



# raffiniert

04 | 2015 IWO-Fachmagazin für den Wärmemarkt



## Öltank

Reinigen allein  
genügt nicht

## POWER-TO-HEAT

# So klappt es mit der Energiewende

## Neubau

EnEV 2016 mit  
Brennwerttechnik  
erfüllbar?

Über 50 Jahre Laudon Tankschutz und Tankservice.  
***Denn Qualität gibt Sicherheit.***



Unsere **Öltanks** sind  
dicht und sicher.  
Danke Laudon.

Was im Jahre 1963 mit einem traditionellen Tankbau-Betrieb begann, entwickelte sich zu einem fortschrittlichen Familienunternehmen mit gut ausgebildeten und engagierten Mitarbeitern. Diese setzen durch einen umfassenden Service, innovatives Denken und Handeln, unsere Firmenphilosophie Tag für Tag mit einem hohen Qualitätsniveau in die Praxis um.

Unsere Standorte Weilerswist, Groß-Gerau und Gelsenkirchen bedienen Kunden in Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland und in Teilen von Bayern und Baden-Württemberg mit unserem Leistungsangebot:

### **Tankanlagen-Check**

#### **Tankreinigung**

#### **Tankbau**

- Doppelwandige Kunststofftankanlagen
- Standortgefertigte Stahltanks

### **Tanksanierung & Tankschutz**

- Tankinnenhüllen
- Tankraumfolien
- Tankinnenbeschichtungen
- Domschachtsanierungen

### **Laudon GmbH & Co. KG**

Metternicher Straße  
53919 Weilerswist  
Tel.: 02254-607-0

Peter-Traiser-Str.2  
64521 Groß-Gerau  
Tel.: 06152-9808-0

Hafenstr.3  
45881 Gelsenkirchen  
Tel.: 0209-94085-0

[www.laudon.de](http://www.laudon.de)

[info@laudon.de](mailto:info@laudon.de)



## Heizungsetikett für Altanlagen

# „Das Etikett kann nur der Türöffner zur Beratung sein“



**Oswald Wilhelm,**  
Präsident des  
Bundesverbands  
des Schornstein-  
fegerhandwerks,  
Zentralinnungs-  
verband (ZIV)

**E**ines ist unstrittig: Gelingt im Zuge der Energiewende nicht zugleich die Wärmewende, wird Deutschland seine Energieziele verfehlen. Ein nahezu klimaneutraler Gebäudebestand bis 2050 ist nur zu erreichen, wenn wir noch effizienter mit den Brennstoffen umgehen, die zum Einsatz kommen – allen voran Gas und Öl. Der Blick auf die Realität in den Heizungskellern zeigt sehr deutlich, wo der Schuh drückt. Dort arbeiten rund 2,2 Millionen Öl- und Gasheizkessel, die älter als 23 Jahre sind und längst nicht mehr dem Stand der Technik entsprechen. Noch bedenklicher: Fast 400.000 Öl-beziehungsweise 300.000 Gasheizungen haben sogar mehr als 31 Jahre auf dem Kessel. Vor dem Hintergrund dieser Zahlen ist ein Label für Altanlagen, wie es als Sofortmaßnahme im Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz vorgesehen ist, aus Sicht des Schornsteinfegerhandwerks absolut begrüßenswert. Die Grundidee des Altanlagenlabels ist jedenfalls denkbar einfach: Dem Besitzer eines alten Heizkessels wird durch die im Label dokumentierte mäßige bis schlechte Effizienzklasse verdeutlicht, dass die Anlage nicht mehr zeitgemäß ist.

Nach dem Willen der Regierung sollen Handwerker und Energieberater bereits 2016 auf freiwilliger Basis mit dem Labeln beginnen. Ab 2017 werden die bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger verpflichtet, diejenigen Heizgeräte zu etikettieren, die noch kein Etikett haben. Ob im kommenden Jahr viele Bestandsanlagen bereits ein Label erhalten werden, bleibt abzuwarten. Die Einführung des zusätzlichen Labelings stellt zunächst eine organisatorische und kommunikative Herausforderung dar. Die Einführung im Markt wird einige Anlaufzeit beanspruchen. Außerdem hat statistisch betrachtet nur etwa jeder fünfte Heizungsbesitzer in Deutschland einen festen Wartungsdienst beauftragt. Das bedeutet: Zu 80 Prozent der Kunden kommt ein SHK-Handwerker nur dann in den Heizungskeller, wenn er explizit beauftragt wird.

Dazu gibt es offene Fragen zum finanziellen Aufwand. Es ist zwar geklärt (Stand: November), dass die im Gesetz erwähnten „geeigneten Personen“, also Handwerker, Energieberater oder Schornsteinfeger, die Etiketten über ihre zuständigen Verbände erhalten sollen. Wer aber die Kosten dafür übernimmt, ist noch unklar.

Neuen Schwung für den Modernisierungsmarkt im Wärmesektor erwarte ich vor diesem Hintergrund erst ab 2017, wenn das Labeln aller mindestens 15 Jahre alten Anlagen ge-

setzliche Pflicht wird und die bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger diese im Zuge der 3,5-jährig stattfindenden Feuerstättenschau übernehmen. Zeitlich gestaffelt sollten bis zum Jahr 2023 dann alle Heizkessel aus dem Bestand gelabelt sein. Und erst in diesem Zeitfenster wird sich das Label als symbolischer Türöffner für weitergehende Beratungsgespräche mit dem Kunden sinnvoll entfalten können.

Bleibt neben den genannten logistischen Fragen noch die der grundsätzlichen Wirksamkeit des Labels. Zunächst klebt da nur ein Aufkleber auf dem Heizkessel, viel mehr passiert erst einmal nicht. Vor allem mit Blick auf die derzeit günstigen Energiekosten ist zu befürchten, dass ein buntes Etikett mit einem Buchstaben darauf die meisten Verbraucher noch nicht zu einem Tausch der Heizungsanlage motivieren wird.

Und um es klar zu sagen: Ohne eine anschließende intensive Beratung durch einen fachkundigen Experten würde das Anbringen des Labels ohne Effekt verpuffen. Maßnahmen wie beispielsweise der Heizungscheck, der derzeit inhaltlich modernisiert wird, sind hier denkbar. Oder sogar eine umfangreichere energetische Betrachtung des gesamten Gebäudes – je nach Einzelfall. Dass der Schornsteinfeger nach der Kennzeichnung des Kessels obligatorisch eine Broschüre mit Informationen über Energiesparmaßnahmen, Modernisierungsoptionen und Fördermittel übergibt, ist jedenfalls nicht mehr als ein Schritt in die richtige Richtung. Es ist allerdings weder zeitlich noch betriebswirtschaftlich machbar, während der Gerätekenzeichnung nebenbei zu beraten. Die vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie vorgesehenen acht Euro Aufwandspauschale für das Labeln decken das nicht ab.

Sinnvoll und notwendig wäre unserer Auffassung nach daher ein Förderprogramm, das eigens für das Beratungsgespräch aufgelegt wird. Welchen Experten der Verbraucher dann konsultiert, entscheidet er allein. Wenngleich einige Fragen rund um das Altanlagenlabel noch offen sind, so ist doch eines sicher: Der Beratungsbedarf wird steigen. Wenn der Gesetzgeber – zu Recht – auf ordnungsrechtliche Maßnahmen verzichtet, muss er versuchen, den Verbraucher zu überzeugen. Und das geht nun einmal am besten mit Beratung. ■



Ihre Meinung ist uns wichtig:  
[raffiniert@iwo.de](mailto:raffiniert@iwo.de)

# INHALT



## PERSPEKTIVE

- 6 TITEL: Power-to-Heat in Ölheizungen**  
So gelingt die Energiewende: Mithilfe von Power-to-Heat wird regenerativ erzeugter Strom nicht abgeregelt, sondern sinnvoll zur Wärmeengewinnung genutzt.
- 11 Altanlagenlabel**  
2016 beginnt die Einführung des nationalen Effizienzlabels für Heizungsanlagen, die 15 Jahre oder älter sind.

## POSITION

- 12 Öl-Brennwert nach EnEV 2016**  
Allen Unkenrufen zum Trotz – die neue EnEV lässt sich mit der Öl-Brennwerttechnik wirtschaftlich attraktiv erfüllen.
- 14 Öl-Symposium/Ölwärme-Kolloquium**  
Beim Branchentreff in Hamburg wurde über die Zukunft des Energieträgers Öl diskutiert.

## PRAXIS

- 16 Öltankreinigung**  
Heizöltanks sind ein wichtiger Teil des modernen Heizungssystems – und sollten deshalb in regelmäßigen Abständen gereinigt werden. IWO zeigt, wie es geht.
- 3 MEINUNG** Oswald Wilhelm, Präsident des Bundesverbands des Schornsteinfegerhandwerks – Zentralinnungsverband (ZIV)
- 4 NEWS** Aktuelles aus dem Wärmemarkt
- 19 SERVICE** Neustart: „Deutschland macht Plus!“

## BDH-Wärmekonferenz

# Öl-Brennwerttechnik sehr beliebt

**Hersteller von Öl-Brennwertkesseln** verzeichneten in den ersten acht Monaten 2015 ein Absatzplus von 30 Prozent gegenüber dem Vorjahreszeitraum. Damit liegt die Technik deutlich über dem Gesamtmarkt für Wärmeerzeuger, der um 6 Prozent zulegte. Diese Zahlen gab Manfred Greis, Präsident des Bundesverbands der Deutschen Heizungsindustrie (BDH), bei der 7. BDH-Wärmekonferenz in Berlin bekannt. Auch Gas-Brennwerttechnik stabilisierte sich mit einem Plus von 4 Prozent auf hohem Niveau.

Sehr viel schwächer fällt dagegen die Absatzentwicklung bei Lösungen wie Biomassekesseln und Wärmepumpen aus. Hier ging der Absatz von Januar bis August 2015 im Vergleich zum Vorjahr teilweise

deutlich zurück. Für Hybridlösungen sind Öl-Brennwertgeräte eine Option, da sie sich gut mit erneuerbaren Energien wie Sonne und Holz kombinieren lassen. So setzen vor allem Besitzer einer Ölheizung bei der Modernisierung oft auf eine Ergänzung mit Solarthermie: 28 Prozent der erneuerten Ölheizungen wurden 2014 zusätzlich mit einer solchen Anlage ausgestattet, wie eine von IWO in Auftrag gegebene Umfrage im SHK-Handwerk ergeben hatte. Auf der Wärmekonferenz untermauerte der BDH zudem die politischen Forderungen der Heizungsindustrie, unter anderem: ein Nein zu ordnungspolitischen Eingriffen in den Wärmemarkt wie das Wärmegesetz in Baden-Württemberg; technologieoffene verstetigte Förderung und Entbürokratisierung der Förderinstrumente.



