



**UNIDOMO®**

**Web:** [www.unidomo.de](http://www.unidomo.de)

**Telefon:** 04621- 30 60 89 0

**Mail:** [info@unidomo.com](mailto:info@unidomo.com)

**Öffnungszeiten:** Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

**VIESMANN**

**Buderus**

 **Vaillant**

**WOLF**

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

**ROTEX**

a member of DAIKIN group



 Individuelle Beratung

 Kostenloser Versand

 Hochwertige Produkte

 Komplettpakete

 Über 15 Jahre Erfahrung

 Markenhersteller

# Buderus

## das magazin



### **Mit dem Handwerk entwickelt: Der neue Logamax plus GB172**

Sanierung **Mietwohngebäude:**  
Vom Kostenfaktor zum Erlöskonto  
Sole/Wasser-Wärmepumpe liefert  
Wärme für **ein Hausboot**



Das neue kompakte Gas-Brennwertgerät Logamax plus GB172 setzt Maßstäbe in der Classic Baureihe. **Seite 8**



## Impressum



Gemeinsam mit dem Fachhandwerk entwickelt wurde das neue Gas-Brennwertgerät Logamax plus GB172. Es setzt mit seiner Ausstattung neue Maßstäbe in der Classic Baureihe. **Seite 8**

### Herausgeber:

Bosch Thermotechnik GmbH  
Buderus Deutschland  
Sophienstraße 30-32, 35576 Wetzlar  
www.buderus.de

### Redaktion:

Dipl.-Bw. Astrid Altensen (Ltg.)  
Dipl.-Ing. Wolfgang Diebel  
Dipl.-Ing. Gero Frischmann  
Dipl.-Wirt. Luc Geerinck  
Dipl.-Ing. Ralf Jungfleisch  
Dipl.-Bw. Sven Kunz  
Dr. Ingo Rapold

### Redaktion und Gestaltung:

Communication Consultants, Stuttgart

**Kontakt:** magazin@buderus.de

**Fotos:** Matthias Hangst, Markus Lampe, Wolfgang Schneider

**Druck:** Brühlsche Universitätsdruckerei, Gießen



**Besuch in der Türkei:** Heizungsfachfirmen, die bei der Entwicklung des Logamax plus GB172 mitgewirkt haben, waren zu Besuch am Standort Manisa. Sie erhielten Einblick in die Fertigungsstätte von Bosch Thermotechnik und lernten Land und Leute kennen.

**Seite 12**



Ein Hausboot in Hamburg wird von einer Sole/Wasser-Wärmepumpe mit Heizwärme und warmem Wasser versorgt. Als Wärmequelle dient das Flusswasser, unter dem Ponton verlaufen 150 Meter Rohrschlangen. **Seite 20**

## Themen

### kurz & knapp

Gussöfen setzen neue Akzente	4
Kataloge 2010: Alles im Blick	5

### Im Fokus

Der neue Logamax plus GB172 im Feldtest	6
Maßstäbe in der Classic Baureihe	8
Entwicklung gemeinsam mit dem Handwerk	9

### Interview

Planer Jens Wehrmann über den Besuch am Fertigungsstandort des Logamax plus GB172	10
---	----

### Innovationen

Pelletkessel Logano SP161 und SP261	16
Warmwasser-Solarspeicher SMS300 E	17

### Vor Ort

Sole/Wasser-Wärmepumpe in einem Hausboot	20
--	----

### Service

Aktion: Heizöl als kostenlose Zugabe	26
Modernisierung in Mietwohnggebäuden	28



## Liebe Leserinnen, liebe Leser,

demnächst führen wir das neue Gas-Brennwertgerät Logamax plus GB172 am Markt ein. Mit diesem Gerät setzt Buderus Maßstäbe in der Classic Baureihe, weil unter anderem Komponenten wie eine Hocheffizienzpumpe für größtmögliche Energieeinsparung bereits serienmäßig integriert sind. Der Standby-Stromverbrauch der Basissteuerung liegt mehr als 50 Prozent unter dem marktüblicher Geräte.

Bei der Entwicklung haben wir die Erfahrung aus der Praxis von Beginn an mit einbezogen. Heizungsfachfirmen waren an diesem Prozess beteiligt und haben wertvolle Hinweise aus der täglichen Arbeit eingebracht. Das Ergebnis dieser Zusammenarbeit ist ein neues Gerät, das optimal die Anforderungen des Handwerks an Einbau und Wartung berücksichtigt.

Zusätzlich möchten wir in 2010 mit mehreren Aktionen für Öl-Heizkessel, von denen auch Ihre Kunden profitieren, Ihre tägliche Arbeit unterstützen. Empfehlen Sie jetzt den Einbau eines neuen Buderus Öl-Brennwertkessels oder eine Wartung der bestehenden Heizung. Als Dankeschön erhalten die Anlagenbetreiber einer Ölheizung dann von uns kostenlos Heizöl. Eine weitere Möglichkeit, das Austauschgeschäft zu steigern, ist der Energiesparkredit mit günstigen Konditionen.

Das Buderus Magazin bietet wieder viele interessante Informationen. Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen beim Lesen.

Ihr Uwe Ladwig  
Leiter Vertrieb Buderus Deutschland  
Bosch Thermotechnik

kurz & knapp

### Scheitholzkessel

## Über 50 Jahre im Dienst

Ein Relikt aus vergangenen Tagen hat jetzt seinen Dienst beendet: Jüngst wurde in einer Fabrikantenvilla im Lahn-Dill-Kreis ein Buderus Heizkessel ausgebaut, der mehr als 50 Jahre lang das Gebäude beheizt und warmes Wasser geliefert hat. Das exakte Baujahr konnte nicht mehr ermittelt werden, allerdings lässt die Bezeichnung „Buderus Lollar Logana Kessel C30/C31“ auf einen Einbau vor 1955 schließen. Der Kessel wurde mit bis zu 90 Zentimeter langem Scheitholz betrieben. Allerdings verfügte die Anlage über eine Wechseltür, sodass auch ein Betrieb mit Heizöl möglich gewesen wäre. Beheizt wurden drei Geschosse mit jeweils rund 140 Quadratmetern sowie Kellerräume.

### Neue Akzente

## Gussöfen Logastyle 30, 31 und 32

Innerhalb der Kaminofen-Serie Logastyle setzt Buderus mit drei neuen Gussöfen Logastyle 30, 31 und 32 für Scheitholz weitere Akzente. Die Nennwärmeleistungen liegen bei 6, 7 und 8 kW. Der Feuerraum besteht aus Gusseisen (Logastyle 32 Gusseisen und Vermiculite), die Verkleidung je nach Modell aus Gusseisen oder Naturstein Serpentino (Logastyle 31). Die solide Verarbeitung bietet größtmögliche Sicherheit und Robustheit im Betrieb. Der Loga-

style 32 verfügt zusätzlich über einen Anschluss für eine externe Verbrennungsluftversorgung. Beim Logastyle 30 und 31 fällt sofort das puristische Design ins Auge. Diese Kaminöfen sind bewusst sehr schlicht gehalten, mit ihren kompakten Außenmaßen passen sie auch in kleine Räume. Alle drei „Neuen“ erfüllen die Anforderungen der 1. BImSchV, Stufe 2. Die Wirkungsgrade der Logastyle Kaminöfen für Scheitholz betragen 79 bis 81 Prozent.



Der neue Kaminofen Logastyle 31.

Ebenfalls neu auf dem Markt ist jetzt aus der bekannten Kaminofenserie blueline das Modell Nr. 12 mit einer Nennwärmeleistung von 8 kW. Designmerkmale sind die gewölbte Form und die drehbare Säule.

## Neu geregelt: Basiscontroller BC10

Regelgerät MC10 und Basiscontroller BC10 gehören zur Grundausstattung bodenstehender Öl- und Gas-Heizkessel mit der Logamatic EMS. Die bewährten Komponenten wurden optimiert und sind noch einfacher zu bedienen. Die Drehknöpfe zur Einstellung des Warmwasser-Sollwertes und der Kesselwasser-Maximaltemperatur sind leichtgängiger, auch der Zugang zur Feinsicherung wurde verbessert. Die Ersatzsicherungen unter der vorderen Abdeckung sind ebenfalls ohne technische Hilfsmittel zugänglich.



Der neue Basiscontroller BC10.

Bei bodenstehenden Heizkesseln bilden MC10 und BC10 nun eine Einheit. Der Basiscontroller ist nicht mehr abnehmbar. Dass es weniger Bauteile und Kontaktstellen gibt, erhöht die Betriebssicherheit. Nicht zuletzt wurde das Display der Bedieneinheit heller gestaltet, damit man die Anzeige besser ablesen kann. Seit Januar 2010 stattet Buderus die bodenstehenden Wärmegeräte für Öl und Gas serienmäßig mit der optimierten Regelung aus. Für Bestandsgeräte können Heizungsfachfirmen die bisherigen Modelle des MC10 und der BC10 bestellen.

Servicegrad zeigt Lieferfähigkeit an

## Kataloge 2010: Alles im Blick

Umfangreiche Post erhalten Buderus Kunden in diesen Tagen: Die neuen Kataloge sind da, sie gelten vom 1. Juni 2010 an. Die neun Einzelkataloge mit mehr als 3000 Seiten sind in einem praktischen Stehschuber zusammengefasst. Sämtliche Produkte und Zubehörteile sind in den einzelnen Katalogen übersichtlich dargestellt – die seit 1. Februar 2010 geltenden Preise wurden bereits berücksichtigt.

Ein zusätzlicher Service ist die Angabe des Servicegrades, der die Lieferfähigkeit beschreibt. Bei Heizungszubehör, Handelsmarken und Heizkörpern sowie Zubehör sind Artikelnummern und Preise farblich markiert. So erkennt der Heizungsfachmann, wie schnell der Artikel geliefert werden kann. Die Kataloge können auch als PDF-Dateien von der Homepage [www.buderus.de/Kataloge](http://www.buderus.de/Kataloge) heruntergeladen werden.

Besonders praktisch ist die CD-ROM mit den elektronischen Katalogen. Sie erleichtert die Produktauswahl, zudem können die Fachfirmen alle Artikel gleich in einen Warenkorb einfügen und mit diesem bei Buderus bestellen oder den Inhalt des Warenkorbs in eine Branchensoftware importieren. Die CD-ROM und weitere gedruckte Katalogpakete erhalten Interessenten bei ihrer Buderus Niederlassung.



**Auch 2010 hat Buderus** auf den Messen wieder einiges zu zeigen. So konnten Interessierte beispielsweise das neue Gas-Brennwertgerät Logamax plus GB172 auf den Messen „SHK Essen“ oder „ifh/intherm Nürnberg“ kennen lernen. Daneben war Buderus auf der „Intergastra“, der „bautech“, dem Maimarkt Mannheim und der HAGOS Börse vertreten. Mit der Resonanz ist Luc Geerinck, Leiter Marketing Buderus Deutschland, sehr zufrieden: „Wir konnten gute Fachgespräche führen und viele Fragen beantworten. Das Interesse der Besucher an unseren Produkten und Systemlösungen zeigt, dass Buderus die richtigen Angebote für unterschiedlichste Anforderungen bietet.“ Eine weitere Messe, bei der Buderus vertreten sein wird, ist die GET Nord in Hamburg vom 17. bis 19. November 2010.

