



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

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

VIESSMANN



 **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



Heizsystem-Navigator: Was passt zu welchem **Kundentyp**?

Interview: Kompetente Beratung
kann die **Kaufzurückhaltung** beseitigen

Zehn Sole/Wasser-Wärmepumpen
versorgen ein **neues Behördenzentrum**



Welche Heizungsanlage passt zu Ihren Kunden: Mit dem Heizsystem-Navigator lassen sich in wenigen Schritten optimale Produktlösungen finden. Auf einen Blick sind die Systeme, Vorteile, Anforderungen und Kosten zu sehen. Das erleichtert die Kaufentscheidung. **Seite 14**



Impressum



Ist Ihr Kunde der preisbewusste, pragmatische oder ökologische Heiztyp? Diese Frage lässt sich mit dem Buderus Heizsystem-Navigator ganz einfach und schnell beantworten. Lediglich sechs Fragen sind nötig, um ans Ziel zu kommen. **Seite 14**

Herausgeber:

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

Redaktion:

Uwe Brenne
Dipl.-Ing. Wolfgang Diebel
Dipl.-Ing. Gero Frischmann
Dipl.-Wirt. Luc Geerinck
Dipl.-Bw. Sven Kunz
Dipl.-Ing. Melanie Lauterbach (Ltg.)
Dipl.-Wirt.-Ing. Ingo Mitnacht
Dr. Ingo Rapold

Redaktion und Gestaltung:

Communication Consultants, Stuttgart

Kontakt: magazin@buderus.de

Fotos: Gil Garberis, iStock, Markus Lampe/mint3, Maik Scharfscheer

Druck: Brühlsche Universitätsdruckerei, Gießen



Größere Vielfalt bietet Buderus von Sommer 2008 an bei Öl-Brennwert-Heizkesseln im mittleren und größeren Leistungsbereich. Die bewährten Kessel Logano plus SB315, SB615, SB735 und SB825 können mit Gas und Heizöl EL schwefelarm betrieben werden. **Seite 6**



65 Kilometer Kunststoffrohre wurden in einem Verwaltungsneubau in Eberswalde verlegt. Über dieses System beziehen zehn Sole/Wasser-Wärmepumpen Energie aus dem Erdreich. Sie versorgen fünf Gebäude mit Heizwärme und sorgen im Sommer für angenehm kühle Raumtemperaturen. **Seite 28**

Themen

Innovationen

Öl-Brennwert-Heizkessel jetzt bis 19 200 kW	6
Kontrollierte Wohnraumlüftung spart Energie	8

Interview

Dr.-Ing. Joachim Berner über Kundenverunsicherung und Kaufzurückhaltung	10
--	-----------

Der Heizsystem-Navigator

Entscheidung leicht gemacht	14
Welcher Heiztyp sind Sie?	16
In Heiztechnik investieren rechnet sich	23

Vor Ort

Startschuss für das neue Informationszentrum	26
Zehn Wärmepumpen in Verwaltungsgebäude	28

Service

Der Wärmepumpen-Profi kommt!	31
-------------------------------------	-----------

Editorial



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

lediglich zehn Prozent der Heizungsanlagen in Deutschland sind auf dem Stand der Technik. Angesichts der Energiepreisentwicklung müsste der Austausch veralteter und ineffizienter Heiztechnik eigentlich selbstverständlich sein. Doch die Marktentwicklung zeigt, dass sich viele Endkunden sehr zurückhalten. Die Verunsicherung ist groß.

Dies bestätigt auch eine vom BDH in Auftrag gegebene Studie. Viele Hausbesitzer sehen nicht die Notwendigkeit, ihre Heizungsanlage zu tauschen, solange sie noch funktioniert und die Abgasnormen erfüllt. Zudem fällt dem Verbraucher die Entscheidung zwischen verschiedenen Heizsystemen schwer und wird häufig verschoben. Buderus hat deshalb einen Heizsystem-Navigator konzipiert, mit dem Sie auf einfache Weise die Wünsche Ihrer Kunden ermitteln und ein darauf abgestimmtes Heizsystem empfehlen können.

Angesichts steigender Energiepreise lohnt es sich, in ein effizientes Heizsystem zu investieren. Hinzu kommt: Noch nie war die staatliche Förderung von umweltschonender Heiztechnik höher als jetzt. Der Zeitpunkt für eine Heizungserneuerung ist also absolut günstig.

Gemeinsam mit Ihnen möchten wir als Systemanbieter alles daran setzen, die Verunsicherung der Endkunden zu beseitigen und so einen Beitrag zur Energieeinsparung und zum Klimaschutz zu leisten. Darin sehe ich eine vordringliche Aufgabe im Jahr 2008.

Dr.-Ing. Werner Benade

Dr.-Ing. Werner Benade
Leiter Vertrieb Buderus Deutschland
Bosch Thermotechnik GmbH

kurz & knapp

Neue Bonus-Aktion

Ein Navi für jede Wärmepumpe

Der Verkauf einer Buderus Wärmepumpe ist jetzt noch lohnender: Bei der neuen Bonus-Aktion, die seit dem 18. Februar 2008 läuft und bis zum 31. Mai 2008 dauert, erhalten Heizungsfachbetriebe bei jeder Bestellung einer Buderus Wärmepumpe ein praktisches, zielführendes Navigationsgerät als besondere Erfolgsprämie. Auch dies ist ein Beitrag zum Umweltschutz: Wer den schnellsten Weg ans Ziel kennt, verschonkt nicht wertvolle Energie.

Für die Bestellung einer Logafix-Wärmepumpe legt Buderus während des Aktionszeitraumes einen TravelPilot Lucca 3.3 CC von Blaupunkt im kompakten Format obendrauf. Noch mehr Funktionen bietet der TravelPilot Lucca 5.3 mit Touchscreen, Spracheingabe, dynamischer Stauumfahrung und vielen weiteren Extras – dieses Navigationssystem gibt es für die Bestellung einer Wärmepumpe Logatherm WPS oder WPS K. Entscheidend für den Erhalt der Prämie ist das Bestelldatum – dieses muss innerhalb des Aktionszeitraumes liegen. Heizungsfachfirmen, die während der Bonus-Aktion gleich mehrere Buderus Wärmepumpen bestellen, erhalten für jede Anlage ein Navigationsgerät.



product
design
award

2008

Logamax plus GB162 erhält „iF product design award 2008“

Ausgezeichnetes Produkt

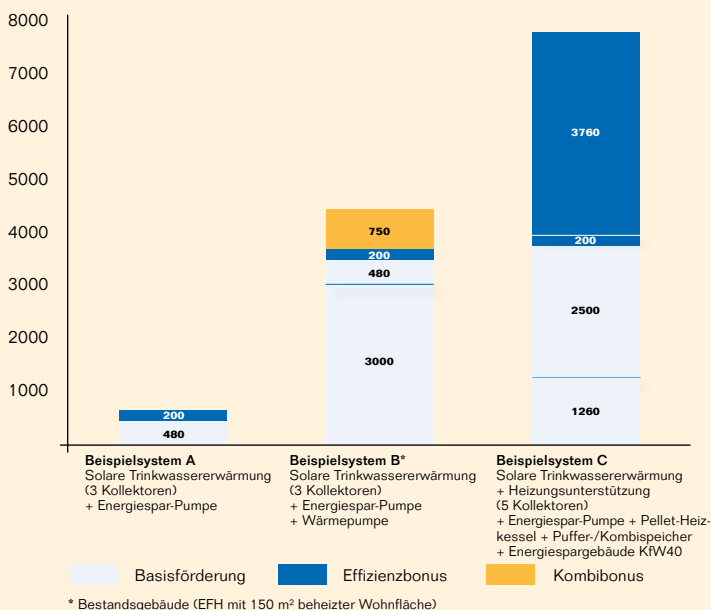
Buderus hat ein weiteres ausgezeichnetes Produkt – und das ist wörtlich zu nehmen. Der neue Gas-Brennwert-Wandheizkessel Logamax plus GB162 bis 45 kW hat den begehrten „iF product design award 2008“ gewonnen, einen der renommiertesten Designwettbewerbe der Welt mit mehr als 50-jähriger Tradition. In 14 Kategorien standen aktuell 2771 Produkte zur Wahl – 20 Prozent mehr als im Vorjahr. Doch Masse ist nicht gleich Klasse: Die 26-köpfige Jury vergab diesmal weniger Preise für die eingereichten Wettbewerbsbeiträge. Bewertungskriterien sind unter anderem der Innovationsgrad und die Umweltverträglichkeit des Produktdesigns. Der neue Buderus Gas-Brennwert-Wandheizkessel erhielt den Award in der Kategorie „Industrie / Gebäude“.

Mit der Auszeichnung des „iF Industrie Forum Design“ dokumentiert der Logamax plus GB162 neben den technischen auch seine ästhetischen Qualitäten. In den kleinen Leistungsbereichen ist er für Ein- und kleinere Mehrfamilienhäuser besonders geeignet und passt dank seines ausgezeichneten Designs hervorragend in ein modernes Wohnumfeld.

Erweitertes Marktanreizprogramm

350 Millionen € im Fördertopf

Beispiele für Fördermittel Solaranlagen zur Trinkwassererwärmung (in €)



Mit dem erweiterten Marktanreizprogramm 2008 möchte der Bund die Investitionsbereitschaft in moderne Heiztechnik steigern. Verstärkt gefördert werden Systeme zur Nutzung regenerativer Energien. Förderfähig sind:

- Solaranlagen bis 40 Quadratmeter Kollektorfläche bei Trinkwassererwärmung oder Heizungsunterstützung
- automatisch beschickte Biomasse-Wärmeerzeuger (Pellet/Hackschnitzel) von 5 bis 100 kW und handbeschickte Scheitholzvergaser-Heizkessel von 15 bis 50 kW
- effiziente Wärmepumpen

Das Marktanreizprogramm wurde jetzt um weitere Fördermöglichkeiten ergänzt. Dazu zählen z. B.:

- Effizienzbonus für den Einbau von Heizungs- und Solar-Umwälzpumpen Energieeffizienzklasse A

- Kombibonus für thermische Solaranlagen mit einem Biomasse-Wärmeerzeuger oder einer Wärmepumpe
- Innovationsbonus bei Biomasse-Wärmeerzeugern, Solaranlagen und Wärmepumpen
- Gebäudeeffizienzbonus für Gebäude mit besonders geringem Transmissions-Wärmebedarf

Bereits im Oktober 2007 hat der Bund einen Kombibonus für Solaranlagen zur Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung bei gleichzeitigem Austausch eines Niedertemperatur-Heizkessels gegen einen Brennwert-Heizkessel eingeführt. Anträge hierfür müssen allerdings bis spätestens 30. Juni 2008 eingereicht sein.

INFO

Nähere Informationen zu den Förderprogrammen stehen im Internet unter www.bafa.de.

