



raffiniert

01 | 2015 IWO-Fachmagazin für den Wärmemarkt

Exklusive GfK-Umfrage

Warum die Deutschen ihre Ölheizung schätzen

NAPE

Aktionsplan für mehr
Energieeffizienz

POWER-TO-HEAT

Individueller Vorteil
und volkswirtschaftlicher
Gewinn

BADEN-WÜRTTEMBERG

Wie Ölheizter das Wärme-
gesetz erfüllen können





BlueStream®
Brennwertgeräte

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



Das neue Öl-Brennwertgerät TOB

Im neuen Wolf Öl-Brennwertgerät steckt all das, was wir vom Fachhandwerk dazugelernt haben: Dank geringen Gewichts 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 unter Tel. 08751/74-0 oder www.wolf-heiztechnik.de



Energiesparen und Klimaschutz serienmäßig

NAPE/Steuerliche Förderung

Attraktiv und einfach muss sie sein

Der vom Bundeskabinett im Dezember letzten Jahres beschlossene „Nationale Aktionsplan Energieeffizienz“ (NAPE) sieht eine steuerliche Förderung von energetischen Sanierungsmaßnahmen in selbst genutztem Wohneigentum vor. Hauseigentümer sollen einen Teil der Aufwendungen etwa für eine neue Heizung über einen Zeitraum von zehn Jahren von der Steuerschuld abziehen können.

Viele Branchenverbände, Leitmedien und sogar Oppositionspolitiker haben diesen Teil des Aktionsplans aus dem Hause Sigmar Gabriels gelobt. Die seit langem geforderte steuerliche Förderung von Maßnahmen wie Heizungsmodernisierung, Fensteraustausch oder Dämmung soll endlich kommen, sofern Bund und Länder sich in der Frage der Kostenaufteilung einigen. Mittlerweile ist diese Phase des Lobens und der Vorfreude der Ernüchterung gewichen. Denn die von der Politik vorgesehene konkrete Ausgestaltung der steuerlichen Förderung und ihre vom Finanzminister geforderte Gegenfinanzierung stoßen auf Kritik.

Laut ersten Überlegungen der Bundesministerien für Wirtschaft und für Finanzen sollen ganze 11 Prozent der Investitionskosten für einzelne energetische Sanierungsmaßnahmen bis maximal 25.000 Euro abzugsfähig sein. Für einen Öl-Heizkesseltausch auf Brennwerttechnik mit Gesamtkosten von durchschnittlich 9.000 Euro wären das 99 Euro pro Jahr, nach zehn Jahren also rund 1.000 Euro. Damit liegt die neue Förderung ziemlich genau auf dem Niveau der aktuellen KfW-Förderprogramme.

Überhaupt soll die steuerliche Förderung weitgehend nach den Vorgaben und Anforderungen der KfW-Förderbank erfolgen. So soll für den Steuerabzug die Bestätigung eines Sachverständigen zur Förderfähigkeit der Maßnahme dem Finanzamt vorgelegt werden. Ein schlankeres, unkomplizierteres Verfahren, etwa durch eine Fachunternehmererklärung, wie von SHK-Handwerk und

Geräteindustrie vorgeschlagen, wäre sicherlich wünschenswert und der Sache dienlicher. Angesichts der nahezu identischen Fördersumme wäre Einfachheit ein echter Mehrwert der neuen Förderkomponente.

Damit eine nennenswerte Anzahl von zusätzlichen Effizienzmaßnahmen ausgelöst wird, ist es erforderlich, den geplanten Steuerschuldabzug für alle Technologien gleichermaßen zu gewähren. Ein Blick auf die KfW-Förderung von Sanierungsmaßnahmen im Jahr 2012 zeigt, dass rund 88 Prozent der bezuschussten 320.000 Einzelmaßnahmen in einer Größenordnung von maximal 10.000 Euro lagen. Gerade für diesen weit überwiegenden Teil der Modernisierer, der für Sanierungsmaßnahmen ein Budget in diesem Umfang einplant, sollte die steuerliche Förderung vorrangig interessant sein. Zumal jeder Austausch einer veralteten Heizung durch Brennwerttechnik bis zu 30 Prozent Energieeinsparung bringen kann.

Eine höhere Förderung für einzelne, besonders kapitalintensive Technologien, wie zum Beispiel Wärmepumpen oder Pelletheizungen, dürfte dagegen zu einer erheblichen sozialen Schieflage führen. Einige wenige würden das zur Verfügung stehende Fördervolumen einseitig zulasten der Durchschnittshaushalte mit Sanierungsabsicht abschöpfen.

Soll die steuerliche Förderung die energetische Sanierung tatsächlich beflügeln, muss sie vor allem aber in der Höhe attraktiv sein, damit spürbar mehr Hausbesitzer als in den vergangenen Jahren investieren. Andernfalls wären überwiegend Mitnahmeeffekte zu erwarten.



Adrian Willig,
Geschäftsführer des
Instituts für Wärme
und Oeltechnik (IWO)



INHALT



POSITION

- 6 TITEL: Große Zufriedenheit bei Ölheizern**
Eine aktuelle GfK-Umfrage belegt: Kunden sind mit ihrer Ölheizung sehr zufrieden. Die Zukunft heißt: Hybrid.

PERSPEKTIVE

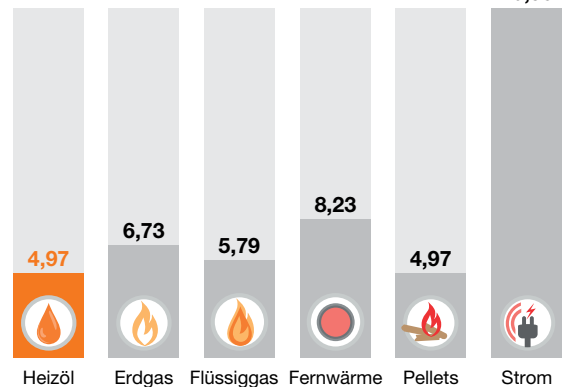
- 10 Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz**
Wie die Bundesregierung die Wärmewende voranbringen will.
- 12 HWWI-Studie bewertet Power-to-Heat**
Alternativ erzeugte Stromspitzen können mit Power-to-Heat klug genutzt werden.
- 15 Kraft-Wärme-Kopplung**
Viele Anlagen sind nicht wirtschaftlich.
- 16 Das Hightech-Bauernhaus**
Modernste Haustechnik in historischem Ambiente.
- 18 Wärmegesetz in Baden-Württemberg**
Grün-Rot verschärft Vorgaben. Die Optionen für Ölheizern.

PRAXIS

- 3 MEINUNG** Adrian Willig, IWO
- 4 NEWS** Aktuelles aus dem Wärmemarkt
- 19 SERVICE** IWO mit neuem Gerätekonzept auf der ISH / Neue TRÖl erschienen / IWO unterstützt Allianz „Freie Wärme“ / Mitmachen: Deutschland macht Plus 2015

Vergleich der Brennstoffkosten

In ct/kWh (H₂) inkl. MwSt., Stand: Januar 2015



Preis für Abnahmemenge 3.000 Liter Heizöl; Bundesdurchschnitt

Quelle: IWO-Berechnungen auf Basis der Erhebung des Brennstoffspiegel

2014: Ein gutes Jahr für Ölheizern

Die Aussage schlug im Jahr 2008 hohe Wellen: Mit der Prognose „In fünf Jahren ist ein Ölpreis von 150 US-Dollar wahrscheinlich, in zehn Jahren sogar ein Preis von 200 US-Dollar“ zitierte die *Berliner Zeitung* die Energieexpertin Claudia Kemfert vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung in Berlin. Doch seit mehr als einem Jahr dämpft die Preisentwicklung des Rohstoffs und in der Folge die von Mineralölprodukten die Gesamtteuerung und gilt als wesentlich für die niedrigste Inflationsrate seit 2010. Ob der aktuelle Tiefpreis des Rohöls – im Januar waren es zeitweise rund 50 Euro für das Barrel der Sorte Brent – dazu führt, dass sich Kemfert von der Aussage distanziert oder eine neue Prognose abgibt?

Unstrittig ist, dass der Sinkflug auch beim Heizöl angekommen ist. 2014 war ein gutes Jahr für Ölheizern, die im Schnitt nur noch 76,64 für 100 Liter Heizöl extra leicht (HEL) bezahlen mussten – im Vergleich zu 85,22 Euro beziehungsweise 91,11 Euro in den Jahren 2013 und 2012. Wer im Januar 2015 den Tank vollmachte, bekam den Liter HEL im Bundesdurchschnitt sogar für 53,05 Cent. Damit war Heizöl wieder günstiger als Erdgas.

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 Adrian Willig **REDAKTION** Alexander Fack (Lt.), 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 Lültsdorf **CHEFREDAKTEUR** Florian Flicke **REDAKTION** Axel vom Schemm (Lt.), Marcel Berndt, Wilfried Katterbach, Gerhard Walter **OBJEKTLEITUNG** 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.



Wechsel in der IWO-Geschäftsführung: Willig übernimmt

Nach langjähriger, sehr erfolgreicher Tätigkeit für das Institut für Wärme und Oeltechnik (IWO) hat der Sprecher der Geschäftsführung, Prof. Dr.-Ing. Christian Küchen, IWO zum 28. Februar 2015 verlassen. Er wird neuer Hauptgeschäftsführer des Mineralölwirtschaftsverbands (MWV) in Berlin. Zum 1. März 2015 übernahm Adrian Willig die alleinige Geschäftsführung des Hamburger Instituts. Küchen hat in 20-jähriger Tätigkeit in der IWO-Geschäftsführung die positive Entwicklung des Instituts für Wärme und Oeltechnik entscheidend geprägt. Beispielsweise hat er durch seine Initiative und seine umfassende Fachexpertise die Einführung der Öl-Brennwerttechnik und des schwefel-



Christian Küchen wechselt zum Mineralölwirtschaftsverband.

armen Heizöls maßgeblich vorangebracht. „Mit seinem umfassenden Know-how, seinem sehr großen Engagement und den vertrauensvollen Beziehungen zu unseren Marktpartnern ist es Christian Küchen gelungen, IWO zu einem in der Branche anerkannten Fachinstitut zu machen. Nach der jüngsten Neuausrichtung übergibt er ein für die Zukunft gut aufgestelltes Institut“, betont der IWO-Vorstandsvorsitzende Stefan Brok. Küchen wird Nachfolger von Dr. Klaus Picard, der nach mehr als zehn Jahren als Hauptgeschäftsführer des MWV Ende März in den Ruhestand tritt.