### Jahrestreffen

## Der STARCLUB landet in „Mainhattan“

Der Buderus STARCLUB setzte zum Landeanflug auf Frankfurt an: Beim Jahrestreffen vom 7. bis 9. Mai 2010 drehte sich alles um die Drehscheibe des deutschen Luftverkehrs. In Frankfurt konnten die Teilnehmer einen Blick hinter die Kulissen des Flughafens werfen und erfahren, wie ein Airport mit 500 Firmen und 70 000 Mitarbeitern funktioniert. Bei einer Fraport-Tour erlebten die Besucher die pulsierende Welt des Flughafens aus einer ganz neuen Perspektive. Ein Zwischenstopp in Lollar brachte den STARCLUB-Mitgliedern die neue Buderus Akademie näher, die kulinarische Entdeckungstour machte das Schulungszentrum so richtig schmackhaft. Eine Stadtrundfahrt durch „Mainhattan“, wie Frankfurt auch genannt wird, und eine Zwischenlandung auf dem Privatflughafen in Egelsbach mit dem Besuch von „Schubecks Check Inn“ waren weitere Höhepunkte.



Logamax plus GB172

# Generationen- wechsel

**Die Feldtestanlage** des neuen Gas-Brennwertgerätes Logamax plus GB172 muss sich in einem fast 200 Jahre alten Bauernhaus bewähren.

**Jeder neue** Buderus Heizkessel muss sich, bevor er auf den Markt kommt, in einem umfangreichen Feldtest bewähren. Dadurch werden die hohe Qualität und die Robustheit der Produkte sichergestellt. Eine der Feldtestanlagen des neuen Gas-Brennwertgerätes Logamax plus GB172 steht im Ortskern von Kirch-Göns, einem beschaulichen Ortsteil der Stadt Butzbach, rund 60 Kilome-

ter nördlich von Frankfurt. Dort bewohnt Familie Bauer/Machon ein Bauernhaus aus dem Jahr 1815. Schon beim Kauf des Gebäudes im Jahr 2007 war der jungen Familie bewusst, dass sie viel Arbeit investieren muss.

Aufgrund der Energieeinsparverordnung (EnEV) war auch für den 25 Jahre alten Niedertemperatur Öl-



**Fast 200 Jahre** alt ist das Bauernhaus, in dem die Feldtestanlage eingebaut wurde.

Heizkessel die Zeit des Austauschs gekommen. Die Anlage hatte alleine schon aus Effizienzgründen ausgedient. „Doch nicht nur der Öl-Heizkessel entsprach nicht mehr dem Stand der Technik, sondern ebenso die in die Jahre gekommenen Öltanks. Deshalb entschlossen wir uns, gleich den Energieträger zu wechseln und eine moderne Gas-Brennwertheizung einzubauen“, sagt Eigentümer Michael Machon.

### **Sehr einfacher Einbau**

Heizungsfachmann Andreas Wellner mit seinem Team aus Butzbach installierte das neue Herzstück des modernen Systems: den Logamax plus GB172. „Der Einbau war einfach, alle wesentlichen Komponenten sind bereits im Werk vormontiert. Aufgrund der farblichen Kennzeichnung der Anschlussklemmen und der guten Zugänglichkeit war auch der elektrische Anschluss ganz leicht“, unterstreicht Wellner. Die Dachfläche des Bauernhauses bot ausreichend Installationsmöglichkeiten für eine thermische Solaranlage, um das Trinkwasser sowie das



**Rundum zufrieden** mit der Feldtestanlage sind (von links): Kurt Rink (Mitarbeiter im Buderus Außendienst), Michael Machon (Anlagenbetreiber), Andreas Wellner (Inhaber der Heizungsfachfirma Andreas Wellner) und Sebastian Hankel (Produktmanager Buderus).



Heizwasser durch Sonnenenergie zu erwärmen. Im Zuge des Kessel-tauschs wurde also nicht nur die Brennstoffversorgung von Öl auf Gas umgestellt, sondern parallel eine Solaranlage mit sechs Hochleistungs-Flachkollektoren Buderus Logasol SKS 4.0 zur kombinierten Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung installiert.

Als Regelsystem wählte Andreas Wellner die Logamatic 4000. Das Regelgerät Logamatic 4121 in Kombination mit dem Solarmodul FM443 sorgt für ein intelligentes Zusammenspiel aller Komponenten und eine effiziente Einbindung der solaren Energie. Vorrangig belädt die Solaranlage einen bivalenten Warmwasser-Speicher Logalux SM400 W – sobald die gewünschte Warmwassertemperatur erreicht ist, schaltet das Regelsystem die Solaranlage auf den Pufferspeicher Logalux PNR750-120EW um, damit das Heizwasser erwärmt wird.

Bei Heizungsanlagen mit Pufferspeicher muss aufgrund der großen Wassermenge ein besonderes Augenmerk auf die Aufbereitung des Füllwassers gelegt werden. Ein Ku-

bikmeter Wasser hat bei 20°dH einen Kalkinhalt von etwa 370 Gramm. Die Anforderungen an die Wasseraufbereitung sind in der VDI-Richtlinie 2035 geregelt. Nach den Vorgaben von Buderus wurde die Heizungsanlage mit vollentsalztem Wasser befüllt. So ist sie nicht nur vor Kalkschäden geschützt, darüber hinaus sinkt durch die salzarme Betriebsweise das Korrosionspotenzial in der Anlage deutlich.

### 170 Quadratmeter Wohnfläche

„Bei der Auslegung des neuen Heizkessels mussten wir nicht nur den aktuellen Wärmebedarf, sondern auch den geplanten Ausbau des Dachgeschosses berücksichtigen“, so Andreas Wellner. Daraus resultierte eine Nennleistung des neuen Logamax plus GB172 von 20 kW. Mit der Feldtestanlage werden jetzt 170 Quadratmeter Wohnfläche in dem historischen Bauernhaus durch eine hocheffiziente Kombination von modernster Brennwertechnik und regenerativer Energie beheizt. „Die Kombination des Gas-Brennwertgerätes mit einer Solaranlage hilft uns dauerhaft, Energie und damit Geld zu sparen“, freut sich Hauseigentümer Michael Machon. □



**Die Einbindung** einer Solaranlage ist beim Logamax plus GB172 durch das abgestimmte Systemzubehör ausgesprochen einfach.



**Der neue Basiscontroller** überzeugt durch gute Übersichtlichkeit und ein großes Display.



# Innere Größe

Das neue kompakte Gas-Brennwertgerät Logamax plus GB172 setzt Maßstäbe in der Classic Baureihe.

Im neuen Logamax plus GB172 sind serienmäßig Komponenten wie eine drehzahlgeregelte Hocheffizienzpumpe der Energieeffizienzklasse A für eine größtmögliche Energieeinsparung integriert. Der Standby-Stromverbrauch der Basissteuerung liegt mit weniger als 2 Watt über 50 Prozent unter dem Stromverbrauch marktüblicher Geräte. Mit dem millionenfach bewährten Guss-Wärmetauscher aus Aluminium-Silizium erreicht das Brennwertgerät einen Normnutzungsgrad von 109 Prozent bezogen auf den Heizwert (Hi). Aufgrund der Oberflächenkonstruktion ist der Wärmetauscher weniger

empfindlich gegen Verschmutzung und sehr robust. Ein weiterer Vorteil: Das Gerät wird von vorne geöffnet, der Heizungsfachmann hat alle Teile im Blick und kann diese leicht erreichen.

Ab Werk ist der Logamax plus GB172 komplett mit allen erforderlichen Bauteilen wie modulierende Umwälzpumpe, Ausdehnungsgefäß (bei Kombigeräten), Sicherheitsventil und Drei-Wege-Umschaltventil für die Warmwasserbereitung ausgestattet. Die gute Zugänglichkeit und farbliche Kennzeichnung der Anschlussklemmen spart Zeit bei der elektrischen Installation.

Der Kessel wird in den Leistungsgrößen 14, 20 und 24 kW erhältlich sein. Ein modulierender Brenner sorgt dafür, dass die Heizleistung zwischen 21 und 100 Prozent (bei GB172-14 kW-Ausführung) angepasst werden kann. Der neue Basiscontroller überzeugt durch eine gute Übersichtlichkeit, ein großes Display und große Tasten. Die Bedieneinheit Logamatic RC35 bietet einen hohen Bedienkomfort, das Klartext-Display



ist hintergrundbeleuchtet und kann bis zu vier Heizkreise bedienen.

Mit den kompakten Außenmaßen von 84 x 44 x 35 Zentimetern (H x B x T) und einem Gewicht von nur 45 Kilogramm eignet sich der Logamax plus GB172 auch für kleine oder schwer zugängliche Aufstellräume. Er lässt sich hervorragend mit Solarkollektoren zur Warmwasserbereitung, der zugehörigen Solar-Komplettstation und der Solarregelung zu einem System verbinden.

Neu sind Kombinationen mit platzsparenden Warmwasser-Speichern. So bietet der Logamax plus GB172 mit dem wandhängenden 65 Liter-Speicher Logalux H65W eine kompakte Kombination für Heizen und Warmwasser. Für höhere Bedarfe steht die Kombination Logamax plus GB172 mit einem im Design abgestimmten, unter dem Heizkessel wandstehenden 120 Liter oder 160 Liter Warmwasser-Speicher Logalux WU zur Verfügung. □



**Praktisch:** Die farbliche Kennzeichnung der Anschlussklemmen.

## Ausgesprochen praktisch

Bei zwei Workshops konnten die Handwerkspartner ihre Anregungen zur Entwicklung des Logamax plus GB172 einbringen.

Beim neuen Logamax plus GB172 konnten Fachhandwerker mit ihrem Praxiswissen wertvolle Anregungen geben, die in die Entwicklung des Gas-Brennwertgerätes eingeflossen sind.



**Aus der Praxis** für die Praxis: Bei der Entwicklung des neuen Gas-Brennwertgerätes Logamax plus GB172 hat Buderus eng mit dem Fachhandwerk zusammengearbeitet. Elf Heizungsfachbetriebe haben den Prozess begleitet, ihre Erfahrungen eingebracht und Verbesserungsvorschläge gemacht. Rund 90 Prozent der Wünsche und Anregungen konnten umgesetzt werden und sind jetzt Teil des neuen Gas-Brennwertgerätes. Am Ende dieses Prozesses steht ein Produkt, das die Anforderungen sowohl der Anlagenbetreiber als auch der Fachhandwerker erfüllt.

Bereits in einem frühen Entwicklungsstadium, im Herbst 2008, hatte Buderus die Vertreter der Hei-

zungsfachfirmen zu einem ersten Workshop eingeladen. Bevor sie aber an dem ersten Muster des neuen Logamax plus GB172 Hand anlegen durften, sollten die Experten ein Brennwertgerät nach ihren Vorstellungen und Wünschen konzipieren. Dazu standen in einem Baukasten alle Komponenten zur Verfügung – Knackpunkt allerdings war das Budget. Als Produkt der Classic Linie durfte ein bestimmter Kostenrahmen nicht überschritten werden. „Es war spannend zu sehen, was als unverzichtbar eingebaut und was als wünschenswert wieder gestrichen wurde“, sagt Gisbert Felger von Buderus. Und die Teilnehmer konnten einmal selber sehen, mit welchen Zwängen sich Entwickler auseinandersetzen müssen.

Im zweiten Teil der Veranstaltung durften die Teilnehmer dann „nach Herzenslust“ an dem Modell des Logamax plus GB172 Hand anlegen. Das Gerät wurde fachmännisch zerlegt, einzelne Teile unter die Lupe genommen. „Bei diesem praktischen Teil wurden viele gute Hinweise gegeben, was wir aus Sicht der Heizungsfachfirmen noch verbessern könnten“, so Gisbert Felger.

