

Kessel, Brenner und Warmwasser-Speicher

Zentrale Wärmeerzeugung

Auf der ISH 2003 haben die Hersteller ihr Angebot im Bereich Öl- und Gasbrennwerttechnik in bezug auf Geräte- und -weiterentwicklungen ausgedehnt. Zudem hat man die Nennwärmeleistungsgrenzen bestehender Produktlinien nach oben erweitert. Präsentiert wurden außerdem viele kompakte und ansprechend designte Heiz- und Warmwassergeräte-kombis fürs Niedrigenergiehaus. Bei den Regelgeräten standen eine noch einfachere Bedienung und die Vereinheitlichung der Linien bei wandhängenden und bodenstehenden Heizkesseln im Mittelpunkt der Neuerungen. Neu ins Programm aufgenommen haben einige Hersteller Wärmepumpen, Pellets-Heizkessel und Schichten-speicher. Die zahlreichen Neuerungen im Solarbereich werden in einer separaten ISH-Nachlese in SBZ 12 vorgestellt.

> Atag <

Die aktuelle **Gas-Brennwert-**Produktpalette der Atag basiert auf dem 1996 entwickelten HR-Programm. Im Mittelpunkt des ISH-Auftritts stand – neben dem sogenannten „Premium Partner-System“ für Heizungsfachhandwerksbetriebe – die Ergänzung des vorhandenen Produktprogramms:



Neue Atag-Reglerplattform mit „Drück- und Dreh-Bedienung“

Die Gas-Brennwertgeräteserie HR 5000 (Leistungsbandbreite: 3,9–33,6 kW, Modulationsbereich: 16–100 %, Edelstahlglattrohrwärmetauscher) wird bei den Typen HR 5002, HR 5003 und HR 5005 mit eingebautem 3-Wege-Ventil zur Auslieferung kommen. Dies führt zu einer schnelleren und einfacheren Montage der Gesamtanlage. Die im Design auf die HR 5000 abgestimmten Speicher der Serie VRS und HRS werden künftig mit einer Edelstahl-Verrohrung geliefert. Im Reglungsbereich wurde eine neue Reglerplattform mit Drück- und Dreh-Bedienung gezeigt. Auch ein Gateway sowie ein 0–10 V Modul sind verfügbar.



Mit dem Abgas-Keramikwärmetauscher Minitherm Twin hat Bomat die Leistungspalette auf 56 kW erweitert

> Bomat <

Mit dem neuen Minitherm Twin hat Bomat seine **Abgas-Wärmetauscherserie** Minitherm für Brennwert-Heizungsanlagen bis auf 56 kW Leistung erweitert. Für große Industrie-Brennwertanlagen steht die Serie Profitherm in Leistungsbereichen bis 2000 kW zur Verfügung. Die keramischen Bomat-Wärmetauscher können mit ihren metallfreien Oberflächen nicht nur für Öl- und Gasheizkessel eingesetzt werden, sondern finden seit einigen Jahren auch Anwendung in kleinen und großen heizölbetriebenen Blockheizkraftwerken, deren Verbrennungsprodukte laut Bomat deutlich aggressiver sind und die einen höheren Verschmutzungsgrad aufweisen als konventionelle Öl- und Gas-Heizungsanlagen. Der Überlinger Hersteller kann deshalb den Betrieb der Minitherm- und Profitherm-Abgaswärmetauscher für

jede Heizölqualität freigeben. Unabhängig von der jährlichen Laufzeit beträgt die Gewährleistungsdauer auf alle Bomat-Abgaswärmetauscher – sofern eine jährliche Wartung stattfindet – 5 Jahre.

> Brötje <

■ Den **Gas-Brennwertkessel** Eurocondens SGB 2 hat Brötje sowohl in der Regeltechnik als auch in bezug auf die Transport- und Einbringsituationen weiter optimiert. Alle Kessel der SGB 2-Baureihe passen durch eine 80er Normtür. Darüber hinaus läßt sich die Einbringtiefe durch einfache Demontage des Brenners auf 59 cm reduzieren. Spezielle Öffnungen im Kesselkörper erlauben zudem die Anbringung von Transporthilfen in Form von zwei einzölligen Rohren. Technisches Kernstück des Brennwertkessels ist ein voll vormischender Ge-



Der Brötje-Gas-Brennwertkessel Eurocondens SGB2 ist in Leistungsstufen von 16–250 kW lieferbar

bläsebrenner, der in einer Bandbreite von 35–100 % arbeitet. Der Eurocondens SGB 2 steht in fünf Leistungsgrößen von 32 bis 250 kW zur Verfügung. Ein Ausbau der Serie um drei weitere Leistungsstufen bis zu 500 kW ist bis Mitte 2003 geplant. Über die modular aufgebaute Steuer- und Regelzentrale der Kessel lassen sich u. a. auch Mehrkesselanlagen mit bis zu 16 Einheiten steuern.