Beispiele für geförderte Systemlösungen 2008

Beispiel-system	Maßnahmen		Buderus Systemempfehlung	Fördersumme	
				Basisförderung	Zusatzförderung
A	Solare Trinkwassererwärmung	+ Hocheffizienz-Heizungspumpe	Logasol SKN 3.0 + Heizkreis-Sets mit Eplus-Pumpen (serienmäßig in Logamax plus GB162)	60 €/m² Kollektorfläche, mindestens 410 €	Pumpen-Effizienzbonus ¹⁾ 200 €/Anlage
B	Solare Trinkwassererwärmung	+ Wärmepumpe + Hocheffizienz-Heizungspumpe	Logasol SKN 3.0 + Heizkreis-Sets mit Eplus-Pumpen + Logatherm WPS ³⁾	60 €/m² Kollektorfläche (mind. 410 €) + 3000 € für Wärmepumpe ³⁾	Pumpen-Effizienzbonus ¹⁾ 200 €/Anlage + Kombibonus 750 €
C	Solare Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung	+ Pelletkessel + Hocheffizienz-Heizungspumpe + Puffer-/Kombispeicher + Energiespargebäude KfW40	Logasol SKN 3.0 + Heizkreis-Sets mit Eplus-Pumpen + Logano SP251 + Puffer-/Kombispeicher	105 €/m² Kollektorfläche + 2500 € für Pelletkessel	Pumpen-Effizienzbonus ¹⁾ 200 €/Anlage + Gebäude-Effizienzbonus ²⁾

¹⁾ in Verbindung mit einem hydraulisch und regeltechnisch optimierten Heizsystem ²⁾ nicht kumulierbar mit Kombibonus ³⁾ Bestandsgebäude (EFH mit 150m² beheizter Wohnfläche)

Breiterer Anwendung



Öl-Brennwert-Heizkessel
für **schwefelarmes Heizöl**
jetzt im Leistungsbereich
von 50 bis 19 200 kW

Die am Markt bewährten, vollkondensierenden Brennwert-Heizkessel Logano plus SB315, SB615, SB735 und SB825 im Leistungsbereich von 50 bis 19 200 kW können nicht mehr nur mit Erdgas betrieben werden, sondern künftig auch mit Heizöl EL schwefelarm. Heizungsfachbetriebe und Anlagenbesitzer müssen sich nicht mehr im Vorfeld auf eine Öl- oder Gas-Brennwert-Heizungsanlage festlegen. Sogar ein nachträglicher Brennstoffwechsel ist möglich. Neben reinen Gas- oder Öl-Brennwertkesseln kann auch eine Kombination von Kesselanlagen mit Öl- und Gas-Kombibrennern gewählt werden.

Konstruktion basiert auf der Baureihe Logano plus

Die Konstruktion dieser universell einsetzbaren Buderus Brennwert-Heizkessel und der nachgeschalteten Brennwert-Wärmetauscher basiert auf dem bewährten Prinzip der

Buderus Brennwert-Baureihe Logano plus. Durch den Einsatz von Heizöl EL schwefelarm mit einem geringen Schwefelanteil von höchstens 0,005 Prozent kann für den Kesselkörper der seit Jahren in der Gas-Brennwerttechnik bewährte Werkstoff Edelstahl verwendet werden. Er bietet – im Vergleich mit den im Öl-Brennwertsegment bislang eingesetzten, höher legierten Edelstählen oder nicht metallischen Werkstoffen – auch einen deutlichen Preisvorteil. Das bedeutet: Ein erweitertes Leistungsspektrum zu deutlich reduzierten Investitionskosten.

Der wesentliche Unterschied zu reinen Gas-Brennwert-Heizkesseln steckt im Detail. Die Dichtungen in Umlenkhauben, Abgassammlern und Revisionsdeckeln bestehen aus dem widerstandsfähigen Material „FKM“. Dieser Werkstoff hat den Nachweis der Beständigkeit bereits im lang-

jährigen Einsatz bei Dichtringen in Kunststoff-Abgassystemen erbracht, die sowohl in Gas- als auch in Öl-Brennwert-Heizungsanlagen verwendet werden.

Für schwefelarmes Heizöl sind von August 2008 an neben der Logano plus SB-Baureihe zusätzlich alle Kombinationen von Buderus Gas-Niedertemperaturkesseln mit nachgeschalteten Wärmetauschern der Typen WT30 bis 70 freigegeben.

Geringer Schwefelanteil bringt Vorteile im laufenden Betrieb

Als vorteilhaft im laufenden Betrieb erweist sich, dass durch den geringeren Schwefelanteil in Heizöl schwefelarm deutlich weniger Verbrennungsrückstände im Kesselinneren anfallen. Daraus resultieren dauerhaft hohe Nutzungsgrade, reduzierte Investitionskosten und ein geringer Wartungsaufwand.

sbereich

Ein entscheidender Aspekt des erweiterten Buderus Angebots: Heizungsfachfirmen sind mit den Systemen bereits vertraut und können das bekannte Kesselzubehör weiterhin nutzen. Die ansonsten unveränderten Brennwertkessel bieten dem Fachmann deutliche Vorteile, weil er sich bei Aufstellung und Anschluss, aber auch bei Service und Wartung bestens auskennt, häufig eingesetztes Zubehör vorfindet und das vorhandene Service- und Reinigungswerkzeug verwenden kann.

INFO

Die Freigabe für Heizöl EL schwefelarm erstreckt sich auf die neun Kesseltypen Logano plus SB315; Logano plus SB615; Logano plus SB735; Logano plus SB825; Logano plus GE315; Logano plus GE515; Logano plus GE615; Logano plus SE635; Logano plus SE735 sowie weitere Kombinationen mit Edelstahl-Wärmetauscher der Typen WT30, WT40, WT50, WT60 und WT70.



Freie Wahl beim Brennstoff

Durch die Freigabe der genannten Kessel für den Brennstoff Heizöl EL schwefelarm ergeben sich für Planer und Anlagenbetreiber zahlreiche Vorteile.

Anders als bisher muss in der Planungsphase noch keine Festlegung auf einen fossilen Brennstoff erfolgen – die Möglichkeit eines nachträglichen Brennstoffwechsels bietet größere planerische Freiheit. Der Einsatzbereich umfasst reine Gas- oder Öl-Brennwert-Heizkessel ebenso wie Kesselanlagen mit Öl- und Gas-Kombibrennern. Diese Kombi-Variante ist häufig im größeren Leistungsbereich anzutreffen, wo zwischen Anlagenbetreiber und Gasversorgungsunternehmen so genannte Abschaltverträge existieren: In der Regel arbeiten diese Kesselanlagen mit Gas – lediglich in Spitzenzeiten, wenn zum Beispiel während der Heizperiode das Versorgungsnetz stark beansprucht ist, wird auf Ölbetrieb umgeschaltet.

Eine weitere Einsatzmöglichkeit eröffnet sich in neu erschlossenen oder erweiterten Wohn- und Gewerbegebieten in Ortsrandlage, in denen ein Erdgasanschluss zwar geplant, aber noch nicht vorhanden ist. Bisher mussten Anlagenbetreiber entweder einen Öl-Brennwert-Heizkessel einbauen oder einen Gas-Brennwert-Heizkessel übergangsweise mit Flüssiggas betreiben – eine wirtschaftlich wenig attraktive Lösung. Mit universell einsetzbaren Brennwertkesseln ist auch hier die Flexibilität größer.

Die Luft ist rein

Die neuen **Logavent-Geräte** zur kontrollierten Wohnraumlüftung steigern die Energieeffizienz des Heizsystems

Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung ist, insbesondere im Neubau, die optimale Ergänzung eines energieeffizienten Heizsystems. Denn der geregelte Luftaustausch sorgt nicht nur für ein besonders angenehmes Raumklima, sondern verhindert auch, dass wertvolle Wärme durch geöffnete Fenster

entweicht. Gerade in Häusern mit einer vergleichsweise dichten Gebäudehülle ist der Luftaustausch schwierig – aber besonders wichtig.

Buderus bietet mit dem neuen Logavent-Programm drei Geräte in unterschiedlichen Leistungsgrößen an. Sie sorgen für frische Luft in den Räu-



Für ein **angenehmes** Raumklima und eine bessere Energieeffizienz des Heizsystems sorgen die neuen Logavent-Geräte.

men – die Wohnqualität steigt und Feuchteschäden sowie Schimmelbefall können vermieden werden. Durch die kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung lassen sich bei einem Neubau bis zu 30 Prozent Energiekosten sparen. Denn das Wohnungslüftungsgerät tauscht die Abluft aus den Räumen nicht einfach aus, sondern nutzt die Abluftwärme, um die kalte Frischluft vorzuwärmen. Über einen Kreuz-Gegenstrom-Plattenwärmeübertrager wird die Wärme aus der verbrauchten Raumluft bis zu 91 Prozent (nach DIBt LÜ-A Nr. 20) zurückgewonnen und der Außenluft zugeführt, ohne dass sich die Luftströme vermischen. Die Ventilatoren mit EC-Antriebstechnologie für einen minimalen Einsatz elektrischer Energie arbeiten sehr leise und effizient. Mit einem elektrischen Leistungsverhältnis bis zu 31,8 können die Wohnungslüftungsgeräte zur kontrollierten Wohnraumlüftung bei tiefen Außenlufttemperaturen mit einer eingesetzten Kilowattstunde Strom etwa das 31-fache an Wärmeenergie zurückgewinnen.

Kontrollierte Wohnraumlüftung senkt Energiebedarf

Haustyp	Haus (Standard)*	KfW Energie-sparhaus 60*	KfW Energie-sparhaus 40*
Anlagentechnik	Brennwertkessel	Brennwertkessel + Solaranlage	Brennwertkessel + Solaranlage + Lüftung
Primärenergiebedarf (nach EnEV) Q_p in kWh/m ² a	66	54	37
Summe Verbrauchskosten in Euro (Gas ¹ /Strom ²)	636	523	369

1) 6,5 Cent/kWh, 2) 20 Cent/kWh

* Nicht unterkellertes Gebäude; Jahresheizwärmebedarf $q_{h,1}$: 43 kWh/m²a; je nach Typ ausgestattet mit Logamax plus GB152-16, zwei Logasol SKN 3.0 und bivalentem Solarspeicher Logalux SM300. Kessel, Verteilungen und Speicher befinden sich innerhalb der thermischen Hülle, keine Zirkulationsleitung.

Die beiden leistungsstärkeren Geräte Logavent HRV31 und HRV41 haben einen integrierten Bypass, dieser ist im Logavent HRV21 mit einer Sommerkassette als Zubehör erhältlich. Hochwertige F5-Filter stellen die auch für Allergiker geeignete Luftqualität sicher. Als Zubehör sind F7-Filter erhältlich. In den Sommermonaten gelangt über den temperaturgesteuerten Bypass frische Außenluft in die Wohnräume, ohne dass diese den Wärmeübertrager durchströmt und sich dabei erwärmt.

Buderus erleichtert die Planung und den Einbau eines Systems zur kontrollierten Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung durch vorkonfigurierte Grundpakete mit Gerät und Luftverteilstation. Diese sind für unterschiedliche Gebäudegrößen geeignet: Logavent HRV21 für den Einsatz bis 140 Quadratmeter Wohnfläche, Logavent HRV31 für bis zu 180 Quadratmeter Wohnfläche und Logavent HRV41 für bis zu 220 Quadratmeter Wohnfläche. Die maximalen Volumenströme liegen zwischen 90 und 400 Kubikmeter pro Stunde. Jedes Grundpaket umfasst neben den Zubehörteilen die komplette Luftverteilung mit Komponenten wie Rohrsysteme, Reduzierungen, Verteilerkästen sowie Zu- und Abluftventile.