Diplom-Ingenieur Adrian Willig (48) ist seit vielen Jahren in verschiedenen Leitungsfunktionen beim Institut für Wärme und Oeltechnik tätig. Seit 2008 trug er als stellvertretender Geschäftsführer und seit Anfang 2014 als Geschäftsführer Verantwortung. „Vor dem Hintergrund der politischen Pläne für den Wärmemarkt, zum Beispiel mit dem Ausbau von



Adrian Willig sieht neue Herausforderungen für IWO.

Wärmenetzen, kommen neue Herausforderungen auf IWO zu. Dafür Lösungen zu finden, ist eine spannende Aufgabe“, sagt Adrian Willig.

Bei den Vorstandswahlen im Zuge der Mitgliederversammlung in Hamburg

haben die IWO-Mitglieder kürzlich die Zeichen auf Kontinuität gestellt. IWO-Vorsitzender bleibt Stefan Brok (BP Europa SE). Neu im Vorstand ist sein Stellvertreter Martin Heins, der die Position von Udo Weber (beide UNITI) übernahm. Zudem wurden Jörg Debus (Shell), Nikolaus Gehrs (Mabanaft), Klaus Hermes (TOTAL) und Rainer Scharr (GKG) für eine weitere Amtszeit in das sechsköpfige Gremium gewählt.

SAVE THE DATE

IWO auf den Berliner Energietagen

Auch in diesem Jahr setzt IWO wieder wichtige Themen im Rahmen der Berliner Energietage, die vom 27. bis 29. April im Ludwig Erhard Haus, Fasanenstraße 85, stattfinden. Zum Auftakttag, am 27. April, lautet ein Themenblock „Power-to-Heat in Hybridheizungen: Ökonomische Potenziale, notwendige Rahmenbedingungen und Praxiserfahrungen aus einem Feldtest“. Mehrere Experten referieren zur Frage, wie die größer werdenden witterungsabhängigen Stromangebotsspitzen mithilfe von Power-to-Heat volkswirtschaftlich sinnvoll in das Energiesystem integriert werden können.

Infos und Anmeldung bei Thomas Uber:

Tel.: 040/55440939 oder per E-Mail: uber@iwo.de



Zufriedenheit

93
Prozent

der Ölheizungsbesitzer in Deutschland sind mit ihrer Anlage „sehr zufrieden“ oder „zufrieden“. Das ergab eine im November 2014 durchgeführte Umfrage unter Ein- und Zweifamilienhausbesitzern. Im Auftrag von IWO befragte Deutschlands größtes Marktforschungsinstitut, die Gesellschaft für Konsumforschung (GfK), insgesamt rund 1.050 Ölheizungen.

Alle Details zur großen GfK-Umfrage lesen Sie ab Seite 6.

BGR-Energiestudie 2014: Öl bleibt wichtig

Trotz Energiewende werden fossile Energieträger noch für viele Jahre den wesentlichen Anteil der Energieversorgung in Deutschland sicherstellen. Weltweit und hierzulande ist Erdöl der wichtigste Energieträger mit einem Anteil von rund 33 Prozent am Primärenergieverbrauch. Das ist ein Ergebnis der „Energiestudie 2014 – Reserven, Ressourcen und Verfügbarkeit von Energierohstoffen“ der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR). 2013 stieg die Förderung erneut leicht an – um 1,6 Prozent – und erreichte ein Allzeithoch von 4,2 Milliarden Tonnen. Eine Steige-

rung der weltweiten Erdölproduktion ist laut BGR über das Jahr 2030 hinaus möglich. Peak-Oil, das Erreichen des globalen Fördermaximums, ist somit nicht aktuell. Die Erdölressourcen – konventionell und nicht-konventionell – stiegen um etwa drei Milliarden Tonnen auf rund 334 Milliarden Tonnen.

Die Langfassung der Energiestudie gibt es online auf der BGR-Website unter www.bgr.bund.de



GfK-Umfrage

9 von 10 sind zufrieden

Sicherheit, Zuverlässigkeit, freie Lieferantenwahl – diese und weitere Aspekte sorgen laut einer aktuellen GfK-Umfrage dafür, dass 93 Prozent der Ölheizungsbesitzer mit ihrer Anlage „zufrieden“ oder sogar „sehr zufrieden“ sind. Bemerkenswert hoch ist auch der Anteil derer, die Heizöl bereits mit erneuerbaren Energien kombinieren.



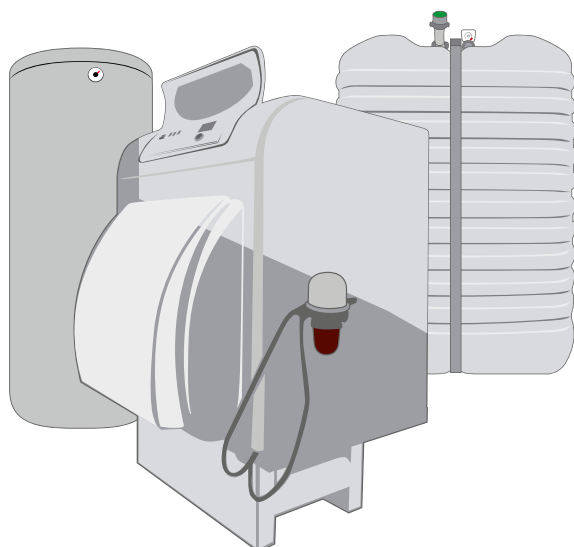
Wann sind die Deutschen glücklich? Richtig, wenn sie einen Grund zum Nörgeln haben. Das zumindest legte vor wenigen Jahren der „Better-Life-Index“ nahe, ein Ranking der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), das die Zufriedenheit der Bürger aus den 34 OECD-Ländern abbildete. Deutschland belegte einen Platz im unteren Mittelfeld – obwohl laut der Befragung hierzulande im statistischen Durchschnitt zum Beispiel die Menschen weniger arbeiten und dennoch mehr verdienen, es weniger Arbeitslose gibt, die Luft besser ist und die Wohnungen schöner sind.

Zu einem völlig anderen Ergebnis kam hingegen das Institut der deutschen Wirtschaft Köln. Fazit seiner Untersuchung „Lebenszufriedenheit in Deutschland – Entwicklung und Einflussfaktoren“ aus dem Jahr 2014: Das Glücksbarometer hierzulande hat einen neuen Höchststand erreicht. Die niedrige Arbeitslosigkeit gilt als ein wesentlicher Grund für die gute Stimmungslage. Vielleicht waren bei der Kölner Studie aber auch nur besonders viele Besitzer von Ölheizungen unter den Befragten. Warum das eine Rolle spielt?

Weil sich die Ölheizung offenkundig hervorragend dafür eignet, ihre Eigentümer zufriedenzustellen. In Deutschland versorgen rund 5,6 Millionen Ölheizungen knapp elf Millionen Haushalte mit Raumwärme und Warmwasser. Und das, wie jüngst eine repräsentative Umfrage des Nürnberger Marktforschungsinstituts GfK unter mehr als 1.000 Ölheizern ergab, offenbar ganz nach deren Wünschen. 93 Prozent der Ölheizungsbesitzer sind demnach „sehr zufrieden“ oder „zufrieden“ mit ihrem Heizsystem. Die Online-Umfrage wurde im Auftrag des Instituts für Wärme und Oeltechnik (IWO) Mitte November vergangenen Jahres durchgeführt.

Doch wie aussagekräftig sind solche Ergebnisse? „Wir führen unsere Umfragen auf Basis eines bevölkerungsrepräsentativen Haushaltspanels durch. Dieses berücksichtigt alle wichtigen soziodemografischen Kriterien und bildet einen repräsentativen Querschnitt, quasi ein verkleinertes Abbild Deutschlands“, erklärt Herbert Lechner, Director Consumer Panel bei der GfK. Das Panel für die Zufriedenheitsumfrage wurde auf 1.041 Ölheizern eingegrenzt, die per Zufallswahl angesprochen wurden.

„Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Öl-Zentralheizung im Hinblick auf die folgenden Aspekte?“



Höchste Zufriedenheit bei:

Freie Lieferantenwahl

88,6
Prozent

Sicherheit

87,8
Prozent

Zuverlässige Technik

87,2
Prozent



„Die Auswahlmethodik und Stichprobengröße gewährleistet valide Aussagen auch für die Teilgruppe der Ölheizungsbesitzer“, sagt Lechner.

Die besten Bewertungen „sehr zufrieden“ oder „zufrieden“ gaben statistisch betrachtet fast neun von zehn befragten Ölheizern der Option, ihren Energielieferanten frei wählen zu können. Die sichere Betriebsweise (keine Explosionsgefahr), die Zuverlässigkeit der Technik, die lange Lebensdauer von Ölheizungsanlagen sowie die Energiebevorratung im eigenen Tank sind die weiteren Aspekte mit den höchsten Zufriedenheitswerten – hierzu äußerten sich jeweils mehr als 85 Prozent der Teilnehmer positiv.

