriebskosten können je nach verwendetem Heizsystem dennoch sehr verschieden sein.

Energie	Heizgerät	Kosten (ct/kWh)	Energiekosten pro Jahr
Pellet	Heizkessel	5,5 ct/kWh	825 Euro
Erdgas	Brennwertkessel	7,7 ct/kWh	1.155 Euro
Heizöl	Brennwertkessel	8,5 ct/kWh	1.275 Euro
Strom	Luft-Wärmepumpe	22 ct/kWh	3.300 Euro

Quelle: Fall 1: dena, Stand 2/2014; Fall 2: Preise für Pellet, Erdgas, Heizöl: Brennstoffspiegel (Mittelwerte 2013), Strom: Wärmepumpentarif – IWO-Recherche

Klimaziele im Realitätscheck

Sparen um jeden Preis

Werden keine weiteren Maßnahmen zur Effizienzsteigerung und Reduzierung der Treibhausgasemissionen getroffen, wird die Bundesregierung die Ziele der Energiewende und die für den Klimaschutz verfehlen. Doch nicht alle Ansätze sind zielführend und manche sind zudem sehr teuer. Ökonomisch und ökologisch sinnvoll sind hingegen in vielen Fällen Effizienzsteigerungen durch Heizungsmodernisierungen.



Noch ein weiter Weg: Um die Klimaziele der Bundesregierung für 2050 zu erreichen, muss noch viel getan werden. Neben dem Gebäudebereich betrifft dies auch das Gebiet der Elektromobilität.

Berlin macht bei der Energiewende Druck. So legte Bundeswirtschaftsminister Sigmar Gabriel Ende Juni eine Zehn-Punkte-Agenda mit zentralen Vorhaben für die laufende Legislaturperiode vor, die das mit dem Energiekonzept von 2010 angestoßene Großprojekt nach vorn bringen soll. Auffällig dabei: Sie fokussiert nicht mehr nur auf den Strommarkt, sondern benennt mit Stromnetzen, Gebäuden, Effizienz sowie Forschung & Innovation vier weitere zentrale Aktionsfelder der Energiewende: Über gleichnamige „Energiewende-Plattformen“ will Minister Gabriel die relevanten gesellschaftlichen Gruppen an der Politikentwicklung für die nächsten Jahre beteiligen.

Stichwort „Gebäudestrategie“

Für den Gebäudebereich soll bis Ende des Jahres ein Fahrplan erarbeitet werden, der den Sanierungsbedarf langfristig definiert und darstellt, wie der im Energiekonzept anvisierte klimaneutrale Gebäudebestand bis 2050 erreicht wird. Ende 2015 soll dann eine ganzheitliche Gebäudestrategie verabschiedet werden, die den Strom-, Wärme- und Effizienzbereich integriert und alle dafür erforderlichen Maßnahmen (unter anderem Gebäudesanierungs- und Marktanreizprogramm, EEWärmeG und EnEV) umfasst.

Parallel dazu hat Bundesumweltministerin Barbara Hendricks Ende April das „Aktionsprogramm Klimaschutz 2020“ auf den Weg gebracht. Andere Bundesministerien, die Bundesländer und wiederum Wirtschaft und Gesellschaft sind aufgefordert, zusätzliche Maßnahmen zu erarbeiten, mit denen der Ausstoß von Treibhausgasen gesenkt werden kann. Denn nach heutigem Stand wird das Ziel, die CO₂-Emissionen bis 2020 um 40 Prozent gegenüber 1990 zu reduzieren, klar verfehlt. Erreichbar ist nach Angaben des Umweltministeriums mit den gegenwärtigen Maßnahmen nur eine Minderung um ein Drittel, also 33 Prozent. Auffällig auch hier: Große Potenziale zur weiteren Senkung sieht man bei den Wohngebäuden, und zwar durch eine effizientere Nutzung von Energie sowie durch bessere Dämmungen. Dennoch stellt sich die Frage, wie realistisch es ist, in den ver-



BlueStream®
Brennwertgeräte

bleibenden sechseinhalb Jahren sieben Prozentpunkte aufzuholen. Dr. Christian Growitsch, neuer Direktor des Hamburgischen Weltwirtschaftsinstituts (HWWI), hält das Festhalten an dieser Zielgröße zwar für „sehr ambitioniert“, aber für theoretisch machbar. Allerdings befürchtet Growitsch „Kosten in Multi-Milliardenhöhe“ (lesen Sie mehr im Interview auf Seite 12).