Mit kompakten Abmessungen von 80 x 66,5 x 46,2 Zentimeter (B x H x T) und 53,5 x 70 x 30 Zentimeter (Logavent HRV21) sind die Geräte äußerst Platz sparend. Das Gehäuse ist bei Logavent HRV31 und HRV41 für die Rechts-/Links-Montage geeignet.

Gut kombiniert

Funktionsmodul FM458 steuert Mehrkesselanlagen mit unterschiedlichen Regelgeräten an

Buderus hat das Regelsystem Logamatic 4000 weiter optimiert und mit dem neuen Funktionsmodul FM458 ein Strategiemodul für den mittleren und größeren Leistungsbereich entwickelt, das einen deutlich erweiterten Funktionsumfang als sein Vorgänger FM447 bietet. Es kann in den neuen digitalen Regelgeräten Logamatic 4321, 4322 und 4323 verwendet werden.

Ein entscheidender Vorteil: Mit dem Modul FM458 lassen sich jetzt Kessel mit Logamatic 4000 und Logamatic EMS gemeinsam in einer Mehrkesselanlage betreiben. Modulierende oder stufige EMS-Kessel und modulierende oder stufige Kessel mit Logamatic 4000 können nun miteinander kombiniert werden. Das Regelgerät erkennt das Funktionsmodul und zeigt alle einstellbaren Parameter in der Serviceebene der Bedieneinheit an. Dadurch ergeben sich vielfältige Möglichkeiten, etwa bei Anlagenerweiterung oder Kesseltausch. So lässt sich zum Beispiel ein Gas-Brennwert-Heizkessel Logano plus GB312 mit der Regelung Logamatic EMS einfach in Bestandsanlagen mit einer Logamatic 4000 einbauen. Das neue Modul FM458 eignet sich zur Regelung von bis zu vier Heizkesseln. Es können auch zwei Funktionsmodule FM458 eingebaut werden, damit lassen sich dann bis zu acht Buderus Heizkessel ansteuern. Das neue Funktionsmodul arbeitet mit den Leistungsangaben der einzelnen Heizkessel. Insbesondere im Zu- und Abschaltverhalten in Mehrkesselanlagen ergeben sich so deutliche Verbesserungen.

Das ebenfalls neue Regelgerät Logamatic 4321 erlaubt die leistungsgeführte Brenneransteuerung. Durch Eingabe der minimalen und maximalen Leistungen für den Heizkessel kann der PID-Regler die benötigte Leistung berechnen und den Brenner leistungsgeführt ansteuern. Ein weiterer Vorteil der Logamatic 4321: Die Kesselkreispumpe erhält über ein 0-10V Signal die Leistungsvorgabe zur Anpassung des Volumenstroms – parallel zur Brennerleistung.



„Wir müssen die Endkunden mit

das magazin: Herr Dr. Berner, werfen wir zu Beginn noch einen Blick zurück. Hat das Jahr 2007 Ihre Erwartungen erfüllt?

Dr. Berner: Diese Frage muss ich zweigeteilt beantworten. Für den heimischen deutschen Markt war 2007 kein gutes Jahr. Hier hatte die Branche einen Rückgang von teilweise mehr als 30 Prozent zu verzeichnen. Interessant ist dabei, dass dies nicht nur für die klassischen Heizsysteme gilt, sondern dass der Trend zumindest im dritten und vierten Quartal 2007 auch Solaranlagen und Elektro-Wärmepumpen erfasst hat. Vor allem im Ersatz- und Modernisierungsbereich herrscht eine erhebliche Kaufzurückhaltung. Das führt dazu, dass der dringend aufzulösende, langanhaltende Modernisierungsstau nicht abgenommen, sondern sich weiter aufgebaut hat. Da ist es auch ein eher schwacher Trost, dass wir nach den Erkenntnissen unserer Marktforschung mit Buderus leicht Marktanteile hinzugewonnen haben.

2007 war für die Heiztechnik-Branche in Deutschland kein gutes Jahr

das magazin: Dies war der erste, sozusagen der nationale Teil. Und wie fällt Ihr Fazit beim Blick über die Landesgrenzen hinaus aus?

Dr. Berner: Etwas positiver als bei der Bilanz für den inländischen Markt. Als international aktives Unternehmen konnten wir die Schwäche des deutschen Marktes mindestens teilweise mit Zuwächsen im internationalen Geschäft ausgleichen.

das magazin: Wo liegen Ihrer Ansicht nach die Gründe für diese Kaufzurückhaltung?

Dr. Berner: Damit hat sich der Branchenverband sehr intensiv auseinandergesetzt – und eine vom BDH in Auftrag gegebene Studie besagt, dass dafür mehrere Gründe in Kombination verantwortlich sind. Die Endkunden sind zum einen verunsichert durch Diskussionen über neue Gesetzes- und Verordnungsvorhaben und durch Aussagen, wonach wir möglichst sofort



Interview mit **Dr.-Ing. Joachim Berner**, Vorsitzender der Geschäftsführung der Bosch Thermotechnik GmbH, über die Gründe für die Kaufzurückhaltung der Endkunden.

wirtschaftlichen Fakten überzeugen“

von fossilen Brennstoffen weg kommen müssten. Auch die aktuelle Förderpolitik ist alles andere als transparent und leicht verständlich. Zum anderen hat auch die Mehrwertsteuererhöhung eine Rolle gespielt. Ein weiterer Grund ist die Funktionsfähigkeit der Altanlagen. Die laufen oft noch selbst im hohen Alter zuverlässig. Sogar die Abgaswerte stimmen. Und schließlich hat meiner Ansicht nach der milde Winter 2006/2007 mindestens indirekt zur Kaufzurückhaltung beigetragen.

Bei der Frage, warum gerade 2007 nicht modernisiert wurde, zeigt eine Zielgruppenanalyse, dass rund ein Drittel der „Nichtmodernisierer“ eigentlich die Heizung austauschen wollte. Angesichts hoher Investitionskosten und Unsicherheit bei den Fragen nach den richtigen Technologien und Brennstoffen haben sie sich aber anders besonnen.

das magazin: Und was könnte die Kunden trotzdem vom Sinn einer Modernisierung überzeugen?

Wir müssen die Endkunden mit wirtschaftlichen Fakten überzeugen

Dr. Berner: Hersteller und das Fachhandwerk gemeinsam müssen die Endkunden vor allem mit wirtschaftlichen Fakten von den Vorteilen einer Heizungsmodernisierung überzeugen. Wir müssen ihnen deutlich zeigen, dass sie mit einer neuen Heizungsanlage durch die geringeren Energiekosten dauerhaft Geld sparen können. Ar-

gumente wie Umweltschutz, Werterhalt von Immobilien oder neue Technologien sind zwar wichtig, können aber die wirtschaftlichen Gesichtspunkte nur begleiten. Zusammen mit dem Handwerk müssen wir deshalb den

Endkunden plausibel machen, dass die Anschaffungskosten einer Heizungsanlage in Relation zum Nutzen und Zusatznutzen eben doch nicht so hoch sind. Das lässt sich am besten an Beispielrechnungen – die auch staatliche Förderung beinhalten – zeigen.

das magazin: Sie haben vorhin gesagt, dass die staatliche Förderpolitik wenig übersichtlich und transparent sei. Was genau meinen Sie damit?





Dr. Berner: Grundsätzlich ist ein Ansatz der staatlichen Förderung der CO₂-Reduktion ja richtig. Aber so, wie die Förderung heute praktiziert und umgesetzt wird, bremst sie die Heizungsanlagen-Modernisierung eher, als dass sie diese fördert.

das magazin: Wie sollte denn Ihrer Ansicht nach eine staatliche Förderung für energieeffiziente Heiztechnik aussehen?

Dr. Berner: Wir vertreten ganz eindeutig die Meinung, die Förderung an die Reduzierung der Wirkgröße – also an reduzierte Emissionen von CO₂ – zu koppeln. Wer viel investiert, um viel einzusparen, bekäme dann auch eine höhere Förderung als derjenige, der sich für die geringeren Investitionskosten und die niedrigere CO₂-Reduktion entscheidet. Rund 20 Prozent der jährlichen CO₂-Emissionen in Deutschland oder etwa 180 Millionen Tonnen sind dem Gebäudebestand zuzuordnen. Von den 37 Millionen Wohnungen sind 24 Millionen oder 65 Prozent energetisch nicht auf dem Stand der Technik. Wir haben hierzulande rund 17 Millionen Heizungsanlagen im Bestand, davon sind gerade einmal zehn Prozent auf dem aktuellen Stand der Technik. Würden die veralteten Heizungsanla-

Die aktuelle Förderpolitik ist alles andere als transparent

gen beschleunigt ausgetauscht, dann könnten mehr als 30 Prozent des Energieverbrauchs in Gebäuden eingespart werden, ebenso 30 Prozent der CO₂-Emissionen des Heizungsbestands. Das ist ein gewaltiges Potenzial. Wir Heiztechnik-Hersteller haben unsere Hausaufgaben gemacht und die dafür nötigen Technologien entwickelt. Jetzt ist die Politik gefragt, ihre Förderpolitik so zu gestalten, dass sie Endkunden zum Austausch ihrer Altanlagen ermuntert und sie nicht verwirrt oder gar abschreckt.

das magazin: Sie fordern, auch die Fachhandwerker müssten ihre Kunden mit Wirtschaftlichkeitsberechnungen und Fördermöglichkeiten überzeugen.

Verlangen Sie da nicht ein bisschen viel – schließlich handelt es sich um Heizungsfachleute und nicht um Betriebswirte oder Fördermittel-Experten?

Dr. Berner: Wir müssen die Kompetenz des Heizungsfachmanns und Installateurs für die von mir genannte Aufklärung nutzen – schließlich hat ihr Wort Gewicht, weil sie das Vertrauen ihrer Kunden genießen. Aber natürlich müssen die Heiztechnik-Hersteller, muss die gesamte Branche dem Fachhandwerk helfen – etwa mit Informationsmaterial und Schulung.



das magazin: Können Sie eventuell an einem Beispiel verdeutlichen, welche Aktivitäten Buderus in dieser Richtung entfaltet?

Dr. Berner: Ein aktuelles und gutes Beispiel dafür, wie diese Unterstützung konkret aussehen kann, ist meiner Ansicht nach der Heizsystem-Navigator, den wir ja in diesem Buderus Magazin vorstellen. Wir gehen mit diesem Heizsystem-Navigator im Sinne einer Heiz-Typberatung auch direkt auf die Endkunden zu, um sie dadurch zu motivieren, sich bei ihrem Heizungsfachbetrieb vor Ort intensiv über moderne Heiztechnik beraten zu lassen. Ergänzend zu dem vorgestellten Heizsystem-Navigator, welcher als Informationsmaterial für das Handwerk gedacht ist, sprechen wir mit der Broschüre „Buderus Typberater“ den Verbraucher auch noch direkt an. Bei Buderus haben wir zudem den Vorteil, dass wir mit unserem engmaschigen Netz aus 51 Niederlassungen flächendeckend präsent sind und so die Heizungsfachbetriebe ebenfalls in der Kundenberatung unterstützen können.

das magazin: Spielt auch das Thema Marken im Zusammenhang mit der Endkunden-Verunsicherung eine Rolle?