IWO-Geschäftsführer Adrian Willig ordnet die Umfrageergebnisse ein: „Die aktuelle GfK-Umfrage bestätigt, dass die Ölheizung ein bewährtes und zuverlässiges System ist, dessen Eigenschaften die Hausbesitzer offenbar schätzen. Sie bietet vor allem Unabhängigkeit bei der Wahl des Energielieferanten und stellt Zeitpunkt und Umfang der Heizölbestellung frei. Der Verbraucher kann so in Phasen niedriger Preise bevorraten. Insbesondere Letzteres wird durch den in den vergangenen Monaten erneut stark gesunkenen Heizölpreis wieder einmal deutlich.“

Jochen Fuchs gehörte zwar nicht zu den zufällig ausgewählten Kandidaten der GfK-Umfrage. Der kaufmännische Angestellte aus Böhmenkirch bei Göppingen hätte bei den genannten Fragen aber in die gleiche Kerbe geschlagen. Vor wenigen Jahren hat Fuchs gemeinsam mit seiner Ehefrau Silke das vom Großvater geerbte Haus kernsaniert und eine moderne Öl-Brennwertanlage installieren lassen (lesen Sie mehr dazu ab Seite 16). Und er ist sehr glücklich mit dieser Entscheidung: „Ich bin mit der Gesamtsituation sehr zufrieden. Die Ölheizung ist eine absolut zuverlässige und sichere Anlage“, urteilt Fuchs, der auch die Vorteile eines speicherbaren Brennstoffs schätzt. „Wir kommen mit einer Tankfüllung etwa zwei Jahre lang aus. Zeit genug, dass

„Die Ölheizung ist absolut zuverlässig und sicher.“

Jochen Fuchs

aus Böhmenkirch auf die Frage, warum auch nach der umfangreichen Sanierung seiner Heizungsanlage Heizöl der Brennstoff seiner Wahl geblieben ist (mehr ab Seite 16).



Nachschub garantiert: Das Thema Versorgungssicherheit liegt besonders Älteren am Herzen. Die ist dank einer hohen Zahl von Lieferanten und großer Speicherreserven beim Öl so hoch wie bei kaum einem anderen Brennstoff.

ich stets günstig nachkaufen kann“, sagt Fuchs. Dass er beim Heizöl keine monatliche Grundgebühr zahlen muss, ist für ihn das i-Tüpfelchen.

Jeder Zweite verbindet Öl und Erneuerbare

Bemerkenswert ist laut GfK-Studie der hohe Anteil von Ölheizungsbetreibern, die neben Heizöl erneuerbare Energien einsetzen. 53,4 Prozent der Befragten tun dies. Sie nutzen zusätzlich vor allem Holz oder die Sonne. Bei Familie Fuchs sorgt beides für Wärme: „Im Winter meist Holz und im Sommer vorwiegend Solarthermie“, sagt Fuchs, dem der mögliche Einsatz Erneuerbarer bei der Wahl des Heizsystems sehr wichtig war. Die Konstellation aus Öl-Brennwertheizung, Scheitholzkessel und Solaranlage begeistert ihn: „Wir können nun mehrere Energien wunderbar miteinander kombinieren, zumal wir Holz aus unserem eigenen Wald nutzen können.“

Spitzenreiter bei den erneuerbaren Zusatzenergien ist laut Umfrage noch immer der Holzkaminofen mit 40,2 Prozent – mit oder ohne Anbindung an das Heizsystem. Solarthermie zur Warmwassererzeugung und Heizungsunterstützung nutzen bereits 12,2 Prozent der Ölheizer. „Der Anteil der Kombinerer mit erneuerbaren Energien beweist, dass viele ölbeheizte Haushalte dem Trend zu hybriden Heiz-

systemen, die mindestens zwei Energien nutzen, bereits folgen“, meint Adrian Willig. „Effiziente und sparsame Ölheizungstechnik bietet hierfür gute Voraussetzungen. In der Kombination mit erneuerbaren Energien wird daher das speicherbare Heizöl langfristig fester Bestandteil der Wärmeversorgung unserer Häuser bleiben.“

Interessant ist, dass die Ölheizung laut GfK-Umfrage gerade in zwei Punkten vergleichsweise schlecht abschneidet, für die es objektiv betrachtet wenig Anlass gibt. „Unsichere Ölversorgung“ und „zu hohe Brennstoffkosten“ wurden als Hauptgründe genannt, die Ölheizung auszutauschen. „Versorgungs- und Preisängste sind sehr subjektive Aspekte und meines Erachtens aktuell auch durch die Medien geprägt“, vermutet Herbert Lechner. Denn tatsächlich ist die Versorgungssicherheit dank einer hohen Zahl von Lieferanten und großer Speicherreserven bei kaum einem Brennstoff so ausgeprägt wie beim Öl. Doch vor allem die Älteren unter den Teilnehmern empfinden das offenbar anders. Bei den Befragten ab 65 Jahren und älter äußerten 57 Prozent diese Sorge. Zum Vergleich: Bei den bis 29-Jährigen waren es gerade einmal 19 Prozent. „Mit zunehmendem Lebensalter wird das Thema Sicherheit immer wichtiger“, sagt Lechner. Auch das Preisargument ist im Grunde nicht haltbar.

Zukunftsmodell Öl-Hybridheizung

Schon mehr als jeder zweite Besitzer einer Ölheizung nutzt mindestens eine weitere Wärmequelle. Holzkaminöfen werden mit Abstand am häufigsten als zweites Standbein genutzt.

Holzkaminofen
(nicht mit der Heizung verbunden)



36,8
Prozent

Solarthermie



12,2
Prozent

Scheitholz-/Pelletkessel



3,7
Prozent

Holzkaminofen
(mit der Heizung verbunden)



3,4
Prozent

Wärmepumpe



1,4
Prozent

Sonstiges



5,2
Prozent

Denn Öl ist in Deutschland real so billig wie zu Beginn der 1980er-Jahre. Nach Angaben des Mineralölwirtschaftsverbands (MWV) ist Öl reichlich vorhanden. Das hohe Angebot habe dazu geführt, dass Öl inflationsbereinigt nicht mehr koste als vor drei Jahrzehnten. Ein Barrel (159 Liter) der Nordseesorte Brent habe im Durchschnitt des vergangenen Jahres 73,79 Euro gekostet und damit real weniger als 1981 mit umgerechnet 79,60 Euro. Zum Jahresende 2014 sei der Preis sogar auf 49 Euro gefallen. „Damit sind die Prognosen widerlegt, wonach der Rohstoff Öl immer knapper und teurer werden muss“, sagt MWV-Hauptgeschäftsführer Dr. Klaus Picard.

Schwerpunkt im Süden

Einleuchtend hingegen ist die regionale Verteilung der rund 5,6 Millionen Ölheizungen. „Es gibt einen klaren Schwerpunkt in Süddeutschland, konkret in Bayern und Baden-Württemberg“, erkennt Lechner. Von 100 Befragten heizen in den beiden Ländern 43 mit Öl. In der übrigen GfK-Regionen sind es zum Teil deutlich weniger: In Nord (Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Hamburg, Bremen) sind

Was Verbrauchern bei ihrer Heizung „sehr wichtig“ oder „wichtig“ ist

Zuverlässige Technik



96,6
Prozent

Sicherheit (keine Explosionsgefahr)



91,3
Prozent

Effizienz (sparsam im Verbrauch)



90,7
Prozent

es nur 20, in Ost (ostdeutsche Bundesländer plus Berlin) 24, in Nordrhein-Westfalen sind es 21 und in Mitte (Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland) 36 Prozent. „In den ländlich geprägten Regionen ist die Zahl der Ein- und Zweifamilienhäuser, die häufig mit Öl beheizt werden, deutlich höher“, erklärt Lechner. Außerdem steht dort oft keine leitungsgebundene Energieversorgung als Alternative bereit.

Angesichts der regionalen Verteilung scheint es fast folgerichtig, dass die glücklichsten Deutschen in Bayern leben, wie fors in einer repräsentativen Studie herausfand. 37 Prozent der Befragten im Freistaat gaben an, mit ihrem Leben sehr zufrieden zu sein. Bestimmt waren viele Ölheizer dabei. ■

**Besuchen
Sie uns!**

ISH

Frankfurt am Main
10. bis 14.3.2015
Halle 8, Stand D06

Wenn Wärme dich willkommen heißt.

Heizen auf einem neuen Niveau. Genießen Sie das Rundum-Wohlgefühl und ein Plus an Effizienz mit der fortschrittlichen Öl-Brennwerttechnik von BRÖTJE. Zusammen mit perfekt aufeinander abgestimmter Systemtechnik bringt sie zuverlässig und sparsam Wärme in Ihr Leben.

Ausführliche Garantiebedingungen und
Fachhandwerkersuche auf broetje.de.



broetje.de

Einfach näher dran.

BRÖTJE
HEIZUNG

NAPE

Informieren, fördern, fordern

Mit dem „Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz“, kurz NAPE, will die Bundesregierung die Energieeffizienz im Gebäudebereich voranbringen. Mehr Beratung und eine steuerliche Förderung sollen dabei helfen.

Das Ziel fest vor Augen: Bis 2050 will die Bundesregierung den Gebäudebestand nahezu klimaneutral haben. So steht es im vor fünf Jahren festgelegten Energiekonzept. Die Gebäude sollen dann nur noch einen sehr geringen Energiebedarf aufweisen und der verbleibende soll überwiegend durch erneuerbare Energien gedeckt werden. Mithilfe der energetischen Sanierung soll bis zur Mitte des Jahrhunderts eine Minderung des Primärenergiebedarfs in der Größenordnung von 80 Prozent erreicht werden. Das Ziel steht also seit langem fest. Doch über das Wie war in den Folgejahren von den politisch Verantwortlichen nicht viel Konkretes zu hören.

Hohe Erwartungen

Mit dem „Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz“ (NAPE) hat die Bundesregierung im Dezember 2014 einen ersten Schritt zur Konkretisierung der Wärmewende getan. Der NAPE sieht vor, die bestehende Energieberatung zu verbessern, das CO₂-Gebäudesanierungsprogramm der bundeseigenen Förderbank KfW weiterzuentwickeln, ein nationales Effizienzlabel für alte Heizungsanlagen einzuführen und vor allem steuerliche Anreize für Effizienzmaßnahmen im Gebäudebestand zu schaffen. Letzteres muss allerdings auch die Zustimmung der Bundesländer finden.

