

raffiniert

02|2014 IWO-Fachmagazin für den Wärmemarkt

POWER-TO-HEAT

Wann Wärme aus Strom sinnvoll ist



RISKANTER TREND

Nah- und Fernwärme
auf dem Vormarsch

HEIZTECHNIK

Effizienzetiketten
als Chance nutzen



*„Starke Leistung und Klimaschonung –
für mich ein unzertrennliches Duo.“*

Oliver Kriegerbarthold, Hybrid-Experte bei MHG

Höchste Effizienz und beste Ressourcenschonung

- Einzigartige Kombination aus Öl-Brennwerttechnik und Luft/Wasser-Wärmepumpe in einem kompakten Gehäuse
- Intelligente Systemsteuerung wählt immer die wirtschaftlichste Technik: Bei Plusgraden arbeitet das Wärmepumpenmodul, bei Minusgraden übernimmt das Öl-Brennwertmodul
- Um bis zu 75 Prozent geringerer Heizölverbrauch und dadurch mehr als 30 Prozent Heizkosteneinsparung
- Optimal geeignet in Altbauten mit schlechter Wärmedämmung

**EcoStar
Hybrid**



Power-to-Heat im Gebäudesektor

Die verkaante Alternative

Bei der Einspeisung von Strom genießen Wind- und Sonnenstrom Vorrang. Klingt ökologisch gut, bringt aber Probleme bei der Netzstabilität mit sich. Schon jetzt entstehen zeitweise beträchtliche Mengen an grünem Ausfallstrom, da die zur Aufnahme notwendigen Stromnetze noch nicht vorhanden sind. Da der Netzausbau stockt, ist keine Besserung in Sicht – im Gegenteil. Werden Windparks und Photovoltaikanlagen in dem von der Bundesregierung vorgegebenen Tempo erweitert, wird die Stromerzeugung aus Erneuerbaren die Netzkapazität regelmäßig übersteigen. Diese Überangebote – wie derzeit üblich – zu Niedrigpreisen ins europäische Ausland zu verkaufen, ist aus volkswirtschaftlicher Sicht indiskutabel.

Doch wohin mit dem Strom? Standorte für Pumpspeicherwerke sind begrenzt, Power-to-Gas wird auf absehbare Zeit nicht bezahlbar zur Verfügung stehen und die Entwicklung der E-Mobilität ist kaum vorhersehbar. Tatsächlich bietet der Wärmemarkt sinnvolle Alternativen. Das Stichwort: Power-to-Heat.

Doch wer Power-to-Heat ins Gespräch bringt, erntet meist Kritik. Der Hauptvorwurf: Power-to-Heat-Anlagen vernichten hochwertige Energie – nämlich Strom – und verheizen sie als minderwertige Wärmeenergie. Physikalisch ist das korrekt, zielt aber an der Sache vorbei: Schließlich geht es ausschließlich um die Aufnahme überzähligen Stroms. Was auch Vorwurf Nummer zwei, die mangelnde Umweltverträglichkeit, entkräftet. Überschussstrom wird durch den starken Ausbau der Erneuerbaren künftig mehrheitlich grün sein. Nachtspeicher oder Wärmepumpen sind hingegen zu Recht kritisch zu sehen, weil sie zusätzliche Stromnachfrage schaffen und den Bedarf an konventioneller Kraftwerkskapazität erhöhen. Auch das Argument, dass der Stromverbrauch insgesamt gesenkt werden solle und Power-to-Heat das Gegenteil bewirke, zieht nicht, entstammt es doch der Zeit von Kohle- und Atomstrom. Doch der Strommix verändert sich durch den raschen Zubau der Erneuerbaren rasant.

Was die anlagentechnische Umsetzung betrifft, ist die Umwandlung von Strom in Wärme mit Öl- oder Gas-Hybridheizungen zu empfehlen – in industriellen Großanlagen und perspektivisch auch im privaten Ge-

bäudesektor. Mit Backup-Energien wie Heizöl ist sichergestellt, dass es im Haus auch warm wird, wenn keine Stromüberschüsse im Netz sind: Die Aufrüstung der rund 18 Millionen Gas- und Ölheizungsanlagen mit einem Elektrodenkessel oder einem Heizstab ist absolut sinnvoll, wie unsere Berechnungen zeigen: Stattete man entsprechende Anlagen in Ein- und Zweifamilienhäusern in Deutschland mit 10-kW-Heizstäben oder -spiralen und – falls nicht sowieso vorhanden – Pufferspeichern aus, könnte man 80 Prozent der prognostizierten Stromüberschüsse einfangen.

Allerdings nur, wenn solche Anlagen durchweg als eine das Stromnetz stabilisierende Systemdienstleistung anerkannt werden und Überschussstrom aufnehmen können. Außerdem müssen verbrauchergerechte Tarife her. Auf der einen Seite lässt das Erneuerbare-Energien-Gesetz Wind- und Photovoltaikanlagen sprießen. Im selben Atemzug wird der erzeugte grüne Strom durch Netzentgelte, Steuern und Abgaben wie die EEG-Umlage so belastet, dass er für Verbraucher zu teuer wird. Das ist ökologischer und ökonomischer Unsinn.



Prof. Dr. Dieter Oesterwind, Leiter des Zentrums für Innovative Energiesysteme an der Fachhochschule Düsseldorf



Ihre Meinung ist uns wichtig:
raffiniert@iwo.de

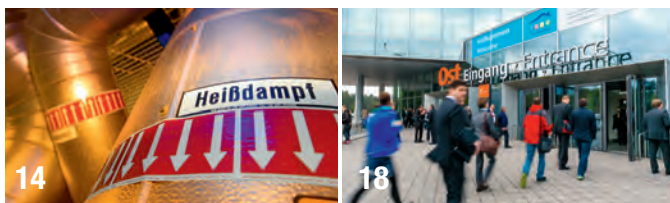
INHALT



Power-to-Heat
Seite 6 bis 18

PERSPEKTIVE

- 6 **TITEL: Power-to-Heat**
Wärme aus Strom – was meist als umweltpolitische Sünde gilt, kann in Öl-Hybridanlagen Sinn ergeben.
- 12 **Ein erstes Referenzobjekt in Berlin-Spandau**
Das modernisierte Haus zeigt die aussichtsreiche Kombination aus fossiler und erneuerbarer Energie.



POSITION

- 14 **Nah- und Fernwärme:** Viele Kommunen setzen auf den Neu- und Ausbau der Netze. Zulasten des Handwerks.

PRAXIS

- 16 **Heiztechnik:** Die neuen Effizienzetiketten sind kompliziert, bieten dem SHK-Gewerk aber auch Chancen.
- 18 **Fachmessen:** Moderne Hybridsysteme aus Öl-Brennwertkesseln und Erneuerbaren liegen voll im Trend.

- 3 **MEINUNG** Professor Dieter Oesterwind
- 4 **NEWS** Aktuelles aus dem Wärmemarkt
- 19 **SERVICE** Deutschland macht Plus! startet am 1. August

Verwirrung um Effizienzklassen für Gebäude

Leserreaktionen: Der Beitrag „Klassenziel verfehlt“ in der *raffiniert*-Ausgabe 1/2014, in dem wir über die neuen Effizienzklassen von Wohngebäuden nach EnEV 2014 berichteten, hat viele Leserreaktionen hervorgerufen. Die Kritik fokussierte auf die Angabe der Jahresverbrauchskosten der Strom-Wärmepumpe von 3.300 Euro in einem Einfamilienhaus mit Effizienzklasse C – der Fehler liege in der nicht berücksichtigten Jahresarbeitszahl (JAZ) der Wärmepumpe. Allerdings liegt hier kein Fehler vor, wir haben genau dieses Beispiel gewählt, um unsere Kritik an den Effizienzklassen zu verdeutlichen.