## 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 (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** Andrea Wasmuth (Vorsitzende), Thorsten Giersch, Holger Löwe **CHEFREDAKTEUR** Florian Flicke **REDAKTION** Axel vom Schemm (Ltg.), Dittmar Koop, Gerhard Walter **OBJEKTLEITUNG** Simon Flohr **ANZEIGENLEITUNG/ANZEIGENDISPOSITION** Andreas Fallinski, Tel. 040/23 51 13-47, E-Mail: fallinski@iwo.de **LAYOUT** Ernst Merheim **BILDREDAKTION** Wolfgang Herget **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.

1.000 Liter Speichervolumen

Warmwasser-  
speicher≈ 90 kWh  
EnergieStrom-  
speicher≈ 400 kWh  
EnergieHeizöl-  
speicher≈ 10.680 kWh  
Energie

## 10.680 Kilowattstunden

So viel verbrauchen zwei Fünf-Personen-Haushalte durchschnittlich pro Jahr an Strom. Umgerechnet entspricht das dem Energiegehalt von 1.000 Litern Heizöl, die problemlos in einen platzsparenden Tank im Keller passen – und dort ohne Energieverlust über die Lagerzeit hinweg bleiben. Im direkten Vergleich ist der Öltank anderen Energiespeichern überlegen: In einem 1.000-Liter-Warmwasserspeicher können maximal 90 Kilowattstunden Energie bevorratet werden und täglich gehen zudem 5 Prozent der Energie verloren. Eine Batterie mit 1.000-Liter-Volumen speichert 400 Kilowattstunden, bei etwa einem Prozent Verlust. Die Bilanz verdeutlicht, warum Heizöl eine prädestinierte Backup-Energie für die Energiewende im Gebäudebereich ist. Sie springt immer dann zuverlässig ein, wenn Solarthermie und Heizstrom aus Photovoltaik und Windkraft nicht zur Verfügung stehen.

[www.zukunftsheizen.de](http://www.zukunftsheizen.de)

### ZVSHK-Strukturanalyse

## Innungsbetriebe liegen vorn

„Der weltbeste Anlagenmechaniker kommt aus Deutschland“, meldete der Zentralverband Sanitär, Heizung, Klima (ZVSHK) nach dem Sieg des 21 Jahre alten Nathanael Liebergeld bei den Berufsweltmeisterschaften in Sao Paulo. Folgt man den Ergebnissen einer unabhängigen, vom ZVSHK beauftragten Strukturanalyse des Volkswirtschaftlichen Instituts für Mittelstand und Handwerk an der Universität Göttingen, scheint es folgerichtig, dass Liebergeld in einem SHK-Innungsbetrieb arbeitet. Denn die Untersuchung wies erstmals fundiert signifikante Leistungsvorteile von Unternehmen auf, die Innungsmitglied sind. Demnach sind Innungsbetriebe fast doppelt so umsatzstark und haben durchschnittlich fast doppelt so viele Beschäftigte wie nichtorganisierte Betriebe.

Außerdem liegen sie beim Qualifikationsniveau sowie bei der Anzahl der Ausbildungsbetriebe und der Auftragsreichweite vorn. „Die Ergebnisse zeigen, dass wir im Innungshandwerk von einer hohen Umsatz- und Beschäftigungsstärke mit hoher Ausbildungsaffinität profitieren“, kommentiert ZVSHK-Hauptgeschäftsführer Elmar Esser die Ergebnisse. Ziel der Studie sei es, „die Betriebe weiter fit zu machen, damit sie vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels gut vorbereitet im Markt bestehen“, sagt Esser.



**Gold für Deutschland:** Nathanael Liebergeld auf dem Weg zum Weltmeistertitel.

### BGH-Urteil zum Widerrufsrecht

## Heizölhändler müssen AGB anpassen

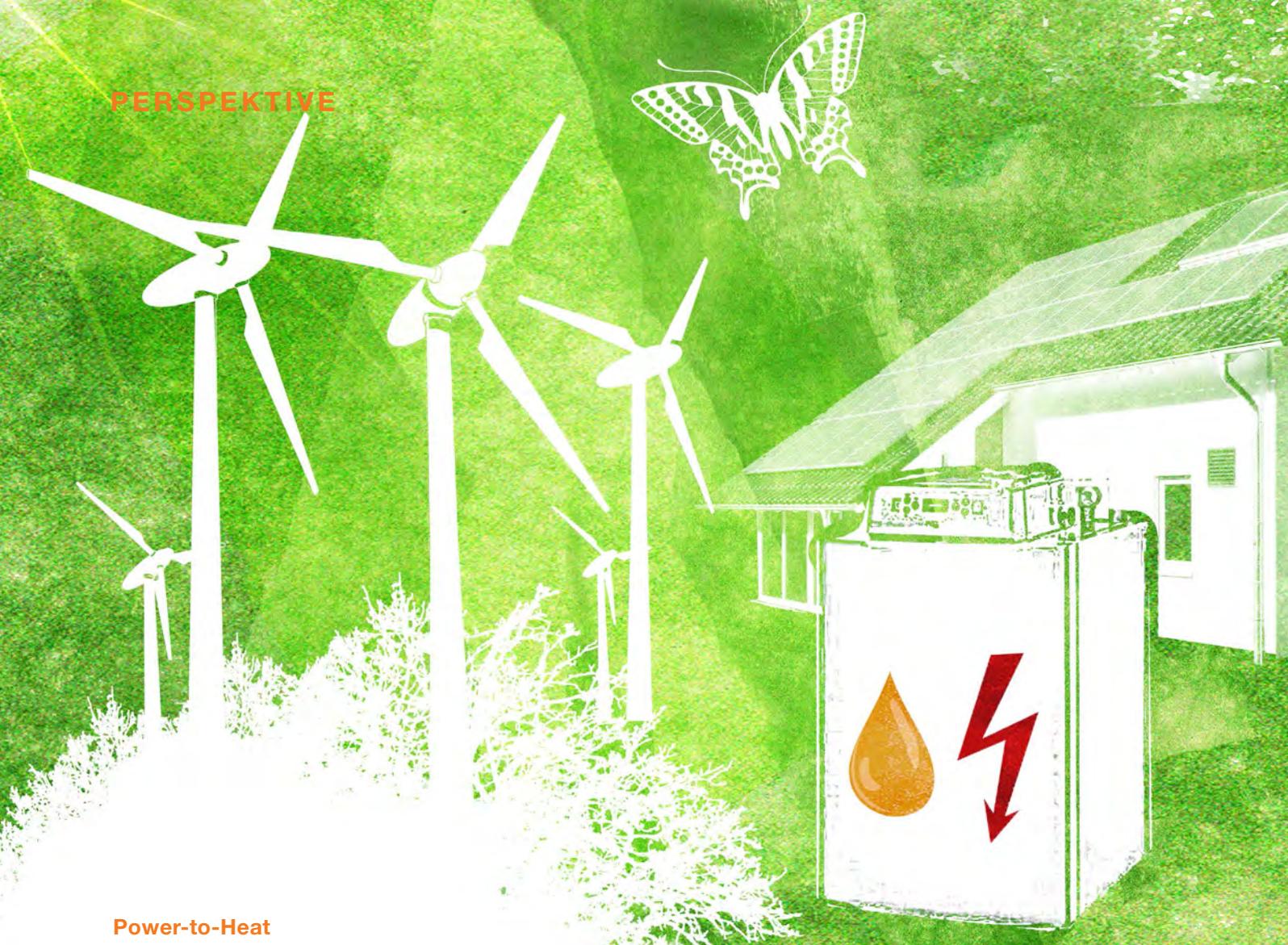
Der Bundesgerichtshof hat entschieden, dass das Widerrufsrecht des Verbrauchers bei sogenannten Fernabsatzgeschäften auch im Heizölhandel grundsätzlich gilt (Az. VIII ZR 249/14). Das bedeutet, dass Kunden eine Bestellung so lange stornieren können, wie das Heizöl nicht im Tank ist – theoretisch also bis zum Liefertermin. Für Heizölhändler bringt die Entscheidung auch Konsequenzen für die Vertragsgestaltung mit sich, wie der Bundesverband mittelständischer Mineralölunternehmen UNITI mitteilt. So ist der bisher vom Heizölhandel oft in die Allgemeinen Geschäftsbedingungen eingebaute Hinweis, dass das Widerrufsrecht bei Heizölfernabsatzgeschäften mit privaten Kunden grundsätzlich ausgeschlossen ist, unzulässig. Wer sich weiterhin auf diesen Ausschlussgrund beruft und seinen privaten Kunden kein Widerrufsrecht bis zur Lieferung einräumt, muss mit



einer Beanstandung etwa durch Verbraucherschutzorganisationen oder Wettbewerber rechnen. Vielmehr muss der Händler über das bis zum Zeitpunkt der Vermischung im Tank bestehende Widerrufsrecht informieren. **UNITI empfiehlt verbindlich:**

- den Versand einer schriftlichen Auftragsbestätigung nebst angepasster AGB und ordnungsgemäßer Widerrufsbelehrung inklusive Muster-Widerrufsformular in Betracht zu ziehen,
- eine ordnungsgemäße schriftliche Widerrufsbelehrung zuzüglich Widerrufsformular zu erarbeiten,
- die AGB zu überarbeiten und darin Widerrufsbelehrung und ggf. Widerrufsformular zu integrieren,
- den Heizölvertrieb für den Telefonverkauf hinsichtlich der Informationspflichten über das Widerrufsrecht vor Vertragsschluss gründlich zu schulen,
- die Fahrer entsprechend zu schulen für den Fall der Übergabe der schriftlichen Auftragsbestätigung nebst Widerrufsbelehrung und Widerrufsformular an den Kunden vor Beginn der Lieferung,
- eigene Online-Plattformen hinsichtlich der Widerrufsbelehrung und AGB entsprechend anzupassen.

**Für weitere Infos schreiben Sie an: [info@uniti.de](mailto:info@uniti.de)**



## Power-to-Heat

# Strom & Wärme sinnvoll verbinden

Damit die Energiewende gelingt, braucht es die Kopplung von Strom- und Wärmemarkt. Hier hilft die Power-to-Heat-Technologie. Sie sorgt dafür, dass regenerativ erzeugter Strom nicht abgeregelt werden muss, sondern zur Wärmeengewinnung genutzt werden kann.