Der Freistaat Bayern hat am 2. Dezember den Antrag für die „Entscheidung des Bundesrates für eine steuerliche Förderung der energetischen Gebäudemodernisierung“ gestellt. Der „Fokus sollte auf einer Förderung von Eigenheimbesitzern liegen, die energetische Modernisierungsmaßnahmen bisher nicht steuerlich geltend machen können“. Und weiter heißt es in dem Antrag: Durch diese Investitionen würden „insbesondere das Handwerk und die Bauwirtschaft profitieren“. Gerade die steuerliche Förderung könnte vielen privaten Eigenheimbesitzern entgegenkommen und ihren Modernisierungswillen in Sachen Heizung fördern.

Auf diese mögliche Investitionsbereitschaft setzt auch Udo Segschneider aus Brühl bei Köln. So umwirbt der Hei-

Illustration: Gettyimages/ S. Kirlough

NAPE-Steuerpläne kompakt

- Fördervolumen: 1 Milliarde Euro pro Jahr
- Steuerliche Förderung über 10 Jahre
- Förderung von selbst genutztem Wohneigentum
- Einführung ab 2015 über einen Zeitraum von 5 Jahren
- Progressionsunabhängig durch Abzug von der Steuerschuld
- Förderung von Einzelmaßnahmen und Gesamtmodernisierungsmaßnahmen

zungsbaumeister potenzielle Käufer neuer Heizungen und klärt sie über eine grobe Fehleinschätzung auf: Nach „einer Emnid-Umfrage glauben 70 Prozent der Bundesbürger, dass ihre Heizung effizient arbeite und umwelttechnisch auf dem neuesten Stand“ sei. Doch allein schon die Altersstruktur der Heizungen in Deutschland spreche gegen diese Einschätzung.

Vor allem die steuerlichen Erleichterungen sollen die Energiewende auf dem Wärmemarkt in Schwung bringen. Deshalb begrüßt nicht nur die Deutsche Energie-Agentur GmbH das Vorhaben. Auch Elmar Esser, Hauptgeschäftsführer des Zentralverbands Sanitär Heizung Klima, sieht im NAPE „das richtige Zeichen zur richtigen Zeit“. Der Bundesindustrieverband Deutschland Haus-, Energie- und Umwelttechnik e.V. (BDH) bewertet das Aktionsprogramm ebenso als Großchance: „Mit der Aufnahme steuerlicher Anreize für Effizienzmaßnahmen im Gebäudebestand in den NAPE setzt die Bundesregierung auf das wohl effektivste Instrument für die Umsetzung der Wärmewende“, sagt BDH-Präsident Manfred Greis.

Gleiche Chancen für alle

Auch die Mineralölverbände MEW, MWV, UNITI und IWO begrüßen den NAPE, der den Grundprinzipien einer „technologieoffenen und marktorientierten Energiepolitik“ verpflichtet sei. „Wir unterstützen das Bemühen der Bundesregierung, die energetische Effizienz im Gebäudebereich technologie- und energieträgeroffen weiter zu steigern“, betont IWO-Geschäftsführer Adrian Willig. Entsprechend müssten alle Technologien gleiche Chancen auf steuerliche Förderung erhalten.

Als wichtige Neuerung verbessert das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) seit März 2015 die „Vor-Ort-Beratung“: Seitdem werden 60 statt wie bisher 50 Prozent der Beratungskosten gefördert. Der Förderungshöchstbetrag wird von 400 Euro für Ein- und Zweifamilienhäuser auf 800 Euro, für Gebäude ab drei Wohneinheiten auf 1.100 Euro angehoben. Die Dienstleistung eines qualifi-

zierten Experten für die Gewährung von KfW-Sanierungskrediten ist in jedem Fall ein Muss. „Ohne das Gutachten eines spezialisierten Ingenieurs oder Energieberaters gibt es kein Geld vom Staat“, berichtet Gerhard Freier von der Ingenieurkammer Baden-Württemberg.

Besonders private Haushalte und Wohnungseigentümer-Gemeinschaften sollen jetzt unabhängige und verlässlichere Informationen erhalten, um den eigenen Energieverbrauch besser verstehen und einschätzen zu können. Doch auch der nächste Schritt, die Entwicklung von Energieeffizienzmaßnahmen, sei für viele schwer überschaubar.

Das Geld für solche Investitionen steht bereit. Darauf sollten Berater und Heizungsbauer die Verbraucher immer wieder hinweisen. So fördert zum Beispiel die KfW mit ihrem CO₂-Gebäudesanierungsprogramm die energetische Sanierung von Wohngebäuden, die vor 1995 gebaut wurden. Bei einer Ge-



samtsanierung gibt es bis 75.000 Euro Kredit für jede Wohneinheit, bei Einzelmaßnahmen maximal 50.000 Euro. Alternativ gewährt die KfW bei Einzelmaßnahmen, wie für den Einbau einer neuen Heizung, einen Zuschuss von 10 Prozent zu den Kosten, bis zu maximal 5.000 Euro.

Steuerabzug muss attraktiv sein

Ein weiterer Schritt zu mehr Energieeffizienz ist das „Energietagelabel“, das ab 2016 schrittweise alle mehr als 15 Jahre alten Heizungsanlagen bekommen sollen. Damit soll die Austauschrate bei Heizungsanlagen deutlich erhöht werden. Zudem ist für das kommende Jahr geplant, den „Heizungs-Check“ weiterzuentwickeln. Dabei können sich Eigentü-

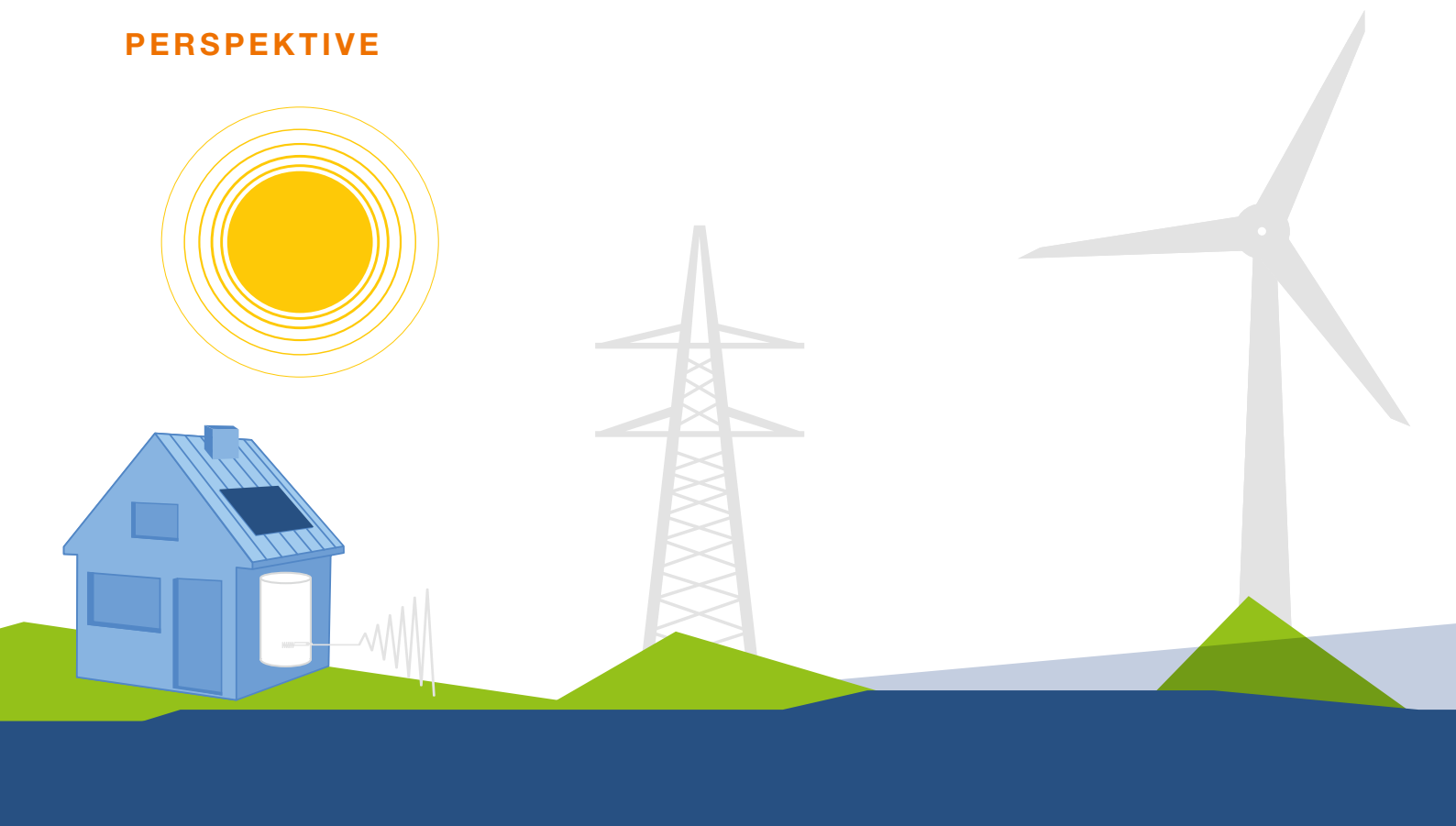
mer von Fachleuten konkrete Verbesserungsvorschläge machen lassen.

Wichtigster Baustein ist und bleibt indes die steuerliche Förderung energetischer Modernisierungsmaßnahmen wie des Einbaus einer neuen Heizung. Derzeit vorgeschlagen ist eine Förderung über zehn Jahre in Höhe von 11 Prozent bei maximalen Investitionskosten von 25.000 Euro. Gefördert werden Einzelmaßnahmen, die mindestens den Vorgaben der KfW-Förderbank entsprechen. Die Mineralölwirtschaft fordert die Bundesregierung auf, „einen einheitlichen Fördersatz für alle Heizungstechnologien von 3 Prozent der Investitionssumme pro Jahr und mit einer Laufzeit von zehn Jahren auf dem Wege der steuerlichen Förderung“ zu realisieren. Das wären bei einer durchschnittlichen Investitionssumme von rund 9.000 Euro für einen neuen Öl-Brennwertkessel insgesamt 2.700 Euro steuerliche Erleichterung. Bei einem bislang von

STEUERLICHE FÖRDERUNG SOLLTE FÜR ALLE TECHNIKEN IM GLEICHEN UMFANG GEWÄHRT WERDEN.

der Politik geplanten Fördersatz von 1,1 Prozent pro Jahr sparen die Hauseigentümer in zehn Jahren insgesamt nur 990 Euro – das sind also nicht einmal 100 Euro pro Jahr. Doch für eine Sanierungswelle mit Breitenwirkung genügt ein gutes Prozent steuerliche Förderung nicht.