Denn die Effizienzklassen zeigen dem Käufer oder Mieter nur den Endenergiebedarf von Gebäuden an, nicht aber, welches Heizsystem bzw. welche Energie verwendet wird. Je nach Heizsystem kann das – wie unsere Beispielbetrachtung von energetisch unterschiedlichen, gleich großen Häusern mit Effizienzklasse C zeigte – zu stark unterschiedlichen Energiekosten führen. Bei einer WP-Arbeitszahl von 3 beträgt der Jahresheizwärmebedarf des Gebäudes 45.000 kWh und der Endenergiebedarf somit 15.000 kWh Strom. Weil Strom teurer ist, führt das im Vergleich zu den Häusern mit Gas-, Öl- oder Pelletheizung zu deutlich höheren Energiekosten. Im Klartext: Die Effizienzklasse, die jetzt auch in Immobilienanzeigen anzugeben ist, erlaubt keinen Rückschluss auf die Energiekosten. Genau das aber erwarten die Verbraucher von dieser Kenngröße – und werden somit in die Irre geführt.

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 (Leitung), Annkathrin Frind, Christian Raschke, Matthias Schatz **OBJEKTLEITUNG** Simon Flohr **ANZEIGENLEITUNG** Ralf Zawatzky, Tel. 0211/542 27-662, anzeigen@corps-verlag.de **ANZEIGENDISPOSITION** Babette Gerlach, Tel. 0211/542 27-680, druckunterlagen@corps-verlag.de **LAYOUT** Ernst Merheim, Katharina Höhner **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.





Informationsoffensive „Die Hauswende“ ist gestartet: (v.l.n.r.) Andreas Lücke (BDH-Hauptgeschäftsführer), Manfred Greis (BDH-Präsident), Barbara Hendricks (Bundesumweltministerin), Stephan Kohler (Vorsitzender der dena-Geschäftsführung), Marianne Tritz (GDI-Geschäftsführerin) und Ulrich Tschorn (VFF-Geschäftsführer)

Bundesweite Sanierungskampagne

Auch IWO engagiert sich: Seine Expertise für effiziente Heiztechnik bringt IWO in die neue bundesweite Kampagne „Die Hauswende“ ein. Die auf Initiative der Allianz für Gebäude-Energie-Effizienz (geea) unter Federführung der Deutschen Energie-Agentur (dena) ins Leben gerufene Maßnahme soll der energetischen Gebäudesanierung – und damit der Energiewende – weiteren Schub verleihen. Getragen wird die auf zwei Jahre angelegte Kampagne von den Bundesministerien für Wirtschaft und Energie sowie Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit plus diversen Branchenverbänden und Unternehmen. IWO beteiligt sich als Projektpartner und eröffnet seinen Mitgliedern zusätzliche Möglichkeiten, eine breite Öffentlichkeit über die Vorteile einer Heizungsmodernisierung mit Öl-Brennwerttechnik zu informieren. Die Bundesregierung fördert das erste gewerkeübergreifende Projekt mit 1,3 Millionen Euro.



Weitere Infos gibt es im Internet auf www.die-hauswende.de

Bundesrat lehnt zusätzliche Tankprüfungen ab

Bundeseinheitliche Regelung: Der Bundesrat hat der von der Bundesregierung beschlossenen Verordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) Ende Mai zugestimmt. Die neue Bundesverordnung löst die derzeit geltenden Länderverordnungen ab. Die Regierung hatte die einheitliche Regelung für ganz Deutschland aufgrund der Föderalismusreform und der damit verbundenen Änderungen im Wasserhaushaltsgesetz in Angriff genommen. Eine Ausweitung der bestehenden Prüfpflichten auf kleinere Heizöltankanlagen sieht die AwSV nicht vor.

Wie zuvor müssen unterirdische Heizöltanks, große Tanks mit mehr als 10.000 Litern Fassungsvermögen sowie alle oberirdischen Tanks in Wasserschutzgebieten mit mehr als 1.000 Litern Volumen wiederkehrend durch einen Sachverständigen geprüft werden. Erdtanks sowie neue oberirdische Tanks mit mehr als 1.000 Litern werden wie bisher bei der Inbetriebnahme geprüft. Die wiederkehrenden Prüfungen müssen alle fünf Jahre erfolgen. Ausnahme: Erdtanks in Wasserschutzgebieten müssen alle zweieinhalb Jahre überprüft werden. Neu ist, dass der Sachverständige diese Überprüfungen mit einer Prüfplakette dokumentiert. Die neue Verordnung wird voraussichtlich Anfang nächsten Jahres in Kraft treten.

Holzpellets

136.600.000

Euro würden zusätzlich in die Staatskasse fließen, wenn auf Holzpellets wie bei Gas oder Heizöl Energiesteuer erhoben und die Ermäßigung bei der Umsatzsteuer wegfallen würde.

Das zeigt folgende Rechnung: Rund 2,2 Millionen Tonnen des Naturstoffs sind in den bundesweit etwa 180.000 Anlagen verfeuert worden (Stand: 2012, Quelle: DEPV). Angelehnt an den Energiegehalt und Energiesteuersatz von Heizöl würden 0,61 Cent/kWh fällig – das ergibt inklusive 7 Prozent Mehrwertsteuer rund 71,8 Millionen Euro.

Unterstellt man zudem 19 Prozent statt des ermäßigten Mehrwertsteuersatzes von 7 Prozent, kämen weitere 64,8 Millionen Euro hinzu.

**Save the Date:
4. November 2014**



IWO und UNITI Bundesverband mittelständischer Mineralölunternehmen e. V. laden zum **3. HEAT-Kongress** nach Berlin ein. Zentrales Thema diesmal: Wo steht die Energiewende im Wärmemarkt ein Jahr nach der Bundestagswahl? Treffpunkt ist am Dienstag, 4. November 2014, im dbb forum Berlin an der Friedrichstraße 169. Beginn ist um 10 Uhr, am Abend schließt ein Get-together an.

Weitere Infos und Anmeldung: www.iwo.de

Alternative: Power-to-Heat in Hybridheizungen

Elektrische Renaissance

Mit Strom zu heizen, galt lange als ökologische Todsünde. Doch die Zeiten ändern sich. Als Auffangbecken für Stromüberschüsse aus erneuerbaren Energien ergibt eine elektrische Ergänzung der konventionellen Heizung nun Sinn – indem sie hilft, fossile Brennstoffe zu sparen und die Stromnetze zu stabilisieren.

Drei Zimmer, Küche, Bad, teilsaniert, Nachtspeicherheizung. Für viele kann eine derart angepriesene Wohnung noch so schön sein, spätestens beim letzten Begriff schrecken die meisten Interessenten zurück. Heizen mit Strom – das kommt auf der roten Liste der energiepolitischen Etikette gleich hinter einem Bekenntnis zur Atomenergie. Aufwendig erzeugte Elektrizität wieder in Wärme umzuwandeln, gilt gemeinhin als Verschwendung.

Was aber, wenn Strom verheizt wird, den sonst niemand haben möchte? Strom, der die Netzbetreiber vor große Herausforderungen stellt und den sie deshalb liebend gern loswerden wollen? „Dann ist Power-to-Heat, also Heizen mit Strom, absolut sinnvoll“, sagt Professor Ralf Simon, wissenschaftlicher Leiter der Transferstelle für Rationelle und Regenerative Energienutzung an der Fachhochschule Bingen. Die Idee ist so bestechend wie einfach: Beim Einbau einer neuen Öl-Brennwertheizung wird direkt auch ein elektrischer Heizstab in einem Pufferspeicher mitinstalliert.