Mit einem ganzen Paket an Aufgaben haben sich die Buderus Ingenieure dann an die weitere Arbeit gemacht – um ein Jahr später den Heizungsfachleuten ein weiterentwickeltes Produkt zu präsentieren, in dem fast alle Vorschläge umgesetzt wurden. Oftmals keine großen Veränderungen, sondern konstruktive Details, die dem Heizungsfachmann die tägliche Arbeit erleichtern. „Ich hatte zuerst gedacht, das ist nur eine Alibi-Veranstaltung. Jetzt freue ich mich natürlich, dass unsere Anregungen ernst genommen und viele tatsächlich in der Entwicklung umgesetzt worden sind“, betont Edzard Wagner, Geschäftsführer der Heizungsfachfirma Max Wagner & Sohn KG aus Emden. □

**Interview** mit Jens Wehrmann über die Zusammenarbeit bei der Entwicklung des Gas-Brennwertgerätes Logamax plus GB172.

# „Am Fertigungsstandort Manisa wird

**das magazin:** Sie haben als einer von mehreren Experten aus der Praxis an der Entwicklung des Logamax plus GB172 mitgewirkt. Dazu waren Sie auch am Fertigungsstandort Manisa. Wie kam es dazu?

**Wehrmann:** Gemeinsam mit Kollegen aus der Branche habe ich zuvor bereits an zwei Workshops zum neuen Logamax plus GB172 teilgenommen. Buderus hat uns im Entwicklungsstadium die Möglichkeit gegeben, erste Versionen des Brennwertgerätes unter die Lupe zu nehmen und Verbesserungsvorschläge mit den Produktmanagern zu besprechen. Beim zweiten Workshop wurde uns dann schon das optimierte Produkt präsentiert und wir haben alle gemeinsam noch eventuell notwendige Änderungen besprochen. Bei der abschließenden Veranstaltung in der Türkei, wo das Brennwertgerät produziert werden soll, ging es dann letztendlich um das finale Produkt und um einen Einblick in die Entwicklung und Fertigung von Gas-Heizgeräten.

**das magazin:** Inwiefern wurden Ihre Vorschläge aus den Workshops von Buderus berücksichtigt?

**Wehrmann:** Vorab muss ich zugeben, dass ich im Grunde ein sehr kritischer Mensch bin und deshalb

immer viel anzumerken habe. Sehr positiv überrascht hat mich, dass Buderus intensiv auf alle Vorschläge und Kritikpunkte der eingeladenen Vertreter aus der Praxis eingegangen ist und tatsächlich alles, was innerhalb des Kostenrahmens machbar war, umgesetzt hat. Ich schätze, dass bis zu 60 Prozent meiner Vorschläge bei der weiteren Produktentwicklung berücksichtigt werden konnten. Dank der guten Teamarbeit mit den Entwicklern und den Kollegen aus anderen Heizungsfachbetrieben ist ein ausgereiftes Produkt entstanden, das sich mit Sicherheit auf dem Markt behaupten wird.

„Buderus ist intensiv auf alle Vorschläge und Kritikpunkte eingegangen.“

**das magazin:** Nicht jeder bekommt einen Einblick in Produktionsstandorte. Wie haben Sie sich eine Fertigung für Heizkessel in der Türkei vorgestellt?

**Wehrmann:** Natürlich geht man automatisch mit gewissen Vorbehalten auf so eine Reise, weil es für einen selbst ein fremdes Land und eine ganz andere Kultur ist. Wer dort nicht zu Hause oder gelegentlich beruflich tätig ist, kennt auch die Arbeitsabläufe nicht. Ich hätte erwartet, dass die Organisation in der Türkei nicht so professionell ist, wie man sie in Deutschland in der Regel kennt. Umso besser, dass wir die Gelegenheit bekamen, uns selbst ein Bild davon zu machen.



**Jens Wehrmann** ist Planer und Außendienstmitarbeiter der DO & KA Heizungs- und Sanitärmontage GmbH in Lahstedt.

## auf Qualität größter Wert gelegt“

**das magazin:** Und welche Eindrücke haben Sie aus Manisa mitgebracht?

**Wehrmann:** Ausschließlich positive – und das sage ich aus voller Überzeugung. Ich hatte mir die Arbeitsbedingungen ganz anders vorgestellt. Vor Ort wurde mir sofort klar, dass auf Professionalität, Qualität und Produktivität größter Wert gelegt wird. Von der Sauberkeit über die technische Ausstattung bis hin zur Einstellung der Mitarbeiter hat wirklich alles gepasst.

**das magazin:** Was hat Sie am meisten beeindruckt?

**Wehrmann:** Beeindruckt hat mich die Arbeitsmoral der Mitarbeiter. Der Betrieb hat für die Menschen

dort einen sehr hohen Stellenwert, für viele Beschäftigte hängt das Wohlergehen der Firma mit der eigenen Ehre zusammen. Interessant fand ich auch, mit welcher Genauigkeit in Manisa gearbeitet wird.

**das magazin:** Wie verlief die Werkbesichtigung?

**Wehrmann:** Generell war der ganze Aufenthalt sehr gut organisiert. Zwei Reiseleitungen aus Deutschland und der Türkei haben sich rund um die Uhr um alles gekümmert, dazu kamen die Ansprechpartner vom Produktmarketing von Buderus. Schön fand ich, dass sich selbst die leitenden Führungspersonen des Betriebs sehr viel Zeit für uns genommen und uns alles bis ins kleinste Detail gezeigt haben. Wir erhielten sogar Einblicke in die Produktion, die sonst nicht jedermann zugänglich sind.

**das magazin:** Wer arbeitet, muss sich auch erholen: Hatten Sie denn etwas Freizeit?

**Wehrmann:** Natürlich, und da spreche ich für alle: Super Hotel, schöne Gegend und hervorragendes Essen – das „Drumherum“ unseres Besuchs hat viel Spaß gemacht und zur guten Stimmung beigetragen.

**das magazin:** Herr Wehrmann, wir danken Ihnen für das Gespräch. □

### Zur Person

**Jens Wehrmann** ist 42 Jahre alt und hat zwei Kinder. In seiner Freizeit treibt er häufig Sport: So geht er unter anderem gerne Joggen, Wasserskifahren und zum Tauchen. Die DO & KA Heizungs- und Sanitärmontage GmbH in Lahstedt bei Hannover wurde 1990 von Karl Zinne gegründet und beschäftigt heute 15 Mitarbeiter. Das Unternehmen bietet alle Leistungen rund um die Heiztechnik und ist spezialisiert auf Solar- und Photovoltaikanlagen, Biomasseanlagen und Blockheizkraftwerke.

Vor Ort

Werkbesichtigung

# Buderus Kunden vor Ort

Heizungsfachfirmen besuchen Bosch Thermotechnik-Werk im türkischen Manisa. Fertigungsstandort des Logamax plus GB172 überzeugt durch modernste technische Möglichkeiten und hohen Qualitätsanspruch.



**Land und Leute** konnten die Teilnehmer der Reise auch kennenlernen – zum Beispiel bei einem Besuch im Zentrum von Manisa.

**Manisa** – eine Industriestadt mit 280 000 Einwohnern im Westen von Anatolien. Noch ist der Tourismus hier nicht angekommen. Vielleicht liegt es daran, dass Manisa keinen Strand besitzt. Die Hauptstadt der gleichnamigen Provinz ist etwa 40 Kilometer von Izmir entfernt, getrennt durch einen hohen Pass. Ebenso hoch scheinen die Unterschiede zwischen den beiden Städten zu sein. In Izmir pulsiert das moderne türkische Leben, in Manisa kann man noch eine Mischung aus Tradition und Fortschritt erleben.

Bei einem Besuch des Bosch Thermotechnik-Werkes in Manisa wird die Innovationsbereitschaft der Menschen schnell deutlich. Seit 19 Jahren fertigen die Mitarbeiter hier Gas-Heizgeräte, seit 2007 zudem moderne Brennwert-Wandheizkessel – jetzt wird auch das neue Buderus Gas-Brennwertgerät Logamax plus GB172 in Manisa produziert.

Manisa ist aber nicht alleine Fertigungsstandort. „In dem modernen

Werk werden auch neue Produkte entwickelt, dafür stehen den Ingenieuren innovative Möglichkeiten zur Verfügung“, betont Wolfgang Diebel, Leiter Produktmarketing Buderus Deutschland. So werden zum Beispiel neue Gas-Brennwertgeräte nicht nur wärmetechnisch auf Herz und Nieren geprüft, sondern darüber hinaus in Schall- und Wind-Prüfständen auf einen geräuscharmen, praxistgerechten und sicheren Betrieb getestet. Außerdem finden an Dauerlastprüfständen umfangreiche Langzeittests statt. Dies stellt sicher, dass moderne Brennwertgeräte nicht nur im Neuzustand zuverlässig arbeiten, sondern auch noch nach jahrelangem Betrieb.

#### **Neuer System-Prüfstand**

Neu aufgebaut wurde am Standort Manisa ein System-Prüfstand, um Gas-Brennwertgeräte im Zusammenspiel mit anderen Technologien in einem bivalenten bzw. multivalenten System zu testen. Die Systemintegration gewinnt zunehmend an Bedeutung, und diesem Trend will der Fertigungs- und Entwick- ▶



**Einblick** in die Fertigung: Die Besucher waren beeindruckt von der Präzision.



**Gruppenbild** vor dem Produktionsgebäude von Bosch Thermotechnik in Manisa.



**Eingangsbereich** der Produktionsstätte, in der auch der Logamax plus GB172 gefertigt wird.

lungsstandort schon früh gerecht werden. So werden bei Buderus marktgerechte Systeme bereits in der Entwicklungsphase optimiert. Im vergangenen Jahr haben rund 520 Mitarbeiter von Bosch Thermotechnik in Manisa fast 300 000 Gas-Heiz-

geräte produziert – unter anderem den Buderus Wand-Heizwertkessel Logamax U152 und U154. Diese Zahl wird 2010 weiter steigen, wenn die Serienproduktion des neuen Buderus Gas-Brennwertgerätes Logamax plus GB172 anläuft.

Von dieser modernen Fertigungsstätte konnten sich im Februar dieses Jahres die Geschäftsführer und Planer von acht Heizungsfachfirmen überzeugen. Sie haben beim Entwicklungsprozess des Logamax plus GB172 aktiv in Workshops mitgewirkt – ganz nach dem Motto: Aus der Praxis für die Praxis. Buderus möchte auf diese Weise die Bedürfnisse der Kunden bereits bei der Produktentwicklung berücksichtigen, sodass bei der Markteinführung dann alle wesentlichen Kundenanforderungen eingeflossen sind. Dies trägt schlussendlich auch zu einer hohen Kundenzufriedenheit bei.



**Interessiert** betrachten die Besucher aus Deutschland das Innenleben des neuen Gas-Brennwertgerätes.



**Von der Qualität** der Fertigung am türkischen Produktionsstandort waren die Gäste begeistert.

#### **Umfangreiche Qualitätskontrollen**

Im Rahmen des Werkbesuches in Manisa konnten sich die Heizungsfachmänner von den innovativen Entwicklungsmöglichkeiten und Fertigungskapazitäten überzeugen. Ebenso erhielten sie einen Einblick in die Produktionsprozesse sowohl bei der Komponenten- als auch bei der Gerätefertigung. Besonders interessant war der Einblick in die umfangreichen Qualitätskontrollen der Produkte, bevor sie das Werk verlassen.

„Ich hätte vieles erwartet, aber nicht solch einen hochmodernen Fertigungs- und Entwicklungsstandort von Bosch Thermotechnik“, sagt Heizungsfachmann Ralf Menzel aus Sande nach dem Besuch in Manisa. Als Fazit bleibt: eine sehr saubere Fertigung, motivierte Mitarbeiter, eine hervorragende Organisation, hohe Teamfähigkeit und absolutes Qualitätsbewusstsein. □



### Gas-Brennwertkessel

# Starke Leistung

**Buderus erweitert** das Leistungsspektrum des Logano plus GB402 und bietet als werkseitige Kaskadenlösung ein System mit bis zu 1240 kW an.