Ein Blick auf die KfW-Förderung von Sanierungsmaßnahmen im Jahr 2012 zeigt, dass rund 88 Prozent der bezuschussten 320.000 Einzelmaßnahmen in einer Größenordnung von maximal 10.000 Euro lagen. „Gerade für Menschen, deren Budget für Sanierungsmaßnahmen in diesem finanziellen Umfang liegt, sollte die steuerliche Förderung interessant ausgestaltet sein“, sagt Adrian Willig. ■



Power-to-Heat in Hybridheizungen

Power fürs Portemonnaie

Da immer mehr Strom aus erneuerbaren Quellen erzeugt wird, sind in den Netzen künftig vermehrt Angebotsspitzen zu erwarten. Hybridheizungen könnten diese Strommengen technisch aufnehmen. Doch rechnet sich die Investition in die notwendige Technik auch für den Verbraucher? Ja, zeigt eine aktuelle Studie des HWWI.

Familie Reuter aus Berlin-Spandau hatte Ende Februar hohen Besuch. Zahlreiche Journalisten, Verbandsvertreter und Energiefachleute waren zur Mittagszeit vorbeigekommen, um ihr Haus zu besichtigen. Das Besondere an dem rund 40 Jahre alten Gebäude: Es ist das erste in Deutschland, das ein Power-to-Heat-Hybridsystem (PtH) nutzt. Ihr Öl-Brennwertgerät ist mit einem Pufferspeicher und einem Elektroheizer kombiniert, der überschüssigen Strom aus dem Netz aufnehmen und in nutzbare Wärme umwan-

deln kann. Dieses IWO-Projekt bietet exemplarisch eine Option zur Sicherung der Netzstabilität, die durch die zunehmend schwankende Stromproduktion aufgrund des massiven Ausbaus des vorrangig ins Netz einzuspeisenden Ökostroms gefährdet ist: „Es entstehen immer häufiger größere Angebotsspitzen, die das Netz nicht aufnehmen kann“, sagt Simon Jastrzab, PtH-Projektleiter bei IWO. „Wenn der Wind weht und die Sonne scheint, haben wir regional schon jetzt zeitweise zu viel Strom, beispielsweise in Schleswig-Holstein. Um

dann die Netzstabilität nicht zu gefährden, werden Windräder abgeregelt, das heißt aus dem Wind gedreht.“ PtH bietet einen Weg, dennoch die Netzstabilität zu erhalten: Gelänge es, eine relevante Anzahl der momentan mehr als 14 Millionen Öl- und Gasheizungen in Ein- und Zweifamilienhäusern auf PtH-Technik umzustellen, könnten Überkapazitäten sinnvoll zur Wärmeproduktion genutzt werden und gingen nicht verloren. „Mit dem Pilotprojekt in Berlin haben wir gezeigt, dass das Konzept technisch funktioniert. Nun woll-

ten wir nachweisen, dass es sich für die Haushalte auch rechnet“, meint Jastrzab. Dafür hat das Hamburgische WeltWirtschaftsinstitut (HWWI) für IWO die individual- und volkswirtschaftlichen Potenziale von PtH untersucht.

Die Studie zeigt, dass Besitzer einer Öl- oder Gasheizung die Anschaffungskosten für einen Pufferspeicher mit Trinkwasserstation sowie eines Elektroheizers im besten Falle schon nach zehn Jahren wieder eingespielt haben – durch die gesparten Heizkosten sowie durch die Vergütung dafür, dass Überschussstrom abgenommen wird.

Das wirtschaftliche Potenzial für Privathaushalte ist groß, wie der steigende Bedarf an Regelleistung zeigt. Dabei handelt es sich um die benötigte Energie, die aus dem Netz genommen oder beige-steuert werden muss, um Stromerzeugung und -verbrauch auszugleichen. Bei Defiziten im Netz ist positive Regelleistung gefragt, bei Überschüssen negative – beides vergüten die vier deutschen

Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB). Die Kosten für sogenannte Minutenreserveleistung, die innerhalb von 15 Minuten verfügbar sein muss, haben sich laut HWWI zwischen 2012 und 2013 auf knapp 126 Millionen Euro verdoppelt.

Schnelle Amortisation möglich

Der Markt für Regelenergie wird also immer lukrativer. Bisher verdienen hauptsächlich große Kraftwerksbetreiber; künftig könnten das auch Privathaushalte. Wer einen Pufferspeicher von 1.000 Litern sowie einen Elektroheizer installiert hat, würde laut Studie je nach Preisentwicklung für negative Regelenergie 25 bis 100 Euro jährlich nur für die Bereithaltung der Leistung einnehmen. Zu diesen Einnahmen kommen die gesparten Heizkosten hinzu. Um das Einsparpotenzial zu berechnen, gehen die Studienautoren von Energiepreisen aus, die gemäß einem linearen Trend steigen. Demnach liegen die jährlichen Brennstoffeinsparungen 2020 bei

2.739 kWh. Durch den anteiligen Einsatz des günstigeren Stroms bleiben so jährlich 43 Euro mehr in der Haushaltskasse. 2032 beträgt die Einsparung sogar 3.962 kWh oder 207 Euro auf Basis der dann höheren Energiepreise.

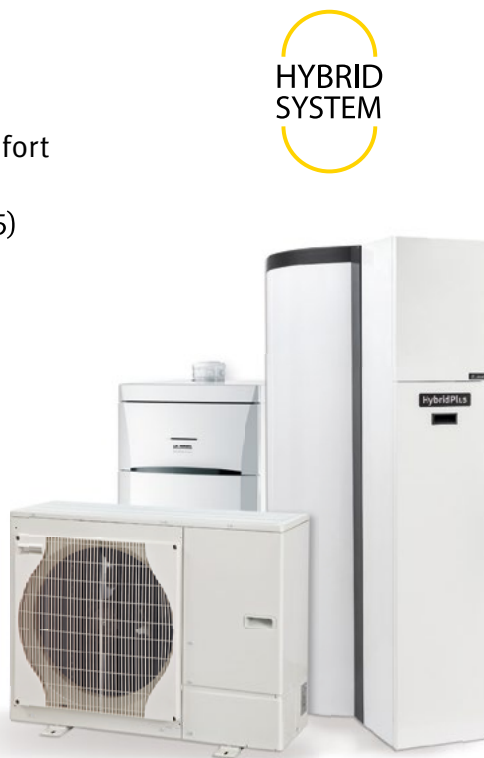
Anhand dieser Ergebnisse haben die Autoren berechnet, ab wann sich die angenommenen Anschaffungsmehrkosten bei einer Heizkesselmodernisierung von 1.800 Euro rechnen. Gemäß dem angenommenen Trendszenario für die Brennstoffpreise wäre die Investition in knapp zehn Jahren wieder eingespielt.

„Andere Maßnahmen zur Energieeinsparung, wie die Gebäudesanierung, amortisieren sich deutlich langsamer“, erklärt Studienleiter Prof. Dr. Michael Bräuninger. „Die Studie zeigt, dass sich Power-to-Heat rechnet.“ Denn selbst bei konstanten Brennstoffpreisen bis 2032 würde sich die Investition noch innerhalb der Lebensdauer der Anlage rechnen. Aber nur, wenn entsprechende Rahmenbedingungen geschaffen werden. Denn

Remeha HybridPlus

- einfache Montage auf kleinstem Raum
- ausgereifte Systemkomponenten für höchsten Komfort und garantierte Betriebssicherheit
- hohe Jahresarbeitszahl der Wärmepumpe (COP > 3,5)
- wirtschaftlich optimierte Arbeitsweise über die RemaCal Wärmepumpensteuerung

„Die einfache Ergänzung Ihrer Ölheizung!“



Besuchen Sie uns
auf der ISH
Halle 8.0
Stand B94

remeha
the comfort innovators

www.remeha.de

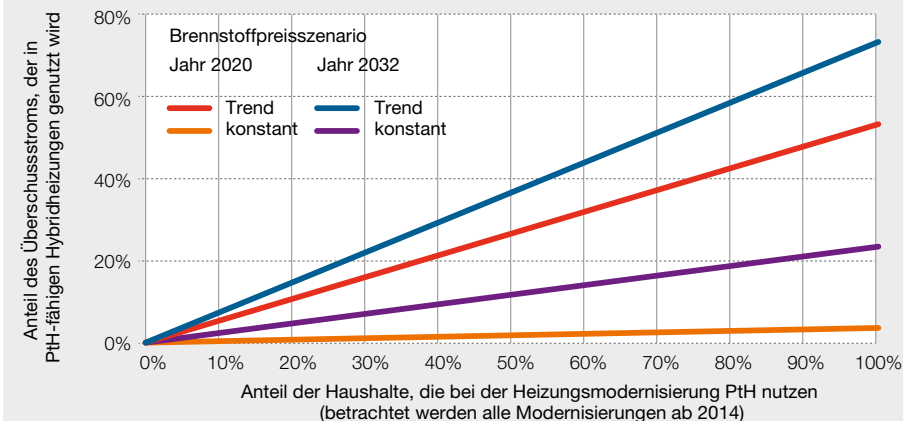
mit der Vorleistung durch den Verbraucher allein ist es nicht getan: So fehlt ein Kommunikations- und Informationssystem in Form eines intelligenten Stromnetzes, das bei Stromüberschüssen den Hybridheizungen signalisiert, jetzt Energie aufzunehmen.