■ Vorgestellt wurde unter dem Begriff „Multilevel“ zudem eine **neue Produktkonzeption**. Dabei bestehen alle Multilevel Gas-Brennwertgeräte im Wesentlichen aus den gleichen Baugruppen. In Abhängigkeit von der Kesselleistung werden z. B. stets identische Brenner-, Regelungs- und Wärmetauscher-Einheiten eingesetzt.

› Buderus ‹

■ Der **Gas-Brennwert-Wandheizkessel** Logamax plus GB142 wurde in den Leistungsgrößen 15, 24 und 30 kW vorgestellt. Die Kessel beinhalten einen modulierenden Keramikbrenner (18–100 %) und bieten einen Normnutzungsgrad von bis zu 110 %. Weitere Features sind u. a.: kein Mindestvolumenstrom; differenzdruck- oder leistungsgeregelte Um-



Der Brennwert-Wandheizkessel Logamax plus GB 142 von Buderus ist in den Leistungsgrößen 15, 24 und 30 kW verfügbar

Hersteller	Seite	Telefon	Telefax	Internet
Atag	66	(0 27 72) 9 88 90	(0 27 72) 5 13 20	www.atagheizungstechnik.de
Bomat	66	(0 75 51) 80 99 70	(0 75 51) 80 99 71	www.bomat.de
Brötje	66	(0 44 02) 8 00	(0 44 02) 8 05 83	www.broetje.de
Buderus	67	(0 64 41) 41 80	(0 64 41) 4 56 02	www.heiztechnik.buderus.de
De Dietrich	68	(0 25 72) 2 30	(0 25 72) 2 31 02	www.dedietrich.com
Elco Klöckner	69	(0 74 71) 18 70	(0 74 71) 18 74 13	www.elco-kloeckner.de
Fröling	70	(0 22 04) 72 00	(0 22 04) 72 03 38	www.froeling.de
Giersch	70	(0 23 72) 96 50	(0 23 72) 6 12 40	www.giersch.de
Hoval	70	(0 89) 9 22 09 70	(0 89) 92 20 97 77	www.hoval.de
IWO	83	(0 40) 2 35 11 30	(0 40) 23 51 13 29	www.iwo.de
Junkers	83	(0 18 03) 33 73 33	(0 18 03) 33 73 32	www.junkers.com
KWB	84	+43 (31 15) 6 11 60	+43 (31 15) 6 11 64	www.kwb.at
MAN	85	(0 40) 7 40 91 67	(0 40) 7 40 92 01	www.man-heiztechnik.de
Oertli	86	(0 71 41) 2 45 40	(0 71 41) 24 54 88	www.oertli.de
Sieger	86	(02 71) 2 34 30	(02 71) 2 34 32 22	www.sieger.net
Vaillant	87	(0 21 91) 1 80	(0 21 91) 18 28 10	www.vaillant.de
Viessmann	88	(0 64 52) 7 00	(0 64 52) 70 27 80	www.viessmann.de
Weishaupt	92	(0 73 53) 8 30	(0 73 53) 8 33 58	www.viessmann.de
Windhager	92	(0 82 71) 8 05 60	(0 82 71) 80 56 30	www.windhager.com
Wolf	93	(0 87 51) 7 40	(0 87 51) 74 16 00	www.wolf-heiztechnik.de

wälzpumpe; Komplettausstattung (optional: integriertes Ausdehnungsgefäß).

■ Mit Blick auf die Wohnungswirtschaft wird die **Etagenstation** Logamax kompakt EK 100 angeboten. Das im Durchflußprinzip arbeitende Kleinwärmeverorgungsgerät dient zur dezentralen Heizwärmeversorgung (15 kW) und Trinkwassererwärmung (Warmwasserleistung bis 35 kW über Plattenwärmetauscher). Die Energie liefert ein zentral installierter Heizkessel in Verbindung mit einem Pufferspeicher.