Brennwerttechnik entscheidend

Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch eine Studie, welche die Prognos AG zusammen mit dem Energiewirtschaftlichen Institut an der Universität zu Köln (EWI) und der Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforchung (GWS) im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums erstellt hat. Demnach geht der energiebedingte CO₂-Ausstoß bis 2020 um 36 Prozent zurück. Und für 2050 wird eine Minderung um 65 Prozent vorhergesagt, das sind 15 Prozentpunkte weniger als die angestrebten 80 Prozent – jeweils bezogen auf das Jahr 1990.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien kommt laut Prognose hingegen stärker voran als beabsichtigt. Dass dies dennoch nicht ausreicht, um den Treibhausgasausstoß wie vorgesehen zu reduzieren, „liegt vor allem daran, dass bis 2020 Strom noch verhältnismäßig oft aus Kohle erzeugt wird“, sagt Michael Schlesinger, der bei der Prognos AG die Studie verantwortete. Um die Ziele bis 2050 zu erreichen, muss seiner Meinung nach vor allem auf den Gebieten der Elektromobilität und bei der Gebäudesanierung mehr unternommen werden. Bei Letzterer sei neben dem Dämmen auch – angesichts des überalterten Heizungsbestands in Deutschland – moderne Brennwerttechnik entscheidend, die mit erneuerbaren Energien kombiniert werde.

„Mehr Transparenz am Heizkessel“

Vorschlag für die Energiewende-Plattform Gebäude und den Aktionsplan Klimaschutz

Als eine relativ einfach umzusetzende, effektive Maßnahme für mehr Effizienz im Gebäudesektor und für den Klimaschutz schlagen die Verbände der Mineralölwirtschaft vor, den tatsächlichen Abgasverlust von Öl- und Gasheizungen für den Hauseigentümer transparent zu machen. Bei der Messung von Konstant- und Niedertemperaturkesseln nach 1. BImSchV bleibt die nicht genutzte Kondensationswärme bislang unberücksichtigt. „Würden die Abgasverluste vollständig ausgewiesen, würden die Werte um sechs bis zehn Punkte je nach Energieträger auf 16 bis 20 Prozent ansteigen. Für den Verbraucher wäre das Einsparpotenzial damit viel klarer ersichtlich, sodass ihm die Entscheidung für effiziente Brennwerttechnik leichter fallen dürfte“, erläutert IWO-Geschäftsführer **Professor Christian Küchen** den Branchenvorschlag.

Schön, wenn man von der investierten Energie besonders viel zurückbekommt.



Das neue Öl-Brennwertgerät TOB

Das neue Wolf Öl-Brennwertgerät basiert auf dem erfolgreichen Testsieger COB – doch das innovative TOB kann noch viel mehr. In ihm steckt all das, was wir vom Fachhandwerk dazugelernt haben: Dank geringem Gewicht und kompakter Abmessungen ist es besonders leicht einzubringen und zu montieren. Durchdachte und innovative Details reduzieren die Wartung. Niedrigster Stromverbrauch, ein modulierender Brenner und die Fernsteuerung via Smartphone machen es zum echten Energiesparer – und damit nach EnEV zum idealen Austauschgerät für alle Öl-Kunden. Weitere Informationen: Tel. 08751/74-0, info@wolf-heiztechnik.de, www.wolf-heiztechnik.de

WOLF

Energiesparen und Klimaschutz serienmäßig

Laut Schlesinger ist es Aufgabe der Politik, darüber besser zu informieren. „Zudem sollten auch mehr Anreize geschaffen werden, um Gebäude und Heizungen zu modernisieren.“ Freilich halten die Autoren der Studie es für nicht wahrscheinlich, dass es „der Politik gelingt, in vielen Bereichen bestehende Hemmnisse zu überwinden“, um die Klimaziele doch noch zu erreichen.

Die Untersuchung prognostiziert darüber hinaus, dass die nationalen Märkte für Strom in Europa weiter zusammenwachsen werden und der Ausbau erneuerbarer Energien nach 2020 „zunehmend grenzüberschreitend organisiert“ wird. So kommt der EU-Klimapolitik besondere Bedeutung zu. Bis 2030 sollen im Vergleich zu 1990 der Anteil der Erneuerbaren am Endenergieverbrauch 27 Prozent betragen, der Treibhaus-

gasausstoß um 40 Prozent sinken und die Energieeffizienz in der EU um 30 Prozent steigen. Im Oktober befinden die Staats- und Regierungschefs über den Vorschlag der EU-Kommission. Wirtschaftsminister Gabriel begrüßt dieses ambitionierte EU-Effizienzziel, denn Energieeffizienz sei eine der kostengünstigsten Optionen zur Treibhausgasreduzierung. ■

PD Dr. Christian Growitsch
ist seit September 2014
Direktor und Sprecher der
Geschäftsführung des
Hamburgischen
Weltwirtschaftsinstituts
(HWWI).



Interview

„Keine industriepolitische Erfolgsgeschichte“

Herr Growitsch, sind die Klimaziele der Bundesregierung realistisch?

Die klimapolitischen Ziele der Bundesregierung sind sehr ambitioniert. Gleichzeitig scheint es technisch durchaus möglich, sie zu erreichen. Allerdings ist das mit Kosten in Multi-Milliardenhöhe verbunden. Von daher dürfte die Zielerreichung letztlich von der gesellschaftlichen Akzeptanz abhängen, diese Kosten zu tragen.

Ist der stärkere Fokus auf die Gebäudesanierung richtig?