Immer dann, wenn im Stromnetz mehr Ökoenergie vorhanden ist, als gebraucht wird, erhält die Anlage über ein Kommunikationsmodul ein Signal und wandelt den Strom in Wärme für Heizung und Warmwasser. Entscheidend an dieser Hybridlösung ist: Anders als etwa Strom-Wärmepumpen verbraucht Power-to-Heat tatsächlich nur Strom der bildlich gesprochen ansonsten in der Mülltonne landen würde. Ist das Grünstromangebot geringer als die bundesweit benötigte Strommenge, läuft die Hybridheizung wieder mit Öl als Back-up-Energieträger.

In einigen Fernwärmekraftwerken wird dieses Prinzip bereits in großem Maßstab erfolgreich praktiziert. Eine erste Testanlage für Privathaushalte hat IWO Mitte Mai in einem Referenzobjekt in Berlin in Betrieb genommen (mehr dazu lesen Sie ab Seite 12). Ziel ist es, Power-to-Heat mit Öl-Hybridheizungen nach einer Erprobungsphase in weiteren Testgebäuden schon in wenigen Jahren marktfähig zu machen – und so zu helfen, Stromüberschüsse aus erneuerbaren Energien besser zu managen.



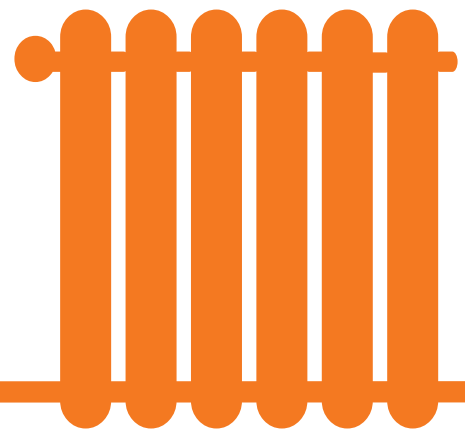
Denn beim Umbau der Energieversorgung auf erneuerbare Quellen ist Deutschland vor allem auf passendes Wetter angewiesen. Den größten Anteil an den inzwischen knapp 24 Prozent Ökoenergie im deutschen Strommix haben Windkraft und Photovoltaik – beides Technologien, deren Stromausbeute enorm schwankt. Am Abend des 5. Dezember 2013 etwa, als Sturmtief

Xaver über Deutschland zog, speisten sämtliche Windräder im Land laut Angaben des Internationalen Wirtschaftsforums Regenerative Energien (IWR) mehr als 26.000 Megawatt ins Netz ein.

Während Zahlen wie diese bei Klimaschützern Jubel auslösen, treiben sie Stromnetzbetreibern die Schweißperlen auf die Stirn. Denn sie wissen nicht wohin mit dem vielen Ökostrom – erst recht

nicht angesichts der Ausbauziele der Bundesregierung von 35 Prozent Strom aus erneuerbaren Energien bis 2020 und mehr als 80 Prozent bis 2050. „Schon im vergangenen Jahr wurde in etwa 800 Stunden negative Regenergie angefordert“, sagt Ralf Simon. „Immer dann, wenn Windräder, Photovoltaik, Biomasse- und Blockheizkraftwerke mehr Ökostrom ins Netz einspeisen, als verbraucht wird. Ohne Regenergie würde das Netz hoffnungslos überlastet.“

Um zu erreichen, dass genau das nicht passiert, gibt es zwei Möglichkeiten. Entweder flexible Stromerzeuger wie Gas- oder Blockheizkraftwerke werden heruntergefahren, wodurch sich das Angebot reduziert. Oder aber die Nachfrage wird gesteigert, indem industrielle Ab-



nehmer wie Pumpspeicher oder elektrische Schmelzöfen gezielt angefahren werden. „Das ist der Markt für Power-to-Heat“, ist Simon überzeugt. Auch die Bundesregierung hat erkannt, dass sie dringend nach Möglichkeiten suchen muss, überschüssigen Strom zu speichern oder den Verbrauch besser an ein Überangebot anzupassen. Im Koalitionsvertrag heißt es: „Die stark schwankende Einspeisung erneuerbarer Energien erfordert einen Ausgleich durch verschiedene Flexibilitätsoptionen, wie zum Beispiel Lastmanagement, Power-to-Heat und Speicher.“ In den kommenden Jahren



„Schon im letzten Jahr wurde in etwa 800 Stunden negative Regellenergie angefordert.“

Ralf Simon, wissenschaftlicher Leiter der Transferstelle Bingen

möchte die Koalition prüfen, welche Speichermöglichkeiten technisch und wirtschaftlich machbar sind. Professor Dieter Oesterwind, Leiter des Zentrums für Innovative Energiesysteme (ZIES) an der Fachhochschule Düsseldorf, ist da schon einen Schritt weiter.

Ideal für den ländlichen Raum

„Power-to-Heat-Lösungen können im Rahmen von Öl-Hybridheizungsanlagen einen wichtigen Beitrag zur Netzstabilität leisten“, sagt er. „Das gilt vor allem für den ländlichen Bereich – also relativ nah an den Winderzeugern –, wo häufig Ölheizungen zu finden sind.“

Durch diese räumliche Nähe könne Power-to-Heat auch beim Netzausbau etwas Druck aus dem Kessel nehmen, so der Experte weiter. Zusammen mit Kollegen hat Oesterwind ausgerechnet, dass 100.000 Ein- und Zweifamilienhäuser mit einer Hybridheizung ausgestattet im Jahr 2022 rund 540.000.000 kWh an überschüssiger elektrischer Energie aus dem Netz aufnehmen könnten. Rechnerisch wären die im Bestand vorhandenen rund 15 Millionen Ein- und Zweifamilienhäuser in Deutschland in der Lage, nahezu das gesamte Stromüberangebot zu kompensieren.

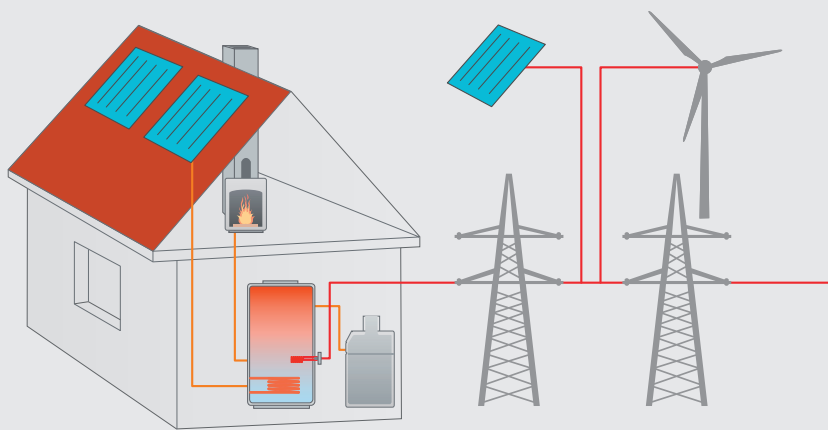
Die Zahlen zeigen das Potenzial, das der Wärmemarkt zur Aufnahme von Stromüberschüssen bietet. Vor allem, weil die notwendige Technologie bereits heute vergleichsweise günstig und gut verfügbar ist. Konkurrierende Lösungen wie Power-to-Gas, die Umwandlung von Ökostrom in synthetisches Erdgas oder große Batteriespeicher sind technisch wesentlich aufwendiger.