Der Buderus Heizsystem-Navigator soll einen Anstoß zur Beratung geben

Dr. Berner: Natürlich. Eine starke Marke wie Buderus ist im Markt seit Jahrzehnten etabliert. Sie steht unter anderem für eine ebenso innovative wie ausgereifte Technik, für erstklassige Qualität und Zuverlässigkeit. Das wird von den Endkunden auch so gesehen. Deshalb bieten die großen Heiztechnik-Marken den Verbrauchern ein Stück Sicherheit. Das ist wichtig, und in einem normalen Marktumfeld schaffen Marken wie Buderus die Orientierung, die Endkunden für eine Kaufentscheidung brauchen.

das magazin: Diese Orientierung führt zurzeit aber ganz offensichtlich nicht zu der gewünschten Klarheit, die für eine Kaufentscheidung nötig ist.

Dr. Berner: Das stimmt. In diesem Fall reicht es aus den genannten Gründen nicht aus, um die Kaufzurückhaltung zu lösen. Trotzdem haben wir durch die Stärke der Marke eine gute Basis, um über Information der Endkunden die Verunsicherung zu beenden. Deshalb versuchen wir das ja auch. Wenn sich die großen Marken der Branche nicht um dieses Problem kümmern – wer sollte es dann tun?

das magazin: Herr Dr. Berner, wir danken Ihnen für das Gespräch. □



Der Heizsystem-Navigator

Entscheidung leicht gemacht

Mit dem **Buderus Heizsystem-Navigator** erfahren Sie die Wünsche Ihrer Kunden und können ihnen optimale Produktlösungen anbieten

Gerade einmal zehn Prozent der 17 Millionen Heizungsanlagen in Deutschland sind auf dem aktuellen Stand der Technik. Dennoch zögern die meisten Endkunden mit dem Austausch des Wärmeerzeugers. Eine Studie des Bundesindustrieverbands Deutschland Haus-, Energie- und Umwelttechnik (BDH) hat ergeben: Solange die Anlage noch funktioniert, warten viele Hauseigentümer mit der Modernisierung. Die in den vergangenen 25 Jahren deutlich gestiegene Zahl von Produktlösungen kann zu einer Verunsicherung führen und die Entscheidung für ein neues

Heizsystem verzögern. Die größere Vielfalt bietet jedoch die Chance, eine für die eigenen Bedürfnisse passende, energieeffiziente Produktlösung zu finden und somit dauerhaft Kosten zu sparen.

Sie müssen mit Ihren Kunden dazu keine wissenschaftliche Untersuchung vornehmen. Wir haben für Sie auf den folgenden Seiten einen Heizsystem-Navigator zusammengestellt, mit dem Sie ganz einfach die Wünsche Ihrer Kunden und die vorhandenen technischen Möglichkeiten ermitteln und daraus abgeleitet Sys-

temlösungen empfehlen können. Dafür brauchen Sie und Ihr Kunde nur wenige Minuten Zeit. Der Weg zum Ziel ist also ganz leicht und auch etwas ungewöhnlich. Denn mit dem Buderus Heizsystem-Navigator stellen Sie nicht die typischen Fragen nach Brennstoff und Wohnraumgröße, sondern lernen vielmehr Ihren Kunden besser kennen und können ihm dann auf dieser Basis individuell optimale Produktlösungen empfehlen. Mit überzeugenden Wirtschaftlichkeitsdaten haben Sie weitere gute Argumente für die Heizungsmodernisierung.

Umweltfreundlichkeit

Die Reduzierung der CO₂-Emissionen ist zwar wichtig, hat für mich jedoch nicht die oberste Priorität.

A ☐

Ich bin bereit, einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, wenn mein Budget dadurch nicht zu stark belastet wird.

B ☐

Der Klimawandel ist die größte Herausforderung der kommenden Jahre. Ich will unbedingt meinen Beitrag leisten, diese Entwicklung zu stoppen.

C ☐

Unabhängigkeit

Die Versorgung mit Öl und Gas ist meines Erachtens für die nächsten zwei Jahrzehnte gesichert. Dennoch könnte ich mir vorstellen, zusätzlich auf regenerative Energien zu setzen.

A ☐

Meiner Meinung nach sollte man bivalent heizen – mit einer Kombination aus fossilen und regenerativen Energieträgern.

B ☐

Ich strebe bei meinem Heizsystem die größtmögliche Unabhängigkeit von Öl und Gas an.

C ☐

Investitionskosten

Für meine neue, energiesparende Heizungsanlage möchte ich möglichst wenig Geld ausgeben.

A ☐

Ich bin bereit, für meine neue Heizungsanlage etwas mehr Geld zu investieren, wenn dadurch meine Betriebskosten sinken.

B ☐

Ich will modernste und umweltverträglichste Technologie, und dafür gebe ich gerne mehr Geld aus.

C ☐

Betriebskosten

Immer, wenn die nächste Tankfüllung oder Heizkostenabrechnung ansteht, mache ich mir Gedanken über die Betriebskosten meiner Heizungsanlage.

A ☐

Mit der richtigen Heizungsanlage lässt sich dank des niedrigen Verbrauchs viel Geld sparen. Über die laufenden Kosten mache ich mir große Gedanken.

B ☐

Meine Heizungsanlage soll möglichst geringe laufende Betriebskosten haben. Darauf lege ich größten Wert.

C ☐

Robustheit

Bei meiner Heizungsanlage lege ich Wert auf Robustheit und einfach verständliche Technik.

A ☐

Die Zuverlässigkeit meines Heizsystems ist mir wichtig.

B ☐

Ich mache mir über die Umweltverträglichkeit meiner Heizungsanlage mehr Gedanken als über deren Robustheit.

C ☐

Innovative Technik

Ich habe mir noch nie Gedanken über meine Heizungsanlage gemacht – Hauptsache, sie funktioniert einwandfrei.

A ☐

Ich könnte mir durchaus vorstellen, dass ich interessierten Freunden und Bekannten die Vorzüge meiner Heiztechnik direkt am Gerät erkläre. Allerdings wird das eher die Ausnahme sein.

B ☐

Mir ist die innovative Technik meiner Heizungsanlage sehr wichtig – vor allem im Hinblick auf den Umweltschutz. Das habe ich auch schon in meinem Freundeskreis erzählt.

C ☐

INFO

Die Broschüre „Buderus Typberater“ kann unter der Bestell-Nummer 7747102553 bei jeder Buderus Niederlassung angefordert werden.



Preisbewusst, pragmatisch oder ökologisch?

Hier erfahren Sie, welcher **Heiztyp** Sie sind – und welche Heizsysteme am besten zu Ihren Wünschen passen.

Der Preisbewusste



Wenn Sie bei den meisten Fragen „A“ angekreuzt haben, sind Sie der **preisbewusste Heiztyp**.



Sie wollen ein System, das alle gesetzlichen Vorgaben zu möglichst geringen Investitionskosten erfüllt



Sie legen keinen besonderen Wert auf technische Zusatzfunktionen, sondern wollen bewährte, robuste und einfach zu bedienende Heiztechnik



Sie betrachten Heiztechnik als Selbstverständlichkeit, für die Sie kein besonderes Bewusstsein entwickeln wollen

Für Sie ist ein **Brennwert-Heizsystem** besonders interessant. Wenn Sie jeweils drei Mal A und B angekreuzt haben, empfehlen wir Ihnen, die **nebenstehenden Heiztechniklösungen mit den möglichen Systemergänzungen zu kombinieren**.

Grundlagen für Wirtschaftlichkeitsberechnungen

Basisdaten Gebäude:

- Wohngebäude (Baujahr 1980) mit 150 m² Nutzfläche
- Jahres-Heizwärmebedarf (Heizung/Warmwasser) 30 000 kWh, davon ca. 15 % Warmwasseranteil

CO₂-Äquivalent:

- Heizöl 0,3; Gas 0,25; Holz 0,006; Pellets 0,04; Strommix 0,65

Energiedaten Altanlage:

- Jahres-Energiebedarf (Nutzungsgrad 75%) 40 000 kWh/Jahr
- Verbrauch (Heizöl) ca. 4 000 Liter/Jahr
- Energiekosten ca. 2 800 Euro/Jahr
- CO₂-Ausstoß (Basis Heizöl) ca. 12 000 kg/Jahr

Energiepreise:

- Öl ca. 0,07 €/kWh
- Gas ca. 0,07 €/kWh
- Holz ca. 0,035 €/kWh
- Pellets ca. 0,045 €/kWh
- Wärmestrom ca. 0,14 €/kWh



Brennwert-Heizkessel

Brennstoff: Öl

- Sehr niedrige Investitionskosten
- Bewährte Technik
- Robuste Produkte
- Einfache Bedienung
- Einsatz von schwefelarmem Heizöl möglich
- Platzsparende Aufstellung auch im Nutzraum möglich
- Zeitpunkt für Brennstoffeinkauf frei wählbar



**Energiekosten-
einsparung
bis zu 25 %**

Das brauchen Sie ...

... für Ihr Heizsystem



... für eine mögliche Erweiterung mit Solaranlage zur Trinkwassererwärmung



Das kostet es, das sparen Sie

Logano plus GB125 mit Warmwasser-Speicher

Investition*	ca. 10 000 €
Förderung**	-----

Energiebedarf (Heizöl) (Nutzungsgrad ca. 95%)	31 500 kWh/a
Energiekosten	ca. 2 200 €/a
CO ₂ -Ausstoß	ca. 9 450 kg/a

Einsparung bezogen auf eine Altanlage (Bj. 1980) ca. 600 € pro Jahr, in 15 Jahren ca. 13 000 €***

CO₂-Einsparung ca. 2 550 kg pro Jahr

* ca. Preise inkl. MwSt. und Montage (mögliche Systemerweiterung nicht im Preis enthalten)

** Stand: Februar 2008

*** bei 5% Energiepreissteigerung pro Jahr

Brennstoff: Gas

- Sehr niedrige Investitionskosten
- Bewährte Technik
- Robuste Produkte
- Einfache Bedienung
- Platzsparende Aufstellung auch im Wohnbereich möglich
- Kein Brennstofflagerraum erforderlich



**Energiekosten-
einsparung
bis zu 25 %**

Das brauchen Sie ...