■ Die neue **Regelgerätegeneration** Logamatic Energie-Management-System (EMS) wird bei wandhängenden und bodenstehenden Kessel eingesetzt und erleichtert dem Heizungs-

fachmann Leistungen wie Diagnose und Wartung und ermöglicht die Anwendung einheitlicher Servicetools. Zusatzfeatures wie die Nachrüstung einer Fußbodenheizung oder einer Solaranlage sind jederzeit möglich. Bei EMS handelt es sich um die Weiterentwicklung der modularen Systeme Logamatic 2000 und 4000.

■ Beide Varianten des **Brennwert-Kompaktheizkessels** Logamax plus GB132 T (Leistungsgrößen 11/13 kW und 19/23 kW im Heiz-/Warmwasserbetrieb) können wahlweise

Der Brennwert-Kompaktheizkessel Logamax plus GB 132 T ist vor allem für den Einsatz in Wohnhäusern mit begrenztem Platzangebot konzipiert



mit den Speichern Logalux S135 oder S160 als fertig-montierte und verrohrte Einheit GB132 T geliefert werden. Bei eingeschränkten Platzverhältnissen lassen sich Ober- und Unterteil zur Einbringung auch trennen. Abmessungen des aufgestellten Gerätes: weniger als 600 mm breit, 1500 mm bzw. 1600 mm hoch und 650 mm tief. Die Anschlußgestaltung läßt auch eine wandbündige Aufstellung zu.

■ Der kompakte **Brennwert-Heizkessel** Logano plus GB302 wird in 80 und 120 kW als raumluftabhängige und raumluftunabhängige Variante angeboten. Er besitzt einen drehzahl- und leistungsgeregelten Gas-Vormischbrenner (Modulationsbereich 25–100 %) und erreicht einen Nutzungsgrad von bis zu 108 %. Der wasserseitige Widerstand des Kessels beträgt nur ca. 60 mbar.

■ Die beiden neuen **Ölheizkessel** Logano G135 (25 kW-Heizwertkessel) und Logano plus GB135 (18 kW-Brennwertkessel) sind technisch, op-



Für Nutz- bzw. Hobbyraum sowie Wohnbereich wurde der kompakte Öl-NT-Kessel Logano G 135 (25 kW) konzipiert; auch eine Brennwertvariante ist verfügbar

entlich sowie im Hinblick auf den Platzbedarf und die Geräuschentwicklung für eine Aufstellung im Nutz- bzw. Hobbyraum und sogar im Wohnbereich konzipiert. Die beiden Wärmezentralen sind mit dem zwei-stufigen Blaubrenner Logatop BZ1.0 ausgerüstet. Bei der Brennwert-Variante GB135 beträgt der Normnutzungsgrad bis zu 99 %.

In den Varianten Logano G135 T und Logano plus GB135 T ist das bei jeder Heizungsanlage notwendige Zubehör unter der weißen Abdeckung bereits integriert. Beide Geräte lassen sich auch wandbündig aufstellen. Die kompakte, geschlossene Bauweise, die raumluftunabhängige Betriebsweise und der geräuschoptimierte Brenner sollen laut Buderus den Schallpegel im Vergleich zu herkömmlichen Kesseln um bis zu 50 % verringern.

■ Im **Mittel- und Großkesselbereich** wurden die beiden Dreizug-NT-Stahlheizkessel Logano SE635 und SK635 mit jeweils fünf Nennleistungen von 230 bis 490 kW (SE635) und 265 bis 555 kW (SK635) eingeführt. Der Logano SE635 arbeitet mit der Thermo-stream-Technologie, wodurch die Anhebung der Rücklauftemperatur überflüssig wird. Bei beiden Kesseln kann die große Fronttür wahlweise zum Links- oder Rechtsanschlag montiert werden. Auch die Erweiterung in Richtung Brennwerttechnik ist möglich.

■ Mit dem Logatop VM 4.0/5.0 wurde die modulierende **Gas-Vormischbrenner**-Baureihe VM bis auf 310 kW Leistung erweitert (bisher 50–115 kW). Der verfügt der Logatop VM über einen Brennstab mit einer Metallfließoberfläche, über ein Lamda-Control-System sowie über ein drehzahlgeregeltes Gebläse ohne Ansaugklappe. Das kompakte Gerät wird voreingestellt, warm geprüft und komplett bis auf die Brennertür montiert im Karton geliefert.