„Wenn die Industrie es schafft, die für Power-to-Heat notwendige Kommunikationstechnik und den Heizstab direkt in Neugeräte zu integrieren, und wenn die Investitionskosten für Verbraucher dank Großserienproduktion weiter sinken, wird das Konzept ein

Wie funktioniert Power-to-Heat?

Ölheizungen werden bereits häufig mit Solarthermie oder wassergeführten Kaminöfen zu Hybridsystemen erweitert. Insofern besitzen sie in der Regel schon einen Pufferspeicher – eine ideale Voraussetzung, um sie mit einem einfachen Heizstab sowie etwas Kommunikationstechnik zur Power-to-Heat-Lösung aufzurüsten. Besonders zeit- und kostensparend lässt sich die Integration des Heizstabs bei einer ohnehin fälligen Heizungsmodernisierung auf Öl-Brennwerttechnik gleich mit erledigen. Das Prinzip ist denkbar einfach: Immer dann, wenn im Stromnetz aufgrund von starker

Ökostromeinspeisung mehr Strom erzeugt wird, als tatsächlich benötigt wird – oder aber, wenn eine hauseigene Photovoltaikanlage mehr produziert, als im Haushalt verbraucht wird –, erhält die Hybridheizung ein Signal. Der im Pufferspeicher installierte Heizstab wird eingeschaltet und erwärmt Heiz- und Brauchwasser. Analog erhält die Heizung ein Stopp-Signal für den Heizstabbetrieb, sobald das Angebot an günstigem Überschussstrom nicht mehr zur Verfügung steht. Die Hybridheizung schaltet dann um auf den komplementären Brennstoff Öl.



Wenn Heizöl, dann TOTAL.

QUALITÄT SCHAFFT SICHERHEIT!

Weniger Energieverbrauch, höhere Betriebssicherheit der Heizungsanlage – unser TÜV-zertifiziertes Premium-Heizöl thermoplus erfüllt alle Ansprüche an einen zukunftsfähigen Brennstoff. Besonders effizient heizt thermoplus in Verbindung mit Öl-Brennwerttechnik. Hier lässt sich ein Einspareffekt von mehr als 30 % im Vergleich zu veralteten Standardkesseln erzielen.

Mehr Informationen unter: www.heizoel.total.de





„Damit Hybridheizungen Stromüberschüsse abnehmen und das Netz stabilisieren können, bräuchte es ein anderes Strompreismodell.“

Simon Jastrzab, Power-to-Heat-Projektleiter bei IWO

Erfolg“, sagt Simon und sieht vor allem die Heizgerätehersteller in der Pflicht.

Interessantes Geschäftsmodell

Über die Kooperationsbereitschaft der Akteure auf dem Strommarkt macht sich der Experte, der an der Transferstelle Bingen intensiv mit Regelennergieanbietern zusammenarbeitet, hingegen keine Sorgen. „In Deutschland gibt es etwa 30 Regelennergieanbieter, die in Power-to-Heat ein interessantes Geschäftsmodell sehen“, sagt Simon.

Denn auch das ist klar: Hybridheizungen in Ein- und Mehrfamilienhäusern werden nur dann interessant, wenn das Heizen mit Strom günstiger ist als mit Öl oder Gas. „Die Schwelle liegt bei etwa sechs Cent pro Kilowattstunde“, sagt Simon Jastrzab, Leiter des IWO-Pilotprojekts „Power-to-Heat in Hybridhei-

zungen“. Müssten Verbraucher den Standardstrompreis zahlen, der – getrieben durch EEG-Umlage, Netzentgelte und weitere Abgaben – im Bundesdurchschnitt bei knapp 28 Cent liegt, wäre Power-to-Heat keine Alternative. „Hier müssen wir ein anderes Modell finden, das berücksichtigt, dass Betreiber von Hybridheizungen eine Systemdienstleistung erbringen, indem sie Überschüsse entnehmen“, sagt Jastrzab. Bisher gilt für Abnehmer von Regelennergie eine Untergrenze von fünf Megawatt. Für eine einzelne Hybridheizung mit zehn Kilowatt Leistung utopisch, nicht aber für 500 Heizungen, die in einem virtuellen Pool zusammengefasst werden.

„Die Bereitschaft und die Bemühungen bei den Regelennergieanbietern, entsprechende Modelle zu entwickeln, ist groß“, sagt Energiefachmann Simon. ■



CHECKLISTE

Was kann das SHK-Handwerk bereits anbieten und worauf sollte mit Blick auf die spätere Erweiterbarkeit einer Anlage geachtet werden?

- Bei der Heizungsmodernisierung – immerhin eine langfristige Investition – sollte das SHK-Handwerk stets prüfen, ob eine Hybridlösung infrage kommt, und dem Kunden die Optionen inklusive Power-to-Heat aufzeigen.
- Sinnvoll: die Empfehlung zu einem hybridfähigen Pufferspeicher, der für die Einbindung von Solarthermie, Holzkaminöfen oder elektrischem Heizstab ausgelegt ist.
- Für Power-to-Heat müssen allerdings zuvor die Rahmenbedingungen wie ein attraktives Preismodell, Smart Metering und virtuelle Anlagenpools entwickelt werden.

Heizöl sparen mit Photovoltaik

Die Zeiten, in denen die Photovoltaikanlage auf dem Dach Hausbesitzer zu Kleinststromerzeugern mit lukrativer Nebeneinkunft macht, neigen sich dem Ende zu. Schon heute sinkt die Einspeisevergütung für Neuanlagen von Jahr zu Jahr. Und sobald die Schwelle von bundesweit 52 Gigawatt installierter PV-Leistung erreicht ist, wird die Förderung ganz eingestellt. Das heißt aber nicht, dass eine eigene Photovoltaikanlage damit sinnlos ist.

Ganz im Gegenteil: Angesichts steigender Strompreise wird der Eigenverbrauch von Solarstrom immer attraktiver. Auch hier



kann eine Hybridheizung mit elektrischem Heizstab helfen, Energie, die nicht im Haushalt gebraucht wird, sinnvoll zu verwerten und in Wärme zu wandeln. Wissenschaftler des Lehrstuhls für Energiewirtschaft und Anwendungstechnik an der TU München haben ausgerechnet, dass die Kombination einer drei bis fünf Kilowatt starken Photovoltaikanlage mit einer Öl-Hybridheizung rund 1.500 kWh oder rund 150 Liter Heizöl in der Wärmeversorgung einsparen kann.

Quelle: „Das „Post-EEG“-Potenzial von Photovoltaik im privaten Strom- und Wärmesektor“ von Matthias Huber, Florian Sängler und Thomas Hamacher, erschienen in „Energiewirtschaftliche Tagesfragen“, 63. Jg. (2013), Heft 9.

Remeha HybridPlus

Hybridsysteme

- 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!“

HYBRID
SYSTEM



 **remeha**

the comfort innovators

www.remeha.de



Power-to-Heat in der Praxis

Let the Sunshine in!

Wohin mit überschüssigem Strom aus Windkraft und Photovoltaik? Hinein in den Wärmekreislauf von Häusern. Ein erstes Referenzobjekt in Berlin aus der Aktion Energie-Gewinner beweist, wie aussichtsreich die Kombination aus fossiler und erneuerbarer Energie in Power-to-Heat-Hybridsystemen ist.

Mit Sonne und Wind hatte Rolf-Dieter Reuter bis vor kurzem wenig zu tun. Sein Element ist das Wasser – schon von Berufs wegen. Der 63-Jährige arbeitet als technischer Angestellter bei den Berliner Wasserbetrieben. Jetzt aber spielen auch die anderen Naturkräfte im Leben von Rolf-Dieter Reuter und seiner Frau Martina eine zentrale Rolle. Wenn es warm wird in ihrem rund 150 Quadratmeter großen Einfamilienhaus im süd-westlichen Berliner Stadtteil Spandau, dann zukünftig immer öfter dank Sonne und Wind.