Das ist grundsätzlich sinnvoll. Gebäudedämmung ist dabei aber nur eines von mehreren Instrumenten und vermutlich nicht das ökonomisch sinnvollste. Erst jüngst habe ich mit Kollegen in einer Studie über Erdgas und dessen CO₂-Vermeidungspotenzial gezeigt, dass zunächst der Austausch alter Heizungen zu deutlichen ökonomischen Vorteilen für die Haushalte und die Volkswirtschaft insgesamt führen könnte. Und eine Studie des HWWI mit Shell Deutschland und dem BDH Bundesindustrieverband Deutschland Haus-, Energie- und Umwelttechnik e.V. zeigte, dass mit einer Beschleunigung der Heizungsmodernisierungen auch ambitionierte Ziele erreichbar werden.

Wie steht es um die Finanzierbarkeit?

Allein in den nächsten zehn Jahren müssen für die Energiewendeziele etwa 250 Milliarden Euro investiert werden. Ein Großteil davon erfolgt subventions- oder regulierungsgestrieben. Daher kommt es zur volkswirtschaftlich diskussionswürdigen Verlagerung von Investitionen, die allen anderen privatwirtschaftlichen Sektoren nicht mehr zur Verfügung stehen.

Wie wirkt sich das wirtschaftlich aus?

Aufgrund des Erneuerbare-Energien-Gesetzes hat es allein im vergangenen Jahr Kostenwälzungen von über 20 Milliarden

Euro gegeben, die der nicht privilegierte Endverbraucher zu tragen hatte – also vor allem kleine und mittlere Industrieunternehmen, Firmen in den Bereichen Gewerbe, Handel und Dienstleistungen sowie Haushaltskunden. Die gesamtwirtschaftlichen Effekte aus der EEG-Umlage dürften auch nach Abgleich mit positiven Beschäftigungs- und Wohlfahrtseffekten im Bereich der erneuerbaren Energien negativ sein. Eine industriepolitische Erfolgsgeschichte ist das EEG nicht.

Doch wie könnten Alternativen aussehen?

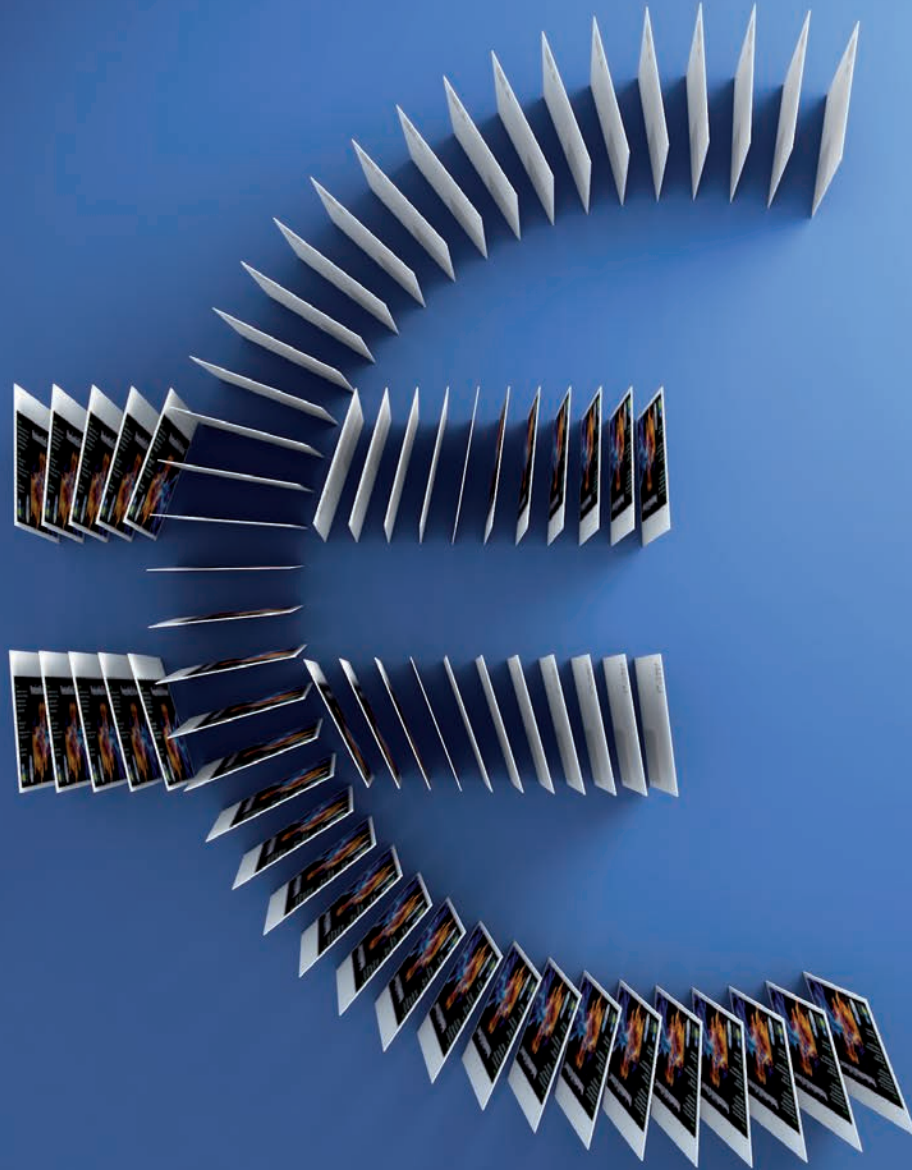
Aus ökonomischer Perspektive sollten vor allem die Ausgaben effizienter verwendet werden. Dazu braucht es wettbewerbliche Lösungen. Daher sollte die Energiewende erstens schnellstmöglich als gesamteuropäisches Projekt verstanden werden. Zweitens sind möglichst wettbewerbliche Instrumente wie Quoten- und Zertifikatsysteme für erneuerbare Energien zu etablieren, die drittens technologieneutral ausgestaltet werden sollten. Perspektivisch sollte die klimapolitische Steuerung allein über das europäische CO₂-Emissionshandelssystem erfolgen.