Die Landstriche zwischen Nord- und Ostsee sind bekannt für ihre frische Brise. Die Kraft der Böen zerzaust aber nicht nur die Frisuren von Urlaubern und Einheimischen. Mehr als 3.300 Windkraftanlagen sorgen in Schleswig-Holstein jährlich auch für fast 5.500 Megawatt regenerativ erzeugten Strom – und leisten damit einen wesentlichen Beitrag zur Energiewende in Deutschland. Doch immer öfter stehen im nördlichsten Bundesland Anlagen still, obwohl der Wind weht. Anfang Oktober konnte sogar erstmals auf dem Meer erzeugter Windstrom nicht in das Netz eingespeist

werden, die Rotoren der Windfarmen Meerwind, Nordsee Ost und DanTysk drehten sich zwischen 7.17 Uhr und 9.33 Uhr im Leerlauf. Bis zu 182 Megawatt wurden einfach verschwendet.

Der Grund dafür ist der unzureichende Netzausbau. Die Netzbetreiber müssen die Anlagen abregeln, weil der Strom nicht dorthin transportiert werden kann, wo Bedarf besteht. Verfügbare Speicherkapazitäten sind ebenso Mangelware. Am Vorabend der Messe Husum Wind Mitte September 2015 sprach Hermann Albers, Präsident des Bundesverbands WindEnergie (BWE), Klartext: „Wir

brauchen zusätzliche Lösungen, um den erneuerbaren Strom, der sonst aberegelt werden würde, zu nutzen. Deshalb schlagen wir vor, in Fällen von Netzengpässen die Anlagen umzuschalten und den Strom barrierefrei für Mobilität und Wärme bereitzustellen.“ Kernaussagen, die Albers und seine Windmüller im Impulspapier „Umschalten statt Abschalten“ festgeschrieben haben und die den Schulterschluss zwischen Strom- und Wärmemarkt einleiten sollen.

### Über den Tellerrand hinausdenken

Für Martin Kleimaier, Leiter der Task Force „Strom im Wärmemarkt“ im VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik, ist die Absichtserklärung ein Schritt in die richtige Richtung. „Da wird interdisziplinär und weit über den Tellerrand hinausgedacht.“ Laut Kleimaier bietet die Kopplung von Strom- und Wärmemarkt ganz besonders im Gebäudebereich eine große Chance für das Gelingen der Energiewende. „Regenerativ erzeugter Strom aus Windkraft- oder Photovoltaikanlagen, der weder wirtschaftlich noch technisch sinnvoll genutzt werden kann, lässt sich mithilfe elektrischer Heizrichtungen in Hybridheizungen hervorragend in Wärme umwandeln – und das hilft sogar beim Gas- oder Ölsparen.“ Möglich macht das Power-to-Heat. Das Konzept für Individualheizungen hat sich in einem vom Institut für Wärme und Oeltechnik durchgeführten ersten Pilotprojekt bereits bewährt (siehe Kasten Seite 10), weitere Demoanlagen sind bereits ans Netz gegangen. Gelänge es, auch nur einen Teil der derzeit mehr als 19 Millionen Öl- und Gasheizungen auf Power-to-Heat-Technik umzustellen, könnten Überkapazitäten im Stromnetz sinnvoll zur Wärmeproduktion genutzt werden und gingen nicht mehr verloren.

Zudem hilft Power-to-Heat in ölbasierten Heizungen, enorme Kosten auf Erzeugerseite zu vermeiden. Denn auch aberegelter Strom wird bezahlt: 2014 kostete das Einspeisemanagement bereits mehr als 80 Millionen Euro – Tendenz steigend. Bei all den Vorteilen ist die intelligente Verknüpfung von Strom- und Wärmemarkt auf Basis technologieoffener Lösungen und angemessener Rahmenbedingungen überfällig. Dennoch findet sich auf den 185 Seiten des vom Bundeskabinett beschlossenen Entwurfs für ein Strommarktgesetz kein einziger direkter Bezug auf Power-to-Heat. Immerhin heißt es im § 1a (3) Grundsätze des Strommarktes, dass „auf eine Flexibilisierung von Angebot und Nachfrage hingewirkt werden“ soll. Und weiter: „Ein Wettbewerb zwischen effizienten und flexiblen Erzeugungsanlagen, Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie und Lasten sowie eine effizien-

te Kopplung des Wärme- und des Verkehrssektors mit dem Elektrizitätssektor sollen die Kosten der Energieversorgung verringern, die Transformation zu einem umweltverträglichen Energieversorgungssystem ermöglichen und die Versorgungssicherheit gewährleisten.“

### Maßnahmen für den künftigen Strommarkt

Konkreter war da noch das Weißbuch „Ein Strommarkt für die Energiewende“, ein vorangegangenes Ergebnispapier des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) mit Vorschlägen zu einem neuen Strommarktdesign. Es behandelt neben der Frage nach einem zusätzlichen Kapazitätsmarkt eine Reihe von weiteren Maßnahmen für einen funktionierenden Strommarkt 2.0. In der Fassung vom Sommer 2015 wird immerhin der Begriff „flexible Nachfrage“ definiert: „Bei geringer Residuallast kann mit Strom auch direkt Wärme erzeugt und damit Heizöl oder Gas eingespart werden.“ Auch eine Forschergruppe des Fraunhofer-Instituts für Windenergie und Energiesystemtechnik kommt in einem vom BMWi in Auftrag gegebenen Projekt mit dem Titel „Interaktion EE-Strom-Wärme-Verkehr“ zu dem Schluss, dass langfristig die Stromerzeugung für den Wärmesektor und zur EE-Überschussverwertung durch Power-to-Heat



„Wir brauchen zusätzliche Lösungen, um den erneuerbaren Strom, der sonst aberegelt werden würde, zu nutzen.“

**Hermann Albers,**  
Präsident des Bundesverbands WindEnergie

stark an Bedeutung gewinnen. Bivalente Systeme könnten je nach Stromangebot flexibel auf die Erfordernisse des Strommarktes reagieren. Allerdings fokussieren sich die Forscher in ihren Empfehlungen an die Politik auch sehr einseitig auf monovalente Strom-Wärmepumpen und Fernwärmanwendungen.

Ingenieure wie Martin Kleimaier begrüßen die angestrebte Kopplung von Strom- und Wärmemarkt, präferieren aber Technologieoffenheit bei der Umsetzung: So könne Power-to-Heat kombiniert mit öl- oder gasbasierten Hybridheizungen eine Schlüsseltechnologie sein, um die verschiedenen Energiesektoren zu koppeln. „Allerdings müssen die Rahmenbedingungen stimmen, damit Privathaushalte Stromüberschüsse auch wirtschaft-

## PERSPEKTIVE

lich nutzen können“, sagt Kleimaier. Hierfür sei es dringend erforderlich, dass die Politik klare Vorgaben definiert, wie der sonst abgeregelte Strom zu nutzen ist. Schon heute machen es Regeltechnik und Anbindung ans Internet möglich, dass die aktuellen Strompreise jedem Verbraucher übermittelt werden könnten.

Simon Jastrzab, Leiter des IWO-Projekts Power-to-Heat: „Unsere realisierten Demoanlagen zeigen deutlich, dass diese Technologie mit verfügbaren Komponenten der Geräteindustrie schon



„Power-to-Heat kann ein Schlüssel für die Sektorkopplung sein.“

Martin Kleimaier, Leiter der VDE Task Force „Strom im Wärmemarkt“

heute technisch realisierbar ist. Die externe Ansteuerung des elektrischen Heizelements kann dabei über das Mobilfunknetz oder über das Internet erfolgen. Moderne Ölheizgeräte verfügen schon heute über einen integrierten Internetanschluss. Um die großen Potenziale dieser Technologie nutzen zu können, fehlt es aber noch an einem neuen Strommarktdesign mit den geeigneten Rahmenbedingungen“.

Professor Michael Bräuninger vom Hamburger Forschungsinstitut Economic Trends Research sieht demgegenüber Power-to-Heat in Öl- ▶

## Alternative Stromnutzungen

### Derzeit nur selten wirtschaftlich

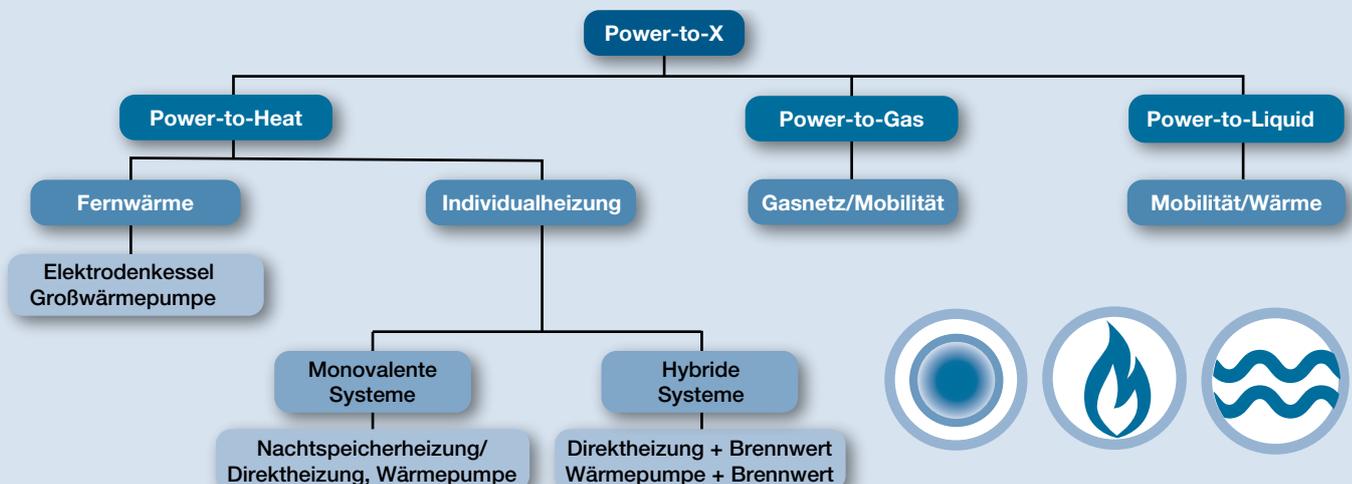
#### Power-to-Gas (PtG)

Zwei technische Schritte sind nötig, um aus Überschussstrom künstliches Gas herzustellen. Zuerst wird mit Strom per Elektrolyse Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff getrennt. Der Wasserstoff lässt sich mit einem Anteil von bis zu zehn Volumenprozent schon jetzt in das Erdgasnetz einspeisen. „Hier gibt es allerdings Grenzen, da bei einem höheren Wasserstoffanteil die Gasgeräte nicht mehr einwandfrei funktionieren würden“, sagt Karl-Heinz Backhaus, Leiter der Abteilung Normungsmanagement beim Gerätehersteller Vaillant. Alternativ lässt sich der Wasserstoff in einem zweiten Schritt mit Kohlendioxid zu Methan verschmelzen, welches dann ins Gasnetz eingespeist werden kann. Die Produktion von künstlichem Erdgas ist aufwendig und teuer. Bei einem Elektrolyse-Wirkungsgrad von rund 70 Prozent geht nach einer Rückverstromung rund die Hälfte der Energie verloren. Die Umwandlung in Methan verbraucht noch einmal viel Energie. Schon heute rechnen sich Kraftwerke mit natürlichem Gas nicht, künstlich und demzufolge hochpreisig erzeugtes Gas hätte folglich kaum Marktchancen. Power-to-Gas wird derzeit in einigen großtechnischen Versuchsanlagen in Deutschland getestet.