■ Das Festbrennstoffkessel-Programm umfaßte bisher



Die modulierende Gas-Vormischbrenner Logatop VM4.0/5.0 erweitert die Baureihe VM bis auf 310 kW Leistung

einen Pellet-Kombi-Heizkessel sowie zwei Holz-Heizkessel. Neu hinzukommen soll ab ca. Oktober 2003 der **Pellet-Spezial-Heizkessel** Logano SP141. Der mit einer Leistung von 15 kW angebotene Kessel erreicht im Voll- und Teillastbetrieb Wirkungsgrade von über 90 % und bietet eine modulierende Betriebsweise (30–100 %). Der Pelletbrenner läßt sich sowohl rechts als auch links an den Heizkessel montieren.

■ Das **Fernwirkmodem** Easycom ist eine Ergänzung zu allen Buderus Regelsystemen. Es kann überall dort eingesetzt werden, wo die Überwachung der Anlage rund um die Uhr oder eine Fernparametrierung bzw. -bedienung der Anlage nötig ist. Die Kommunikation erfolgt dabei wahlweise über eine Standard-Telefonverbindung oder über das Internet.

■ Die **gasbetriebene Wärmepumpe** Loganova GWP soll nun voraussichtlich 2004 in Serie eingeführt werden. Sobald die letzten Anpassungen vorgenommen sind und alle Zulassungen vorliegen, kommt sie in zwei Versionen mit 11 bzw. 19 kW Gesamtwärmeleistung auf den Markt. Laut Buderus arbeitet sie geräuscharm, hat einen unkomplizierten Aufbau und läßt sich wie ein Brennwertkessel in die Heizungsanlage einbinden.

■ Die Weiterentwicklung der **Brennstoffzelle** laufe – laut Buderus – „auf vollen Touren“. Seit Juni 2002 liefert der Prototyp auf dem Prüfstand Daten und Erfahrungswerte. Noch im Sommer 2003 wird auf dem

Entwicklungsprüfstand in Lollar die nächste Gerätegeneration erwartet. Sie bildet die Basis für die künftigen Feldversuchsgeräte, die ab 2004 in kleiner Stückzahl erprobt werden sollen.



Die gasbetriebene Wärmepumpe Loganova GWP soll nun voraussichtlich 2004 als Serienprodukt in zwei Varianten eingeführt werden

» De Dietrich ◀

■ Unter der Bezeichnung DietriJet präsentierte De Dietrich-Interdomo einen neuen **Öl-Brennwertkessel**. Der kompakte Wärmeerzeuger wird in den beiden Leistungsvarianten

18 und 25 kW verfügbar sein. Der Normnutzungsgrad reicht bis 104 %. Weitere Kennzeichen: großer Wasserinhalt, Neutralisationseinrichtung im Kesselsockel, Ölbrenner M 100 N in Sturzbrennerausführung sowie Diematic-Regelung.



Der 60 cm breite Domoplus Compact vereint Gas-Brennwertkessel und 55-l-WW-Speicher unter seiner Haube

■ Erweitert hat das Unternehmen seine Gas-Brennwert-Reihe Domoplus 3 um den Domoplus Compact. Der 60 cm breite Gerät verbindet unter seiner Haube einen Brennwert-Heizkessel (Nennwärmeleistung modulierend: 4,5–24,9 kW) mit einem integriertem 55-l-Warmwasserspeicher. Der Normnutzungsgrad des Brennwert-Wandheizkessels wird mit bis zu 109 % angegeben. Die Kessel-Steuerung erfolgt über die mikroprozessorgesteuerte Diematic-Regelung mit Klartext-Anzeigen und Grafik-Symbolen.

■ Die Brennwert-Wandkessel der Modellreihe Domoplus 3 wurde zudem um die beiden Leistungsvarianten 35 kW (Nennwärmeleistung modulierend: 8,2–34,5 kW) und 50 kW (Nennwärmeleistung modulierend: 11,9–49,5 kW) erweitert. Im Kaskaden-Betrieb lassen sich

nun bis zu vier Anlagen mit einer Gesamtleistung bis 200 kW aufbauen.