Strompreis muss passen

Zudem ist entscheidend, das Strommarktdesign anzupassen. Anstatt starrer Stromtarife wie bisher müssen sie künftig nach Marktlage variieren. „Bei hohem Stromangebot müssen die Preise sinken, damit Verbraucher einen Anreiz haben, diesen Strom zum Heizen zu nutzen“, sagt Bräuninger. Unabhängig davon muss das Preisniveau für überschüssigen Strom angepasst werden, damit die erwartete Rentabilität eintritt.

Die Studienautoren gehen von reduzierten staatlichen Strompreisbestandteilen von zehn Cent pro kWh plus Börsenpreis und Mehrwertsteuer für ansonsten abgeregelten Strom aus. „Mit Power-to-Heat entlasten die Verbraucher die Netze, also sollten sie auch weniger Netzentgelt bezahlen“, sagt Bräuninger. Dieser Logik nach stünden auch andere Preisbestandteile wie EEG-Umlage, Stromsteuer und Konzessionsabgabe zur Debatte. Diese sollten für Strom, der sonst abgeregelt würde,

Relevanz von PtH-fähigen Hybridheizungen für die Nutzung von Stromüberschüssen



Quelle: HWWI (2014)

Über die Hälfte der Stromüberschüsse könnte 2032 sinnvoll genutzt werden, wenn 70 Prozent der modernisierten Heizungsanlagen PtH-fähig sind. Dabei gehen die Forscher von einem linearen Trend bei den Brennstoffkosten aus.

reduziert werden, damit dessen Nutzung wirtschaftlich wird. Für die Reformen sprechen die hohen gesamtwirtschaftlichen Vorteile von PtH. Wird der Trend an Heizungsmodernisierungen fortgeschrieben, wird es bis 2032 in Deutschlands Einfamilienhäusern 7,7 Millionen Öl- und Gas-Brennwertkessel geben, die für PtH infrage kommen. Wenn dann 70 Prozent dieser Heizungen auch tatsächlich auf PtH umgerüstet sind, werden sie über die Hälfte der Stromüberschüsse nutzen können.

Alles Theorie oder leise Zukunftsmusik? „Wir haben bei der Energiewende

gesehen, wie schnell der Staat reagieren kann“, sagt Bräuninger. Nun gelte es, die Verbraucher zu entlasten, um PtH zu ermöglichen. Schließlich werden nur ausreichend Haushalte umrüsten, wenn sie auch von PtH profitieren – so wie Familie Reuter, die mit ihrem PtH-System seit Sommer 2014 am Netz ist.

Ihr Beispiel zeigt, wie rentabel PtH sein kann, sagt IWO-Stromexperte Lutz Mertens: „In Berlin haben wir die Studienannahmen, was Einnahmen aus Regelenergie angeht, schon übertroffen. Hier bietet sich die Chance, den Verbraucher von der Energiewende im Strombereich profitieren zu lassen.“ ■

Power-to-Heat spart Öl und Gas

Nutzen Haushalte Strom, den sonst keiner braucht, zum Heizen, können sie fossile Brennstoffe einsparen. Davon profitiert auch die Umwelt.

PtH ist bezahlbar

Die Investitionskosten, um eine Öl- oder Gasheizung auf PtH umzurüsten, sind gering. Das HWWI geht von 1.800 Euro aus. Diese Mehrkosten fallen an, wenn bei einer Heizungsmodernisierung anstelle eines einfachen, rund 150 Liter großen Trinkwasserspeichers ein 500 bis 1.000 Liter fassender Pufferspeicher (inkl. Trinkwasser) sowie ein Elektroheizer angeschafft werden.

PtH rentiert sich für Verbraucher

Diese Anschaffungskosten können sich mit den entsprechenden staatlichen Rahmenbedingungen vergleichsweise schnell amortisieren.

PtH steigert die Netzstabilität

Indem Verbraucher mit überschüssigem Strom heizen, entlasten sie die Netze.



PtH fängt Überproduktion auf

Anstatt die Stromproduktion aus Erneuerbaren in Zeiten von Überangeboten zu unterbinden, können Verbraucher diesen Strom durch PtH nutzen. Da so mehr Strom produziert und verkauft werden kann, könnten die Kosten pro kWh sogar sinken.

PtH verhindert wirtschaftlichen Unsinn

Betreiber von Windkraft- oder Photovoltaikanlagen verdienen immer Geld – ob sie ihren Strom ins Netz einspeisen oder wegen Überschüssen abregeln müssen. Dafür zahlt derzeit der Verbraucher.

Ziemlich kraftlos

Die Einsatzmöglichkeiten der Kraft-Wärme-Kopplung sind ökonomisch begrenzt. Vor allem Systeme für Ein- und Zweifamilienhäuser arbeiten meist nicht kostendeckend, ergab eine aktuelle Studie der Prognos AG.

Wo Strom erzeugt wird, entsteht Abwärme. Schon eines der ersten Großkraftwerke, die Pearl Street Station in New York, belieferte in den 1880er-Jahren die Nachbarschaft Manhattans sowohl mit elektrischer Energie als auch mit Wärme zum Heizen. Was früher das Leben der New Yorker angenehmer gestaltete, soll heute die deutsche Energiewende vorantreiben. Die Bundesregierung will den Anteil der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) bei der Stromerzeugung von aktuell rund 12 auf 25 Prozent im Jahr 2020 erhöhen. Wie aber sollen in einer Welt mit mindestens 80 Prozent erneuerbaren Energien, so der politische Wille für 2050, zugleich 25 Prozent aus Kraft-Wärme-Kopplung stammen? Ein Stromüberangebot wäre die Folge.

KWK: Betriebszeiten sinken

Doch das ist nicht der einzige Punkt, den es zu kritisch zu hinterfragen gilt. Die Prognos AG kommt in einer aktuellen Kosten-Nutzen-Analyse zu den Einsatzmöglichkeiten von Kraft-Wärme-Kopplung zum Ergebnis: Unter den aktuellen Bedingungen, wie niedrigen Stromgroßhandelspreisen, sind viele KWK-Anlagen nicht in der Lage, ihre Betriebskosten zu decken. Prognos-Projektleiter Marco Wunsch: „Vor allem der Neubau öffentlicher Anlagen etwa für die Fernwärmeversorgung ist derzeit nicht refinanzierbar.“ Aber auch kleine KWK-Anlagen für Ein- und Zweifamilienhäuser mit einer elektrischen Leistung von bis zu 1.000 Watt sind selbst mit Förderung nach dem KWK-Gesetz für die Eigenheimbesitzer nicht rentabel. Bei den erheblich gefallen Großhandelsstrompreisen wird es



Enttäuschte Hoffnung: Viele KWK-Anlagen decken ihre Betriebskosten nicht.

zudem unattraktiv, KWK-Strom ins öffentliche Netz einzuspeisen. Das bestätigt eine Onlineumfrage des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (BDEW) unter Stadtwerken und regionalen Energieversorgern. Als besorgniserregend bezeichnen laut BDEW viele Betreiber von KWK-Anlagen ihre Ertragssituation, jeder dritte macht bereits Verluste.

Das wundert nicht, denn damit sich eine KWK-Anlage lohnt, muss sie viele Stunden im Jahr in Betrieb sein; etwa 3.500 bis 5.000 Stunden gelten als Richtwert. Das ist die Hälfte des Jahres. Dann lassen sich die Investitionskosten über die eingesparten Stromkosten und die Vergütung für den erzeugten Strom am besten wieder hereinholen. Marco

Wunsch: „Vor dem Hintergrund aktueller Rahmenbedingungen eignet sich die Kraft-Wärme-Kopplung hauptsächlich für Industriebetriebe und große Gebäudekomplexe mit einem konstant hohen Wärmebedarf, etwa Krankenhäuser und Schwimmbäder.“ Die höchsten Renditen würden erzielt, wenn die Anlage eine hohe Auslastung erreiche und ein großer Teil des Stroms vom Betreiber selbst genutzt werde. Da der Wärmebedarf bei privaten Gebäuden tendenziell aber sinkt, werden die KWK-Anlagen deutlich weniger laufen. Da erscheint das 25-Prozent-Ziel der Regierung umso ambitionierter: 50 Terawattstunden zusätzliche Leistung wären nötig, es zu erreichen. Laut Prognos erfordert das ein Fördervolumen in Höhe von weiteren zwei bis drei Milliarden Euro.

„Da bei der Kraft-Wärme-Kopplung Strom und Wärme gleichzeitig erzeugt werden, wird bei stromgeführtem Betrieb im Sommer Strom mit schlechtem elektrischen Wirkungsgrad und ansonsten überschüssige Wärme produziert“, meint Dr. Gerhard Luther, Physiker, Experte für Heizsysteme und Mitverfasser der Energiestudie der Deutschen Physikalischen Gesellschaft. Er warnt davor, dass KWK-Anlagen auch in eine ökologische Sackgasse führen könnten: „Wer eine so teure Anlage in sein Haus einbaut, könnte das wirtschaftliche Interesse an der energetischen Sanierung seiner eigenen vier Wände verlieren. Denn nach einer effizienten Wärmedämmung muss die Heizung nur noch wenig laufen und demzufolge wird nur wenig Strom erzeugt und weniger staatliche Förderung kassiert. Dann aber verliert eine KWK-Anlage an Attraktivität“, sagt Gerhard Luther. ■

Von IWO gefördert

Das Hightech-Bauernhaus

Wer ein mehr als 100 Jahre altes Gebäude sehr aufwendig saniert, statt es abzureißen und neu zu bauen, muss dafür gute Gründe haben. Die hatten Silke und Jochen Fuchs aus Böhmenkirch. Das Ehepaar wollte den Charme des geerbten Hauses erhalten. Fachwerk und schöne alte Trägerbalken sind geblieben, die komplette Haustechnik aber ist neu und hochmodern.



Traum verwirklicht: Aus dem Bauernhaus ist ein energetisches Schmuckstück geworden.

Ob sie es noch einmal so machen würden? Jochen Fuchs zögert nicht: „Ja, die Entscheidung war genau richtig“, sagt er, allen Mühen zum Trotz, die eine mehrjährige Haussanierung mit viel Eigenleistung mit sich bringt. Es war nicht irgendein Haus, das sich Jochen Fuchs und seine Frau Silke in Böhmenkirch bei Göppingen als Familiendomizil ausgesucht hatten. Das mehr als 100 Jahre alte Fachwerkhäus hatten sie vom Großvater geerbt.