#### Power-to-Liquid (PtL)

Power-to-Liquid nutzt ebenfalls regenerativ erzeugten Strom, mit dem ein flüssiger Energieträger erzeugt wird. Für diesen braucht es Wasser und Kohlendioxid. In einer Hightech-Hochtemperatur-Elektrolyse, die sich noch in der Entwicklung befindet, wird das zu Dampf erhitzte Wasser bei mehr als 800 Grad Celsius in Wasserstoff und Sauerstoff gespalten. Unter Druck und Beimischung von Kohlendioxid entsteht eine aus Kohlenwasserstoffverbindungen bestehende Flüssigkeit, das sogenannte Blue Crude. Diese Substanz lässt sich ähnlich wie fossiles Rohöl in einem Raffinerieprozess zu Heizöl, Dieselmotorkraftstoff, Benzin oder Kerosin veredeln. Derzeit werden täglich 159 Liter (ein Barrel) Blue Crude in Dresden in einer Pilotanlage produziert. Mithilfe der Hochtemperatur-Wasserstoff-Elektrolyse soll die Energieeffizienz auf rund 70 Prozent gesteigert werden; augenblicklich liegt sie zwischen 55 und 60 Prozent.

## Power-to-X: Technologien für die Kopplung von Strom- und Wärmemarkt



Quelle: IWO

## Interview

**Professor Timo Leukefeld** leitet die Projektgruppe „Das EnergieAutarkeHaus“ und erklärt im Interview, warum hybride Heizungen der Schlüssel für die Energiewende sind – und monovalente Stromheizungen eine saisonale Illusion.



# „Eine Heizungsart, die zu jeder Zeit kostengünstig zur Verfügung steht“

### **Herr Professor Leukefeld, wie bewerten Sie eine Kopplung von Strom- und Wärmemarkt?**

Das ist der Schlüssel für die Wende auf dem deutschen Energiemarkt. Ehe überschüssiger Strom verschenkt wird oder Anlagen abgeregelt werden, ist es besser, diesen Strom in Wärme umzuwandeln. Das funktioniert ja heute schon hervorragend bei fossilen Energieträgern wie Öl, Gas und Biomasse kombiniert mit erneuerbaren Energien aus Sonne und Wind. Da stimmen das Preis-Leistungs-Verhältnis und die Effizienz.

### **Sie meinen den Einsatz von hybriden Heizungen?**

Hybride Heizungen sind gute Partner, um den Strom- und Wärmemarkt miteinander zu verknüpfen. Die Schnittstelle dabei ist immer der Wärmespeicher. Er steht zukünftig im Mittelpunkt der Wärmeversorgung von Gebäuden und muss mit der fossilen Heizung sowie einem Elektroheizstab verbunden werden, der nicht dauerhaft Strom aus dem Netz zieht – dann klappt es.

### **Welche Rolle spielt der Brennstoff Heizöl in diesem Kontext?**

Im Gebäudebestand hat Öl eine Legitimation. Daran besteht gar kein Zweifel. Mit Effizienzverbesserungen wie Öl-Brennwert mit Pufferspeicher in Kombination mit Solarthermie oder Windenergie wird die

Heizung fit für die Zukunft. Im Neubau hingegen spielt Öl kaum noch eine Rolle, weil es moralisch verschlissen ist. Dabei spricht seit einiger Zeit der Heizölpreis für das speicherbare Öl.

### **Welchen Stellenwert räumen Sie in Zukunft den monovalenten Stromheizungen ein?**

Sobald mit Strom dauerhaft Wärme erzeugt wird, entsteht ein deutlich höherer Aufwand. Das Preis-Leistungs-Verhältnis ist demzufolge ungünstiger, wie etwa bei der Luft-Wärmepumpe. Der Bedarf einer monovalenten Wärmepumpe ist im Winter

es dann richtig teuer. Das liegt daran, dass die Nachfrage stark ansteigt, aber das Angebot reduziert ist – weil viele alte Kohlekraftwerke nicht mehr am Netz sind und wir in Deutschland im Winter regelmäßig vier bis sechs Wochen Windflaute haben. Deshalb müssen viele Reservekraftwerke hochgefahren werden. Von dieser Entwicklung sind dann nicht nur die Luft-Wärmepumpen-Besitzer betroffen. Die Kosten bei hoher Stromnachfrage sowie für die Vorhaltung von Reservekapazitäten werden alle Verbraucher über einen höheren Strompreis tragen müssen.

**„Der flächendeckende Einsatz von Luft-Wärmepumpen wird zu einer extremen Netzbelastung im Sommer führen, weil es keinen Abnehmer für regenerativ erzeugten Strom gibt.“**

mit 80 Prozent des Stromverbrauchs am höchsten. Und dieser Bedarf soll mit Energie aus Photovoltaik gegengerechnet werden. Doch die Photovoltaik erzeugt 80 Prozent ihres Ertrags im Sommer. Ein kompletter Antizyklus von Angebot und Nachfrage. Ich nenne das die saisonale Illusion. Der flächendeckende Einsatz von Luft-Wärmepumpen wird zu einer extremen Netzbelastung im Sommer führen, weil es keinen Abnehmer für regenerativ erzeugten Strom gibt. Folglich wird mehr abgeregelt. Und im Winter wird

### **Anders als bei der Sonne korreliert der Angebotsverlauf von Wind gut mit dem Wärmebedarf in Gebäuden. Wieso ist die kluge Nutzung der verfügbaren Ressourcen so entscheidend?**

Ich brauche eine Heizungsart, die mir zu jeder Zeit kostengünstig zur Verfügung steht. Und mit der ich den Brennstoffverbrauch reduzieren kann. Wichtig ist: Ich darf mich nicht allein vom Strom abhängig machen. Wenn fossile Energien punktuell in geringem Maß eingesetzt werden, ist das legitim und sinnvoll.

Hybridheizungen im Vorteil: „Anders als bei rein strombasierten Heizsystemen werden bei ölbasier- ten Heizungen mit Power-to-Heat keine zusätzli- chen Reservekraftwerkskapazitäten benötigt.“ In einer aktuellen Studie über den Einfluss monova- lenter Strom-Wärmepumpen auf den Bedarf an gesicherter Kraftwerksleistung kommt sein Institut zu dem Schluss, dass die Umstellung auf Stromhei- zungen zu einer deutlichen Zunahme der gesicher- ten Stromerzeugungskapazitäten führen würde.

**Heizöl als Backup**

„Sofern 20 Prozent der Haushalte, die derzeit mit Öl oder Gas heizen, auf reine Strom-Wärme- pumpen umstellen, ergibt sich ein zusätzlicher Bedarf an gesicherter Leistung von etwa acht Giga- watt. Dieser Bedarf entspricht acht typischen Kohle-Kraftwerksblöcken und fällt in wind- und sonnenschwachen Zeiten mit einem nur geringen Angebot erneuerbarer Energien an“, sagt Michael Bräuninger. Und er fügt hinzu: „Die zusätzlich benötigten regelbaren Kraftwerke müssten dann unter hohen Kosten bereitgehalten werden, die schlussendlich auf alle Stromverbraucher umgelegt würden.“

„Echte Hybridheizsysteme mit einem speicher- baren Energieträger wie Heizöl verursachen hin- gegen keinen Bedarf an zusätzlicher, gesicherter Kraftwerksleistung, da sie zu einem dauerhaften Lastverzicht fähig sind. Das bedeutet: Sobald kein

erneuerbarer Strom für Wärme sorgen kann, springt Heizöl als Backup ein“, sagt IWO-Geschäftsführer Adrian Willig. Anfang November hat das Bundes- kabinett das Strommarktgesetz in der Fassung des Referentenentwurfs beschlossen. Das Gesetz soll Planungssicherheit schaffen, den Strommarkt fit für das 21. Jahrhundert machen und eine Antwort auf den Abbau von Überkapazitäten geben. Zudem ver- folgt das neue Gesetz das Ziel, die Stromversorgung hierzulande flexibler und effizienter zu machen. Eine erfolgversprechende Lösung für diese Herausfor- derung, nämlich Power-to-Heat in den Heizanlagen von zahlreichen Wohnhäusern zu ermöglichen, lässt das Gesetz allerdings vermissen. „Hier muss der Gesetzgeber dringend nachbessern, ansonsten blei- ben große Potenziale der Sektorkopplung von Strom und Wärme ungenutzt“, so Willig. ■

**Gigantische Verschwendung**

Abgeregelter Strom aus erneuerbaren Energien/Ausfallarbeit (in Gigawattstunden)



Quelle: Forschungsstelle für Energiewirtschaft e.V.; \*Schätzung: Hochschule Düsseldorf/Zentrum für Innovative Energiesysteme

**Power-to-Heat in Berlin**

**Die Zukunft des Heizens**

Seit mehr als einem Jahr funktioniert das Power-to-Heat-Konzept in der Praxis. Gemeinsam mit dem Leipziger Regelenergieanbieter und Stromhändler Energy-2market hat IWO ein erstes Pilotprojekt in Berlin-Spandau gestartet. Die passenden Produkte – ein Öl-Brennwertgerät mit 500-Liter-Pufferspeicher für Heizung und Warmwasser sowie Frischwasserstation – wurden aus dem Produktprogramm eines großen Heiztechnikherstellers ausgewählt und durch einen örtlichen Heizungsbauer installiert. Die elektrische Heizeinrichtung ist wie ein Heizkessel über eine eigene Umwälzpumpe mit dem Pufferspeicher verbunden. Über eine separate Kommunikationsbox, die via Mobilfunknetz mit der Leitwarte des Stromhändlers verknüpft ist, nutzt die

Berliner Pilotanlage nur dann Strom, wenn im Netz gerade zu viel vorhanden ist und die Annahme dieses überschüssigen Stroms finanziell vergütet wird. Zusätzlich



**Power-to-Heat-Konzept in der Praxis:** erstes Referenzprojekt von IWO in Berlin-Spandau.

können die Eigentümer bei dieser Anlage auch noch Überschussstrom aus ihrer hauseigenen Photovoltaikanlage für ihre Wärmeversorgung nutzen. Insgesamt wurde von August 2014 bis Juli 2015 der Heizkostensaldo um 246 Euro verbessert. Das entspricht 24 Prozent der jährlichen Heizkosten des Gebäudes. Eine Studie des Hamburgischen WeltWirtschaftsinstituts HWWI im Auftrag von IWO zeigt, dass sich die Anschaffungs- kosten für einen Pufferspeicher mit Trinkwasserstation sowie für einen Elektroheizstab bereits nach zehn Jahren amortisieren können. Hierzu wären allerdings variable Stromtarife sowie angepasste Abgaben und Entgelte für ansonsten abgeregelten Strom die Voraussetzung.