**Der Gas-Brennwertkessel** Logano plus GB402 ist ab Juni 2010 in den zwei weiteren Leistungsgrößen 395 und 545 kW sowie ab Herbst in der fünften Leistungsgröße 320 kW erhältlich. Im vergangenen Jahr hat Buderus den bodenstehenden Aluminium-Brennwertkessel mit 470 und 620 kW am Markt eingeführt. Darüber hinaus sind werkseitige Kaskadenlösungen im Baukastenprinzip erhältlich – durch abgestimmte hydraulische und abgasseitige Anbindungen lassen sich so Anlagen bis zu 1240 kW realisieren.

Besonders vorteilhaft für Heizungsfachfirmen und Planer ist die leichte und schmale Bauweise für eine problemlose Einbringung in den Aufstellraum. Der Kessel wiegt je nach Leistungsgröße zwischen 410 und 520 Kilogramm bei kompakten Außenmaßen von 781 x 1542 x 1740 Millimeter (Breite x Tiefe x Höhe, ohne Verkleidung). Die flexible Anordnung des Regelgerätes und der Verkleidung erlauben eine Aufstellung, die sich den Raumverhältnissen anpasst. Sogar eine wandbündige Aufstellung ist möglich, weil alle rele-

vanten Kesselbauteile von vorne und von rechts zugänglich sind. Bei der Kesselkonstruktion hat Buderus zudem darauf geachtet, dass Service- und Wartungsarbeiten von nur einer Person ausgeführt werden können.

Hohe Wirtschaftlichkeit und Energieeffizienz sind mit einem Normnutzungsgrad von 110 Prozent (Heizwert Hi), einem Modulationsbereich von 20 bis 100 Prozent und der optionalen raumluftunabhängigen Betriebsweise bestens gegeben. Mit der aktuell niedrigsten Stromaufnahme in diesem Produktsegment belegt der Logano plus GB402 den Spitzenplatz als Gas-Brennwertkessel.

#### Neues Pumpen-Effizienz-Modul

Der Logano plus GB402 gehört zur Kategorie der kompakten Aluminium-Guss-Brennwertkessel mit kleinem Wasserinhalt und schneller Leistungsanpassung. In Anlagen mit hydraulischer Weiche kann es durch die Betriebsweise der Kesselkreispumpe zu einer ungewollten Rücklauf-temperaturerhöhung kommen. Dies gehört mit dem neuen Pumpen-Effizienz-Modul PM10, das

ebenso für den Logano plus GB312 geeignet ist, der Vergangenheit an. Das PM10 kann eine modulierende Kesselpumpe in Verbindung mit einer hydraulischen Weiche wahlweise leistungsgeführt oder temperaturdifferenzgeführt ansteuern und im Vergleich zur herkömmlichen Stan-



Das neue Pumpen-Effizienz-Modul PM10.

dardlösung in der Praxis bis zu vier Prozent Effizienzsteigerung erzielen. Das Modul PM10 arbeitet mit elektronisch geregelten Pumpen, die den Stromverbrauch gegenüber unregulierten Pumpen nochmals deutlich senken können. Das Pumpen-Effizienz-Modul PM10 eignet sich auch zur Nachrüstung in bestehenden Anlagen. □



# Verbrennt optimal

**Innovative Technik** sorgt bei den neuen Pelletkesseln Logano SP161 und SP261 für hohe Betriebssicherheit und niedrige Emissionen innerhalb des gesamten Modulationsbereichs.

**Mit den neuen** Pelletkesseln Logano SP161 in den Leistungsgrößen 9 und 15 kW und Logano SP261 mit 15, 25 oder 32 kW erweitert Buderus sein Produktprogramm im kleinen und mittleren Leistungsbereich. Die Kessel lassen sich ideal in ein regeneratives Heizsystem mit Hochleistungskollektoren zur solaren Heizungsunterstützung und Trinkwassererwärmung einbinden. In ihren unterschiedlichen Ausführungen eignen sich die modernen Pelletkessel für den Einsatz im Neubau oder als Ersatz für eine ältere Heizungsanlage.

Dass die Verbrennung auch bei Qualitätsunterschieden der Pellets stets optimal verläuft, ist einer besonderen Technik zu verdanken: In-

tegrierte Feuerungsüberwachung und automatische Brennstoffqualitätserkennung mittels Lambda-Sonde und Luftmassensensoren sorgen für eine hohe Betriebssicherheit sowie Effizienz und senken die Emissionen innerhalb des gesamten Modulationsbereichs.



Weil die Pelletkessel stufenlos zwischen 30 und 100 Prozent modulieren, ist ein optimaler und gleichmäßiger Betrieb mit sehr wenigen Brennerstarts gewährleistet. Anlagenbetreiber schonen damit nicht nur die

Umwelt, sondern profitieren nach einer Modernisierung vor allem von einer dauerhaften Reduzierung der Heizkosten. Logano SP161 und der Logano SP261 verfügen über ei-

ne automatische Reinigungsfunktion des Wärmetauschers und des Brennrostes, somit ist der Wirkungsgrad praktisch gleichbleibend hoch und die Wartungskosten bleiben dauerhaft niedrig.

Der Logano SP161 eignet sich mit seiner modulierenden Leistung von 2,4 bis 9,2 kW (Leistungsgröße 9 kW) und 4,5 bis 14,9 kW (Leistungsgröße 15 kW) besonders für Einfamilienhäuser. Dank der optimalen Verbrennung erzielt der Logano SP161 einen Wirkungsgrad von bis zu 93 Prozent – bei besonders niedrigen Emissionen. Ein weiterer Pluspunkt ist die Möglichkeit der wandbündigen Aufstellung. Mit seinen kompakten Außenmaßen von 1400 x 900 x 480 Millimetern (Höhe x Breite x Tiefe, Version mit 9 kW) lässt sich der wandstehende Logano SP161 einfach einbringen und selbst in engen Räumen aufstellen.

## Installation leicht gemacht

Der Pelletkessel Logano SP261 erreicht einen Teillast-Wirkungsgrad von bis zu 95 Prozent. Je nach Leistungsgröße lässt er sich in Ein- oder Mehrfamilienhäusern und kleinen Betriebsgebäuden einsetzen. Die Außenmaße des Kessels betragen in der größten Ausführung mit 32 kW 1770 x 1300 x 650 Millimeter (H x B x T). Somit erleichtert auch der Logano SP261 aufgrund der kompakten Bauweise die Installation. Zur vereinfachten Einbringung können die Pelletkessel außerdem in zwei Teilen transportiert werden. □

## Warmwasser-Solarspeicher

# Alles drin

Im neuen Warmwasser-Solarspeicher Logalux SMS300 E zur Trinkwassererwärmung sind Solar-Komplettstation und Regelung bereits unter der Verkleidung integriert.

**Alles in einem** bietet der neue Warmwasser-Solarspeicher Logalux SMS300 E: Unter der formschönen Verkleidung sind mehrere Komponenten integriert, die für eine Nutzung von Solarenergie zur Trinkwassererwärmung nötig sind. Der Speicher beruht auf der bewährten Technik des Logalux SM300. Neu ist, dass die Solar-Komplettstation Logasol KS und wahlweise die Regelung Logamatic SC20 unter der Verkleidung integriert sind. Heizungsfachfirmen können den Speicher schnell und einfach installieren und in Betrieb nehmen, denn alle Komponenten sind werkseitig montiert und optimal abgestimmt.

Auf der Rückseite befinden sich die Anschlüsse für Solaranlage und Heizkessel. Dadurch kann die Verrohrung an die Wand verlegt werden, es verlaufen also keine Rohre durch den Raum. Das ist praktisch und auch optisch ansprechender. Die Solar-Sicherheitsgruppe und das Ausdehnungsgefäß lassen sich direkt am Solar-Rücklaufanschluss

einbauen. Alle weiteren, für den Solarkreis erforderlichen Komponenten sind vorne in der Solarstation zusammengefasst. Neben der Variante mit Solarregelung Logamatic SC20 ist der neue Warmwasser-Solarspeicher auch ohne Regelung lieferbar. In diesem Fall kann der Heizungsfachmann die Buderus Solarsystem-Regelung SM10 bzw. die Solar-Regelung Logamatic SC40 einbauen oder zum Beispiel die Solar-Systemregelung FM443 in Verbindung mit der Logamatic4000 verwenden.

### Hochwertiger Wärmeschutz

Die beiden Glattrohr-Wärmetauscher übertragen die Wärme aus zwei Quellen – Solaranlage und Heizkessel – auf das Trinkwasser. So kann der Heizkessel einspringen, falls die Solarkollektoren an sonnenarmen Tagen den Bedarf nicht alleine decken. Um möglichst wenig Wärme zu verlieren, ist der 300-Liter-Speicher mit einem hochwertigen FCKW-freien Wärmeschutz ummantelt. Vor Korrosion schützen ihn die Thermoglasur DUOCLEAN



MKT und eine Magnesiumanode. Servicefreundlich ist nicht nur der Anschluss, sondern auch die Wartung und die Installation: Der Logalux SMS300 E hat unter der vorderen Verkleidung eine große Inspektionsöffnung. In der Speichermitte ist er mit einer Muffe ausgestattet, sodass der Heizungsfachmann bei Bedarf einen Elektro-Heizeinsatz nachrüsten kann. Zur Wahl stehen Heizeinsätze mit einer Leistung von 2 bis 6 kW.

Aus Sicht der Bauherren und Modernisierer spricht für den neuen Warmwasser-Solarspeicher nicht zuletzt das Design: Mit seinen kompakten Maßen (672 mm Durchmesser und 1505 mm Höhe) und der ansprechenden Verkleidung in Blau oder Weiß sorgt der Logalux SMS300 E für einen optischen Akzent im Aufstellraum. Der Speicher ist ab Herbst 2010 lieferbar. □

# Sonnige Zeiten

**Das System** Logasol SAT-FS eröffnet neue Möglichkeiten zur Nutzung solarer Energie in Mehrfamilienhäusern mit 3 bis über 20 Wohneinheiten.

**Solarthermische** Anlagen werden schon seit Jahrzehnten von Buderus entwickelt, gebaut und vertrieben, bei Ein- und Zweifamilienhäusern sind sie inzwischen Stand der Technik. Mehrfamilienhäuser allerdings rückten erst deutlich später in den solaren Fokus, auch hier bietet Buderus seit einigen Jahren mit seinen verschiedenen SAT Systemen (Solare Anlagentechnik) Lösungen für unterschiedliche Anforderungen an. Diese werden ab Herbst 2010 um das neue System Logasol SAT-FS für 3 bis über 20 Wohneinheiten zur Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung erweitert. Kernstück ist – neben den Buderus

Hochleistungskollektoren und dem PNR-Pufferspeicher – die neue Frischwasserstation Logalux FS40 mit einer Schütteleistung von 40 Liter pro Minute bei einer Warmwasser-Austrittstemperatur von 60 Grad C. Wahlweise ist sie mit einer Zirkulationspumpe erhältlich. Die Frischwasserstation, die kaskadiert werden kann, sorgt für eine besonders hygienische Trinkwassererwärmung im Durchflussprinzip. Damit eignet sie sich für Wohngebäude mit 3 bis über 20 Wohneinheiten, aber ebenso für ähnliche Objekte gleicher Größenordnung wie zum Beispiel kleine Hotels oder Alten- und Pflegeheime. Hier existiert in Deutschland mit

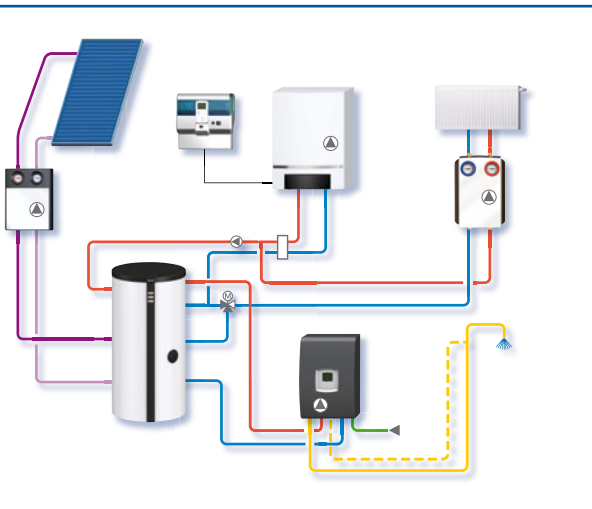
mehr als zwei Millionen Gebäuden dieser Größenordnung ein gewaltiger Markt.