Die Absicht des Paares, das Bauernhaus in ein zeitgemäßes Objekt mit Wohn- und Arbeitsräumen zu verwandeln, war sehr ambitioniert. „Heute sind wir froh, dass wir uns für eine Sanierung entschieden haben“, sagt der kaufmännische

Angestellte, der wie seine Frau – eine Grafikdesignerin – heute von zu Hause arbeitet. Dafür wurde die Raumaufteilung im Gebäude komplett verändert: „Die ehemalige Scheune stellt den Wohnbereich dar. Und dort, wo früher gewohnt wurde, befinden sich nun die Büros“, erklärt Volker Sawall, Energieberater und Architekt der Familie.

Hybrides Heizen inklusive Öl

Durch umfassende Maßnahmen wurde das Haus auch in Sachen Heiztechnik auf den neuesten Stand gebracht. Anstelle alter Einzelöfen sorgt nun ein zentraler Öl-Brennwertkessel vom Typ Brötje SOB 22 C (18,2 bis 22,6 kW) für Wärme und warmes Wasser. Das Heiz-

gerät ist kombiniert mit einem Scheitholzkessel sowie einer 15 Quadratmeter großen Solaranlage, die der Heizungsunterstützung und Warmwasserbereitung dienen. „Wir wollten beim Öl bleiben, aber auch regenerative Energie nutzen“, erklärt Fuchs seine Motivation zur Systemlösung. Zur Brauchwasser- und Heizwasserversorgung der 253 Quadratmeter Nutzfläche wurde zudem ein Pufferspeicher mit externem Plattenwärmeübertrager installiert. Der Schichtenspeicher bietet mit einem Volumen von 1.000 Litern ausreichend Platz für die gewonnene Energie.

Mit der Hybridlösung liegt Familie Fuchs im Trend: „Es werden künftig vermehrt kombinierte Heizsysteme eingesetzt. Die Kombinationen können vielfältig sein, am gängigsten ist sicher Öl- und Gas-Brennwert in Verbindung mit Solarthermie“, sagt Burkhard Maier, Bereichsleiter Marketing bei Brötje. Das gelte für den Neubau und im Bestand.

Die Mischung der Energieträger Holz, Öl und Solar begeistert Jochen Fuchs bis heute. „Bei sehr niedrigen Temperaturen heizen wir vorwiegend mit Holz, in den Übergangszeiten arbeitet die Ölheizung und im Sommer reicht die Solaranlage vollkommen aus.“ Und wenn die Familie in den Skiurlaub fährt, sorgt die programmierbare Anlage für die notwendige Grundtemperatur. Grundsätzlich eigne sich Öl-Brennwerttechnik ideal für die Kombination mit regenerativen Energien, meint Maier. „Es ist ein schnell regelnder Wärme-

zeuger, der für die Heizung beliebige Temperaturen zur Verfügung stellen kann. Dieser kommt immer dann zum Einsatz, wenn die regenerativen Energien nicht oder nicht ausreichend bereitstehen.“

Doch mit dem Einbau moderner Heiztechnik war es nicht getan: Um den Wärmebedarf zu senken, wurden die Außenwände und das Dach gedämmt, die Fenster wurden durch eine Dreischeiben-wärmeschutzverglasung ersetzt. Das Haus erreicht den KfW-Standard 85 (nach EnEV 2009), der Primärenergiebedarf liegt bei nur 58 kWh pro Quadratmeter und Jahr. „Mit einer Füllung des 1.000-Liter-Tanks kommen wir jetzt zwei Jahre aus“, freut sich Fuchs.

Angesichts der alten Gebäudesubstanz musste Familie Fuchs im Zuge der umfangreichen Maßnahme einen noch größeren Wurf machen: „Um die für die gewünschte KfW-Förderung ausreichenden Energiekennwerte zu erreichen, musste neben Brennwertgerät und Solaranlage eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung installiert werden. Der Einbau des Scheitholzkessels bleibt seitens der KfW unberücksichtigt“, erklärt Volker Sawall. Der Einbau einer Lüftungsanlage sei aber angesichts des alten Fachwerks auch bauphysikalisch von Vorteil gewesen, um Feuchtigkeitsschäden zu vermeiden. Zudem erhöht die Anlage den Wohnkomfort. „Wir freuen uns sehr über das angenehme Raumklima“, sagt Silke Fuchs. Freuen konnte sich die Familie – nach der Geburt der zweiten Tochter zu viert – auch über eine Förderung durch IWO, das die energetische Sanierung im Rahmen der „Aktion Energie-Gewinner“ finanziell unterstützte. ■



Hybridheizung mit Scheitholzkessel, effizienter Öl-Brennwerttechnik und 1.000-Liter-Pufferspeicher.



Mehr Informationen zu den Themen Modernisierung und Energieeinsparung sowie zahlreiche weitere Praxisbeispiele finden Sie unter www.zukunftsheizen.de



„i-Tronic“ / „R-Tronic“

Raumklima verbessern und Energiesparen mit gering investiven Maßnahmen.

Ein gutes Innenraumklima wirkt sich positiv auf unsere Gesundheit und Leistungsfähigkeit aus. Einfluss auf das Raumklima haben vorrangig die Temperatur, die relative Feuchte sowie der CO₂-Gehalt in der Luft. Mit den Oventrop „i-Tronic“/ „R-Tronic“ lassen sich mit gering investiven Maßnahmen das Raumklima verbessern und Energiesparen.

„i-Tronic“ Klima-Anzeige

Der Klimameter „i-Tronic TFC“ dient dem Überwachen der wichtigen Raumklimagrößen und stellt die jeweils aktuellen Messwerte dar:

- Raumtemperatur T (°C)
- relative Feuchte RH (%)
- Kohlendioxid CO₂ (ppm)

„R-Tronic“ Klima-Anzeige/Regelung

Über Funk werden die Stellantriebe „Aktor MH/MD CON B“ z.B. am Heizkörper gesteuert. Einstellbare Solltemperaturen und Zeitprofile ermöglichen eine optimale Raumtemperaturregelung. Je nach Ausführung zeigt die „R-Tronic“ zusätzlich die Luftfeuchte und die CO₂-Konzentration an. Diese Werte lassen sich dann gezielt beeinflussen.

OVENTROP GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
D-59939 Olsberg
www.ventrop.de

oventrop

Novelliertes Wärmegesetz mit Heizöl erfüllbar

Das novellierte – und verschärfte – Erneuerbare-Wärme-Gesetz in Baden-Württemberg soll im Juli 2015 in Kraft treten. Hausbesitzer müssen dann nach einer Heizungsmodernisierung 15 Prozent der Wärme mit erneuerbaren Energien erzeugen. Wir zeigen, welche Optionen Ölheizter haben, um die Quote zu erfüllen.

Tauschen Hausbesitzer in Baden-Württemberg ihren alten Heizkessel gegen eine moderne Heizungsanlage aus, müssen sie künftig 15 Prozent der Wärme mit erneuerbaren Energien erzeugen. So will es das novellierte Landeswärmegesetz, das derzeit im Landtag beraten wird. Die Meinungen dazu sind durchaus geteilt: Mit der Überarbeitung dieses Gesetzes festigte Baden-Württemberg seine bundesweite Vorreiterrolle bei der Sanierung im Gebäudebestand, betont der grüne Landesumweltminister Franz Untersteller. Kritiker hingegen zweifeln nach wie vor an der Zweckmäßigkeit dieser ordnungspolitischen Maßnahme. Obendrein, da das Gesetz schon in seiner bisherigen Fassung – seit Januar 2010 müssen Modernisierer 10 Prozent Erneuerbare nutzen – seine Ziele nicht erreicht hat. Im Gegenteil: Die Sanierungsquote im Ländle fiel sogar unter den Bundesdurchschnitt, weil viele Bürger die durch das Gesetz drohenden Mehrkosten im Rahmen einer Modernisie-



rung scheuten (siehe dazu die Tabelle unten).

Doch diese Diskussionen sind erst einmal Geschichte. Das Fachhandwerk muss ab Sommer 2015 in seiner Beratung mit dem neuen Gesetz arbeiten, Verbraucher müssen es beachten. Die gute Nachricht für Eigentümer, die ihre Heizung erneuern möchten: Trotz der Verschärfung des Gesetzes ist es möglich, nach

einem Kesseltausch weiterhin Heizöl uneingeschränkt zu nutzen, sofern ein Öl-Brennwertgerät installiert und mit anderen Maßnahmen kombiniert wird. Mit 5 Prozentpunkten schlägt zum Beispiel der neue sogenannte Sanierungsfahrplan zu Buche – eine ausführliche Gebäudeenergieberatung, die dem Hauseigentümer aufzeigen soll, welche Sanierungsschritte für sein Haus in welcher Reihenfolge sinnvoll sind. Solaranlagen zur Warmwassererzeugung und/oder Heizungsunterstützung können zwischen 5 und 15 Prozentpunkte zählen. Mit der Nutzung von Bioheizöl (Bio 10) oder der Dämmung der Kellerdecke werden zwei Drittel der Quote (10 Prozent) erfüllt. ■

Erfüllungsoptionen für Ölheizter – und was diese kosten

Die Übersicht zeigt Varianten von Zusatzmaßnahmen, die im Zuge des Einbaus eines Öl-Brennwertgeräts anrechenbar sind.