Vor drei Jahren, als die Reuters das 1972 errichtete Haus kauften, sah das noch ganz anders aus: Im Keller arbeitete ein fast 20 Jahre alter Niedertemperaturheizkessel. Mehr als 3.500 Liter Heizöl verbrauchte das Paar allein im ersten Jahr. „Beim Blick auf die Jahresabrechnung war mir schnell klar, dass

wir in Sachen energetische Sanierung handeln mussten“, sagt Rolf-Dieter Reuter rückblickend. Das haben die Reuters mit Erfolg getan, wie ein Blick auf die Zahlen beweist (siehe Kasten).

Neue Option für den Strommarkt

Die Maßnahmen zur energetischen Sanierung – unter anderem der Einbau eines neuen, modulierenden Öl-Brennwertgeräts vom Typ Buderus Logano plus GB 145-14 (5 bis 15 kW) – haben maßgeblich zum gesenkten Primärenergiebedarf beigetragen. Doch das Reuter-Haus ist zugleich ein erstes Beispiel für die Umsetzung eines Power-to-Heat-Hybridsystems, welches Strom aus erneuerbaren Quellen für die Wärmeerzeugung nutzt. „Dieses Beispiel belegt, wie tauglich Öl-Hybridheizungen als Flexibilitätsoption für den Strommarkt genutzt



„Beim Blick auf die Jahresabrechnung war mir schnell klar, dass wir in Sachen energetische Sanierung handeln mussten.“

Rolf-Dieter Reuter, Hauseigentümer

werden können“, meint Simon Jastrzab. Der Ingenieur ist Power-to-Heat Projektleiter bei IWO und hat die Umbauarbeiten bei den Reuters über ein halbes Jahr lang akribisch begleitet und dokumentiert. Das mehr als 40 Jahre alte Einfamilienhaus in Berlin-Spandau steht exemplarisch für Millionen anderer Ein- und Zweifamilienhäuser ähnlicher Bauart, Größe und technischer Ausstattung in der gesamten Bundesrepublik. Bei vielen von ihnen werden schon heute sehr oft klassische Ölheizungen durch solarthermische Anlagen ergänzt. Zunehmend werden auch wasserführende Kaminöfen in den Heizkreislauf integriert. „Ölheizungen besitzen daher bereits oftmals Wärmespeicher“, erklärt Experte Jastrzab. „Die Einbindung von Stromangebotsspitzen aus erneuerbaren Energien ist dann ein naheliegender nächster Schritt.“

Kleiner Heizstab, große Wirkung

Und einer, von dem Verbraucher, Wirtschaft und Umwelt gleichermaßen profitieren: Kluge Heizöl-Hybridsysteme greifen künftig genau dann den Strom aus Sonnen- und Windkraftanlagen ab, wenn dieser im Überfluss vorhanden ist. Das entlastet die Netze und spart erhebliche Kosten beim Netzausbau. Anders als bei strombetriebenen Heizsystemen entsteht hier jedoch keine dauerhafte Nachfrage – und damit auch nicht die Notwendigkeit, zusätzliche Kraftwerkskapazitäten vorzuhalten (lesen Sie mehr dazu im Beitrag ab Seite 6). Der technische Aufwand aufseiten der Nutzer von Power-to-Heat-Lösungen ist minimal und kostenseitig überschaubar: Erforderlich sind einzig ein paar Hundert Euro für den Einbau eines Heizstabs sowie, falls noch nicht vorhanden, die Investition in einen Pufferspeicher im jeweiligen Haus. Bei den Reuters wurde eine elektrische Heizeinrichtung (9 kW) wie ein Heizkessel mit dem Pufferspeicher verbunden. Die Ansteuerung erfolgt über eine Steuerbox, auf die die Leitwarte eines Stromhändlers über das Mobilfunknetz zugreifen kann.

Das Leipziger Energiehandelshaus Energy2-market GmbH versorgt die Reuters mit der

Regelenergie vom Strommarkt – auch das geschieht derzeit im Zuge eines Pilotprojekts.

Trend zum Eigenverbrauch bei PV-Anlagen

Die erneuerbare Energie, die bei den Reuters in Wärme umgewandelt wird, stammt aber nicht allein von Windkraftanlagen an der Ostsee oder Photovoltaikflächen in Brandenburg: Auch die neu installierten Solarpaneele auf dem ideal geschrägten eigenen Hausdach in Südlage sorgen für Wärme. „Durch die Änderungen beim EEG wird es immer unattraktiver, selbst erzeugten Strom ins allgemeine Netz einzuspeisen“, erklärt IWO-Experte Simon Jastrzab. Künftig würden immer mehr Hauseigentümer dazu übergehen, „ihren“ Strom selbst zu verbrauchen – und die Restmengen, die nicht als Haushaltsstrom genutzt werden können, dank Power-to-Heat beispielsweise als Wärme zu nutzen. Knapp 55.000 Euro zahlten die Reuters für alle Energiesparmaßnahmen – von der effizienten Heizung über die Dämmung besonders im Dachbereich und einer neuen Lüftungsanlage bis hin zu modernen Dachflächenfenstern. Die Mehrkosten für Power-to-Heat in Höhe von rund 6.500 Euro machen davon nur einen geringen Teil aus. ■



ERSPARNIS IN ZAHLEN

Neuer Heizölverbrauch nach der Modernisierung: knapp 1.200 Liter pro Jahr.

Einsparung beim Heizölbedarf: minus 66 Prozent.

Eingesparte Heizölkosten: etwa minus 2.000 Euro jährlich.

Primärenergiebedarf: vorher 277 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr, nun 102 – eine Ersparnis von 63 Prozent.



Cleverer Technik: Das neue Öl-Brennwertgerät vom Typ Buderus Logano Plus GB 145-14 (5 bis 15 kW) arbeitet hocheffizient. Der Clou: Die Anlage der Reuters ist als Power-to-Heat-Hybridsystem konzipiert und kann Überschussstrom aufnehmen.

Nah- und Fernwärmenetze

Eine negierte Wahrheit

Die Politik treibt den Ausbau von Nah- und Fernwärmenetzen im Zuge der Energiewende voran. Oft wird damit eine Beheizung per Anschlusszwang durchgesetzt, die meist weder ökologisch noch ökonomisch Sinn ergibt und zudem Arbeitsplätze kostet.



Isabell und Felix Gärtner staunten nicht schlecht, als sie die erste Jahresrechnung für Heizung und Warmwasser für ihr Niedrigenergiehaus in Neckargemünd bekamen. 1.300 Euro sollten sie für die Nahwärme aus dem Holzpellet-Kraftwerk der Stadtwerke zahlen, berichtete die Rhein-Neckar-Zeitung. Davon 700 Euro Grundgebühr. „Wenn wir eine Gasheizung hätten, hätten wir Heizkosten von nur 430 Euro“, zitierte das Blatt Isabell Gärtner. Mit einem hocheffizienten Öl-Brennwertkessel, etwa als Hybridlösung in Kombination mit Erneuerbaren, fiel die Rechnung ähnlich günstig aus. Aber: Die Familie kann den Anbieter nicht wechseln, denn die Gemeinde hat einen Anschlusszwang an die anteilig kommunalen Stadtwerke verfügt.