Und wo bleibt die Sozialverträglichkeit?

Zwei Dinge führen derzeit zu erheblichen Umverteilungen zuungunsten sozial benachteiligter Haushalte. Zum einen ist dies die Finanzierung der EEG-Umlage allein über den nicht privilegierten Letztverbraucher. Zum anderen werden Selbstverbraucher, die etwa Strom mit eigener Photovoltaik produzieren, nicht an der Finanzierung der Netze und der Systemdienstleistungen beteiligt. Aus diesem Subventionssystem muss man perspektivisch aussteigen. Bestehende Zahlungsverpflichtungen sollten aus dem Staatshaushalt finanziert werden, da das Steuersystem die gesellschaftlichen Verteilungspräferenzen am besten abbildet.

Schreib mal wieder!

Diese Empfehlungen sollten Ihre Kunden kennen



Das sollten Ihre Kunden wissen: Sieben führende Heizgerätehersteller empfehlen Premium-Heizöl!

Die sich ständig weiterentwickelnde Technik stellt auch neue Anforderungen an den Energieträger Heizöl – und schwefelarmes Premium-Heizöl meistert diese Herausforderungen. Nutzen Sie die Gelegenheit und informieren Sie Ihre Kunden über diese neuen Empfehlungen und die Vorzüge der Premium-Qualität. Mit unseren Mailingvorlagen sprechen Sie Ihre

Kunden persönlich, schnell und effektiv an: einfach einloggen, Vorlage aussuchen, herunterladen, personalisieren – und ab die Post. Die Vorlagen finden Sie unter www.sat-additive.de.

Überzeugen Sie Ihre Kunden und machen Sie mehr Umsatz mit Qualität und PremiumHeizöl ecotherm®.

Die Empfehlungen der Heizgerätehersteller finden Sie auf der Startseite des

iwo
Institut für Wärme
und Oeltechnik

innospec
fuel specialties

Energetisch saniert

Preisgekröntes Sparobjekt!

Wie aus einem 40 Jahre alten Haus, das über Jahrzehnte nicht modernisiert wurde, mithilfe moderner Öl-Brennwerttechnik eine energetische Vorzeigeimmobilie werden kann, zeigt das Objekt der Krauses aus Lahr. Die vierköpfige Familie wohnt nach halbjähriger Sanierung im wahrsten Wortsinn ausgezeichnet – bei einem Wettbewerb des Landes Baden-Württemberg schaffte sie es auf die Siegerliste.

Schaffe, schaffe, Häusle baue und net nach de Mädle schau.“ Das ur-schwäbische Motto ist auch im baden-württembergischen Lahr allgegenwärtig. Wie die weit weniger populären Folgezeilen des bekannten Gedichts lauten, erfuhren Frank Krause und seine Familie in der Ortenau im Jahr 2013 – sozusagen am eigenen Hauskauf: „Und wenn unser Häusle steht, dann gibt’s noch lang kei’ Ruh. Ja da’ spare mir für e’ Geißbock und e’ Kuh.“ Ob der Vorbesitzer der Krauses in entsprechendes Getier investiert haben, ist nicht übermittel. In die Modernisierung des inzwischen mehr als 40 Jahre alten Einfamilienhauses war seit seiner Errichtung 1972 aber offensichtlich nicht mehr allzu viel Geld geflossen. Lediglich die Ölheizung wurde 1995 durch einen Niedertemperaturkessel ersetzt, der aber zum Kaufzeitpunkt auch schon stolze 18 Jahre auf dem Brenner hatte und längst nicht mehr dem Stand der Technik entsprach.

Entscheidung: Brennstoff Öl sollte bleiben

Also war klar, dass dem Kauf die Sanierung folgen muss. Zum einen, weil Vater Krause als Verkaufsleiter eines Verpackungsherstellers mit Zahlen umgehen kann und so die günstige Förderkulisse erkannte. Zum anderen aber auch, weil sich die Krauses entschieden hatten, mit ihren beiden Kindern ressourcenschonend zu leben. „Somit war ein Heizsystem, das erneuerbare Energien einbindet, für uns besonders reizvoll“, erklärt Frank Krause.