Varianten*	Einmalige Kosten	Investition in neuen Öl-Brennwertkessel	Gesamtkosten
Variante 1: Nutzung von Bioheizöl (Bio 10, + ca. 9 ct/Liter) = 10% + Erstellung eines Sanierungsfahrplans (ca. 1.000 €) = 5%	1.000 €	9.000 €	10.000 €
Variante 2: Solar-WW (min. 0,046 m ² Kollektorfläche/m ² Wohnfläche, 5.000 €) = 10% + Erstellung eines Sanierungsfahrplans (ca. 1.000 €) = 5%	6.000 €	9.000 €	15.000 €
Variante 3: Dämmung der Kellerdecke (auf U ≤ 0,24, 4.000 €) = 10% + Nutzung von Bioheizöl (Bio 10, + ca. 9 ct/Liter) = 10%	4.000 €	9.000 €	13.000 €
Variante 4: Dämmung der Kellerdecke (auf U ≤ 0,24, 4.000 €) = 10% + Solar-WW (min. 0,023 m ² Kollektorfläche/m ² Wohnfläche, 4.000 €) = 5%	8.000 €	9.000 €	17.000 €
Variante 5: Nutzung von Bioheizöl (Bio 10, + ca. 9 ct/Liter) = 10% + Solar-WW (min. 0,023 m ² Kollektorfläche/m ² Wohnfläche, 4.000 €) = 5%	4.000 €	9.000 €	13.000 €
Variante 6: Solar-WW und Heizung (min. 0,07 m ² Kollfl./m ² Wfl., 10.000 €) = 15%	10.000 €	9.000 €	19.000 €

* Bei allen Kostenangaben handelt es sich um Mittelwerte auf Basis von IWO-Recherchen. Die zusätzlichen Brennstoffkosten bei Verwendung von Bioheizöl sind nicht ausgewiesen. Sie sind abhängig vom individuellen Verbrauch nach der Sanierungsmaßnahme sowie vom aktuellen Preis für Bioheizöl.

Weitergehende Informationen unter: www.zukunftsheizten.de

Quelle: Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWärmeG), Entwurf vom 9.12.2014



IWO unterstützt Allianz „Freie Wärme“

Viele Kommunen bauen ihre Nah- und Fernwärmenetze aus und kaschieren dabei oft die wirtschaftlichen Defizite mit Verbrennungsverböten sowie Anschluss- und Benutzungszwängen. Die betroffenen Bürger sind dann mit langjährigen Verträgen zur Abnahme der Nah- oder Fernwärme gezwungen. IWO unterstützt seit Januar 2015 als Sponsor die Allianz „Freie Wärme“. Die von wichtigen Vertretern des Wärmemarktes initiierte Info- und Serviceplattform engagiert sich gegen kommunale Eingriffe in den freien Wettbewerb. Dafür hat die Allianz „Freie Wärme“ ihre Info- und Serviceangebote für Bürger und Betriebe zuletzt deutlich erweitert. Seit kurzem sind der „Freie Wärme-Radar“ und das „Freie Wärme Info- und Servicepaket“ online verfügbar. Dahinter verbergen sich zwei neue Servicetools für die Praxis, die bei der Öffentlichkeitsarbeit vor Ort unterstützen. Die Internetanwendung „Freie Wärme-Radar“ liefert den Nutzern kompakt und aktuell nach Postleitzahlen sortierte Neuigkeiten zu Kommunen, die in den freien Wettbewerb eingreifen. Zudem können über die neue Web-App hilfreiche Angebote wie zum Beispiel Berichte des *energiefernsehen*, Pressemitteilungen, Newsletter oder Broschüren abgerufen und für die eigene Arbeit genutzt werden. Das „Info- und Servicepaket“ beinhaltet unter anderem einen Argumentationsleitfaden, ein kleines ABC der Pressearbeit und eine Beispiel-Pressemitteilung. Alle Module können kostenfrei heruntergeladen werden.



Alle Infos zur Allianz „Freie Wärme“ finden Sie online auf www.freie-waerme.de

ISH: IWO zeigt neues Gerätekonzept

Auf der internationalen Fachmesse ISH 2015 (10. bis 14. März in Frankfurt/Main) ist IWO mit einem besonderen Ausstellungsstück vertreten. Am Messestand des TÜV Rheinland (Stand FOY01 im Foyer der Halle 9.2) präsentiert IWO das Funktionsmuster eines kompakten Hybrid-Öl-Brennwertgeräts mit einer Leistung von 1,5 bis 13 Kilowatt (kW). Die eigentliche Heizeinheit auf Basis einer Standheizung ist in einer Wechselkassette untergebracht, die einfach und schnell getauscht werden kann. Die Brennwertnutzung erfolgt in einem nachgeschalteten Carbon-Wärmetauscher. Der Wärmeerzeuger verfügt über ein elektrisches Heizelement (3 kW), mit dem die Einbindung von grünem Strom der hauseigenen Photovoltaikanlage oder von überschüssigem Strom aus dem Netz (Power-to-Heat) möglich ist.

IWO informiert auf dem „Technologie- und Energie-Forum“

Darüber hinaus wird IWO heizölrelevante Themen auf dem Technologie- und Energie-Forum des Bundesindustrieverbands Deutschland Haus-, Energie- und Umwelttechnik (BDH) und der Messe Frankfurt vermitteln (Galleria 1 H10). Das Forum deckt alle wichtigen Themen des Wärmemarktes ab. So finden die Fachbesucher unter anderem detaillierte Informationen zur langfristigen Verfügbarkeit von Öl und zur Heizölnutzung in hocheffizienten Öl-Brennwertkesseln. Ein Informationsschwerpunkt sind Hybrid-Heizsysteme. Zudem werden aktuelle Ergebnisse des IWO-Projekts „Power-to-Heat in Hybridheizungen“ als Zukunftsthema in Film und Vorträgen vorgestellt.

Fotos: Freie Wärme, IWO

Neue TRÖI erschienen

Das umfassend überarbeitete Fachbuch „Technische Regeln Ölanlagen“ (TRÖI) ist ab sofort verfügbar. Darin sind alle Regeln und Rahmenbedingungen zusammengefasst, die für die Planung und Installation von Ölheizungsanlagen relevant sind – vom Füllstutzen bis zur Abgasmündung. Basis bildet die Technische Regel wassergefährdende Stoffe (TRwS) 791, Teil 1 – Heizölverbraucheranlagen. Da die TRwS auch neue Anforderungen an die Befüllung von Heizöltanks stellt, ist das Fachbuch für den Mineralölhandel von Bedeutung. Das Regelwerk kostet in der Buchfassung 89 Euro und im Kombipaket Buch + E-Book 109 Euro (jeweils inkl. MwSt.). Weitere Infos und Bestellung unter www.zukunftsheizen.de Wer die digitale Version bevorzugt, muss zum Lesen lediglich die kostenlose IWO-Reader-App installieren.



Modernisierungssaison beginnt

Mit der Neuauflage der Aktion „Deutschland macht Plus!“ stärkt IWO gemeinsam mit neun Heizgeräteherstellern und über 550 Verkaufsstellen aus dem Mineralölhandel das Modernisierungsgeschäft. Heizölkunden können sich für ihre neue Öl-Brennwertheizung einen Zuschuss von rund 1.200 Euro sichern. Pünktlich zur ISH-Messe startet am 10. März ein bundesweiter Radiospot zur Bewerbung der Aktion zusätzlich zu den laufenden Presse- und Online-Aktivitäten. Mineralölhändler und Heizungsbauer unterstützt IWO mit Aktionswerbemitteln zur Kundenansprache. Für alle Betriebe, die jetzt aktiv werden wollen, steht die IWO-Marktpartnerbetreuung unter 040/235113-76 oder via E-Mail an marktpartnerbetreuung@iwo.de für Fragen und Bestellungen zur Verfügung.

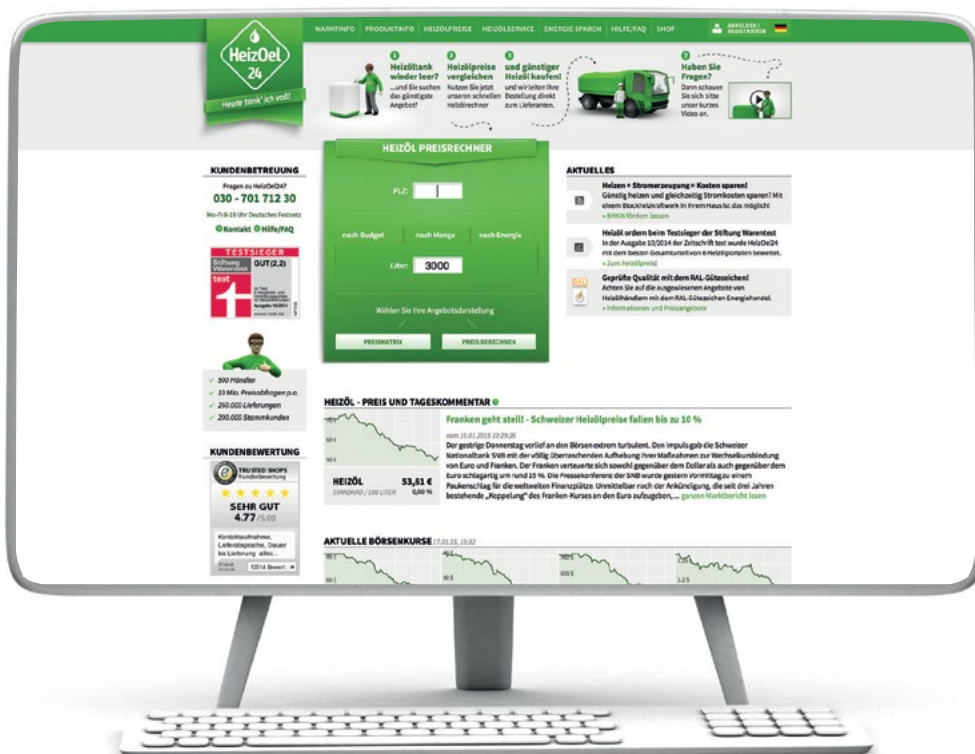
Die Aktion „Deutschland macht Plus!“ endet am 31. Dezember 2015.





Heizöl? – Immer günstig!

Mit dem Heizölhändler-Preisvergleich



Empfehlenswert für:

- ✓ Privatkunden
- ✓ Hausverwaltungen
- ✓ Gewerbe



HeizOel24.de

☎ 030 - 701 712 0

✉ Info@HeizOel24.de

Auszeichnungen