Die Vorgaben des EE-WärmeG im Neubau und die länderspezifischen Vorgaben bei der Bestandssanierung, etwa das Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWärmeG) in Baden-Württemberg, können mit dem System Logasol SAT-FS erfüllt werden.

Die Logasol SAT-FS ergänzt die Logasol SAT-WZ midi im Classic Bereich. Alle Komponenten sind Bestandteil des Buderus Sortiments und werden als individuell zusammengestellte Lösung oder als Paket angeboten.

Zum System SAT-FS zählen eine Logasol Solar-Komplettstation, einer oder mehrere Pufferspeicher Logalux PNR und die neue Frischwasserstation Logalux FS40 einzeln oder als Kaskade. Für die solare Wärme sorgen wahlweise Hochleistungsfleckkollektoren Logasol SKS 4.0 beziehungsweise SKN 3.0 oder Röhrenkollektoren Vaciosol CPC12 und CPC6. Die solare Wärme wird dabei in einen oder mehrere parallel geschaltete Pufferspeicher Logalux PNR eingebracht, sie versorgen bei Wohngebäuden bis etwa 15 Einheiten auch die Frischwasserstationen. Bei größeren Objekten kommt ein zusätzlicher Pufferspeicher Logalux PR als Bereitschaftsspeicher zum Einsatz. Für eine gute Temperaturschichtung im Pufferspeicher Logalux PNR sorgen Wärmeleitbleche und eine temperatursensible Einspeisung der Rückläufe. So kann solare Wärme optimal genutzt oder gespeichert werden. Ergänzt wird das Heizsystem zum Beispiel durch ein Brennwertgerät oder einen Brennwert-Heizkessel von Buderus.

Die Logasol SAT-FS ist eine moderne und preisattraktive solarthermische Lösung für kleinere und mittelgroße Anlagen. Durch ihre fortschrittliche Technik bei einem einfachen Aufbau bietet das System ideale Lösungen für Mehrfamilienhäuser. □



**Heizsystem** mit der neuen solaren Anlagentechnik Logasol SAT-FS von Buderus.

# Auf Herz und Nieren

**Bis zur Markteinführung** und Serienreife sollen bis zu 70 Stirling-Energiezentralen in einem Feldtest in Deutschland auf Herz und Nieren geprüft werden. Die Stirling-Energiezentrale heizt nicht nur den Wohnraum und erzeugt warmes Wasser, sondern deckt den Grundbedarf an Strom in Ein- und Zweifamilienhäusern – mit dem Vorteil von deutlich geringeren Stromkosten für den Hausbesitzer. Gegenüber der zentralen Stromerzeugung werden die Energieverluste deutlich gesenkt – und so zusätzlich schädliche CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert. Möglich macht dies ein wartungsfreier Stirlingmotor, der in der Anlage mit einem Gas-Brennwert-Booster für höhere Leistungsbedarfe und Warmwasserbereitung kombiniert wird.

## Gas-Wärmepumpe 2. Generation

In Zusammenarbeit mit der „Initiative Gaswärmepumpe“ hat Buderus einen Feldtest von Gas-Wärmepumpen der 2. Generation gestartet. Die Geräte produzieren eine Leistung von 10 kW Heizenergie durch die Kombination von Erdgas und Umweltwärme. Der Nutzungsgrad der Vorserienmodelle liegt 25 bis 30 Prozent höher als bei Gas-Brennwertgeräten. Die Gas-Wärmepumpe wird mit Erdgas betrieben und macht Umweltenergie aus Luft oder Erdreich für Heizung und Warmwasserbereitung verfügbar. Die Geräte haben eine wartungsarme Technik.

## Standpunkt

Dr. Jürgen Sterlepper ist Mitglied des Bereichsvorstands der Bosch Thermotechnik GmbH.



# Nicht warten – heute handeln!

**Das Ziel hat** die Europäische Union klar vorgegeben: Bis zum Jahr 2020 soll der Ausstoß an Treibhausgasen um 20 Prozent sinken. Einen wesentlichen Beitrag kann der Gebäudesektor leisten, denn die 160 Millionen Gebäude in der EU sind für mehr als 40 Prozent des europäischen Primärenergieverbrauchs verantwortlich. Die EU-Mitgliedsstaaten müssen nach einer neuen Verordnung sicherstellen, dass jedes nach 2018 neu errichtete Gebäude so viel Strom und Wärme erzeugt, wie verbraucht wird – etwa mittels Solarenergie oder Geothermie. Ein Meilenstein auf dem Weg zum Energie-Plus-Haus.

Für manche Zweifler klingt diese Forderung noch wie Zukunftsmusik. Dabei ist es heute schon möglich, mit vorhandener Technik dieses Ziel zu erreichen und einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Durch eine Modernisierung der 15 Millionen veralteten Heizungsanlagen in Deutschland könnten sofort mehr als 30 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen vermieden werden. Sonnenkollektoren oder Wärmepumpen sind Stand der Technik und ein erster Schritt zum Energie-Plus-Haus. Eine Kombination aus Brennwerttechnik und regenerativen Energien lässt sich heute praktisch überall realisieren, auch im Bestand. Selbst für größere Gebäude sind Systemlösungen erhältlich, die in großem Stil Energieverbrauch senken. Etwa durch das Zusammenspiel aus Blockheizkraftwerk, Brennwertkessel und Solaranlage, intelligent kombiniert mit Hilfe modernster Regelungstechnik.

Natürlich wird die Entwicklung in der Heiztechnik weitergehen. Buderus prüft in Feldtests zurzeit Stirling-Energiezentralen und Gas-Wärmepumpen der zweiten Generation auf Herz und Nieren. Und hinter der Abkürzung HVAC (Heating Ventilation and Air Conditioning) verbirgt sich die Verbindung von Heizen, Lüften und Kühlen für ein optimales Raumklima und weniger Energieverbrauch. Das wird kommen. Doch eines ist sicher: Wer jetzt in ein modernes Heizsystem investiert, erhält zukunftsfähige Technologie und spart vom ersten Tag an.

Wärmepumpen-Anlage

# Alles im Fluss

**Sole/Wasser-Wärmepumpe Logatherm WPS K** auf einem Hausboot in Hamburg gewinnt Wärme über Rohrschlangen direkt aus dem Eilbekkanal.



**Leben auf** schwankendem Untergrund: Manfred Winkler nutzt in seinem Hausboot die Energie aus dem Wasser mit Hilfe einer Wärmepumpe.

**Wenn Manfred Winkler** auf der Terrasse sitzt, kann er vorbei ziehenden Ruderern fast die Hand geben. Der Polizeibeamte hat einen direkten Blick aufs Wasser – aber nicht etwa an einem See, sondern am Eilbekkanal in Hamburg. Manfred Winkler lebt auf schwankendem Untergrund: in einem Hausboot. Eine ganze Siedlung ist dort in den vergangenen Jahren entstanden, moderne Architektur kennzeichnet das „Neubaugebiet“. Und weil Individualität nicht beim Heizsystem endet, entschied sich der Bauherr für die Wärmegegewinnung mittels einer Sole/Wasser-Wärmepumpe Buderus Logatherm WPS 7,5K mit einer Heizleistung von 7,2 kW bei B0/W35.

#### **150 Meter Rohrschlangen**

Die Anlage nutzt das Flusswasser als Wärmequelle. Unterhalb des Pontons, der das Hausboot trägt, wurden dazu zwei Rohrschlangen mit jeweils 75 Meter Länge installiert. „Angesichts des ungewöhnlichen Baugrunds war keine Erdsondenbohrung erforderlich“, schmunzelt Olaf Winkler von der Heizungsfachfirma Olaf und Thomas Winkler in Moorrege. Anders als bei „normalen“ Gebäuden konnte die Wärmequelle Wasser durch die Befestigung des Rohrsystems unter dem Hausboot erschlossen werden. Noch an Land, bevor der Ponton aufs Wasser kam, wurden die Rohrleitungen montiert. In diesen fließt ein Medium, das die Wärmeenergie des Flusses auf das Kältemittel im Kältekreis der Wärmepumpe überträgt. So entzieht die Sole/Wasser-Wärmepumpe dem Wasser

des Eilbekkanals Wärme, gibt sie an das Heizsystem ab und liefert wohlige Raumwärme und warmes Wasser auf regenerativer Basis.

Einen Heizungskeller sucht man auf dem Hausboot vergeblich. Ein separater Raum ist auch nicht nötig, denn die Wärmepumpe mit den Außenmaßen 180 x 60 x 64,5 Zentimeter (H x B x T) braucht ausgesprochen wenig Platz. Auch dieses Argument spielte bei der Entscheidung für die Logatherm WPS 7,5K eine Rolle. Das effiziente Gerät mit einem COP-Wert von 4,2 bei B0/W35 (eine elektrische Leistungsaufnahme von 1 kW ermöglicht 4,2 kW Heizleistung) arbeitet extrem leise. Durch Schwingungsentkopplung und einen optimierten Kompressor liegt der Schalldruckpegel bei 34 dB(A). Der integrierte Kompressor ermöglicht zudem mit bis zu 65 Grad C Vorlauftemperatur sowie schneller und genauer Vorlauftemperaturregelung einen hohen Warmwasserkomfort. Unter der stabilen Verkleidung sind Sole- und Heizungspumpe sowie das Umschaltventil integriert – die Wärmepumpe kann gut in einem mehrfach genutzten Raum aufgestellt werden. Durch den eingebauten Komfortregler und die einfache Bedienung über ein Grafikdisplay ist die Anlage besonders benutzerfreundlich.

Mit dem integrierten Trinkwasserspeicher (Inhalt 185 Liter) bietet die Logatherm WPS 7,5K einen konstant hohen Warmwasserkomfort. Daneben ist auf dem Hausboot von Manfred Winkler noch ein ▶



**Auf regenerative(r) Energie**, nämlich dem zugefrorenen Eilbekkanal, stehen (von links): John Ohlhaber (Buderus Wärmepumpenspezialist), Thomas Winkler (Heizungsbaumeister), Immo Ruge (Buderus Außendienstmitarbeiter), Hausbootbesitzer Manfred Winkler und Olaf Winkler (Heizungsbaumeister).

und schafft eine behagliche Atmosphäre auf den 116 Quadratmetern Wohnfläche. So ermöglicht das System bei niedrigen Vorlauftemperaturen jederzeit ein angenehmes Raumklima und spart bares Geld, weil sich mögliche Wärmeverluste auf ein Minimum reduzieren lassen.