... für Ihr Heizsystem



... für eine mögliche Erweiterung mit Solaranlage zur Trinkwassererwärmung



Das kostet es, das sparen Sie

Logamax plus GB152 mit Warmwasser-Speicher

Investition*	ca. 8 000 €
Förderung**	-----

Energiebedarf (Gas) (Nutzungsgrad ca. 100%)	30 000 kWh/a
Energiekosten	ca. 2 100 €/a
CO ₂ -Ausstoß	ca. 7 500 kg/a

Einsparung bezogen auf eine Altanlage (Bj. 1980) ca. 700 € pro Jahr, in 15 Jahren ca. 15 000 €***

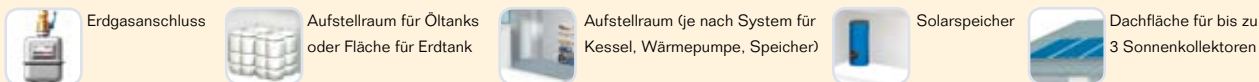
CO₂-Einsparung ca. 4 500 kg/Jahr

* ca. Preise inkl. MwSt. und Montage (Gasanschluss sowie mögliche Systemerweiterung nicht im Preis enthalten)

** Stand: Februar 2008

*** bei 5% Energiepreissteigerung pro Jahr

Sinnvolle und mögliche Systemergänzung: Solaranlage zur Trinkwassererwärmung





Wenn Sie bei den meisten Fragen „B“ angekreuzt haben, sind Sie der **pragmatische Heiztyp**.



Sie betrachten die Kosten auf die gesamte Lebenszeit einer Anlage und achten dabei auf hohe Wirtschaftlichkeit in Form einer optimalen Balance aus Investitions- und Betriebskosten



Sie sind bereit, in Ausstattung oder spezielle Funktionen zu investieren, die Ihren Alltag angenehmer machen oder die Gesamtwirtschaftlichkeit verbessern



Sie machen nicht gerne Experimente, sondern möchten bewährte, robuste Technik, auf die Sie sich verlassen können

Für Sie eignet sich besonders ein Heizsystem, das fossile und regenerative Energieträger kombiniert, oder eine Luft/Wasser-Wärmepumpe. Wenn Sie jeweils drei Mal B und C angekreuzt haben, empfehlen wir Ihnen, die Systeme auf diesen Seiten mit den möglichen Systemergänzungen zu kombinieren.



Luft/Wasser-Wärmepumpe

Brennstoff: nutzt Umweltwärme der Umgebungsluft

- Sehr niedrige CO₂-Werte bei Einsatz von Ökostrom möglich
- Niedrige Betriebskosten
- Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen
- Optional Kühlung möglich
- Innovativ
- Kein Brennstofflagerraum erforderlich



Energiekosten-einsparung bis zu 45 %

Das brauchen Sie ...

... für Ihr Heizsystem



* siehe unten



... für eine mögliche Erweiterung mit Solaranlage zur Trinkwassererwärmung



* Bei Außenaufstellung geeignete Fläche beim Gebäude erforderlich

Das kostet es, das sparen Sie

Logafix WPL mit Puffer- und Warmwasser-Speicher

Investition*	ca. 20 500 €
Förderung**	-----
Energiebedarf (Strom) (Jahresarbeitszahl 2,7)	11 700 kWh/a
Energiekosten	ca. 1635 €/a
CO ₂ -Ausstoß	ca. 7 600 kg/a
Einsparung bezogen auf eine Altanlage (Bj. 1980) ca. 1165 € pro Jahr, in 15 Jahren ca. 25 000 €***	
CO ₂ -Einsparung ca. 4 400 kg pro Jahr	

* ca. Preise inkl. MwSt. und Montage, teilweise Austausch der Heizflächen inbegriffen (mögliche Systemerweiterung nicht im Preis enthalten)

** Stand: Februar 2008

*** bei 5 % Energiepreiserhöhung pro Jahr

Sinnvolle und mögliche Systemergänzung: Solaranlage zur Trinkwassererwärmung

Grundlagen für Wirtschaftlichkeitsberechnungen

Basisdaten Gebäude:

- Wohngebäude (Baujahr 1980) mit 150 m² Nutzfläche
- Jahres-Heizwärmebedarf (Heizung/Warmwasser) 30 000 kWh, davon ca. 15 % Warmwasseranteil

CO₂-Äquivalent:

- Heizöl 0,3; Gas 0,25; Holz 0,006; Pellets 0,04; Strommix 0,65

Energiedaten Altanlage:

- Jahres-Energiebedarf (Nutzungsgrad 75%) 40 000 kWh/Jahr
- Verbrauch (Heizöl) ca. 4 000 Liter/Jahr
- Energiekosten ca. 2 800 Euro/Jahr
- CO₂-Ausstoß (Basis Heizöl) ca. 12 000 kg/Jahr

Energiepreise:

- Öl ca. 0,07 €/kWh
- Gas ca. 0,07 €/kWh
- Holz ca. 0,035 €/kWh
- Pellets ca. 0,045 €/kWh
- Wärmestrom ca. 0,14 €/kWh



Brennwert-Heizkessel plus Solaranlage (Trinkwassererwärmung / Heizungsunterstützung)

Brennstoff: Öl + Sonnenenergie

- Bewährte Technik
- Robuste Produkte
- Einsatz von schwefelarmem Heizöl möglich
- Ausbaufähig
- Innovatives, imageträchtiges System
- Förderung durch Zuschüsse
- Zeitpunkt für Brennstoffeinkauf frei wählbar



**Energiekosten-
einsparung
bis zu 35 %**

**Förderung bis zu
2210 €**

Das brauchen Sie ...

... für Ihr Heizsystem



... für eine mögliche Erweiterung mit Kaminofen (Scheitholz oder Pellets) oder mit Scheitholz-Heizkessel



Das kostet es, das sparen Sie

Logano plus GB125 mit 5 Kollektoren Logasol SKN 3.0 und Kombispeicher

Investition*	ca. 17 200 €
Investition abzgl. Förderung ca. 15 000 € (Solarförderung BAFA** für 5 Kollektoren 1260 € Kombiförderung bis 30.06.2008** 750 € Pumpen-Effizienzbonus** 200 €)	
Energiebedarf (Heizöl) (Nutzungsgrad ca. 95%)	26 500 kWh/a
Energiekosten	ca. 1860 €/a
CO ₂ -Ausstoß	ca. 7 950 kg/a

**Einsparung bezogen auf eine Altanlage
(Bj. 1980) ca. 940 € pro Jahr,
in 15 Jahren 20 000 €*****

CO₂-Einsparung ca. 4 050 kg pro Jahr

* ca. Preise inkl. MwSt. und Montage (mögliche
Systemerweiterung nicht im Preis enthalten)

** Stand: Februar 2008

*** bei 5% Energiepreissteigerung pro Jahr

Brennstoff: Gas + Sonnenenergie

- Bewährte Technik
- Robuste Produkte
- Innovatives, image-
trächtiges System
- Ausbaufähig
- Förderung durch Zuschüsse
- Kein Brennstofflagerraum
erforderlich



**Energiekosten-
einsparung
bis zu 35 %**

**Förderung bis zu
2210 €**

Das brauchen Sie ...

... für Ihr Heizsystem



... für eine mögliche Erweiterung mit Kaminofen (Scheitholz oder Pellets) oder mit Scheitholz-Heizkessel



Das kostet es, das sparen Sie

Logamax plus GB162 mit 5 Kollektoren Logasol SKN 3.0 und Kombispeicher

Investition*	ca. 16 700 €
Investition abzgl. Förderung ca. 14 500 € (Solarförderung BAFA** für 5 Kollektoren 1260 € Kombiförderung bis 30.06.2008** 750 € Pumpen-Effizienzbonus** 200 €)	
Energiebedarf (Erdgas) (Nutzungsgrad ca. 100%)	25 250 kWh/a
Energiekosten	ca. 1770 €/a
CO ₂ -Ausstoß	ca. 6 310 kg/a

**Einsparung bezogen auf eine Altanlage
(Bj. 1980) ca. 1030 € pro Jahr,
in 15 Jahren ca. 22 000 €*****

CO₂-Einsparung ca. 5 690 kg pro Jahr

* ca. Preise inkl. MwSt. und Montage (Gasan-
schluss sowie mögliche Systemerweiterung
nicht im Preis enthalten)

** Stand: Februar 2008

*** bei 5% Energiepreissteigerung pro Jahr

Sinnvolle und mögliche Systemergänzungen: Kaminofen für Scheitholz oder Pellets, Scheitholz-Holzheizkessel



Erd-
gasan-
schluss



Aufstellraum
für Öltanks
oder Fläche
für Erdtank



Lager-
platz für
Holz/
Pellets



Aufstellraum (je
nach System für
Kessel, Wärme-
pumpe, Speicher)



Solar-
spei-
cher



Heiz-
fläche



Separator
Schornstein/
Abgasanlage



Dachfläche
für bis zu
3 Sonnen-
kollektoren



Dachfläche
für bis zu
6 Sonnen-
kollektoren



Brennwert-Heizkessel plus Festbrennstoffkessel oder Kaminofen (mit Wärmetauscher)

Brennstoff: Öl und Scheitholz

- Reduziert Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen
- Bewährte Technik
- Robuste Produkte
- Einsatz von schwefelarmem Heizöl möglich
- Ausbaufähiges System
- Zeitpunkt für Brennstoffeinkauf frei wählbar



**Energiekosten-
einsparung
bis zu 40 %**

Das brauchen Sie ...

... für Ihr Heizsystem



... für eine mögliche Erweiterung mit Solaranlage zur Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung



Das kostet es, das sparen Sie

**Logano plus GB125 mit Logano S151
sowie Puffer- und Warmwasser-Speicher**

Investition*	ca. 16 000 €
Förderung**	-----
Energiebedarf (Heizöl) (Nutzungsgrad ca. 95%)	15 800 kWh/a
Energiebedarf (Holz) (Nutzungsgrad ca. 80%)	18 750 kWh/a
Energiekosten	ca. 1 760 €/a
CO ₂ -Ausstoß	ca. 4 850 kg/a

**Einsparung bezogen auf eine Alt-
anlage (Bj. 1980) ca. 1040 € pro Jahr,
in 15 Jahren ca. 22 000 €*****

CO₂-Einsparung ca. 7 150 kg pro Jahr

* ca. Preise inkl. MwSt. und Montage (mögliche
Systemerweiterung nicht im Preis enthalten)

** Stand: Februar 2008

*** bei 5% Energiepreissteigerung pro Jahr

Brennstoff: Gas und Scheitholz

- Reduziert Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen
- Bewährte Technik
- Robuste Produkte
- Ausbaufähiges System
- Keine Brennstofflagerung im Gebäude erforderlich
- Kaminofen für Wohlfühl-Atmosphäre



**Energiekosten-
einsparung
bis zu 40 %**

Das brauchen Sie ...