› Elco Klöckner ‹

■ Der Öl-Brennwertkessel Straton bietet eine integrierte Komfort-Regelung und einen 2-Stufen-Ölbrenner mit schadstoffreduzierter Mischeinrichtung im Leistungsbereich von 11 bis 22 kW. Durch Kombination mit einem integrierten Luftabgassystem (LAS) lassen sich Nutzungsgrade von über 104 % erreichen. Ermöglicht wird dies durch eine doppelte Kondensationstechnik, bestehend aus Rücklaufkondensator und zusätzlicher LAS-Optimierung. Der zur Kondensation nachgeschaltete Wärmetauscher mit senkrecht angeordneten Tauscherflächen besteht aus Edelstahl. Die Brennkammer ist mit ihren herausnehmbaren Turbulatoren ebenso leicht zu öffnen wie der Kon-



Der Öl-Brennwertkessel Straton (11–22 kW) von Elco Klöckner bietet eine doppelte Kondensationstechnik

densator und die Neutralisationseinrichtung. Der Kondensator muß nur unter fließendem Wasser gereinigt werden.

*Bitte beachten Sie unser
Herstellerverzeichnis auf
Seite 67*

ISH-Nachlese

■ Das **Gas-Brennwert-Standgerät** Trigon wurde technisch und designmäßig so gestaltet, daß es im Hobbyraum oder im Wohnumfeld plaziert werden



Das Gas-Brennwert-Standgerät Trigon ist so konzipiert, daß u. a. ein Geräuschpegel von < 38 dB(A) eingehalten wird

kann. Aufgrund der entsprechenden Auslegung aller Funktionselemente, Verbrennungsluft-Ansaugschalldämpfer, reduzierter Ventilatorgeräusche und schallsisolierter Gehäuseverkapselung wird ein Geräuschpegel von < 38 dB(A) eingehalten. Der Normnutzungsgrad wird mit 110 % und die Emissionen mit $\text{NO}_x = 16\text{mg/kWh}$, und $\text{CO} < 5\text{mg/kWh}$ vom Hersteller angegeben. Lieferbar soll der Trigon rechtzeitig zur neuen Heizsaison in drei Baugrößen (Leistungsbereich 3,4 bis 44 kW) sein.

■ Beim **Gas-Brennwertgerät** Thision wird die Brennerleistung mit einem Modulationsverhältnis von 1:10 in einer Bandbreite von 0,9–9,5 kW stufenlos gesteuert. Um diese Vorteile bei Endverbrauchern bekannt zu machen, hat die Elco Klöckner für die Fachpartner ein umfassendes **Verkaufsförderungspaket** geschnürt. Zur Verfügung stehen Anzeigenvorlagen, Aufkleber, Poster, Energy Drinks etc.

■ Die neue Generation der Vistron Öko Plus-**Warmwasserspeicher** stehen in fünf Größen von 150 bis 500 l zur Verfügung. Hinzu kommen drei Vistron Öko Plus-Solarspeicher mit Fassungsvermögen von 300 bis 500 l, die zudem über einen Anschluß für Elektrozusatzheizung verfügen. Alle Standspeicher sind mit einem Thermometer, zwei Edelstahlflanschen und einer Fremdstromanode ausgestattet.

■ Eine modernisierte, im Leistungs- und Einsatzbereich erweiterte Produktplattform präsentierte der Hersteller beim **Kleinbrennerprogramm** Vectron EK 01B für Öl und Gas. Ausgestattet wurden sie mit digitalen Feuerungsmanagern, die die Inbetriebnahme und die Servicearbeiten vereinfachen. Sämtliche Brennerfunktionen und Betriebsabläufe werden automatisch gesteuert und überwacht.

> Fröling <

■ Im Bereich der Festbrennstoffkessel hat Fröling Deutschland eine ganze Reihe neuer Produkte vorgestellt:

– Pellet-Heizkessel EuroPellet im Leistungsbereich 4,4–30 kW mit großzügig dimensioniertem



Pellet-Heizkessel EuroPellet von Fröling (4,4–30 kW) mit Walzenrost und großzügigem Aschewagen

Aschewagen, Walzenrost und vollautomatischer Wärmetauscherreinigung.

– Holzvergaserkessel EuroTurbo mit serienmäßig integrierter Lambdasonde im Leistungsbereich 10–60 kW

– Holzvergaserkessel mit Pelletbrenner EuroTurbo Twin im Leistungsbereich 15–25 kW

– Hackschnitzelanlage EuroHack im Leistungsbereich 3–70 kW.