Kein Einzelfall. Auch im schleswig-holsteinischen Osterrönfeld sind Verbraucher per Anschlusszwang gebunden – dort an einen Fernwärmeanbieter – und mussten Preissteigerungen von 30 Prozent binnen eines Jahres hinnehmen, wie der NDR berichtete. Solche Praktiken haben das Bundeskartellamt auf den Plan gerufen, das nach einer „Sektoruntersuchung Fernwärme“ gegen sieben Anbieter vorgeht. „Der Trend, Fern- und Nahwärme weiter auszubauen und mit Zwängen durchzusetzen, steht bei der Politik klar im Fokus“, beklagt Frank Ebisch, Sprecher des Zentralverbands Sanitär Heizung Klima. Grund dafür ist laut Andreas Lücke, Hauptgeschäftsführer des Bundesindustrieverbands Deutschland Haus-, Energie- und Umwelttechnik (BDH), „das sehr ambitionierte Ziel der Bundesregierung, den Anteil der Kraft-Wärme-Kopplung an der Stromversorgung bis 2020 auf 25 Prozent zu verdoppeln“. Dafür müsse auch mehr Heizenergie über Nah- und Fernwärmenetze verkauft werden.

Nordrhein-Westfalens Umweltminister Johannes Remmel schwebt ein gigantischer Fernwärmeverbund im Ruhrgebiet vor. Und Schleswig-Holsteins Energiewendeminister Robert Habeck will „strategisch weg von der Einzelhaus- zur Quartiersanierung“. Fernwärme werde dabei zunehmend Heizungssysteme auf



„Im Heizungshandwerk werden Tausende Arbeitsplätze gefährdet.“

Hans-Peter Sproten,
Hauptgeschäftsführer des Fachverbands
Sanitär Heizung Klima Nordrhein-Westfalen

Basis fossiler Brennstoffe ersetzen. Konzeptionell will sich Habeck an Dänemark orientieren. Auch dort wird die Energiewende – neben höheren Abgaben auf Fossile – per Anschlusszwang an Fernwärme vorangetrieben. So darf in Dänemark seit 2013 kein Neubau mehr mit Öl oder Gas gewärmt werden. Ab 2016 müssen zudem alle bestehenden Gebäude auf diese Energieträger verzichten, sofern sie an Fernwärme angeschlossen werden können.

„Dänemark? Nicht übertragbar!“

„Die Situation in Dänemark ist nicht auf Deutschland übertragbar“, sagt Dieter Wolff, Professor für Heizungstechnik an der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften in Wolfenbüttel. In dem skandinavischen Land seien die Wärmenetze seit den 1970er-Jahren ausgebaut worden und erreichten schon etwa die Hälfte aller Haushalte. In Deutschland beträgt der Anteil hingegen nur 14 Prozent. Während in Dänemark nur noch rund 27 Prozent der Wohnungen mit Öl oder Gas beheizt werden, sind es in Deutschland rund 80 Prozent.

Enno de Vries, Hauptgeschäftsführer des Fachverbands Sanitär Heizung Klima Schleswig-Holstein, bereitet Habecks Idee Sorgen. Neben den marktfernen Anschlusszwängen kritisiert er, dass Wärmenetze ökologisch und ökonomisch in ländlichen Gebieten unsinnig seien. Das deckt sich mit Erkenntnissen von Professor Wolff, der Nah- und Fernwärmenetze im Zuge einer Untersuchung unter die Lupe genommen hat. Ein Ergebnis: Fernwärme lohnt sich wirtschaftlich meist nur in dicht besiedelten Mehrfamilienhausgebieten mit hoher Anschlussdichte. „Zudem werden die Verbraucher verunsichert, was die Modernisierung von Öl- und Gasheizungen hemmt“, sagt de Vries, und ergänzt: „Warum sollen denn große Hersteller noch an effizienteren Techniken forschen?“ Hans-Peter Sproten, Hauptgeschäftsführer des Fachverbands Sanitär Heizung Klima Nordrhein-Westfalen, fürchtet noch eine ganz andere negative Konsequenz: „Im Heizungshandwerk werden Tausende Arbeitsplätze gefährdet“, denn durch Anschluss- und

Benutzungszwänge verliere das SHK-Handwerk „seinen Wirkungskreis im Heizungskeller an den Versorger“. Was klar ist, denn wo Nah- oder Fernwärme sind, braucht es keinen Heizkessel mehr. Deswegen engagiere sich das SHK-Handwerk in NRW für die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) im Mini- und Mikro-Segment und für moderne Brennwerttechnik.

Wolff führt in seiner Studie weitere Argumente an, die den Neu- oder Ausbau von Nah- und Fernwärmenetzen infrage stellen. So seien Heizzentralen ohne einen hohen Anteil gleichzeitig erzeugten Stroms aus KWK ökonomisch und ökologisch nicht vertretbar. In Neubaugebieten haben die Häuser aufgrund der gesetzlich geforderten Dämmstandards einen so niedrigen Energieverbrauch, dass Fernwärmeversorgung fast immer unwirtschaftlich sei. Auch im Bestand, sagt Wolff, sei der Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen nur selten sinnvoll.

Grundsätzlich rechne sich die Fernwärmeversorgung erst ab einer dichten Mehrfamilienhausbebauung mit jeweils mehr als 20 Wohneinheiten – und auch nur dann, wenn die Wärme größtenteils aus der KWK stammt. Unrentabel seien Wärmenetze demnach in ländlichen Gebieten, wo Ein- und Zweifamilienhäuser vorherrschen. Hinzu komme laut Wolffs Einschätzung, dass sich der Wärmebedarf in Deutschland aufgrund von Modernisierungen der Gebäude bis 2050 etwa halbieren werde. Wärmenetze werden daher zunehmend unattraktiv.

In die gleiche Kerbe schlägt IWO-Geschäftsführer Professor Christian Küchen. Er beklagt, dass „der Ausbau von Wärmenetzen im ländlichen Raum in sogenannten Bioenergiedörfern meist für Verbraucher nur daher attraktiv wird, weil ein angeschlossenes Einfamilienhaus über das EEG mit der Förderung der Biogas-KWK-Anlage über einen Zeitraum von 20 Jahren mit rund 100.000 Euro von allen Stromverbrauchern subventioniert wird.“ Wie das Wärmenetz nach dem Auslaufen der EEG-Förderung nach 20 Jahren wirtschaftlich weiterbetrieben werden solle, sei völlig offen, sagt Küchen. ■



Effizienz per Etikett

2015 kommen die EU-Effizienzlabel für Heiztechnik. Da es unterschiedliche Etiketten für die einzelnen Produktgruppen gibt, wird es kompliziert. Öl-Brennwertgeräten bieten die Label aber Chancen – in Form von guten Bewertungen.



Zumindest ein Aspekt der Ökodesign-Richtlinie ist klar: Die Regeln für sogenannte Energy-related Products (ErP) haben nun auch die Heiztechnik erreicht. Ab dem 26. September 2015 gelten die neuen Vorschriften, die unter anderem vorsehen, dass auf Heizkesseln, Wärmepumpen, Speichern und Warmwasserbereitern Effizienzetiketten kleben: Label mit einer Farbskala und Effizienzklassen, wie sie der Verbraucher bislang vor allem von Waschmaschinen, Kühlschränken oder Leuchtmitteln kennt. Zunächst reicht die Skala von „A++“ bis „G“; ab 2019 wird auf „A+++“ erweitert. Geräte der Klassen „E“, „F“ und „G“ dürfen dann nicht mehr verkauft werden.