... für Ihr Heizsystem



... für eine mögliche Erweiterung mit Solaranlage zur Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung



Das kostet es, das sparen Sie

**Logamax plus GB152 mit blueline 4W
sowie Puffer- und Warmwasser-Speicher**

Investition*	ca. 16 500 €
Förderung**	-----
Energiebedarf (Erdgas) (Nutzungsgrad ca. 100%)	15 000 kWh/a
Energiebedarf (Holz) (Nutzungsgrad ca. 80%)	18 750 kWh/a
Energiekosten	ca. 1 710 €/a
CO ₂ -Ausstoß	ca. 3 860 kg/a

**Einsparung bezogen auf eine Alt-
anlage (Bj. 1980) ca. 1090 € pro Jahr,
in 15 Jahren ca. 23 500 €*****

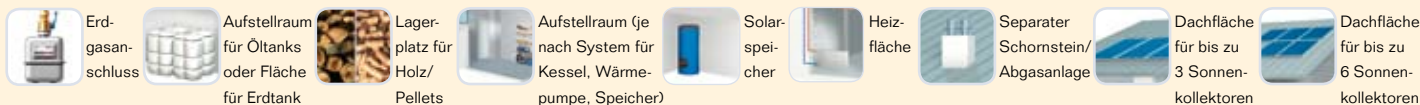
CO₂-Einsparung ca. 8 140 kg pro Jahr

* ca. Preise inkl. MwSt. und Montage (Gas-
anschluss sowie mögliche Systemerweiterung
nicht im Preis enthalten)

** Stand: Februar 2008

*** bei 5% Energiepreissteigerung pro Jahr

Sinnvolle und mögliche Systemergänzung: Solaranlage zur Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung



Wenn Sie bei den meisten Fragen „C“ angekreuzt haben, sind Sie der **ökologische Heiztyp**.



Sie wollen Heiztechnik, die mit möglichst geringen Emissionen arbeitet. Dadurch betonen Sie Ihr Engagement für den Umweltschutz und geben anderen ein gutes Beispiel



Sie legen bei der Ausstattung großen Wert auf Zukunftsorientierung



Sie sind experimentierfreudig und Neuem gegenüber aufgeschlossen

Für Sie eignet sich ein Heizsystem, das auf **regenerative Energien** setzt. Dadurch erreichen Sie **Unabhängigkeit von Öl und Gas** und **entlasten die Umwelt**.



Sole/Wasser-Wärmepumpe

Brennstoff: nutzt Wärme im Erdreich oder im Grundwasser

- Sehr niedrige CO₂-Emissionen bei Einsatz von Ökostrom möglich
- Innovative, imagerträgliche Technik
- Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen
- Kein Brennstofflagerraum erforderlich
- Niedrige Betriebskosten
- Optional Kühlung möglich



Energiekosten-einsparung bis zu 60 %

Förderung bis zu 3 000 €

Das brauchen Sie ...

... für Ihr Heizsystem



... für eine mögliche Erweiterung mit Solaranlage zur Trinkwassererwärmung



Das kostet es, das sparen Sie

Logatherm WPS sowie Puffer- und Warmwasser-Speicher

Investition* ca. 30 000 €
Investition abzgl. Förderung** ca. 27 000 €
(Förderung** 3 000 €)

Energiebedarf (Strom) 8 300 kWh/a
(Jahresarbeitszahl 3,8)

Energiekosten ca. 1 165 €/a

CO₂-Ausstoß ca. 5 395 kg/a

Einsparung bezogen auf eine Altanlage (Bj. 1980) ca. 1 635 € pro Jahr, in 15 Jahren 35 000 €***

CO₂-Einsparung ca. 6 605 kg pro Jahr

* ca. Preise inkl. MwSt., Sondenbohrung (mit Nutzungsdauer 50 Jahre) und Montage, teilweise Austausch vorhandener Heizflächen inbegriffen (mögliche Systemerweiterung nicht im Preis enthalten)

** Stand: Februar 2008

*** bei 5% Energiepreisssteigerung pro Jahr

Sinnvolle und mögliche Systemergänzung: Solaranlage zur Trinkwassererwärmung

Grundlagen für Wirtschaftlichkeitsberechnungen

Basisdaten Gebäude:

- Wohngebäude (Baujahr 1980) mit 150 m² Nutzfläche
- Jahres-Heizwärmebedarf (Heizung/Warmwasser) 30 000 kWh, davon ca. 15 % Warmwasseranteil

CO₂-Äquivalent:

- Heizöl 0,3; Gas 0,25; Holz 0,006; Pellets 0,04; Strommix 0,65

Energiedaten Altanlage:

- Jahres-Energiebedarf (Nutzungsgrad 75%) 40 000 kWh/Jahr
- Verbrauch (Heizöl) ca. 4 000 Liter/Jahr
- Energiekosten ca. 2 800 Euro/Jahr
- CO₂-Ausstoß (Basis Heizöl) ca. 12 000 kg/Jahr

Energiepreise:

- Öl ca. 0,07 €/kWh
- Gas ca. 0,07 €/kWh
- Holz ca. 0,035 €/kWh
- Pellets ca. 0,045 €/kWh
- Wärmestrom ca. 0,14 €/kWh



Festbrennstoffkessel

Brennstoff: Scheitholz

- Sehr niedrige CO₂-Emissionen
- Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen
- Niedrige Betriebskosten
- Ideal kombinierbar mit Solaranlage
- Zeitpunkt für Brennstoffeinkauf frei wählbar
- Erhöhter Bedienungsaufwand



**Energiekosten-
einsparung
bis zu 50 %**

**Förderung bis zu
1 325 €**

Das brauchen Sie ...

... für Ihr Heizsystem



... für eine mögliche Erweiterung mit
Solaranlage zur Trinkwassererwärmung
und Heizungsunterstützung



Das kostet es, das sparen Sie

Logano S241 mit Puffer- und Warmwasser-Speicher

Investition* ca. 16 700 €
Investition abzgl. Förderung
(Förderung BAFA** 1125 €
Pumpen-Effizienzbonus** 200 €)

Energiebedarf (Holz) 37 500 kWh/a
(Nutzungsgrad 80%)
Energiekosten ca. 1310 €/a
CO₂-Ausstoß ca. 225 kg/a

Einsparung bezogen auf eine Alt-
anlage (Bj. 1980) ca. 1490 € pro Jahr,
in 15 Jahren ca. 32 000 €***

CO₂-Einsparung ca. 11 775 kg pro Jahr

* ca. Preise inkl. MwSt. und Montage (mögliche
Systemerweiterung nicht im Preis enthalten)

** Stand: Februar 2008

*** bei 5% Energiepreissteigerung pro Jahr

Brennstoff: Pellets

- Sehr niedrige CO₂-Emissionen
- Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen
- Niedrige Betriebskosten
- Automatische Brennstoffzuführung
- Ideal kombinierbar mit Solaranlage
- Zeitpunkt für Brennstoffeinkauf frei wählbar



**Energiekosten-
einsparung
bis zu 45 %**

**Förderung bis zu
2 700 €**

Das brauchen Sie ...

... für Ihr Heizsystem



... für eine mögliche Erweiterung mit
Solaranlage zur Trinkwassererwärmung
und Heizungsunterstützung



Das kostet es, das sparen Sie

Logano SP251 mit Puffer- und Warmwasser-Speicher

Investition* ca. 21 200 €
Investition abzgl. Förderung ca. 18 500 €
(Förderung BAFA** 2 500 €
Pumpen-Effizienzbonus** 200 €)

Energiebedarf (Pellets) 35 300 kWh/a
(Nutzungsgrad 85%)
Energiekosten ca. 1585 €/a
CO₂-Ausstoß ca. 1410 kg/a

Einsparung bezogen auf eine Alt-
anlage (Bj. 1980) ca. 1215 € pro Jahr,
in 15 Jahren ca. 26 000 €***

CO₂-Einsparung ca. 10 590 kg pro Jahr

* ca. Preise inkl. MwSt., Pelletlagerung und Montage
(mögliche Systemerweiterung nicht im Preis
enthalten)

** Stand: Februar 2008

*** bei 5% Energiepreissteigerung pro Jahr

Sinnvolle und mögliche Systemergänzung: Solaranlage zur Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung



Grundstücksfläche für
Erdschleife/Erdschleife



Lagerplatz für
Holz/Pellets



Aufstellraum (je nach
System für Kessel, Wär-
mepumpe, Speicher)



Heiz-
fläche



Dachfläche für bis zu
6 Sonnenkollektoren

Jetzt die alte Heizung ersetzen und sparen

Effiziente Heiztechnik – eine lohnende Investition mit Zukunftssicherheit

Im folgenden Rechenbeispiel sehen Sie, welche Rendite eine Investition in einen Gas-Brennwert-Heizkessel mit Solaranlage (Trinkwassererwärmung und Heizungsunter-

stützung) im Vergleich zu einer Geldanlage in Bundesanleihen bringt. Ergebnis: Eine neue Heizung ist eine sichere und rentable Investition.

Geldanlage		Heizsystem			
Anlagebetrag	14.500 €	Investition abzgl. Förderung	14.500 €		
Laufzeit in Jahren	15	Lebensdauer in Jahren	15		
Nominalzins p.a.*	4,25 %	Betriebskosteneinsparung p.a.	1.030 €		
Steuersatz auf Zinsen**	25 %	Betriebskostenanstieg p.a.***	5 %		
		Zins für Anlage der Einsparung p.a.	4 %		
Jahr	Kapital nach Steuern	Einsparung p.a.	Zinsen****	Rückfluss p.a.	Kapital
0	14.500 €				
1	14.979 €	1.030 €	0 €	1.030 €	1.030 €
2	15.473 €	1.081 €	31 €	1.112 €	2.142 €
3	15.983 €	1.136 €	63 €	1.199 €	3.341 €
4	16.511 €	1.192 €	98 €	1.291 €	4.632 €
5	17.056 €	1.252 €	136 €	1.388 €	6.020 €
6	17.619 €	1.315 €	177 €	1.491 €	7.511 €
7	18.200 €	1.380 €	220 €	1.600 €	9.111 €
8	18.801 €	1.449 €	267 €	1.716 €	10.827 €
9	19.421 €	1.522 €	317 €	1.839 €	12.666 €
10	20.062 €	1.598 €	370 €	1.968 €	14.634 €
11	20.724 €	1.678 €	428 €	2.106 €	16.740 €
12	21.408 €	1.762 €	489 €	2.251 €	18.991 €
13	22.114 €	1.850 €	555 €	2.405 €	21.396 €
14	22.844 €	1.942 €	625 €	2.567 €	23.963 €
15	23.598 €	2.039 €	700 €	2.739 €	26.703 €
Summe Einsparungen		22.226 €			
Summe Zinsen auf Einsparungen		4.477 €			
Endwert nach Steuern	23.598 €	26.703 €			
Nachsteuerrendite	3,30 %	4,15 %			

* Bundesanleihe DE 0001135325, Vorsteuerrendite bei Kurs 97,000 = 4,4 % (Stand: 1.2.2008)

** Abgeltungssteuer (ab 1.1.2009)

*** Durchschnittswert der vergangenen fünf Jahre

**** Zinsen nach Steuern auf Einsparungen der Vorjahre

...und bei 20 Jahren steigt die **Rendite** nach Steuern sogar auf **5,6 %!**



Dr.-Ing. Anke Tuschek ist Vorsitzende des Hauptausschusses Marketing im Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft und Geschäftsführerin der Stadtwerke Leipzig.