Alle unter einem Dach: Familie Krause und Katze fühlen sich wohl im grundsanierten Zuhause.

Nachdem ein Energieberater das Ehepaar auf die Aktion „Energie-Gewinner“ aufmerksam gemacht hatte, legte es sich bald fest, auch künftig den Brennstoff Heizöl zu nutzen. „Die Infrastruktur war ja bereits vorhanden“, sagt Frank Krause. Außerdem liegt kein Gasanschluss am Haus, so dass diese Alternative von vornherein ausfiel. Im Rahmen der Aktion hat IWO zwischen 2008 und 2013 insgesamt knapp 80 energetische Sanierungen

gefördert, die Umsetzung begleitet und die Ergebnisse dokumentiert, um die Einsparpotenziale im Bestand einschließlich der Kosten zu demonstrieren. Auch das Krause-Haus gehört dazu.

Niedrige KfW-Zinsen inklusive eines Tilgungszuschusses sowie eine Förderprämie aus der Aktion „Energie-Gewinner“ in Höhe von 7.546 Euro – orientiert an der Höhe des verringerten Primärenergiebedarfs – hielten die finanzielle Belastung im Rahmen. So konnte die Familie insgesamt rund 77.500 Euro investieren. Anstelle des alten, ineffizienten Niedertemperaturkessels verrichtet nun das moderne Öl-Brennwertgerät Novocondens SOB 22 C vom Hersteller Brötje (18 bis 22 kW) mit einem Nutzungsgrad von bis zu 97 Prozent seine Arbeit.

Doch allein mit dem Austausch des Heizkessels war es nicht getan. Vielmehr stellten die Krauses die gesamte Wärmeerzeugung auf drei Säulen: Das neue Öl-Brennwertgerät ist mit einer zehn Quadratmeter großen Solar Kollektorfläche und einem wasserführenden Kaminofen



MINUS 76 PROZENT!

Die umfangreiche Modernisierung des 121 Quadratmeter großen Einfamilienhauses hat sich für Familie Krause und für die Umwelt rentiert. Der Primärenergiebedarf des Gebäudes sank von 277,9 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr (kWh/m²a) auf nur noch 67 kWh/m²a. Das entspricht einer Einsparung von 76 Prozent. In ähnlicher Größenordnung verringerte sich der Endenergiebedarf. Dieser reduzierte sich von 247,5 auf 64,1 kWh/m²a.

Fotos der Haussanierung finden Sie in der E-Paper-Fassung dieser raffiniert-Ausgabe. Weitere Praxisbeispiele zudem online auf www.zukunftsheizen.de



im Wohnzimmer kombiniert. Letztgenannter, bestückt mit Scheitholz aus der Region, schafft nicht nur viel Behaglichkeit, sondern gibt 6,3 seiner neun Kilowatt Nennleistung an das Heizsystem ab. „Alle Wärmeerzeuger speisen einen 1.000-Liter-Pufferspeicher, der dann die Wärme für Heizung und Trinkwassererwärmung des Gebäudes liefert“, erklärt Heizungsbauer Thomas Neubauer, der die clevere Hybridlösung geplant und installiert hat. Darüber hinaus ersetzte eine Drei-Scheiben-Wärmeschutzverglasung die alten, doppelverglasten Fenster. Die obersten Geschoss- und die Kellerdecken wurden mit Holzfaserdämmplatten und Hartschaum gedämmt. Die Außenwände sind nun von innen mit Lehmplatten samt integrierten Heizschlangen verkleidet. Eine dezentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung reguliert die Luftfeuchtigkeit, sorgt für ein optimales Raumklima und rundet die Modernisierung ab.

Eine Tankfüllung reicht nun für vier Jahre

Dass sich die Sanierung gelohnt hat, beweisen die Zahlen: Der Primärenergiebedarf des Gebäudes verringerte sich um drei Viertel (siehe Kasten), und der Heizölverbrauch sank um rund 80 Prozent. Eine Füllung der drei 1.000-Liter-Kunststofftanks reicht nun für vier Jahre. Angenehmer Nebeneffekt der doppelwandigen Batterietanks: „Ölgeruch ist für uns kein Thema. Selbst im Heizungskeller ist kaum etwas wahrnehmbar“, sagt Frank Krause (lesen Sie mehr über moderne Tanktechnik auf Seite 16/17).

Die Krauses entschieden aus freien Stücken, die Öl-Brennwertheizung ihres Eigenheims mit erneuerba-

ren Energien zu einem Hybridsystem zu erweitern. Das Erneuerbare-Wärme-Gesetz hat dem Ehepaar aber auch gar keine Wahl gelassen. Der Gesetzgeber im Schwabenland schreibt Heizungsmodernisierern seit einigen Jahren vor, auch in bestehenden Gebäuden mindestens zehn Prozent Energie aus regenerativen Quellen zur Wärmeerzeugung zu nutzen. Die Landesregierung will die Zwangsquote auf 15 Prozent erhöhen und hat einen entsprechenden Entwurf für die Gesetzesnovelle verabschiedet (mehr Details dazu auf Seite 4).