# 2016 Altanlagenlabel

## Label für alte Heizgeräte

Zum Jahreswechsel 2016 soll eine Maßnahme des NAPE beginnen: die Einführung des nationalen Effizienzlabels für Heizungsanlagen, die älter als 15 Jahre sind. Wenige Wochen vor dem Startschuss für das zunächst freiwillige Label sind die inhaltlichen Punkte weitestgehend fix.

Der Heizungsbestand zwischen Flensburg und Füssen ist alt. „Von den in Deutschland installierten 20,5 Millionen Heizungsanlagen entspricht nur etwa ein Viertel dem Stand der Technik“, sagt Manfred Greis, Präsident des Bundesverbands der Deutschen Heizungsindustrie (BDH). Mit effizienterer Technik ließe sich ein beträchtliches Energieeinsparpotenzial realisieren. Allerdings stagniert die jährliche Austauschrate bei Heizgeräten bei gut drei Prozent, die Sanierung des Heizgerätebestands würde bei diesem Tempo zu einem Mehrgenerationenprojekt. Damit es schneller geht, hat die Große Koalition im Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE) ein Label für Heizkessel, die 15 Jahre oder älter sind, fest vorgesehen. Damit sollen viele Hausbesitzer motiviert werden, in neue Heiztechnik zu investieren. Angestrebt wird eine Steigerung der Austauschrate auf 3,7 Prozent pro Jahr.

### Gesetzliche Grundlage geschaffen

Mit den Änderungen des Energieverbrauchskennzeichnungsgesetzes (EnVKG) hat die Politik jüngst die entsprechende gesetzliche Grundlage geschaffen. Der Anwendungsbereich des Gesetzes ist nun nicht mehr auf neue Heizgeräte beschränkt, die bekanntlich seit Ende September 2015 mit einem Energieeffizienzlabel gekennzeichnet werden müssen.

Vielmehr geraten ab dem kommenden Jahr auch die zahlreichen Bestandsheizkessel in den Blick, die laut Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) nach den Maßstäben für Neuanlagen in die Effizienzklassen C, D oder E eingeordnet würden.

Doch wie geht es nun weiter?

### Welche Anlagen werden gelabelt?

Beim Altanlagenlabeling wird nur der Heizkessel gekennzeichnet. Das Heizgerät muss mindestens 15 Jahre alt sein, betrachtet werden Anlagen mit einer Leistung bis zu 400 Kilowatt.

### Was steht auf dem Label?

Laut Gesetzesentwurf orientiert sich das Altanlagenlabel an der Europäischen Energieverbrauchskennzeichnung für neue Heizgeräte. Bis einschließlich 25. September 2019 wird die Skala von G bis A++ reichen, danach wird sie auf D bis A+++ verändert.

### Wer klebt das Label auf den Kessel?

Das beantwortet die EnVKG-Neufassung: „Während 2016 Heizungsinstallateure, Schornsteinfeger und Gebäudeenergieberater des Handwerks und Ausstattungsbeauftragte nach Paragraph 21 der Energieeinsparverordnung (EnEV) berechtigt werden, ein Etikett auf bestimmte Heizgeräte anzubringen, werden die bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger ab 2017 verpflichtet, diejenigen Heizgeräte, die noch kein Etikett haben, nachzutikettieren“, heißt es. „Das wird dann sukzessive im Rahmen der Feuerstättenschau im 3,5-Jahresrhythmus geschehen“, sagt Oswald Wilhelm, Präsident des Schornsteinfegerverbands ZIV. Die zeitliche Vorgabe zur Etikettierung regelt das Gesetz nach dem Baujahr des Heizkessels. In einem rollierenden System sollen bis zum Jahr 2024 dann alle alten Geräte eine Effizienzbezeichnung haben (siehe Tabelle). Wann es genau losgeht, ist aber offen. Laut Wilhelm sei zwar geklärt, wie der Handwerker die Etiketten erhält (mehr auf Seite 3). Zur Kostenfrage beim Versand sind aber Fragen offen.

### Wie geht das Labeling vorstatten?

Der Handwerker ermittelt die Effizienzklasse vor Ort automatisch mit einer App, die das BMWi zur Verfügung stellt. Basis sind alle verfügbaren Daten von Heizungsmodellen, die der BDH zusammenstellt. Anlagen, für die keine Daten mehr zu ermitteln sind, werden über Standardwerte aus EN-Normen klassifiziert. Eine Messung an der Heizung ist nicht erforderlich.

### Was kostet das Labeling?

Der Verbraucher muss die Kennzeichnung zwar dulden – aber nicht bezahlen. Die Bezirksschornsteinfeger erhalten ab 2017 eine Kostenpauschale aus einem Fördertopf des BMWi. Zudem erhält der Verbraucher vom Schornsteinfeger eine kostenfreie Infobroschüre über weitergehende Energieberatungsangebote und Investitionszuschüsse. ■

Ab dem Jahr	Etikettierung auf Heizgeräten der Baujahre
2016	bis einschließlich 1986
2017	bis einschließlich 1991
2018	bis einschließlich 1993
2019	bis einschließlich 1995
2020	bis einschließlich 1997
2021	bis einschließlich 2001
2022	bis einschließlich 2005
2023	bis einschließlich 2008
2024	ab 2009, sofern sie mindestens 15 Jahre alt ist

Über einen Zeitraum von acht Jahren sollen zunächst die ältesten Anlagen und dann schrittweise jüngere Jahrgänge von Öl- und Gasheizungen ein Effizienzlabel erhalten.

Quelle: Entwurf eines ersten Gesetzes zur Änderung des Energieverbrauchskennzeichnungsgesetzes. Drucksache 364/15 vom 14. August 2015

Ölheizung im Neubau

# Geht doch!

Glaubt man der Wärmepumpenlobby, müssen Bauherren im neuen Jahr höhere Kosten einplanen, wenn sie auf eine Gas- oder Ölheizung setzen. Dabei lässt sich die neue EnEV mit der Brennwerttechnik wirtschaftlich attraktiv erfüllen.

Mit Beginn des neuen Jahres verschärfen sich die Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) an Neubauten abermals. Von Bauherren, die ihren Bauantrag am 1. Januar 2016 oder später einreichen, verlangt der Gesetzgeber einen um 25 Prozent geringeren Primärenergiebedarf und einen verbesserten Wärmeschutz. Und nach wie vor verlangt das EEWärmeG, dass Bauherren den Wärmebedarf anteilig mit erneuerbaren Energien wie Solarthermie, Biobrennstoffen oder Umweltwärme decken.

„Viele Neubauten erfüllen schon heute die höheren Anforderungen, vor allem weil die Bauherren auf erhöhte energetische Qualität Wert legen oder an besonders attraktiven KfW-Förderungen aus dem Bereich ‚Energieeffizient Bauen‘ interessiert sind“, so Christian Halper,

IWO-Projektgenieur. Dass es auch für den Neubau diverse Lösungen mit Öl-Brennwerttechnik gibt, mit denen sowohl die verschärfte EnEV-Anforderungen als auch das EEWärmeG erfüllt werden können, haben Prof. Bert Oschatz und Bernadetta Winiewska vom iTG Institut für Technische Gebäudeausrüstung ermittelt. Und dass diese Lösungen den Kostenvergleich mit Gas, Pellet und Wärmepumpe nicht scheuen müssen, zeigt die Marktrecherche von Thomas Behnke, KfW-Sachverständiger für Energieeffizienz.

### Eindeutige Vorteile

Das von IWO beauftragte Gutachten „Ölheizung im Neubau: Möglichkeiten zur Erfüllung von EnEV 2016 und EEWärmeG“ (iTG Dresden, Juni 2015) betrachtet insgesamt zwölf Varianten mit



Einbindung von Öl-Brennwerttechnik.

Die Grundlage bildet ein freistehendes, nicht unterkellertes Einfamilienhaus mit Satteldach und einer Wohnfläche von rund 150 Quadratmetern, Drei-Scheiben-Wärmeschutzverglasung, Fensterlüftung, minimierten Wärmebrücken. Das Gebäude weist einen um 7,5 Prozent verbesserten Wärmeschutz gegenüber EnEV 2014 auf. Die Nutzfläche  $A_N$  beträgt 166 m<sup>2</sup>, das Bruttovolumen  $V_e$  517 m<sup>3</sup>. Das  $A/V_e$ -Verhältnis liegt bei 0,76 m<sup>-1</sup>. Der Wärmedämmstandard entspricht dem Mindeststan-

Möglichkeiten zur Erfüllung der EnEV 2016 und des EEWärmeG bei verschiedenen Heizungssystemvarianten

	1	2	3	4	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öl-BWT</li> <li>• Heizfl. 55/45 °C</li> <li>• ohne TWW-Zirk.</li> <li>• Solar-WW / 2 Kollektoren</li> <li>• 300 l bivalenter Solarspeicher</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öl-BWT</li> <li>• Heizfl. 55/45 °C</li> <li>• mit TWW-Zirk.</li> <li>• Solar-WW / 3 Kollektoren</li> <li>• 400 l bivalenter Solarspeicher</li> <li>• Wärmeschutz um 7 % verbessert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öl-BWT</li> <li>• Heizfl. 55/45 °C</li> <li>• mit TWW-Zirk.</li> <li>• Solar-WW / 2 Kollektoren</li> <li>• 300 l bivalenter Solarspeicher</li> <li>• Lüftungsanlage mit 80 % Wärmerückgewinnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luft-Wärmepumpe</li> <li>• Heizfl. 55/45 °C</li> <li>• mit TWW-Zirk.</li> <li>• 300 l Speicher für WP</li> <li>• Mindestdämmung gem. EnEV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sole-Wärmepumpe</li> <li>• Fußbodenheizung 35/28 °C</li> <li>• mit TWW-Zirk.</li> <li>• 390 l Speicher für WP</li> <li>• Mindestdämmung gem. EnEV</li> </ul>
		KfW-Effizienzhaus-Niveau 70	KfW-Effizienzhaus-Niveau 70		