Bio-Erdgas bietet großes Potenzial

Bis 2030 sollen bis zu **zehn Milliarden Kubikmeter** dieser regenerativen Energie in die Gasversorgung integriert werden

Steigende Energiepreise lassen sich in vielen Fällen durch eine Heizungsmodernisierung mit einem energieeffizienten Brennwertgerät auffangen. Dies gilt insbesondere, weil viele Endverbraucher noch immer mit veralteter Technik heizen. Die Modernisierung einer Heizungsanlage verringert deshalb die laufenden Betriebskosten deutlich. Durch die Effizienz moderner Erdgas-Brennwerttechnik können die Energiekosten eines Haushaltes um bis zu 30 Prozent sinken. Ein großes Einsparpotenzial liegt darüber hinaus in der Renovierung des Gebäudebestandes – insbesondere bei Häusern, die älter als 25 Jahre sind. Ein Neubau verbraucht jährlich pro Quadratmeter Nutzfläche durchschnittlich 60 Kilowattstunden Heizenergie, bei Altbauten ist ein Energieverbrauch von 200 Kilowattstunden üblich.

Mit einer modernen Heizungsanlage leisten Haus- und Wohnungseigentümer zudem einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Deshalb wird auch die Kombination einer Solaranlage zum Beispiel mit einer Brennwert-

heizung von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) und dem Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) gefördert. Jede Solaranlage ist allerdings auf eine Basisheizung angewiesen, weil sie in unseren Breitengraden nicht die komplette Wärme für die Warmwasserbereitung und die Raumheizung liefern kann. Eine Brennwertheizung ist deshalb ein idealer Partner der Solarthermie: Bereits nach acht bis zwölf Jahren kann sich der finanzielle Aufwand amortisieren.

Ein großes zusätzliches Potenzial zur verstärkten Nutzung regenerativer Energien bietet Bio-Erdgas, das dem fossilen Erdgas beigemischt werden kann und damit für die Strom- und Wärmeerzeugung zur Verfügung steht. Die deutsche Gaswirtschaft wird den Bio-Erdgasmarkt in den kommenden Jahren deshalb engagiert und nachhaltig entwickeln und den Anteil an der Wärmeversorgung insgesamt deutlich erhöhen. Ziel der Branche ist es, bis zum Jahr 2030 bis zu zehn Milliarden Kubikmeter Bio-Erdgas in die Erdgasversorgung Deutschlands integrieren zu können.

Prof. Dr.-Ing. Christian Küchen ist
Geschäftsführer des Instituts
für wirtschaftliche Ölheizung e.V.



Öl bleibt eine sichere Heizenergie

Förderbare Rohöl-Reserven sind weltweit
mit **179 Milliarden Tonnen** so groß wie nie zuvor

Hohe Ölpreise sind kein Anzeichen für einen Versorgungsengpass oder gar das Ende des Öl-Zeitalters. Die gestiegenen Preise sind vor allem auf die große globale Energienachfrage zurückzuführen, auch die Förder- und Verarbeitungskapazitäten für Rohöl sind zurzeit hoch ausgelastet. Daneben wirken ebenfalls noch geopolitische Aspekte sowie der Einfluss der Finanzmärkte auf die Ölpreisentwicklung.

Öl bleibt jedoch eine langfristig sichere Heizenergie, dafür sorgen die nach wie vor großen Erdölvorkommen. Mit rund 179 Milliarden Tonnen sind die gesicherten – das heißt, die mit heutiger Technologie wirtschaftlich förderbaren – Rohölreserven der Welt so groß wie nie zuvor. Im Jahr 1980 betrugen sie rund 88 Milliarden Tonnen. Das Risiko energiepolitischer Abhängigkeit ist angesichts der mehr als 20 Öl-Lieferländer Deutschlands relativ gering. Weil Öl auf dem Seeweg, durch Pipelines sowie über Schiene und Straße transportiert werden kann, stehen den Verbraucherländern alternative Bezugswege offen.

Bei einer Modernisierung kann sich eine Öl-Brennwert-Heizungsanlage aufgrund moderater Anschaffungskosten und eines hohen Nutzungsgrades in weniger als acht Jahren amortisieren. Die Einbindung regenerativer Energien ist einfach und bei der Kombination mit Solarthermie gängige Praxis. Darüber hinaus ist Heizöl nach wie vor ein wirtschaftlicher Brennstoff – dies belegt die vergleichende Preisentwicklung der vergangenen zehn Jahre.

Schon heute können Bauherren und Modernisierer durch die Kombination von effizienter Öl-Brennwerttechnik und Solarthermie die gestiegenen Anforderungen des Gesetzgebers erfüllen und ihren Beitrag zum Energiesparen und zur CO₂-Reduzierung leisten. Künftig wird zudem ein Heizöl mit einem höheren Bio-Anteil zur Verfügung stehen. Die hierfür erforderlichen nachwachsenden Rohstoffe müssen nachhaltig erzeugt werden. Unabhängig von den Bestrebungen, zunehmend nachwachsende Rohstoffe zur Energieerzeugung einzusetzen, sollte jedoch das Einsparen von Energie – etwa durch den Einsatz effizienter Heiztechnik – Vorrang haben.



Spatenstich mit Tiefgang

Erdsondenbohrung als **Startschuss** für den
Neubau des Informationszentrums Lollar

Mit einer Erdsondenbohrung ist am 4. Dezember 2007 der Startschuss für das neue Buderus Informationszentrum Lollar gefallen. Diese Sonde steht symbolisch für das innovative Energiekonzept des modernen Weiterbildungszentrums, in dem konven-

tionelle Heiztechnik und Systeme zur Nutzung regenerativer Energien geschult werden.

Besonderen Wert hat Buderus bei der Konzeption des Neubaus auf ein zukunftsweisendes Energiekonzept

gelegt. So wird die beim Schulungsbetrieb anfallende Energie vollständig zur Versorgung des Gebäudes genutzt. Sofern eine zusätzliche Beheizung nötig ist, lässt sich dieser Bedarf weitestgehend durch ein Blockheizkraftwerk sowie mit Systemen



Mit einer Erdsondenbohrung anstelle des ersten Spatenstiches durch Klaus Huttelmaier, Mitglied der Geschäftsführung der Bosch Thermotechnik GmbH, ist der Startschuss für den Neubau des Informationszentrums Lollar gefallen.

Stromversorgung passt in das innovative Konzept: Ein Blockheizkraftwerk erzeugt die elektrische Energie.

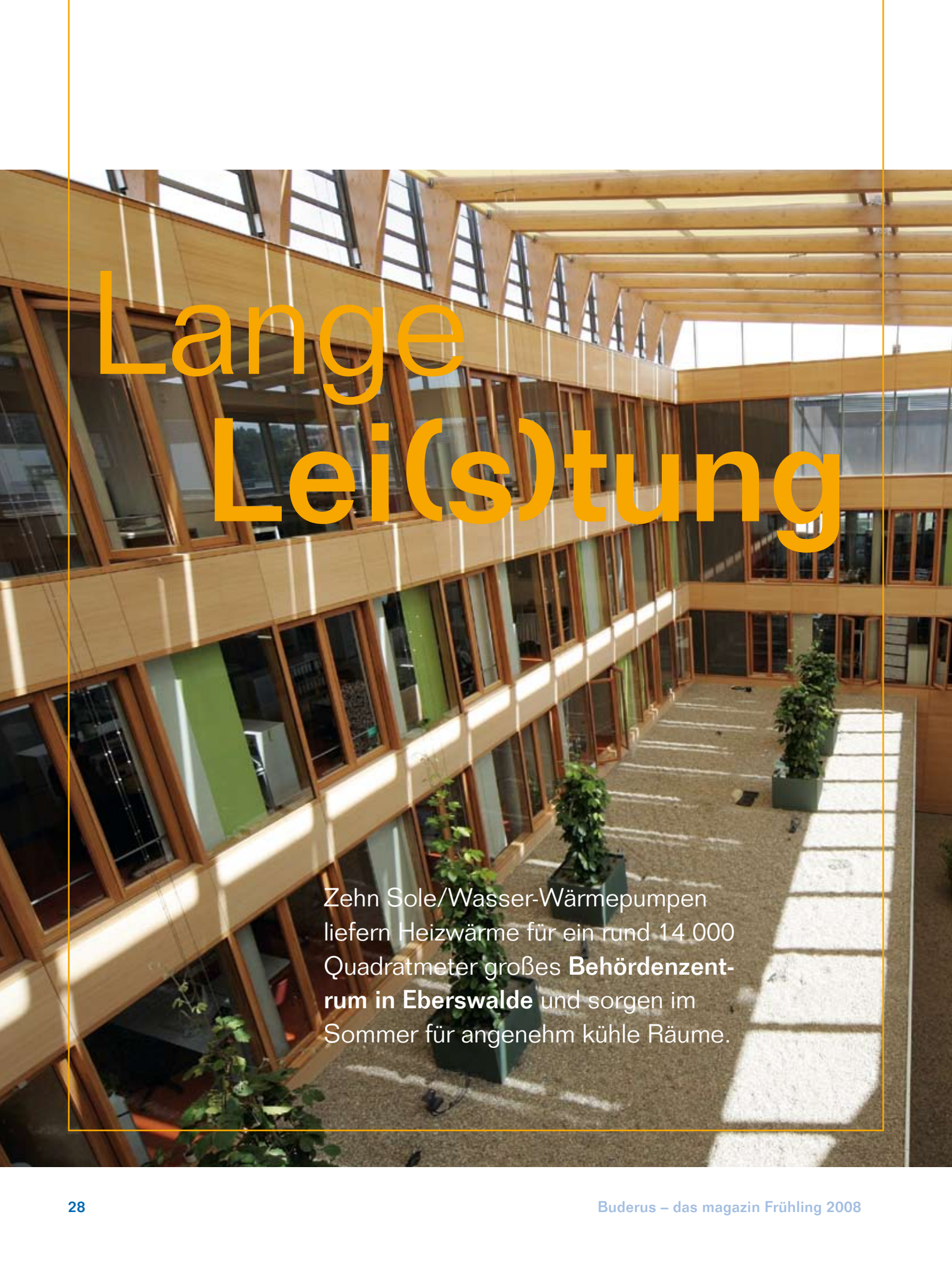
Das Informationszentrum ist, neben den bundesweit elf regionalen Trainingscentern, eine tragende Säule des neuen Weiterbildungskonzeptes. Buderus investiert insgesamt rund 13 Millionen Euro, davon knapp die Hälfte in das 2.900 Quadratmeter große „Flaggschiff“ in Lollar. Alle Bereiche der Heiztechnik werden hier abgebildet: von Öl- und Gas-Heizsystemen über Biomassekessel, Wärmepumpen, Solaranlagen bis zum Blockheizkraftwerk.

Etwa 7.500 Personen im Jahr werden nach der Fertigstellung an den Schulungen teilnehmen – Mitarbeiter von Heizungsfachfirmen ebenso wie Fach-

planer, Architekten und Schornsteinfeger. Insgesamt 800 Weiterbildungsveranstaltungen stehen auf dem Programm – von der Kundenberatung über Planung und Einbau eines Heizsystems bis zur laufenden Wartung. „Erfolg im Markt wird künftig nur haben, wer seine Kunden kompetent beraten und qualifiziert betreuen kann“, unterstreicht Dr.-Ing. Werner Benade, Leiter Vertrieb Buderus Deutschland, die Bedeutung einer fundierten Weiterbildung.