Vom Ansatz her ist das EU-Projekt eine gute Idee, soll es doch Energiekosten senken und Verbrauchern helfen, ein energieeffizientes System zur Trink-

wassererwärmung, Wärme-oder Stromerzeugung zu finden. Bei der Umsetzung ist aber ein Problem entstanden, das Geräteherstellern und vor allem SHK-Fachbetrieben Kopfschmerzen bereitet: Die neuen Effizienzlabel für Heizgeräte haben außer der Optik mit bekannten Kennzeichnungen aus anderen Lebensbereichen nicht mehr viel gemein. Denn die Heizgeräte-Etiketten bilden, anders als solche bei Haushaltsgeräten, keine Energiemengen ab, sondern die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, also in etwa den Jahresnutzungsgrad einer Anlage. Bedeutet „A++“ beim Kühlschrank oder Fernseher „sehr geringer Verbrauch“, sind Aussagen über die Verbrauchskosten von Heiz-

geräten anhand der Etiketten grundsätzlich gar nicht möglich. Im Gegenteil ist sogar anzunehmen, dass – je nach Gebäudetyp – nicht immer das System mit der besten Effizienzkategorie auch die kostengünstigste Option sein wird.

Ein Beispiel: Ein hocheffizientes Öl-Brennwertgerät kann nach der neuen Systematik problemlos das Label „A“ erreichen. In Kombination mit erneuerbarer Energie – beispielsweise einer Solaranlage – ist sogar ein „A+“ möglich. Ein „+“ können per Definition nur Anla-

gen erhalten, die auch erneuerbare Energien nutzen. Das führt dazu, dass selbst eine sehr preisgünstige Strom-Wärmepumpe mit einer niedrigen Leistungszahl (COP) relativ leicht ein „A+“ oder auch ein „A+++“-Label bekommt,

„Was zunächst kompliziert klingt, kann auch eine Chance sein.“

Dr. Ernst-Moritz Bellinggen,
Leiter Energiepolitik bei IWO

obwohl sie deutlich höhere Energiekosten verursachen kann. Das wird der Handwerker dem Kunden in der Regel erklären müssen, der Beratungsbedarf wird durch die neuen Regeln steigen. Das bietet dem Experten vor Ort aber auch die Chance, den Verbraucher von einer in der Anschaffung zwar teureren, dafür langfristig aber besseren Lösung zu überzeugen. Betriebe sollten dazu schon jetzt die Chance zur Optimierung ihrer Beratungsqualität nutzen und ihre Mitarbeiter frühzeitig entsprechend fortbilden.

Daran führt früher oder später kein Weg vorbei. Denn die neue Systematik ist in ihrer Vielfalt ziemlich unübersichtlich geworden: Raumheizgeräte, Warmwasserbereiter und Kombigeräte beispielsweise haben je eigene Produktlabel. In der Kategorie Raumheizgeräte gibt es wiederum drei verschiedene Label mit Angaben zur Energieeffizienz, Nennleistung und Lautstärke. KWK-Geräte erhalten zusätzlich ein Symbol für die Stromerzeugung. Bei Kombisystemen, die für Heizwärme und warmes Wasser sorgen, gibt das Etikett sowohl die Effizienz der Heizung als auch der Warmwasserbereitung an. Wärmepumpen bekommen zwei Energieeffizienzwerte mit Bezug auf 35 beziehungsweise 55 Grad Celsius. Angaben der Nennleistungen beziehen sich auf verschiedene Klimazonen. Geräte für die ausschließliche Trinkwassererwärmung erhalten wiederum eigene Etiketten. Nur Pellet- oder

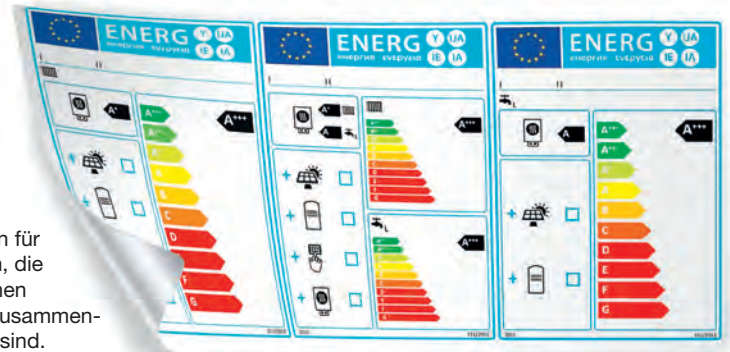
Scheitholzkessel werden nach einem anderen Verfahren bewertet und bekommen erst einmal kein Label.

Herausforderung für das SHK-Handwerk werden Anlagen aus mehreren Komponenten sein – entscheidend ist hier, dass die Komponenten gemeinsam, sozusagen als Paket verkauft werden. Dieses, etwa aus einem Heizkessel und einer Solaranlage, muss künftig ein zusätzliches Label für Verbundanlagen erhalten, das der Lieferant oder Händler selbst erstellen muss. Für Verbundanlagen mit allen Komponenten aus einem

ler des jeweiligen Einzelprodukts in einem Produktdatenblatt. Um dem Handwerker vor Ort diese Arbeit zu erleichtern, werden Gerätehersteller sowie deren Verbände entsprechende Onlinetools entwickeln. Der Handwerker kann damit verschiedene Komponenten zu einer Verbundanlage kombinieren, die neue Effizienzklasse berechnen und das Label ausdrucken.

„Was zunächst kompliziert klingt, kann auch eine Chance sein“, sagt Dr. Ernst-Moritz Belling, Leiter Energiepolitik bei IWO. Denn der Fachhand-

Optisch recht ähnlich, in der Aussage sehr verschieden: Effizienzetiketten für Verbundanlagen, die aus verschiedenen Komponenten zusammengestellt worden sind.



Haus wird das kein Problem sein – der Hersteller liefert das Etikett mit. Stellt der Heizungsbauer die Anlage aus Komponenten verschiedener Produzenten zusammen, muss er selbst das neue Verbundlabel erstellen. Die zur Berechnung erforderlichen Daten liefert der Herstel-

werker habe es selbst in der Hand, geeignete Komponenten zu einer effizienten Hybridanlage zusammenzufügen und so zu planen, dass eine gute Effizienzklasse wie „A+“ erreicht wird. „Ein gutes Marketinginstrument“, sagt Ernst-Moritz Belling. ■



Professor Dr.-Ing. Christian Küchen, Geschäftsführer des Instituts für Wärme und Oeltechnik

Kommentar: Label ist nicht gleich Label

Eigentlich prima für Verbraucher: Nicht nur für Kühlschränke und Fernseher gibt es Effizienzlabel, mit der neuen EnEV gibt es das jetzt auch für Häuser. Wenn dann noch Heizgeräte in Effizienzklassen eingeteilt werden, kann nichts mehr schiefgehen: Jeder Laie erkennt sofort, was mehr oder weniger Energie verbraucht und seine Energiekosten entsprechend beeinflusst. Ein Trugschluss – leider! Die Effizienzlabel sehen zwar auf den ersten Blick gleich aus, sie stehen jedoch für ganz

unterschiedliche Kenngrößen, nämlich für Stromverbrauch von Elektrogeräten, Endenergieverbrauch von Gebäuden und Nutzungsgrad von Heizsystemen. Die Folgen: Trotz gleicher Effizienzklasse können bei Häusern wie auch bei Heizgeräten die Verbrauchskosten sehr unterschiedlich sein. Auch wird es Konstellationen wie Wärmeezeuger mit Effizienzklasse „A+“ und Haus mit Klasse „C“ geben. Die absehbare Verwirrung der Kunden aufzulösen, wird Handwerker und Energieberater fordern.

Fachmessen-Nachlese

Hybrid ist auf dem Vormarsch

Die großen Branchentreffen in Essen und Nürnberg brachten gleich mehrere wichtige Erkenntnisse für die Heizungsbranche: Heizöl bleibt ein wichtiger Energieträger, der Trend zur Hybridisierung im Wärmesektor verstärkt sich, und die Bedeutung der Netzwerkfähigkeit von Heizungsanlagen wächst.