(End-)Energieeffizienzklasse des Gebäudes gem. EnEV-Energieausweis	B	A	A	A+	A+
Jahres-Primärenergiebedarf (kWh/m <sup>2</sup> a)	56,7	53,1	48,8	43,6	34,1
Endenergiebedarf Heizöl EL pro Jahr	810 Liter	736 Liter	606 Liter	3.620 kWh	2.432 kWh
Transmissionswärmeverlust (W/(m <sup>2</sup> K))	0,31	0,29	0,31	0,37	0,37
Verbrauchs- und betriebsgebundene Kosten pro Jahr	787 Euro	771 Euro	797 Euro	942 Euro	771 Euro
Einmalige Investitionskosten	19.300 Euro	23.050 Euro	24.900 Euro	19.400 Euro	32.550 Euro

Referenzgebäude der iTG-Analyse: freistehendes Einfamilienhaus, rechteckiger Grundriss, EG + 1. OG beheizt, Spitzboden unbeheizt, Satteldach mit 35 Grad, nicht unterkellert; qp, max,EnEV 2016, 57,0 kWh/(m<sup>2</sup>a); qtW = 12,5 kWh/(m<sup>2</sup>a); Nutzfläche AN 166 m<sup>2</sup>; Wohnfläche ca. 150 m<sup>2</sup>  
 Quelle: Gutachten „Ölheizung im Neubau: Möglichkeiten zur Erfüllung von EnEV 2016 und EEWärmeG“ (iTG Dresden, Juni 2015); Systemkostenvergleich Neubau sowie energetische Berechnung Var. 4 / 5 erstellt von Thomas Behnke, KfW-Sachverständiger für Energieeffizienz, November 2015. Hinweis: Die Höhe der Investitionskosten ist in der Praxis abhängig von der individuellen Situation.

dard, der zur Erreichung des KfW-Effizienzhaus-70-Niveaus erforderlich ist [ $H^*_{T} = 0,31 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ ]. Der nach EnEV 2016 maximal zulässige Jahres-Primärenergiebedarf (qp) für dieses Gebäude beträgt  $57,0 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$ .

Oschatz und Winiewska haben zwölf Konfigurationsmöglichkeiten durchgerechnet – mal mit, mal ohne Einbindung von Solarthermie, wassergeführtem Kaminofen oder Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung sowie zwei verschiedene Dämmstandards. „Die Ergebnisse zeigen deutlich, dass ölbasierte Heizungsanlagen in den unterschiedlichsten Konstellationen den ab 1. Januar 2016 verschärften Anforderungen im Rahmen der Energieeinsparverordnung sowie dem EEWärmeG genügen“, resümiert Professor Oschatz.

Die Varianten bieten energetisch und wirtschaftlich unterschiedliche Vorteile – je nach individuellen Vorstellungen und Gegebenheiten kann jeder Bauherr die für ihn optimale Variante wählen.

Auch bei den laufenden Kosten kann der Energieträger Öl im Neubau mit der Konkurrenz mehr als mithalten, wie die Berechnungen von Energieberater Thomas Behnke belegen (siehe Grafik). „Eine Ölheizung mit Brennwerttechnik findet auch im Neubau 2016 ihren Platz.“

Der Kostenvergleich zeigt zum Beispiel, dass sich die Ausgaben für ein Öl-Brennwertgerät und eine thermische Solaranlage zur Trinkwassererwärmung bei guter Dämmung in der gleichen Größenordnung befinden wie die Ausgaben für eine Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Mindestgebäudedämmung. Mit anderen Worten: „Bei der Variante mit einer ölbasierten Hybridheizung bekommt man nicht nur ein besser gedämmtes Haus, sondern dank Solarthermieanlage ein bivalentes Heizsystem für in etwa das gleiche Geld, das eine monovalente Strom-Wärmepumpe kosten würde“, erläutert Behnke. Neben den Anschaffungskosten von 19.400 Euro schlägt die Luft-Wärmepumpe bei Verbrauchs- und Betriebskosten über eine Laufzeit von 20 Jahren mit 18.840 Euro kräftig zu: Damit wäre diese Heizsystemvariante im betrachteten Beispielneubau um 3.100 Euro teurer als das ölbasierte System. ■



## „Beste Argumente pro Öl-Brennwerttechnik“

**Dipl.-Ing. Christian Halper**, Projektingenieur bei IWO, zu den Analyseergebnissen des iTG Institut für Technische Gebäudeausrüstung Dresden.

### **Wie bewerten Sie die Ergebnisse? Wie lautet Ihr Fazit im Hinblick auf die verschärften EnEV-Anforderungen?**

Es wird einmal mehr deutlich, dass ausreichend technologieoffene Zielvorgaben wie bei der EnEV zu einer selbst für viele Experten überraschenden Lösungsvielfalt beitragen. Die Bauherren können für ihre individuelle Situation aus einem großen Lösungspool die optimale Variante auswählen. Zugleich führt ein technologieoffener Wettbewerb dazu, dass kosteneffiziente Maßnahmen genutzt werden können und so mit dem verfügbaren Budget der größtmögliche Effekt erzielt werden kann.

### **Warum hält sich das Vorurteil, dass Öl-Brennwerttechnik mit EnEV 2016 und EEWärmeG nicht vereinbar sei?**

Ich sehe aktuell nicht, dass es sich um ein hartnäckiges, weit verbreitetes Vorurteil handelt, trotz einer entsprechenden „Informationsarbeit“ einzelner Wettbewerbsenergieträger. Ich glaube, das Gros der Fachleute vor Ort weiß das einzuschätzen, berät und plant technologieoffen. Mit der vorgelegten iTG-Analyse stehen jetzt zusätzliche Daten und Erkenntnisse für die EnEV-Umsetzung zur Verfügung.

### **Warum sollten Bauherren auf Öl setzen? Was spricht für Öl?**

Viele denken beim Neubau einfach nicht an Öl, etwa weil sie den Platzbedarf für den Öltank überschätzen. Neubauten werden heute oft ohne Keller errichtet und wer dann noch die Vorstellung von einem eigenen Heizöllageraum aus älteren Häusern im Kopf hat, der bezieht die Ölheizung erst gar nicht als Alternative mit ein. Dabei benötigt Heizöl dank seiner hohen Energiedichte im verbrauchsarmen Neubau kaum Lagerplatz. Zugleich ist es ein idealer Partner für Solarenergie, Holz und erneuerbaren Strom. Im Hybridsystem stellt Heizöl das sichere Backup dar, wenn die Erneuerbaren nicht ausreichend zur Verfügung stehen. Der jährliche Heizölbedarf der vom iTG betrachteten ölbeheizten Neubauvarianten liegt gerade mal zwischen rund 550 und 810 Litern. Ein einzelner doppelwandiger 1.000-Liter-Öltank reicht da mehr als aus. Er kommt mit 1,3 Quadratmeter Grundfläche aus und kann zusammen mit der Heizung im Hauswirtschaftsraum untergebracht werden.

## POSITION



**Diskutierten über Konzepte für den Wärmemarkt (v. li.):** Adrian Willig (IWO), Dr. Carsten Voigtländer (Vaillant GmbH), Ulrich Benterbusch (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie), Moderatorin Dr. Katrin Prüfig, Bernhard Steppe (Wolf GmbH) sowie Andreas Müller (ZVSHK).

Öl-Symposium und Ölwärme-Kolloquium 2015: Branchentreff in Hamburg

# Effizienzpotenziale ausschöpfen

Vertreter aus Handwerk, Wissenschaft und Mineralölwirtschaft trafen sich Mitte Oktober in Hamburg, um über die Herausforderungen auf dem Wärmemarkt und die Zukunft des Energieträgers Öl zu diskutieren.

**V**erknüpfen – dieser Begriff schwebte als allumfassendes Schlagwort über dem 7. Öl-Symposium in Hamburg. Denn die Herausforderungen der Branche in der Energiewende können nur gemeinsam und in vertrauensvoller Kooperation aller Partner gestaltet und bewältigt werden, so der einstimmige Tenor von Vertretern aus Heizungshandwerk, Geräteindustrie, Energieberatung, Wissenschaft, Politik und Mineralölwirtschaft. Das Institut für Wärme und Oeltechnik (IWO) hatte gemeinsam mit dem Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK) zum Symposium eingeladen. Den mehr als 110 Teilnehmern war klar: Ohne Öl

geht es nicht. „Wir wollen gemeinsam mehr aus Energie machen. Deshalb brauchen wir für eine erfolgreiche Energiewende im Wärmemarkt feste, flüssige, gasförmige und regenerative Brennstoffe gleichermaßen“, sagte ZVSHK-Präsident Manfred Stather in seiner Begrüßungsrede. Bezogen auf den Energieträger Öl heißt das für Stather: „Die Ölheizung der Zukunft ist ein Hybridsystem.“

### Modern heizen mit Öl-Brennwert

Eine Einschätzung, die IWO-Geschäftsführer Adrian Willig teilt. Für ihn ist klar: Eine Hybridheizung mit Öl-Brennwerttechnik erfüllt alle Ansprüche an

modernes Heizen. Der Mix von verbrauchsarmer Öl-Heiztechnik und erneuerbaren Energien senkt die Heizkosten, schont die natürlichen Ressourcen und leistet so einen wichtigen Beitrag zu den Klimaschutzzielen der Bundesregierung. Dennoch fehle es in der Politik häufig an der Einsicht, ölbasierte Hybridheizungen als Teil der Lösung für die Energiewende anzuerkennen. Und so wurde die – aus Sicht vieler Teilnehmer längst überfällige – Schaffung politischer Rahmenbedingungen, um den Strom- und Wärmemarkt zu koppeln, zum beherrschenden Thema des Symposiums.