Die bisherigen Schulungsräume in der historischen Villa in Lollar bleiben weiterhin erhalten. Das Gebäude wird nach der Fertigstellung des neuen Informationszentrums im Frühjahr 2009 zu einem Museum umgestaltet, in dem die Entwicklung der Heiztechnik zu sehen ist.

zur Nutzung regenerativer Energien wie Solaranlagen und Wärmepumpen decken. Basis des Energiekonzeptes ist die intelligente Be- und Entladung eines Pufferspeichersystems, sie stellt die optimale Energieausnutzung des Gesamtsystems sicher. Auch die



Lange Lei(s)tung

Zehn Sole/Wasser-Wärmepumpen liefern Heizwärme für ein rund 14 000 Quadratmeter großes **Behördenzentrum in Eberswalde** und sorgen im Sommer für angenehm kühle Räume.



Optisch und technologisch ein gelungenes Projekt:
Das Dienstleistungs- und Verwaltungszentrum der
Kreisverwaltung Barnim in Eberswalde.

Die Zahlen sind beeindruckend: 65 Kilometer Kunststoffrohr für den Entzug der Wärme aus dem Erdreich wurden für das Projekt verlegt, sie transportieren Umweltenergie für zehn Sole/Wasser-Wärmepumpen. Die Heizungsanlage versorgt die fünf Gebäude des neuen Dienstleistungs- und Verwaltungszentrums der Kreisverwaltung Barnim in der Kreisstadt Eberswalde in Brandenburg. Auf etwa 14 000 Quadratmetern arbeiten dort seit Sommer 2007 rund 500 Beschäftigte. Innovative Heiztechnik, Klimaschutz und Energieeffizienz standen im Fokus bei der Konzeption der Wärmeversorgung.

In Zusammenarbeit mit dem italienischen Hersteller Climaveneta hat Buderus das mit Umweltwärme betriebene Heizsystem realisiert. „In unserem eigenen Wärmepumpen-Programm bieten wir Geräte bis 130 kW Wärmeleistung an. Darüber hinaus können wir durch die Zusammenarbeit aber auch Projekte wie in Eberswalde mit reversiblen Geräten zum Heizen und Kühlen realisieren“, betont Wolfgang Gäbler, Projektleiter Wärmepumpen bei Buderus Deutschland. Die Geräte stammen von Climaveneta, die Peripherie des Heizsystems wurde durch das

Buderus Handelswarenprogramm komplettiert. So erfolgt die Wärmeverteilung in erster Linie über eine von Buderus gelieferte Fußbodenheizung mit einer Länge von mehr als 100 000 Metern. Darüber hinaus wurden Heizflächen, Armaturen und weitere Komponenten aus dem Handelswarensortiment eingebaut. Weil die einzelnen Teile kompatibel sind, lassen sich Wärmepumpenanlagen in dieser Dimension einfach realisieren. Mit der Buderus Niederlassung Berlin-Brandenburg hatte die R & T Gebäudeanlagentechnik GmbH, lediglich einen Ansprechpartner, der den Ablauf koordinierte.

Große Baulücke in der Altstadt geschlossen

Der Neubau des Dienstleistungs- und Verwaltungszentrums schließt eine mehr als 10 000 Quadratmeter große Lücke in der historischen Altstadt von Eberswalde. Die fünf Gebäude bieten Platz für die Kreisverwaltung, den Sitz des Landrats, einen Plenarsaal für Kreistagssitzungen, Flächen für Handel und Gewerbe sowie eine Galerie. „Die kompakten, drei- und viergeschossigen Baukörper mit glasüberdachten Innenhöfen fügen sich in Form und Maßstab harmonisch in die





Gemeinsam mit Climaveneta realisiert Buderus Wärmepumpenanlagen mit mehreren Geräten für große Anforderungen.

legt, die dem Erdreich Wärme entziehen. Mit diesen Gründungspfählen wurden 22,5 Kilometer Rohrleitungen bis in eine Tiefe von zehn Metern als Wärmetauscher zur Beheizung der Verwaltungs- und Geschäftsräume in das Erdreich eingezogen. Dadurch waren keine zusätzlichen Bohrlöcher für Erdsonden nötig. Weitere 42,5 Kilometer Rohrleitungen aus Kunststoff verlaufen in der Bodenplatte der Neubauten. Damit nicht genug der Energieeffizienz: Abwärme in den Gebäuden geht nicht verloren, sondern wird den Räumen über Lüftungsanlagen mit Rotations- oder Kreuzstrom-Wärmeübertragern bei einem Wärmebereitstellungsgrad von bis zu 80 Prozent wieder zugeführt. Der jährliche Heizwärmebedarf liegt dank dieses energieeffizienten Systems lediglich bei 25,6 kWh je Quadratmeter, für die Raumkühlung sind 8 kWh pro Quadratmeter im Jahr erforderlich.

Große Wärmeanforderung umweltschonend erfüllt

Mit dem Neubau wurde ein sowohl städtebaulich als auch energetisch beispielhaftes Projekt realisiert. „Es liefert den Beweis, dass auch große Wärmeanforderungen ressourcen- und umweltschonend erfüllt werden können“, unterstreicht Dipl.-Ing. Horst Dörner. Bei den eingebauten Wärmepumpen muss lediglich ein Viertel als elektrische Energie zugeführt werden – drei Viertel des Energiebedarfs liefert die Umwelt kostenlos und emissionsfrei. □

bestehende Stadtstruktur ein“, betont Dipl.-Ing. Horst Dörner vom Projektbüro Dörner & Partner.

Bestandteil der europaweiten Ausschreibung des Architektenwettbewerbs war die Forderung nach einem energieeffizienten Gebäudekonzept. Unter dieser Prämisse wurden durch die Gesellschaft für Architektur & Projektmanagement Berlin als Wettbewerbssieger und Generalplaner unter anderem Gebäudeform, Verglasung und Fassaden so konzipiert, dass mit geringem Energieaufwand ein hoher Nutzungsgrad erzielt wird. Wesentliche Elemente sind gut gedämmte Fassadenteile aus Holz mit Zellulosedämmung und Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung.

Zehn Geräte liefern Wärme für fünf Verwaltungsgebäude

Das Wärmekonzept für die neuen Gebäude basiert auf den zehn Sole/Wasser-Wärmepumpen zur Innen-

aufstellung mit Leistungsgrößen zwischen 47 und 90 kW – jedes Gebäude verfügt über eine Heizzentrale mit zwei Geräten. Bei der Größe des Projektes war eine entsprechend dimensionierte Speicherkapazität erforderlich. Deshalb sind in allen fünf Heizzentralen Pufferspeicher mit jeweils 1 500 Liter Inhalt für das Heizwasser und als Kühlwasser eingebaut. Denn auch die Kühlung der Lüftung des Dienstleistungs- und Verwaltungszentrums erfolgt mit Hilfe des zukunftsweisenden Wärmepumpensystems. Die Wärmepumpen übernehmen die Kühlung der Räume, indem sie die Wärme des Gebäudes über Sonden an das Erdreich abgeben. „Bei den Fundamentarbeiten für die Neubauten konnten wir zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen“, sagt Karl Heinz Reinicke, Geschäftsführer der Firma R & T Gebäudeanlagentechnik in Schorfheide. Die für die bauliche Gründung erforderlichen Bohrpfähle sind mit Erdsonden be-



Service

Die Profis kommen

Buderus **unterstützt Fachbetriebe** beim Einbau von Wärmepumpen durch Qualifikation und verkaufsfördernde Marketingmaßnahmen

Der Markt für Wärmepumpen ist durch hohe Wachstumsraten gekennzeichnet – Buderus baut jetzt ein bundesweites Netzwerk von Buderus Wärmepumpen-Profis auf. Fachhandwerker, die sich dafür qualifiziert haben, profilieren sich bei den Endkunden als Experte im Segment Wärmepumpen im Zukunftsmarkt der Systeme zur Nutzung regenerativer Energien. Aktive Unterstützung durch Buderus in den Bereichen Schulung und Marketing vereinfacht den Kontakt zu Endkunden und steigert die Absatzmöglichkeiten.

Mehrere Kriterien müssen Fachbetriebe erfüllen, wenn sie als Buderus Wärmepumpen-Profi zertifiziert werden möchten. Die Fachfirma muss bereits mindestens fünf Wärmepumpen eingebaut haben, obligatorisch

ist die Teilnahme an Buderus Seminaren zur Weiterbildung rund um das Thema Wärmepumpe. Weil viele Informationen zum Wärmepumpen-Profi über das Internet ausgetauscht werden, ist eine Anmeldung im Onlineshop erforderlich.

Damit Wärmepumpen-Profis künftig auf dem Laufenden bleiben, müssen sie pro Jahr mindestens fünf Buderus Wärmepumpen einbauen und damit einen Mindestumsatz von 20 000 Euro erzielen. Funktionsweise und Vorteile können sie den Interessenten anhand einer betriebsbereiten Anlage erläutern – entweder in den eigenen Ausstellungsräumen, oder bei einem Endkunden.

Die Vorteile für die Teilnehmer an dieser Initiative liegen auf der Hand.

Als Buderus Wärmepumpen-Profi setzt sich der Fachbetrieb im Wettbewerbsumfeld ab und weist sich als kompetenter Ansprechpartner aus. Durch die Verkaufsunterstützung zum Beispiel mit Postern, Aufklebern und Broschüren lässt sich die Kundenansprache verbessern, mit speziellen Werbemitteln kann der Verkaufsraum attraktiv gestaltet werden. Außerdem erhalten Wärmepumpen-Profis Gutscheine im Gesamtwert von 700 Euro für die Inbetriebnahme einer Anlage, die Teilnahme an einem Sachkundelehrgang (Kleiner Kälteschein) und eine Erdwärmesondenplanung.

INFO

Nähere Informationen zum Wärmepumpen-Profi erhalten Fachfirmen über ihren Buderus Außendienstmitarbeiter.

[Luft]

[Wasser]

[Erde]

[Buderus]

Förderprogramm für
erneuerbare Energien

Neu seit 1.1.2008!

Staat-Kapital!

Jetzt noch mehr
staatliche Fördermittel



7747102534 Printed in Germany. Technische Änderungen vorbehalten.
Papier hergestellt aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff.

Machen Sie Ihre Kunden jetzt staat-klar für Investitionen in die Zukunft mit regenerativen Energien. Denn das lohnt sich seit dem 1.1.2008 sogar noch mehr: dank neuer und erweiterter Fördermodule für Solaranlagen, Biomasse-Wärmeerzeuger und Wärmepumpen im Marktanreizprogramm für erneuerbare Energien. Das Beste: Die Fördermaßnahmen sind kombinierbar und erzielen in der Kombination noch zusätzliche Förderzuschüsse. So kommt Modul für Modul schnell eine attraktive Staat-Hilfe für Ihre Kunden zusammen. Mehr Informationen gibt's unter www.buderus.de.

Wärme ist unser Element

Buderus