Im Jahr 2006 hat die Stadt Hamburg zehn Liegeplätze für Hausboote im Eilbekkanal an die kreativsten architektonischen Entwürfe vergeben. An Interessenten mangelte es nicht – obwohl die Herstellungskosten für ein schwimmendes Zuhause bei rund 350 000 Euro liegen, so Manfred Winkler. Grundstückseigentümer bleibt die Stadt Hamburg, dafür müssen Hausbootbesitzer jährlich 1800 Euro Pacht bezahlen.



**Auf engstem Raum** findet die Wärmepumpe Logatherm WPS K Platz.

Heizungs-Pufferspeicher mit 120 Liter Heizwasserinhalt (Typ Logalux P120W) eingebaut, der Wärme zwischenspeichert und bei Bedarf abgibt. „Durch diesen so genannten technischen Speicher wird in allen Betriebszuständen die Mindestlaufzeit der Wärmepumpe sichergestellt“, unterstreicht John Ohlhaber, Spezialist für Wärmepumpen bei Buderus.

### Ein Haus und ein Boot

Das Hausboot zieht viele Blicke auf sich. Architektonisch fällt das Gebäude sofort ins Auge: schnell rostender Cortenstahl mit Bullaugenfenstern und Lärchenholz bilden die Fassade, große Seitenfenster holen Licht und Ufergrün ins Innere. „Es ist kein Haus und kein Boot, sondern verbindet Elemente von beidem“, sagt der Besitzer.

Innovatives Wohnen und innovative Heiztechnik von Buderus – das Hausboot von Manfred Winkler vereint beides. Durch die Nutzung der Wärme aus dem Wasser sparen die Bewohner dauerhaft Energie und schonen die Umwelt. Und der „Untergrund“ eignet sich gut für diese Art der Wärmeerzeugung. □



**Exklusives Wohnen:** Ein Blick ins Innere des neuen Hausboots.

Selbst während des vergangenen langen und harten Winters brachte die Anlage eine konstante Leistung. Bei Außentemperaturen von minus 10 Grad C stand unter der Eisdecke des zugefrorenen Eilbekkanals eine Wärmequelle in Form des Flusswassers mit einer Temperatur von plus 4 Grad C zur Verfügung. Mit dieser Wärmequellentemperatur sorgte die Wärmepumpe auch bei den ungewöhnlich kalten Außentemperaturen für eine äußerst effiziente Bereitstellung von Heizwärme und warmem Trinkwasser.

Die Wärmeverteilung in dem schwimmenden Wohnhaus erfolgt über eine Buderus Logafix Fußbodenheizung. Sie verbreitet die Wärme gleichmäßiger als Heizkörper

# Planung leicht gemacht

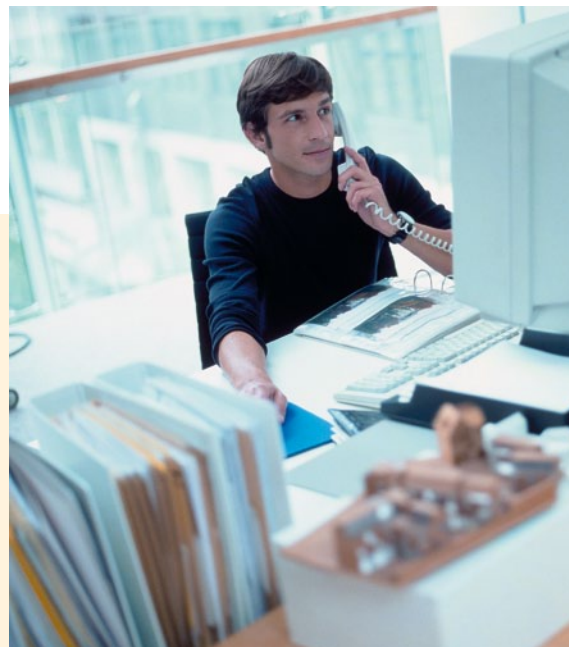
Das neue Buderus EnEV-Beratungstool kann jetzt nicht nur zur schnellen und einfachen Auswahl geeigneter Anlagentechnik im Neubau, sondern auch im Modernisierungsfall eingesetzt werden. Im Sommer 2009 hat Buderus das EnEV-Beratungstool vorgestellt, mit dem sich schnell und unkompliziert der zu erwartende Primärenergiebedarf und die Anlagenaufwandszahl eines Ein- oder Zweifamilienhauses abschätzen lassen. Daraus abgeleitet kann konkret eine für die individuelle Anwendung sinnvolle Anlagentechnik empfohlen werden.

Außerdem wird die Frage beantwortet, ob das neu zu errichtende Gebäude mit dem geplanten Heizsystem die Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) erfüllt oder zum Beispiel KfW-Förderprogramme in Anspruch genommen werden können.

Auch im Vorfeld einer Modernisierung möchten Endkunden wissen, welches Heizsystem für das Gebäude optimal geeignet ist und wie viel Geld sie durch den Einsatz moderner Heiz- und Lüftungstechnik sparen können. Diese Fragen lassen sich mit der neuen Version des EnEV-Beratungstools beantworten. Nur wenige Angaben zum Gebäude und der vorhandenen Anlagentechnik sind nötig, um die Energiekosten der bestehenden Anlage abzuschätzen. Wird die Neuanlage definiert, berechnet die Software die zu erwartenden Energiekosten. Sofern der Brennstoffverbrauch der Altanlage bekannt ist, kann man diesen direkt eingeben. Dadurch lassen sich künftige Energiekosten noch präziser abschätzen.

Die Konfiguration des richtigen Heiz- und Lüftungssystems wird durch den integrierten Buderus-Typberater erleichtert. Der Hauseigentümer muss lediglich sechs Fragen beantworten, und schon empfiehlt der Buderus-Typberater individuell passende Heizsysteme.

Die Bedienung der Software ist sehr einfach und selbsterklärend. Heizungsfachfirmen können das kostenlose EnEV-Beratungstool auf [www.buderus.de/enev](http://www.buderus.de/enev) herunterladen.



## Anmeldung jetzt auch online

Die **Anmeldung** für Buderus Seminare ist ab sofort nicht mehr nur per Telefon, Mail oder Fax möglich, sondern ebenfalls online über die Website. Unter [www.buderus.de](http://www.buderus.de) im Bereich Fachkunden steht die neue Funktion zur Verfügung. Mit wenigen Klicks haben Heizungsfachbetriebe und Planer nun die Möglichkeit, eine Auswahl zu treffen und sich direkt für einen Kurs oder eine Veranstaltung anzumelden.

Die Bedienung ist ausgesprochen einfach: Auf Basis bestimmter Auswahlkriterien können die Kunden entweder direkt eine für sie passende Schulung suchen – künftig auch mit Hilfe einer Landkarte nach Angeboten in ihrer Nähe.

Aus der angezeigten Liste lassen sich einzelne Weiterbildungskurse direkt im Internet buchen. Sobald eine Schulung ausgewählt ist, öffnet sich ein Formular und der Heizungsfachmann trägt dort seine Kundendaten ein. Danach kann er bis zu 20 Personen namentlich anmelden und erhält von Buderus zeitnah eine Rückmeldung über die Teilnahme sowie alle erforderlichen Unterlagen.

INFO

Der direkte Weg zur Online-Anmeldung:  
[www.buderus.de/schulung](http://www.buderus.de/schulung)



Service

Energiesparkredit

# Für kühle Rechner

**Heizungsfachfirmen** können mit dem Energiesparkredit beim Endkunden Anreize für den Kauf eines neuen Heizsystems schaffen.



## Vorteile für beide Seiten

**Thomas Armbruster**, Geschäftsführer der Wolfgang Armbruster GmbH für Sanitär- und Heizungstechnik in Weil am Rhein, kennt die Vorteile des Buderus Energiesparkredits.

„Mich überzeugt am Energiesparkredit vor allem, dass sich das Angebot für beide Seiten bezahlt macht, sowohl für den Kunden als auch für den Heizungsfachbetrieb. So erhalten unsere Kunden eine solide Finanzierung zu günstigen Zinssätzen. Der Energiesparkredit ermöglicht es uns als Heizungsfachbetrieb, interessierte Kunden von einer Heizungsmodernisierung zu überzeugen, selbst wenn sie diese nicht gleich komplett bezahlen können. Dazu kommt, dass diese Zahlungsart für uns sehr vorteilhaft ist, weil die Rechnung schnell beglichen wird.“

Auf Wunsch helfen wir unseren Kunden natürlich beim Abschluss eines Energiesparkredits. Dass sich alles Formelle gemeinsam mit dem Kunden übers Internet und ohne viel Papierkram vorbereiten lässt, ist ausgesprochen praktisch. Das hat bislang sehr gut und schnell funktioniert. Der Service, bei der Finanzierung in dieser Weise unterstützend tätig sein zu können, wird von unseren Kunden sehr positiv angenommen.“

**Eine neue Heizungsanlage** spart zwar dauerhaft Energie und damit Geld – zuerst aber fallen Kosten von mehreren tausend Euro für die Anschaffung an. Mit dem Energiesparkredit haben Heizungsfachfirmen weitere gute Argumente, Endkunden von einem Kesseltausch zu überzeugen. In Zusammenarbeit mit der „DSL Bank – Ein Geschäftsbereich der Deutsche Postbank AG“ bietet Buderus die Möglichkeit, Heizungsanlagen zu attraktiven Konditionen zu finanzieren. Je nach Laufzeit des Kredits – 12 Monate bis maximal 120 Monate – beträgt der effektive Jahreszins zwischen 2,99 und 7,99 Prozent.

Der Weg zum Energiesparkredit ist ausgesprochen einfach. Heizungsfachfirmen müssen sich lediglich über die Buderus Homepage registrieren und eine Vertriebsvereinbarung unterzeichnen. Online werden die Finanzierungswünsche des Endkunden sowie persönliche und wirtschaftliche Daten eingetragen, ausgedruckt und unterschrieben per Post an die DSL-Bank geschickt. Natürlich kann der Endkunde seine Daten auch selber eintragen. Innerhalb kürzester Zeit erhalten die Beteiligten dann eine Rückmeldung zum Kreditantrag.

Endkunden haben zudem die Möglichkeit, sich im Internet über die Finanzierungsmöglichkeiten zu informieren. Dafür erstellt die Heizungsfachfirma zunächst ein Angebot

für ein passendes Heizsystem, der Kaufinteressent konfiguriert damit dann zu Hause an seinem PC das gewünschte Darlehen.

Der Buderus Energiesparkredit – gute Argumente für den Endkunden:

- Liquidität
- bequeme Finanzierung bis 50 000 Euro
- günstige, feste Zinssätze bei frei wählbaren Laufzeiten bis 120 Monate
- keine Bearbeitungsgebühr
- schnelle und einfache Antragstellung über das Internet
- Nutzung umweltschonender Technologie und mögliche staatliche Förderung

Der Buderus Energiesparkredit – gute Argumente für die Heizungsfachfirma:

- Bezahlung der Rechnung innerhalb kürzester Zeit nach Einbau und Abnahme des Heizsystems – keine Forderungsausfälle
- Gewinnung neuer Kunden, die ohne Finanzierung nicht gekauft hätten
- Ganzheitliche Betreuung schafft Kundenbindung

INFO

Nähere Infos unter: [www.buderus.de/energiesparkredit](http://www.buderus.de/energiesparkredit)



Neue Heizungsanlage

# Heizöl als Zugabe

**Endkunden erhalten** beim Kauf eines Buderus Öl-Brennwertkessels 200 Liter Heizöl geschenkt.

**Mit einer neuen Aktion** können Heizungsfachfirmen ihren Umsatz steigern. Zusammen mit der aws Wärme Service GmbH schafft Buderus Anreize für Endkunden, einen Öl-Brennwertkessel zu kaufen.