Während der Podiumsdiskussion bezog Ulrich Benterbusch Stellung. Der

stellvertretende Abteilungsleiter „Energiepolitik – Wärme und Effizienz“ beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi): „Es ist richtig, dass für den Wärmemarkt neue Strategien dringend nötig sind. Wir sind jedenfalls offen für alle Technologien, die grünen Überschussstrom effizient nutzen.“ Und dann wird es für einen Augenblick still im Tagungssaal des Dorint Hotels. „Die bisherige Förderung der Wärmepumpe ist überdimensioniert“, sagt BMWi-Mann Benterbusch. Überraschte Gesichter. Denn bisher wurden Wärmepumpen mit mehr als 200 Millionen Euro staatlich gefördert. Adrian Willig griff diesen Aspekt auf: Die Politik müsse Hybridlösungen, die zum Heizen auch dauerhaft ohne Strom auskommen könnten, unbedingt berücksichtigen. „Wenn nur rein strombasierte Systeme den Vorzug erhalten, werden in der Zukunft teure Reservekraftwerke nötig sein.“

### Bezahlbarkeit ist entscheidend

Carsten Voigtländer, Vorsitzender der Geschäftsführung beim Gerätehersteller Vaillant, betonte, dass Technologien dort eingesetzt werden müssten, wo sie sinnvoll sind und die Menschen diese auch akzeptieren. Andreas Müller, stellvertretender ZVSHK-Hauptgeschäftsführer warnte hingegen vor einer „energetischen Planwirtschaft“, während Bernhard Steppe, Sprecher der Geschäftsführung beim Gerätehersteller Wolf, unterstrich, dass die Bezahlbarkeit für viele Menschen das entscheidende Kriterium bei der Sanierung oder beim Kauf einer neuen Heizungsanlage sei. Momentan jedenfalls ist die Öl-Brennwerttechnik bei den Kunden gefragt – auch darüber wurde auf dem Symposium diskutiert. Bis Ende August 2015 wurden 30 Prozent mehr Öl-Brennwertgeräte abgesetzt als im Vorjahreszeitraum (mehr dazu auf Seite 4). Dazu der IWO-Geschäftsführer Adrian Willig: „Diesen Rückenwind für die Öl-Brennwerttechnik gilt es zu nutzen – in der Kundeninformation und -beratung wie auch im Dialog mit Entscheidern und Meinungsbildnern aus Politik, Wirtschaft und Medien.“ Mit dem 7. Öl-Symposium hat die Branche einen wichtigen Schritt in diese Richtung getan.

Auch beim **8. Aachener Ölwärme-Kolloquium** unweit des Hamburger Michels wurde über die Zukunft des deutschen Wärmemarktes diskutiert – beispielsweise zu individuellen hybriden Heizsystemen. Simon Jastrzab, Leiter des Ingenieurteams bei IWO, betonte vor den etwa 70 Experten aus allen Teilen Deutschlands, dass Power-to-Heat in ölbasierten Heizsystemen schon heute technisch machbar sei. Drei von IWO geförderte Pilotprojekte würden das ganz klar zeigen. Und da in absehbarer Zeit der Ausbau von Windkraft und Photovoltaik immer öfter zu ungeplanten Überangeboten von Strom führen werde, sei es sinnvoll, Technologien wie Power-to-Heat zu nutzen.

Till Wodraschka vom Gerätehersteller Buderus referierte über Erkenntnisse und Entwicklungen seines Unternehmens bei der Onlineanbindung moderner Heizungsanlagen, welche die Basis unter anderem für Power-to-Heat ist. So ist bei den Brennwertkesseln Logamax plus GB 162 und Logano plus GB 212/GB 145 der Internetzugang schon

zum Beispiel die Langzeit- oder thermische Stabilität und sorgen so für einen störungsfreien und zuverlässigen Betrieb. Lambert Lucks, Technischer Leiter bei IWO, schlug vor, ein Siegel für Premiumprodukte einzuführen. Martin Müller von ERC-Additiv unterstrich die Bedeutung der Betriebssicherheit beim Kauf eines Additivs. Und Uwe Mayer von Total Deutschland bezeichnete Premiumheizöl als „Sahnehäubchen für den Kunden“. Gleichzeitig hob Mayer aber hervor, dass „ein Brenner auch mit konventionellem Heizöl funktionieren muss“. Wunder könne ein Additiv nicht vollbringen, daher mache man keine offensiven Aussagen zur Effizienzsteigerung.

Mit einer umfassenden Vortragsreihe über aktuelle Marktaktivitäten und alternative Brennstoffe endete das Ölwärme-Kolloquium am 15. Oktober. IWO hat die Veranstaltung mit ihrem technisch-wissenschaftlichen Schwerpunkt gemeinsam mit dem Oel-Waerme-Institut (OWI), einem An-Institut der RWTH Aachen, ausgerichtet. Als Sponsor konn-



**Potenzial für die Zukunft:** Rund 70 Fachleute kamen zu dem von IWO und dem Oel-Waerme-Institut (OWI) organisierten 8. Aachener Ölwärme-Kolloquium.

serienmäßig integriert. Aber auch bei anderen Brennwertgeräten kann über eine Schnittstelle der Zugang zum Internet hergestellt werden. So lässt sich die Heizung bequem mit einem Smartphone bedienen.

Die Podiumsdiskussion stand ganz im Zeichen der Premiumadditivierung von Heizöl. Premiumadditive verbessern nachweislich Produkteigenschaften, wie

te der Heizgerätehersteller Buderus gewonnen werden. Seit 1994 treffen sich im Rhythmus von drei Jahren Wissenschaftler und Praktiker zum Erfahrungsaustausch über neue Forschungsergebnisse und technische Entwicklungen auf dem Gebiet der umweltschonenden und energieeffizienten Nutzung flüssiger Brenn- und Kraftstoffe zur Wärme- und Stromerzeugung. ■



Öltank

# Reinigen allein genügt nicht

Für den sicheren Betrieb empfiehlt es sich, Heizöltanks regelmäßig von einem Fachmann in Augenschein nehmen zu lassen. Dabei sollte auch der Bedarf einer Tankreinigung bewertet werden. Muss der Filter wiederholt ausgetauscht werden, ist das ein Indiz dafür, dass es an der Zeit ist, den Tank zu reinigen.

## Tankertüchtigung für sichere Lagerung

Eine Tankreinigung ist eine gute Gelegenheit, bestehende Mängel an der Tankanlage zu identifizieren, einzelne Bauteile des Tanks auf den neusten Stand zu bringen oder bei Bedarf eine Tanksanierung oder den Austausch gegen ein modernes Tanksystem zu empfehlen. Seriöse Tankschutzbetriebe setzen bei Ertüchtigung und Sanierung von Tankanlagen nur gütegesicherte Verfahren und Produkte ein.

Dazu zählen innere Kathoden-Korrosionsschutz-Systeme mit Opferanoden (IKS) und Innenschutzanstriche, sogenannte Fließmittelbeschichtungen ausdrücklich nicht.

„Unsere qualifizierten Tankschutzbetriebe beschränken sich nicht auf die Reinigung. Oftmals kennen die Betreiber die gewässerschutzrechtlichen Anforderungen, die sogenannten Betreiberpflichten gar nicht“, sagt Ulrich Löbner, Geschäftsführer Bundesverband Behälterschutz/ Gütegemeinschaft Tankschutz und Tanktechnik (BBS/GT).

„So ist es selbstverständlich, dass die Tankanlage auch auf technische Mängel und die Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen von unseren Fachbetrieben geprüft wird.“ Mit anderen Worten: Die Tankreinigung allein genügt nicht. *raffiniert* hat die infrage kommenden Maßnahmen bei Tankinspektion und Tankertüchtigung zusammengestellt:

Alle **sicherheitstechnischen Einrichtungen**, wie zum Beispiel Grenzwertgeber, Heberschutz, Leckanzeiger, Füllstandsmessung, Auffangraum, auf einwandfreie Funktion prüfen.

„Sorgenkind sind in der Praxis die bauseitig gemauerten Auffangräume beziehungsweise **Auffangwannen**“, stellt Lambert Lucks, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Heizöltankanlagen fest. „Durch Ausblühungen, Setzrisse, ja

sogar den vollständigen Mangel an einer geeigneten Beschichtung fehlt hier die gesetzlich geforderte sekundäre Barriere bei der Heizöllagerung.“ Kleinere Mängel an einer Beschichtung kann man zwar ausbessern, eine dauerhaft sichere Lösung ist dann aber eine Tankraumfolie.

Werden **Verformungen** an etwaigen Kunststoffbatterietanks festgestellt, ist der Austausch gegen moderne doppelwandige Kunststoff-Batterietanks empfehlenswert.

Bei Stahltanks werden die Außen- und Innenwände auf Beschädigungen und Korrosion geprüft. Alternativ zur Instandsetzung der Auffangwanne bietet sich das Einbringen einer **Tankinnenhülle** an.

Grenzwertgeber alter Bauart mit gelochter Hülse sollten im Zuge einer Tankreinigung gegen moderne **Grenzwertgeber** ausgetauscht werden. Diese mit Schlitz ausgestatteten Grenzwertgeber sind deutlich sicherer.

Der Füllstand sollte möglichst als Literangabe abzulesen sein. Soweit die Tankwandung bei Batterietankanlagen den Füllstand nicht mehr erkennen lässt, sollte ein sogenannter **Tankspion** nachgerüstet werden.

Als Stand der Technik sollte die Ölversorgung auf **Einstrang** umgestellt werden. So entfällt die fortwährende Rückspülung von Heizöl in den Tank und der damit verbundene Sauerstoffeintrag; zudem erübrigt sich die nicht überwachte Rücklaufleitung. Zu beachten: Neuanlagen dürfen nur noch im Einstrang installiert werden. Wird auf Einstrang umgerüstet, sollte der Rohrleitungsdurchmesser in der Regel auf einen Innendurchmesser von vier Millimetern verringert werden. Auch die Nachrüstung mit einer Sicherheitseinrichtung gegen Aushebern, dem sogenannten **Antiheberventil**, dessen Einstellung und Funktionsprüfung sind selbstverständlich.



Fotos: IWO

Der Tank als Energiespeicher ist ein wichtiger Teil der Ölheizungsanlage. Angesichts von rund 5,6 Millionen Öltankanlagen in Deutschland sind Tankreinigung und Tankschutz ein attraktiver Markt für Fachbetriebe. Schätzungsweise 800 speziell qualifizierte Betriebe sind derzeit in diesem Markt tätig. Als zertifizierte Fachbetriebe nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind sie berechtigt, Öltankanlagen zu errichten, zu sanieren, instandzusetzen und zu reinigen. Vielfach kooperieren die Unternehmen eng mit SHK-Handwerksbetrieben und Mineralölhändlern.