An anderer Stelle zeigte sich das Land allerdings großzügig: Der grüne Umweltminister Franz Untersteller honorierte als Schirmherr des Wettbewerbs „Baden-Württemberg macht sich klimafit“ den Sanierungserfolg der Krauses mit einem Bausparvertrag in Höhe von 10.000 Euro. ■



Zuverlässige Wärme: Brennwertgerät und Batterietanks bilden neben Solarthermie und Kaminofen die dritte Säule der Hybridheizung von Familie Krause.

Öltank-Varianten

Tanken mit System

Nicht nur die Heiztechnik hat sich enorm entwickelt, das Gleiche gilt für Heizöltanks. Moderne Systeme bieten zahlreiche Vorteile, beispielsweise in Sachen Aufstellung und Sicherheit. Zudem verhindern sie einen möglichen Ölgeruch. Bestandsanlagen sollte das Fachhandwerk regelmäßig auf Mängel inspizieren.



FACHBETRIEBS-PFLICHT

Arbeiten an Öltankanlagen erfordern eine besondere Qualifikation. Derzeit bestehen in den Ländern unterschiedliche Regelungen, ab welchem Lagervolumen ein Fachbetrieb vorgeschrieben ist. Künftig soll die Fachbetriebspflicht bundesweit einheitlich ab 1.000 Litern gelten.

Wer von der Ölheizung spricht, meint heute Öl-Brennwerttechnik. Doch zum kompletten System gehört natürlich auch der Öltank, der im Vergleich zur modernen Brennwerttechnik ein Schattendasein fristet, was die Wahrnehmung betrifft. Zu Unrecht, denn immerhin speichern rund 5,6 Millionen Heizöltanks den flüssigen Brennstoff in deutschen Privathaushalten und leisten einen wichtigen Beitrag zur Versorgungssicherheit. „In manchem älteren Haus ist bereits die dritte Generation der Heiztechnik installiert, aber immer noch der erste Tank“, sagt Lambert Lucks, Technischer Leiter und Sachverständiger für Heizölverbraucheranlagen bei IWO. „Die zahlreichen Vorteile moderner Lagersysteme“, so Lucks weiter, „sind noch relativ unbekannt. Dabei hat sich auch die Tanktechnik unter anderem dank neuer Werkstoffkombinationen und verbesserter sicherheitsrelevanter Ausstattung sehr entwickelt.“

Mehr Sicherheit und Flexibilität

Beispiel Sicherheit: Moderne Batterietanks etwa verfügen statt nur über einen Grenzwertgeber auf dem in Füllrichtung ersten Tank zusätzlich über Füllstandsbegrenzer an jedem weiteren Batterietank der Anlage. „Das stellt sicher, dass die Anlage beim Betanken nicht mehr überfüllt werden kann“, erklärt Lucks. Das konnte bei älteren Anlagen passieren, wenn aufgrund einer geknickten oder zuge-

setzten Entnahmeleitung unbemerkt Heizöl in einem der nicht überwachten Tanks verblieben war. Gute Nachricht für den Mineralölhändler: Das Befüllen solcher Anlagen wird auch für den Tankwagenfahrer sicherer. Die sogenannten Füllstandsanzeiger, aber auch Peilstäbe sowie mechanische, pneumatische oder elektrische Messgeräte geben heute den Füllstand in Litern an. Ein Umrechnen aus Peiltabellen und Zentimeterangaben für die Freimengenermittlung ist daher in diesen Fällen nicht mehr erforderlich.

Da in Heizungskellern hierzulande noch oft alte Tanksysteme installiert sind, sollte das Handwerk die Notwendigkeit von Ertüchtigungen prüfen (siehe Randspalte links). Bei wiederkehrend verstopften Filtern oder Wasserphasen auf dem Tankboden ist immer eine Tankreinigung zu empfehlen. Die Nachrüstung von Füllstandsbegrenzern lohne sich laut Lucks allerdings nur dann, wenn die Batterietanks noch in einem sehr guten Zustand sind. Erfahrungsgemäß sollten dazu die Tanks nicht älter als zehn Jahre sein. Sind die Kunststoffbehälter spröde oder stark verformt, ist der Austausch ein absolutes Muss: „Mehr Sicherheit verspricht oft ein neues System“, rät Lucks.