Egal ob für den Neubaubereich oder bei der Heizungsmodernisierung im bestehenden Gebäude – Hausbesitzer und Anlagenbetreiber bekommen beim Kauf eines Buderus Öl-Brennwertkessels, beispielsweise eines kompakten Logano plus SB105 oder eines robusten Logano plus GB125, einen Gutschein über 200 Liter Heizöl für ihre nächste Bestellung bei aws Wärme Service – gültig für alle Heizöl-Qualitäten. Zusätzlich sparen sie durch hocheffi-

ziente Brennwerttechnik wertvollen Brennstoff. Nicht zuletzt fördert der Staat energiesparende Öl-Brennwertkessel mit Zuschüssen, zum Beispiel mit dem KfW-Förderprogramm „Energieeffizient sanieren“: Die Förderbank erstattet hierbei fünf Prozent der kompletten Investitionssumme aus Anschaffungs- und Installationskosten.

Die Heizöl-Gutschrift funktioniert einfach und unbürokratisch. Der Heizungsfachbetrieb fordert die Aktionsgutscheine direkt bei Buderus an und füllt diese gemeinsam mit seinem Kunden bei der Installation des neuen Öl-Brennwert-Heizkessels aus. Der Endkunde sendet den Gutschein anschließend zusammen mit

der Rechnungskopie an Buderus. Mit der nächsten Heizöl-Bestellung bei der aws Wärme Service GmbH werden dann automatisch 200 Liter gratis verrechnet.

Die Aktion hat mit der SHK Essen am 10. März 2010 begonnen und läuft bis 31. Dezember 2010. Während dieser Zeit muss der Endkunde den Buderus Öl-Brennwertkessel erwerben und einbauen, der Gutschein lässt sich bis zwölf Monate nach der Installation einlösen. Voraussetzung ist eine Mindestbestellmenge von 1500 Liter Heizöl.

INFO

Näheres zu dieser Aktion unter:  
[www.buderus.de/kesselkauf](http://www.buderus.de/kesselkauf)



## Heizkesselwartung

# Buderus unterstützt Wartungsgeschäft

**Gutschein-Aktion:** 30 Liter Heizöl für Endkunden bei einer Heizungswartung.

**Moderne Öl-Heizkessel** arbeiten nicht nur besonders effizient und sparsam, sondern auch umweltschonender als veraltete Kessel. Doch selbst die modernste Heizungsanlage muss regelmäßig gewartet werden, damit sie dauerhaft wirtschaftlich, schadstoffarm und ohne unnötigen Verschleiß läuft. Um Endkunden einen zusätzlichen Anreiz für die regelmäßige Heizungswartung zu bieten, belohnen Buderus und die aws Wärme Service GmbH die fachgerechte Wartung bestehender Öl-Heizkessel mit attraktiven Prämien.

So erhalten Hausbesitzer und Anlagenbetreiber, die ihren Buderus Öl-Heizkessel warten lassen, von ihrem Heizungsfachbetrieb einen Gutschein über 30 Liter Heizöl. Die Gutschrift, die für alle Heizölqualitäten gilt, wird bei der nächsten Heizölbestellung bei der aws Wärme Service GmbH vom Rechnungsbeitrag abgezogen. Von der Gutscheinaktion profitieren auch die Heizungsfachbetriebe: Durch die regelmäßige

Wartung bleiben sie in engem Kontakt mit den Endkunden und können diese über technische Neuerungen, regenerative Anlagenerweiterungen oder interessante Förderungen beim Neukauf einer Öl-Heizungsanlage informieren. Dazu gehört zum Beispiel auch die Ergänzung des Systems durch eine Buderus Solaranlage. Voraussetzung für die Einlösung eines Heizöl-Gutscheins ist eine Mindestabnahmemenge von 1500 Litern, der Gutschein ist bis zu zwölf Monate nach der Wartung gültig.

Pro Bestellung lässt sich ein Gutschein einlösen. Heizungsfachbetriebe, die in den vergangenen fünf Jahren Öl-Heizkessel von Buderus gekauft haben, erhalten ein Bestellfax und können damit Gutscheine in der benötigten Zahl für ihre Kunden anfordern. Die Aktion läuft vom 10. März 2010 bis zum 31. Dezember 2010. □

INFO

Näheres zur Heizöl-Aktion unter:  
[www.buderus.de/wartungsgaktion](http://www.buderus.de/wartungsgaktion)

## Gute Argumente für eine Heizungswartung

- Ablagerungen des Brennstoffes und der Verbrennungsluft beeinträchtigen die Wärmeabgabe an das Heizwasser und erhöhen den Energieverbrauch.
- Heizungsanlagen sparen besonders viel Energie und damit CO<sub>2</sub>, wenn sie richtig eingestellt sind.
- Rußbildung und Verschmutzung sorgen auf lange Sicht für einen höheren Energieverbrauch und damit höhere Energiekosten.
- Eine gute gewartete Anlage ist werterhaltend – und damit steigt der Wert der Immobilie.

# Modernisieren zahlt sich aus

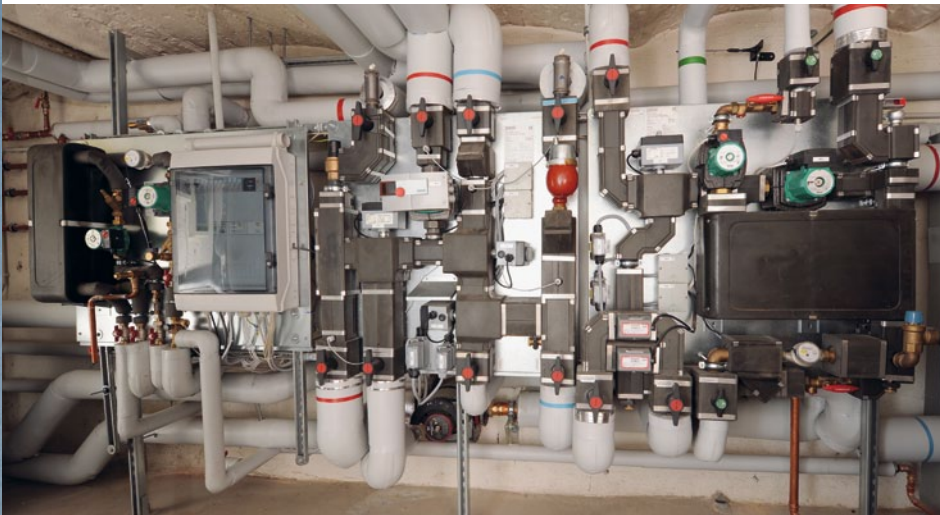
Von der Kostenstelle zum Erlöskonto: Die energetische Sanierung von Mietwohngebäuden rechnet sich – und bringt dauerhaft Vorteile für Eigentümer und Mieter.

**Heruntergekommene Fassaden,** undichte Fenster, eine veraltete Heizungsanlage: Wer nicht bereit ist, in seine Wohnimmobilie zu investieren, wird daran schnell keine Freude mehr haben. Denn unzufriedene Mieter, zunehmender Leerstand und Wertverlust lassen nicht lange auf sich warten. Deshalb zahlt es sich aus, wenn Eigentümer ihre Wohngebäude „in Schuss“ halten – auch aus energetischer Sicht.

Für viele Immobilienbesitzer ist eine energetische Sanierung kein Thema, weil ohnehin die Mieter die Kosten für Gas oder Öl tragen müssen. „Diese Rechnung kann langfristig teuer werden, wenn plötzlich die Wohnungen nicht mehr zu vermarkten sind“, sagt Olaf Erichson, Key Account Wohnungswirtschaft Deutschland bei Buderus. Denn Mieter achten zunehmend auf die Qualität und den Gesamtzustand

des Gebäudes, weil die so genannte „zweite Miete“ – die Nebenkosten – aufgrund steigender Energiepreise an Bedeutung gewinnt. Detaillierte Aussagen über den Zustand der Immobilie trifft der Energieausweis.

Durch diese steigende „zweite Miete“ sind höhere Kaltmieten kaum mehr durchsetzbar, sodass diese in den vergangenen Jahren praktisch unverändert blieben. Das bedeutet



Neben der Anlagentechnik für Mehrfamilien-Wohngebäude bietet Buderus auch eine umfassende Beratung und Planungsunterstützung an.

für die Mieter höhere Gesamtkosten und für die Vermieter inflationsbereinigt sinkende Einnahmen. Um die Energiekosten in den Griff zu bekommen und somit die Betriebskosten zu senken, gibt es nur eines: Energiesparen. Und das heißt in erster Linie, die veraltete Heizungsanlage gegen eine neue energieeffiziente Heizsystemlösung auszutauschen. So sinken nicht nur die Nebenkosten, auch der Wohnkomfort steigt deutlich und kann an die Bedürfnisse der immer größeren Zahl an Single- und Senioren-Haushalten angepasst werden. Dann lassen sich auch Mietpreiserhöhungen zum Beispiel durch Modernisierungsumlage wieder leichter umsetzen.

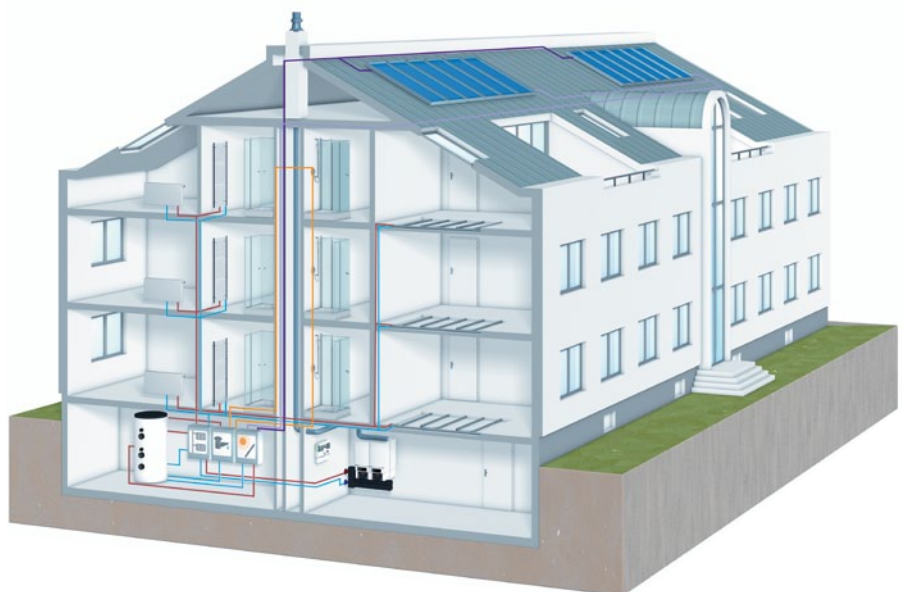
### Nutzen für alle Beteiligten

Im Falle eines Verkaufs macht sich die Investition in eine energetische Gebäudesanierung ebenfalls bezahlt. Wohngebäude, die auf dem Stand der Technik sind, stoßen auf größeres Interesse bei potenziellen Käufern als „abgewirtschaftete“ Häuser. Dies gilt insbesondere, wenn vergleichbare Gebäude zum Verkauf stehen, die bereits modernisiert und gut vermietet sind.

Viele Mehrfamilienhäuser im Besitz von Wohnungsgesellschaften wurden in den 50er- und 60er-Jahren errichtet, oft sogar noch früher. Größtenteils ersetzen Gas-Kombi-Geräte die Einzelöfen oder Etagenheizungen, aber auch diese „neueren“ Anlagen haben inzwischen 15 bis 20 Jahre ihren Dienst getan. Beim Austausch der Kombi-Heizgeräte durch eine zentrale Heizungsanlage profitieren Vermieter und Mieter. Im Vergleich zu den alten Geräten lassen sich neben Energie auch Kehr- und Messgebühren der Schornsteinfe-

ger und Wartungskosten sparen. Und: Zufriedene Mieter sind treue Mieter. So lohnt sich die Investition schon vom ersten Tag an.