Erdtanks kann zum Beispiel eine korrodierte Be- und Entlüftungsleitung ursächlich sein. Um einen Heizöltank zu reinigen, sind nicht nur besondere Qualifikationen nötig, sondern auch ein spezielles gerätetechnisches Equipment. Qualifizierte Tankschutzbetriebe führen die Reinigung nach den Vorgaben des Gütezeichens RAL-RG 977 der Gütegemeinschaft Tankschutz durch.

Im Vorfeld einer Tankreinigung ist es empfehlenswert, den Heizölvorrat im

Tank so weit wie möglich aufzubrauchen und die dann verbleibende Restmenge entsorgen zu lassen. So lässt sich das Vermischen von gealtertem und möglicherweise nicht mehr verwendbarem Heizöl mit neuem Heizöl vermeiden. Größere Heizölrestmengen werden vom Fachbetrieb abgepumpt und für die Dauer der Reinigung vor Ort zwischengelagert. Bevor das Heizöl in den Tank zurückgepumpt wird, wird es durch Filter gereinigt. ▶



**Im Stahltank:** Der Monteur reinigt den Tankraum und überprüft die Wandung auf Beschädigungen und Korrosion.

Eine Tankreinigung kann nötig werden, da das Naturprodukt Heizöl über die Jahre sogenannte Alterungsprodukte bildet, die auf den Grund des Tanks sinken. Mit der Zeit können hier größere Ablagerungen entstehen, die Betriebsstörungen verursachen können. Grundsätzlich verhindert ein Filter, dass diese Sedimente in den Brenner der Heizung gelangen. Verstopft dieser Filter aber öfter in kurzer Zeit, ist eine professionelle Tankreinigung zu empfehlen.

Je nach Jahreszeit und Temperaturbedingungen können sich auch geringe Mengen Kondensat im Tank ansammeln. Dies ist in der Regel unkritisch. Ist allerdings eine freie Wasserphase feststellbar, so muss man die Herkunft klären. Bei

## Roth Heizöltanks Renovierungsspezialisten



### ▶ Roth DWT plus 3 und Roth KWT

Durch ihre schlanken und niedrigen Bauformen nehmen der Roth DWT plus 3 und der Roth KWT schmale Türen und enge Räume mit Leichtigkeit. Sie eignen sich besonders für die Renovierung bei niedrigen Kellerräumen.

### ▶ Roth Heizöltanks – unschlagbare Qualitätsprodukte

Das Roth Heizöltank-Programm mit produktbezogenen Größenvariationen bietet für jeden Bedarf den passenden Behälter.



**Platz für mehr:** Die kompakten Tanksysteme von Roth schaffen Platz für Neues.

*Leben voller Energie*

**Roth**

# Füllstandsermittlung vor Befüllung Pflicht\*

## Dieses Gerät begeistert Ihre Kunden



- Tausendfach bewährt
- Einfache Installation
- Großes Display

**e-Peilstab** als Unikat mit **eigenem Logo einmalig zum Kennenlernpreis:**

statt 98,70 € **nur 50,00 €**

zzgl. Versand und MwSt.  
Dieses Angebot richtet sich nur an gewerbliche Abnehmer, nicht an Privatpersonen. Gerätefarbe kann von der Abbildung abweichen.

Wir haben attraktive **Mengenrabatte.**

Bestellung unter **www.e-peilstab.de**  
oder **Fax: (0 41 31) 68 04 98-01**

Info unter: **(0 41 31) 68 04 98-12**

esyoil GmbH  
Hamburger Straße 35  
21339 Lüneburg  
Telefon: (0800) 747 5005  
E-Mail: sales@esyoil.com

**esyoil**

\* gemäß TRWS 791 vom 11.02.2015

## PRAXIS

**Praxisvideos**, die zeigen, wie eine Tankreinigung abläuft, finden sich auf der IWO-Website ([www.zukunftsheizen.de](http://www.zukunftsheizen.de)). Zu sehen ist unter anderem ein Beispiel aus Weilerswist: die Reinigung eines 15 Jahre alten, kellergeschweißten Tanks in einer Gewerbeimmobilie mit einem Fassungsvermögen von 4.500 Litern. Bei einem kellergeschweißten Tank dauert die Reinigung in der Regel circa vier Stunden. Die Monteure pumpen zuerst das vorhandene Heizöl bis auf die Bodenphase ab und lagern es außerhalb des Tanks – entweder in sogenannten Faltemballagen, die in einer zusätzlichen Auffangwanne liegen, oder beim Einsatz eines Saug-/Druckfahrzeugs in einer gesonderten sauberen Kammer. Dann entfernen sie die Bodenphase und etwaige Ablagerungen und nehmen den Tank von innen unter die Lupe – mit Blick auf mögliche Beschädigungen.



**Abpumpen und prüfen:** Der Monteur pumpt das vorhandene Heizöl bis auf die Bodenphase ab. Unten: Prüfung und Einstellung des Antihebertentils.

In Weilerswist war der öldichte Anstrich des Aufangraums schadhaft. „Durch den Einbau einer Spezialfolie, einer sogenannten Tankraumauskleidung, wird das Kriterium der gesetzlich geforderten Rückhalteeinrichtung erfüllt. Der Kunde erhält hierauf eine zehnjährige Garantie“, sagt Markus Scholz, Bereichsleiter beim Tankhersteller Laudon. Mitarbeiter seines Unternehmens führten die Reinigung durch.

Der Heizbetrieb kann während der Reinigung weiterlaufen. Dazu wird der Brenner für die Dauer der Arbeiten an einen mit Heizöl gefüllten Kanister oder ein Fass angeschlossen und aus diesem gespeist. ■

# DEUTSCHLAND MACHT PLUS!

Bis zu **3.200,- € Zuschuss** für eine neue  
**Öl-Brennwertheizung!**



**AKTIONSPRÄMIE + STAATLICHE FÖRDERUNG**  
**250,- €** Öl-Brennwertkessel  
 ca. **950,- €** Öl-Brennwertkessel  
 bis zu **2000,- €** Solar-Anlagenkombi

Deutschland macht Plus!

## Neustart für Modernisierer

Im Immobilienbereich könnte in Deutschland massiv Energie gespart werden, doch Eigentümer sanieren ihre Gebäude selten. Das Institut der deutschen Wirtschaft meint die wesentlichen Gründe dafür ausgemacht zu haben: Viele wissen nicht, wie viel sie sparen und welche Fördermittel sie nutzen können, um möglichst günstig zu modernisieren. Besitzer einer alten Heizung, die auf Öl-Brennwert umstellen wollen, können da fein raus sein. Für sie startet mit Jahresbeginn 2016 wieder die Modernisierungsaktion „Deutschland macht Plus!“ – mit einem attraktiven Komplettpaket aus Investitionszuschüssen und einem deutschlandweit einmaligen Fördermittelservice.

IWO konnte für die Neuauflage der erfolgreichen Aktion erneut viele führende Gerätehersteller als Partner gewinnen. Das gemeinsame Ziel ist klar formuliert: Das Modernisierungsgeschäft mit Öl-Brennwerttechnik und erneuerbaren Energien soll weiteren Schwung erhalten.

In der Kernargumentation für die Modernisierung wird vor allem der Vorteil sinkender Heizkosten herausgestellt. Zudem können Heizölkunden, die im Rahmen von „Deutschland macht Plus!“ modernisieren, auch schon bei der Investition finanziell profitieren und insgesamt bis zu 3.200 Euro sparen. Der Zuschuss setzt sich aus bis zu drei Komponenten zusammen. Die KfW Bankengruppe unterstützt einen Heizungstausch mit 10 Prozent der Investitionskosten. Das sind beispielsweise 950 Euro bei einer Installationsrechnung von 9.500 Euro. Hinzu kommt die Aktionsprämie von 250 Euro – diese verteilt sich mit 175 Euro auf die Gerätehersteller und mit nur noch 75 Euro auf die teilnehmenden Händler. Bis zu 2.000 Euro

Extraförderung aus dem Marktanreizprogramm gibt es beim BAFA zudem für eine Öl-Solar-Kombination.

Beworben wird „Deutschland macht Plus!“ auch diesmal reichweitenstark mit Print, Online-Werbung und bundesweiten Radiospots. Pressearbeit in überregionalen sowie regionalen Medien runden die Kommunikationsmaßnahmen ab.

Um wieder möglichst viele Mineralölhändler für die Aktion zu gewinnen, bietet IWO ein großes Leistungspaket. Neben der Aktionswebsite und Kundenzeitungsspecials gibt es Aktionsflyer mit gezielter Endkundenansprache.

Mineralölhändler, die schon bei der jüngsten Aktion mitgemacht haben, profitieren besonders: Die Anmeldung zur Teilnahme für 2016/2017 ist kostenlos. Zum Start der Aktion hält IWO ein Budget zur Auszahlung von Versandkostenzuschüssen an teilnehmende Unternehmen für Marketingaussendungen im Zuge von „Deutschland macht Plus!“ vor. Für Betriebe des SHK-Handwerks ist keine Anmeldung erforderlich. Im Kundengespräch lohnt zudem der Hinweis auf den IWO-Fördermittelservice. Die Förderexperten ermitteln für Modernisierungskunden zusätzlich zum KfW-Zuschuss das individuelle Fördermaximum aus der Vielzahl der bundesweit verfügbaren Programme und Maßnahmen und ersparen ihnen zudem viel an lästiger Bürokratie beim Stellen eines Förderantrags. ■

Wer bei  
„Deutschland macht  
Plus!“ teilnehmen oder  
sich informieren möchte:  
[www.zukunftsheizen.de](http://www.zukunftsheizen.de)  
oder telefonisch unter  
**040/235113-76.**

MHG

**MEISTER**linie

# ecoOEL

– mit modulierendem Raketenbrenner®

seit 1927

DEUTSCHE  
HANDWERKER  
QUALITÄT

Vom **ERFINDER** des  
Raketenbrenners®



– Bis zu 103,9% Norm-Nutzungsgrad

– Mit **Raketenbrenner®**  
modulierender und leiser Betrieb

– Hocheffiziente Wärmeversorgung

– Integrierte Regelung

- Ölkessel mit A-Label
- Inkl. digitaler witterungsgeführter Unit-Regelung für modulierende Wärmeerzeugung
- Heizungs-Steuerung über das Internet möglich mit heatapp!



– Einer der effizientesten  
Ölkessel der Branche

**MHG**  
RAKETENBRENNER®



MHG Heiztechnik GmbH  
Tel. 04181 2355-420  
meisterlinie@mhg.de  
www.meisterlinie.de