Gemauerte Auffangräume oder -wannen sind für Batterietanksysteme passé. Stand der Technik sind Sicherheitstanksysteme aus Kunststoff mit oder ohne Stahlblechmantel mit integrierter Rück-

halteeinrichtung und einwandige Tanks aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) mit speziellen Rückhalteeinrichtungen. Batterien mit bis zu 5.000 Litern Fassungsvermögen dürfen sogar unmittelbar neben der Heizung aufgestellt werden (Beispiel für eine gelungene Umsetzung ist das Praxisobjekt aus Lahr auf Seite 14/15). Für größere Lagerkapazitäten ab 5.000 Litern sind standortgefertigte Öltanks aus Stahl oder GFK besonders geeignet, deren Komponenten erst vor Ort zusammengesetzt werden.

Ein weiterer Pluspunkt moderner Batterietanksysteme ist das hohe Maß an Flexibilität bei der Installation. Batterietanks können nach Bedarf und räumlichen Gegebenheiten zusammengestellt werden. Die Behälter sind in verschiedenen Volumina und Abmessungen verfügbar, zudem auf Türmaße abgestimmt und problemlos zu transportieren. So ist es im Zuge einer Modernisierung sogar möglich, Nutzfläche im Keller zu gewinnen. „Weil der Wärmebedarf vieler Häuser durch energetische Sanierungsmaßnahmen und die Modernisierung mit Ölbrennwerttechnik im Laufe der Jahrzehnte deutlich geringer geworden ist, sind die ursprünglich angelegten Lagerkapazitäten für das Heizöl oft überdimensioniert“, sagt Lucks. Ein neuer Tank könne dann entsprechend kleiner ausfallen.

Kein Ölgeruch mehr möglich

Ein sehr angenehmer Nebeneffekt von modernen Kunststofftanks: Die Materialeigenschaften bieten eine wirksame und dauerhafte Geruchsbarriere. Diffusionsbedingter Ölgeruch im Keller, vor allem bei älteren Kunststoffsystemen ein Störfaktor, gehört damit der Vergangenheit an. Auch bei alten, kellersgeschweißten Stahltanks gibt es Optionen zur Ertüchtigung der Anlage. Ist der Auffangraum selbst beschädigt, hilft eine öldicht verschweißte, zugelassene Kunststoffauskleidung oder eine Kunststoff-Innenhülle für den Tank.



Registrieren Sie sich schon heute auf www.zukunftsheizen.de. Wir informieren Sie automatisch per Mail, sobald Sie die Neuauflage bestellen können.

FACHBUCH TRÖI 2.0

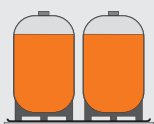
Mit der TRwS 791, Teil 1 und 2 wurde auch eine komplette Überarbeitung und Erweiterung des IWO-Fachbuchs „Technische Regeln Ölanlagen“ (TRÖI) notwendig. Darin hat ein Redaktionskreis aus Experten von Fachhandwerk, Herstellern, Verbänden und Gremien alle relevanten Vorschriften und Rahmenbedingungen für die Errichtung von Ölheizungsanlagen zusammengefasst. Es beschreibt die Anforderungen an Planung und Installation einer Ölanlage – vom Füllstutzen bis zur Abgasmündung. Mithilfe der TRÖI 2.0 kann ein System, bestehend aus Öltank, -leitung, -gerät und Abgasanlage, fachgerecht installiert werden. Nach noch ausstehenden Änderungen im Wasserrecht wird die TRÖI 2.0 zeitnah erscheinen – voraussichtlich Anfang 2015.

Neuerungen durch die TRwS 791, Teil 1

Mit der anstehenden Veröffentlichung des Weißdrucks der Technischen Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS 791, Teil 1) ergeben sich einige neue Aspekte und Konkretisierungen für die Neuerrichtung oder für wesentliche Änderungen bei bestehenden Heizölverbraucheranlagen. Dazu gehören unter anderem zukünftig:

- Die Ölleitung ist grundsätzlich im Einstrang zu verlegen.
- Wenn Teile der Ölleitung unterhalb des maximal möglichen Füllstands des Öltanks verlaufen, ist eine Sicherheitseinrichtung gegen Aushebern (Antiheberventil) einzubauen.
- Der Füllstand muss für jeden Öltank, also auch jeden einzelnen Behälter in Batterietankanlagen, feststellbar sein.
- Regelungen über die Abstände bei der Aufstellung oberirdischer Heizöltanks. ■

Beispiele für Öltanks mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung



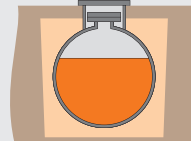
Batterietank, bestehend aus einwandigen Öltanks aus Kunststoff



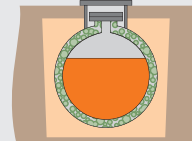
Batterietank, bestehend aus Öltanks mit integrierter Rückhalteeinrichtung



Doppelwandiger Öltank aus Kunststoff



Einwandiger Kugel-Öltank/Einwandiger Zylinder-Öltank



Doppelwandiger Kugel-Öltank

Premiumheizöl für Premiumtechnik

Parallel zur Heizgerätetechnik wird auch das Heizöl fortlaufend verbessert.

Standard, schwefelarm oder Bio sind auch in Premiumqualität verfügbar.