Treffpunkt Nürnberg: Vor allem die vielen Hybridangebote stießen bei den Besuchern der ifh/intherm auf großes Interesse.

Wie können Gerätehersteller glaubwürdig dokumentieren, dass sie ein Geschäftsfeld für zukunftsträchtig halten? Richtig: indem sie dafür neue Produkte auf den Markt bringen. Für das Segment Ölheizung zeigte sich das jüngst wieder eindrucksvoll. Auf der Fachmesse für Sanitär, Heizung, Klima und Erneuerbare Energien in Essen und der ifh/intherm in Nürnberg – den wichtigsten Branchentreffen des Jahres 2014 – hatte die Mehrheit der Hersteller innovative Produkte am Start.

„Mit unseren neuen Modellen wollen wir dem SHK-Handwerk signalisieren, dass die Ölheizung noch viele Jahre fester Bestandteil unserer Produktstrategie bleibt“, sagt etwa Karl-Heinz Knoll, Marketingleiter bei der Wolf GmbH. Ein zukunftsorientiertes, modernes Öl-Brennwertprogramm anzubieten, sei angesichts der rund 5,5 Millionen modernisierungsbedürftigen Anlagen in

Deutschland ein Muss, ergänzt Knoll. Gesagt, getan. Mit dem Öl-Brennwertgerät TOB stellte Wolf sein jüngstes Produkt vor: Der Brenner arbeitet dank modulierender Verbrennung mittels Druckzerstäuber besonders sparsam. Wettbewerber Buderus stellte mit dem Logano plus GB 145 seine Version eines modernen Öl-Brennwertkessels mit einem selbstkalibrierenden Verdampfungsbrenner mit Einspritzventil anstelle einer klassischen Zerstäuberdüse vor. Und auch MHG ergänzte sein Portfolio um die Öl-Brennwertunit EcoSmart mit Raketenbrenner.

Alle Neuvorstellungen eint die Möglichkeit, als Hybridsystem im Verbund mit einem Pufferspeicher und erneuerbaren Energien installiert zu werden. Ein Argument für Gebäudeplaner und Heizungsbauer, Heizöl als Wärmequelle vor allem im Bestand auch künftig ins Auge zu fassen. Neben dem wirtschaftli-

chen Aspekt der schnellen Amortisierung einer hocheffizienten Öl-Brennwertanlage spielen in Gebieten ohne Gasanschluss auch logistische Aspekte eine Rolle. „Sicher ist, dass der Anteil regenerativer Energien an der Wärmeerzeugung steigen wird. Sicher ist aber auch, dass Öl und Gas nach wie vor die bevorzugten Energieträger sind. Insbesondere im ländlichen Bereich wird Heizöl von Bedeutung bleiben“, bestätigt Till Wodraschka, Produktmanager für Heizkessel bei Buderus.

Fernsteuerung via Smartphone

„Da die Hybridisierung der Wärmever-sorgung das SHK-Handwerk zunehmend komplexer gestaltet und eine permanente Weiterbildung erfordert, entlasten viele Hersteller die Fachfirmen mit kompletten, vorkonfektionierten Hybridsystemen, welche die Auslegung und den Einsatzbereich bereits vorgeben“, sagt Frank Schellhöf, Geschäftsführer beim Gerätehersteller MHG.

Nahezu Standard ist bei neuen Geräten die Netzwerkfähigkeit. Die Fernsteuerung einer Heizungsanlage über PC, Tablet oder Smartphone steigert nicht nur den Komfort für die Bewohner, sie bringt auch dem Handwerk Nutzen: So kommen beispielsweise Meldungen über eine Störung per SMS auf dem Handy des SHK-Experten an. Dieser prüft per Internet den Status der Anlage, analysiert die Fehlerursache und entscheidet dann über die Notwendigkeit eines Einsatzes. „Manche Fehler können sogar per App behoben werden. Das spart Arbeits- und Fahrzeit“ erklärt Wodraschka. ■



Buderus

JUNKERS
Bosch Gruppe

OERTLI

ROTEX

VIESSMANN
climate of innovationWOLF
Heizung, die den Winter dominiert

*Aus dem KfW-Programm 430: Zuschuss von 10 % der Investitionskosten (u.a. selbst genutzte/vermietete Ein-/Zweifamilienhäuser bzw. Eigentumswohnungen, Bauantrag vor 1995).

Deutschland macht Plus!

Zuschüsse für Modernisierer

Am 1. August beginnt die Neuauflage der Aktion „Deutschland macht Plus!“, die vorerst bis Ende 2015 laufen soll. IWO konnte wieder führende Gerätehersteller als Partner gewinnen – für das gemeinsame Ziel, das Modernisierungsgeschäft mit Öl-Brennwerttechnik und Erneuerbaren anzukurbeln. Im Zuge der Aktion stellen die Teilnehmer vor allem die Heizkosteneinsparungen heraus, die durch eine Modernisierung zu erzielen sind. Zudem winkt Heizölkunden ein weiterer finanzieller Anreiz: Wer einen neuen Öl-Brennwertkessel installiert, kann dabei insgesamt bis zu 1.200 Euro sparen.

Der Energiesparzuschuss setzt sich aus zwei Komponenten zusammen: Die KfW Bankengruppe unterstützt Modernisierungsvorhaben mit einer staatlichen Förderung von bis zu 900 Euro. Dazu kommt die Aktionsprämie von 300 Euro, welche die teilnehmenden Mineralöhländler (100 Euro) und Gerätehersteller (200 Euro) finanzieren. Eine erste Befragung potenzieller Modernisierer zeigte erfreuliche Ergebnisse: Die Aktion steigert die Modernisierungsquote mit Öl und senkt die Abwanderungen zu Gas. Ebenso wächst der Anteil derjenigen, die eine Hybridlösung mit Öl plus Erneuerbaren ins Auge fassen würden. Alles Organisatorische übernimmt wie gewohnt IWO und bietet Geräteherstellern, Mineralöhländlern, SHK-Handwerk und Kunden bei der Abrufung der Aktionsprämie und von Fördermitteln fachliche Unterstützung an.

Beworben wird „Deutschland macht Plus!“ unter anderem mit Radiospots in den großen, zielgruppennahen ARD-Sendern, Print-Anzeigen in Kundenzeitschriften der Bausparkassen sowie einem fortlaufenden Suchmaschinenmarketing im Internet. Ergänzend dazu wird es umfangreiche PR-Maßnahmen in bundesweiten, regionalen und lokalen Medien geben.

Dafür, dass „Deutschland macht Plus!“ eine Erfolgsgeschichte wird, setzt IWO auf eine große Beteiligung seitens des Mineralölhandels. IWO bietet dafür ein umfangreiches Leistungspaket: So gibt es eine Aktionswebseite, Kundenzeitungsspecials und Aktionsflyer, die sich direkt an die Endkunden richten. Auf diese Weise können Händler einfach und zielgerichtet für die Aktion werben. Neu ist in diesem Jahr der nach Absatzmenge gestaffelte Teilnahmebeitrag für Mineralöhländler. Wer bereits an der Vorläuferaktion teilgenommen hat, erhält einen besonderen Rabatt. Für IWO-Mitglieder, assoziierte Mitglieder sowie deren Tochtergesellschaften sind die Teilnahmebeiträge bereits im IWO-Mitgliedsbeitrag enthalten. ■



Wer an „Deutschland macht Plus!“ teilnehmen möchte oder weitere Informationen sucht: www.iwo.de oder telefonisch unter der Nummer 040/23 51 13-76

Buderus & RWE SmartHome: intelligenter Komfort und weniger Energiekosten.



Logano plus GB145

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