„Die Entscheidung für eine zentrale Heizungsanlage mit Etagenstationen kombiniert bei einer Modernisierung die Vorteile zentraler und dezentraler Wärme und Warmwasserversorgung“, unterstreicht Erichson. So können Mieter ihre Wärmeversorgung individuell steuern und dabei gleichzeitig von niedrigeren Betriebskosten bei höherem Kom- ▶



fort profitieren. Die Wärmezufuhr erfolgt durch die zentrale Heizungsanlage, die auch in Stoßzeiten genügend Wärmereserven im Pufferspeicher bevvorratet. Raumheizung und Warmwasserversorgung werden über die Etagenstation sichergestellt. Eine weitere Effizienzsteigerung stellt die Kombination mit einer thermischen Solaranlage dar. Bei der Trinkwassererwärmung kann diese in Deutschland bereits einen Großteil des Warmwasserbedarfs eines Haushalts decken, und mit solarer Heizungsunterstützung können sogar mehr als zehn Prozent der gesamten Heizkosten eingespart werden.

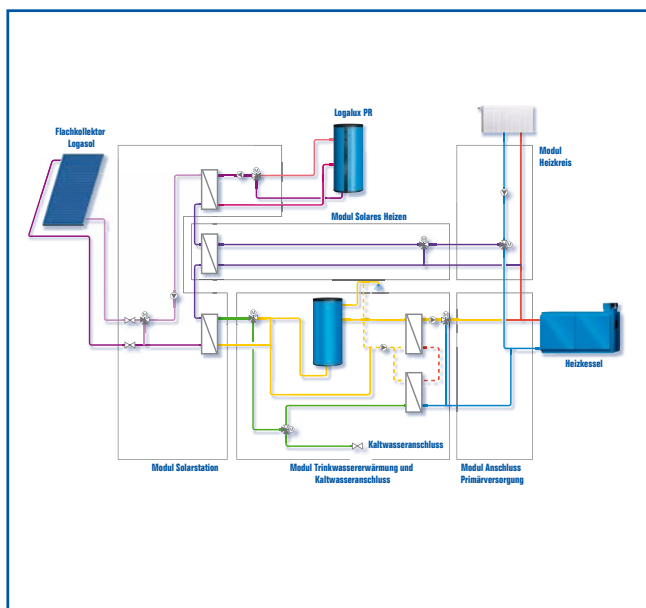
Als weitere nicht unwichtige Sanierungsmaßnahmen sind in diesem Zusammenhang eine optimale Gebäudedämmung und modernisierte Fenster zu nennen. Damit einher gehen sollte dann aber auch der kontrollierte Luftaustausch, um negative

Auswirkungen auf das Raumklima, die Bausubstanz und nicht zuletzt das Wohlbefinden der Mieter zu vermeiden. Die Lüftungsanlagen der Logavent Serie von Buderus sind optimal geeignet für die kontrollierte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung – und gleichzeitig sparen sie Energie, die sonst zum Fenster hinausgezogen wäre.

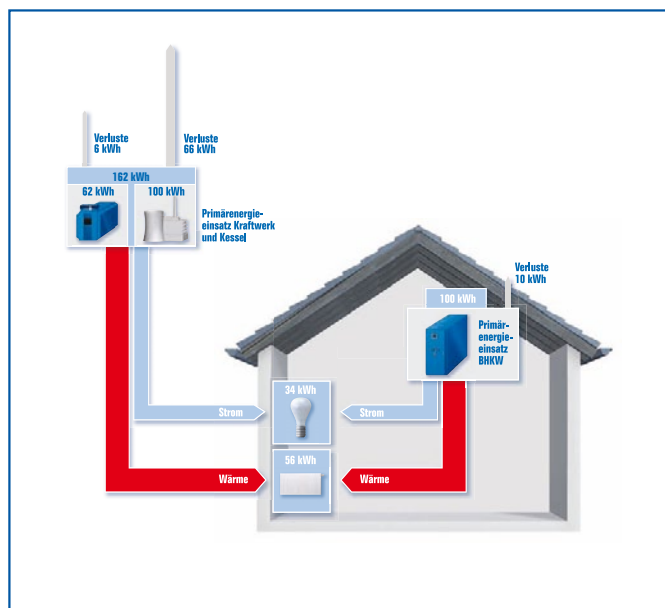
Zur Wertsteigerung der Immobilie trägt die Installation einer Photovoltaikanlage bei. Je nach Auslegung und Kombination mit den zuvor genannten Modernisierungsschritten kann aus dem Gebäude sogar ein Energie-Plus-Haus werden. Das Gebäude erzeugt über das Jahr gesehen mehr Energie als es verbraucht, die dann – eingespeist ins öffentliche Stromnetz oder als Eigenverbrauch – dem Vermieter über die Einspeisevergütung noch zusätzliche Einnahmen bringt.



**Solaranlagen** rechnen sich in Mehrfamiliengebäuden – insbesondere in Kombination mit einem SAT-System.



**Abgestimmte Systemtechnik** (z.B. Logasol SAT-WZ) sorgt für eine effiziente Nutzung von fossiler und regenerativer Energie.



**Die Energiebilanz** eines Erdgas-Blockheizkraftwerks im Vergleich zu getrennter Energieversorgung.

## Entscheidungshilfe

### Welches System passt?

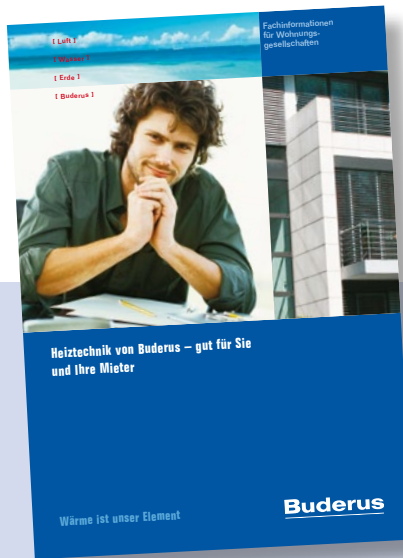
Öl oder Gas – oder regenerativ? Fragen, die bei einer Heizungserneuerung beantwortet werden wollen. Hinzu kommt noch das Thema Finanzierung. Vieles lässt sich ganz einfach schon im Vorfeld klären.

### Sanieren oder modernisieren?

Zuerst sollte man sich ein genaues Bild über die Ist-Situation der Heizungsanlage machen. Dabei hilft der Heizungsfachmann vor Ort, der die individuellen Gegebenheiten und Möglichkeiten am besten beurteilen kann. Sanierung bedeutet, dass ein veralteter Heizkessel gegen einen neuen, modernen Brennwertkessel ausgetauscht wird. Bei einer Modernisierung wird zum Beispiel zusätzlich eine Solaranlage oder gar eine Wärmepumpe eingebaut. Diese Investitionskosten dienen der Wertsteigerung der Immobilie und können nicht auf die Miete umgelegt werden. In diesem Fall ist eine Investitionsumlage von maximal 11 Prozent der Kosten pro Jahr auf die Miete möglich.

### Wie viel Wärme wird benötigt?

Mit einer Wärmebedarfsrechnung lässt sich diese Frage schnell beantworten. Diese Rechnung hilft, den Leistungsumfang des neuen Heizsystems zu bestimmen und dem Bedarf anzupassen. Für einige Anträge auf



Fördermittel oder die Anpassung des Mietpreises nach der Modernisierung ist sie sogar erforderlich.

### Und der Warmwasserkomfort?

Heiß und kalt im Wechsel? Oder stärker und schwächer im Druck, wenn mehrere Benutzer gleichzeitig warmes Wasser zapfen? Dann ist es höchste Zeit, über neue Lösungen nachzudenken. Sei es mit einem Warmwasser-Speicher oder mit einer Frischwasserstation. Moderne Warmwassertechnik bietet höchsten Wasch-, Dusch- und Badekomfort – und das bei hoher Effizienz.

### Wie aufwändig ist Modernisierung?

Gar nicht – die Mieter merken wenig davon. Denn in der Regel ist jede neue Heizungsanlage inklusive aller bauseitigen Maßnahmen innerhalb von wenigen Tagen installiert. Vor allem, wenn es sich um Systemtechnik von Buderus handelt. Da sind alle Komponenten aufeinander abgestimmt und installationsfreundlich vormontiert, was Zeit, Geld und Nerven spart.

## Geld vom Staat

Für die energetische Sanierung von Wohngebäuden im Rahmen des „CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramms“ bezahlt der Staat Investitionszuschüsse nach dem KfW-Programm 430. Gefördert werden Maßnahmen zur Energieeinsparung und zur Minderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes bei bestehenden Wohngebäuden. Dafür gibt es zwei Möglichkeiten: Eine Sanierung zum „KfW-Effizienzhaus“ oder Einzelmaßnahmen und freie Einzelmaßnahmenkombinationen.

Bei Einzelmaßnahmen und Kombinationen wird der Austausch eines alten Heizkessels gegen ein modernes Brennwertgerät mit Umwälzpumpe der Energieeffizienzklasse A gefördert. Als Austausch gilt der Einbau von Heiztechnik auf Basis der Brennwerttechnologie oder Kraft-Wärme-Kopplung. Gefördert werden Öl- oder Gas-Brennwertkessel nach EnEV sowie Niedertemperaturkessel über 50 kW mit nachgeschaltetem Brennwertwärmetauscher.

Förderfähig sind dabei auch die Kosten für Maßnahmen im Zusammenhang mit der Heizungsmodernisierung wie Schornsteinanpassung, Erneuerung von Heizkörpern, Steuerungs- und Regelungstechnik sowie hydraulischer Abgleich der Anlage laut EnEV. Für Einzelmaßnahmen gibt es einen Zuschuss von 5 Prozent der förderfähigen Investitionskosten, maximal 2 500 Euro pro Wohneinheit. Der Mindestförderbetrag muss 300 Euro betragen, die Investitionssumme mindestens 6 000 Euro.

### INFO

Weitere Informationen stehen in der Broschüre Fachinformationen für Wohnungsgesellschaften. Diese kann im Internet unter [www.buderus.de/7747107193](http://www.buderus.de/7747107193) heruntergeladen oder bei den Buderus Niederlassungen angefordert werden.



[ Luft ]

[ Wasser ]

[ Erde ]

[ Buderus ]

Gas-Brennwertgerät  
Logamax plus GB172

## „Buderus Heiztechnik heißt: mehr Effizienz im System!“

Heiner Müller, Technischer Berater Buderus



*= bis zu 48%  
Energiekosteneinsparung\**

Weil uns größtmögliche Energieeffizienz noch lange nicht genug ist, sind wir mit dem neuen Logamax plus GB172 noch einen Schritt weiter gegangen: Er ist das leistungsstarke Ergebnis der Zusammenarbeit zwischen unseren Experten und Ihnen, den Heizungsfachleuten. So erfüllt er optimal Ihre Anforderungen sowie die Wünsche Ihrer Kunden an moderne Heiztechnik. Unter [www.buderus.de](http://www.buderus.de) erfahren Sie, welche Vorteile die Integration des neuen Logamax plus GB172 in ein Heizsystem bietet.

\* Mit diesem regenerativen Brennwert-System von Buderus ist im Modernisierungsfall eine Energiekostensparnis von bis zu 48 % im Vergleich zu einer Altanlage Baujahr 1980 mit konventionellem Gas-Heizkessel möglich.

Wärme ist unser Element

**Buderus**