Additivpakete wirken positiv auf die Produkteigenschaften, was der Betriebssicherheit der Heizungsanlage zugutekommt.

Premiumheiz-
technik braucht

Premiumprodukte. Das meinen auch die Gerätehersteller Brötje, Buderus, Junkers, Remeha, Rotex, Vaillant, Viessmann und Wolf, die den Einsatz schwefelarmen Heizöls, vorzugsweise in automatisch dosierter und vorgemischter Premiumqualität, empfehlen. Diese verbesserten Heizöle sind unter unterschiedlichen Markennamen bei nahezu jedem Händler erhältlich.

„Die Sorten sind mit einem Additivpaket aufgewertet, das die Produkteigenschaften positiv beeinflusst, wodurch das Heizöl die Anforderungen der Heizölnormen übertrifft“, erklärt Susanne Seehack, Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Bereich Produktkoordination beim Additivhersteller ERC. Konkret sind die Zusatzstoffe vor allem förderlich für die Langzeitlagerung und den Erhalt der Qualität des Brennstoffs, was unmittelbar der Sauberkeit und Betriebssicherheit des Heizungs-systems zugutekommt.

Dank effizienter Öl-Brennwerttechnik und nachträglicher Gebäudedämmung hat sich der jährliche Heizölbedarf im Schnitt auf die Hälfte reduziert. „Das Heizöl bleibt bis zu seiner Verwendung länger im Tank. Daher wird die Produktstabilität bei der Langzeitlagerung immer wichtiger“, sagt Christian Uerkwitz, Vertriebsdirektor beim Additivproduzenten Innospec. „Spezielle Wirkstoffe erhöhen die Alterungsstabilität, mindern die Bildung von Alterungsprodukten und die Ablagerung von Sedimenten am Tankboden“, erklärt Uerkwitz. TÜV-Untersuchungen hätten für bestimmte Sorten eine Reduzierung von Lagersedimenten um 95 Prozent ergeben. Um welchen Zeitraum sich die Alterungsstabilität verlängert, lasse sich aber nicht beziffern, sagt Uerkwitz, da sie „von Umgebungsbedingungen wie Temperatur, Lichteinfluss und der Art der Installation abhängig ist“. Auch der Korrosionsschutz für Stahl-tanks,

Ölleitung und Heizöl-pumpe sei deutlich verbessert, insgesamt sinke der Wartungsaufwand.

In modernen Brennersystemen kommen für eine angepasste Leistung immer kleinere Düsen zum Einsatz. Zudem wird das Heizöl durch Vorwärmung und höhere Düsentemperaturen thermisch belastet.

Bessere thermische Stabilität

„Additiviertes Premiumheizöl trägt dank seiner höheren thermischen Stabilität zu einer saubereren Verbrennung bei“, sagt ERC-Expertin Seehack. Die Zusatzstoffe verzögern Reaktionen des Heizöls bei großem Hitzeeinfluss. Das hilft gegen Blagerungsbildung, da bei Brennerstillstand Heizöl in der Pumpe, im Ölvorwärmer und in der Düse verweilt und dort auch nach dem Abschalten der Anlage für gewisse Zeit Temperaturen von 70 bis mehr als 100 Grad herrschen. Durch die Stabilisierung verbessert sich auch die Verbrennung. Uerkwitz: „Tests ergaben, dass sie deutlich sauberer und emissionsärmer ist.“ So bleibe der Kesselinnenraum nahezu ablagerungsfrei, wodurch der Wirkungsgrad gleichbleibend hoch und der Abgasverlust gering bleibt. Auch die Düse bleibt sauber und im Spraybild konstant, die Menge der thermischen Sedimente verringert sich um 99 Prozent. Das gleichmäßige Sprühbild ermöglicht eine optimale Verbrennung.

„Vorbehalte gegen Premiumheizöl sind daher nicht mehr angebracht“, sagt Lambert Lucks, Heizölexperte bei IWO. Stein des Anstoßes waren dem Brennstoff zugesetzte aschebildende Verbrennungsverbesserer, die zu Ablagerungen im Kessel führten. Lucks: „Mit der Verbreitung von rußfrei brennenden Blaubrennern wurden diese Additive jedoch überflüssig.“ ■



Die Herstellerempfehlungen stehen zum Herunterladen bereit auf www.zukunftsheizen.de

Buderus & RWE SmartHome: intelligenter Komfort und weniger Energiekosten.



Die Verbindung der Technologien von Buderus und RWE SmartHome ermöglicht Ihnen die gesamtheitliche Steuerung Ihrer Heizanlage per Smartphone oder Tablet von zu Hause oder unterwegs. Ein hausinternes Netzwerk verbindet moderne Heiztechnik mit einer zentralen Steuereinheit. Das perfekte Zusammenspiel für ein Mehr an Komfort, Sicherheit und Energieeinsparung. Erfahren Sie mehr auf www.buderus.de/rwe

*Den RWE Store mit allen Informationen zu RWE SmartHome erreichen Sie unter www.rwe-smarthome.de

Wärme ist unser Element

Buderus