■ Die modulierenden **Gas-Brennwertkessel** EuroDens gibt es in drei Leistungsgrößen: 4,4–16,8 kW; 7,3–26,8 kW; 7,3–26,8 kW. Die Produkte haben einen Wärmetauscher aus Spezialaluminium und verfügen über eine Ausstattung mit 3-Wege-Ventil mit Bypass, integrierter Witterungsregelung und 10-l-Ausdehungsgefäß.

■ Im Bereich **Warmwasserspeicher** wurde der Doppelmantel-Hygienspeicher PrimaCell Clean mit einem Gesamtvolumen von 240 l und einem Trinkwasserinhalt von 115 l vorgestellt. Die Speicherleistung liegt bei 28 kW, die Leistungszahl $\text{NL} = 4$ ($\text{TA} = 60^\circ\text{C}$).

■ Der kompakte atmosphärische **Gas-Spezialheizkessel** Rendagas Eco ist in sechs Leistungsstufen von 12 bis 48 kW erhältlich. In seiner Unit-Bauweise wird er als Komplettpaket fertig montiert und wärme gedämmt, sowie mit Vormischbrenner angeliefert.

> Giersch <

■ Das bestehende Programm der **Ölbrennwertkesselreihe** MultiJet (18 und 25 kW) hat Giersch zur ISH um eine kompakte und platzsparende 16-kW-Variante ergänzt. Der Kesselrücken läßt sich ohne Abstand direkt an die Wand stellen. Die Heizungsanschlüsse sind seitlich und der raumluf tunabhängige Abgasanschluß oben positioniert.

■ Mit dem MG10/1-LN erweitert der Hersteller das Spektrum der MG-Serie um einen **Gasgebläsebrenner** mit Wechselstrommotor im Leistungsbe-



Den Ölbrennwertkessel MultiJet gibt es auch als kompakte 16-kW-Variante

reich 95 bis 420 kW. Weitere Merkmale: innovative Stern gas-Mischeinrichtung, zweistufige bzw. modulierende Leistungsregelungen etc.

■ Der **Universalölbrenner** der Baureihe G (vier Leistungsgrößen von 25 bis 174 kW) ist für nahezu alle pflanzlichen, tierischen und mineralischen Öle geeignet. Der Brenner wird dazu an ein externes Druckluftsystem angeschlossen.

> Hoval <

Den weltweit ersten Auftritt in der Fachöffentlichkeit erlebte in Frankfurt eine völlig neuartige Technologie der Kraft-Wärme-Kopplung: Hoval zeigte den Prototyp des von der Enginon AG (Berlin) entwickelten Steam-Cell-Gerätes. In dem wandhängenden, gasbefeuer ten Gerät wird Dampf erzeugt, der zweifach genutzt wird: Sowohl zur Versorgung mit Heizwärme als auch zur umweltfreundlichen und kostengünstigen Stromerzeugung direkt im Haus. Die Wärme für Heizung und Warmwasser wird über einen Wärmetauscher ausgekoppelt. Den Stromgenerator betreibt ein in-



Innovativer Steam-Cell-Prototyp in kompaktem Gehäuse:
Die Abmessungen waren B/H/T = ca. 65/80/40 cm; das Gewicht lag (noch) bei ca. 70 kg

novatives Mini-Dampftriebwerk. Dieses patentierte Herzstück der neuen Technologie arbeitet sehr leise und ohne Ölschmierung. Das Gerät soll in 2004 in die „heiße“ Feldtestphase gehen. Interessante Unterschiede gibt es zu den bereits heute angebotenen Kraft-Wärme-Aggregaten mit Verbrennungsmotor als auch zur Brennstoffzelle: Das von Hoval vorgestellte Gerät bietet eine moduliert bedarfsgesteuerte Heizleistung zwischen 2 und 25 kW, die Stromabgabe kann automatisch zwischen 0,5 und 6 kW variiert werden. Im Gegensatz zum Verbrennungsmotor braucht SteamCell auch keinen regelmäßigen Ölwechsel. Mit der jährlichen Wartung müsse lediglich eine Betriebswasser-Patrone ausgetauscht werden.

» IWO «

Auf der ISH 2001 stellte das Institut für wirtschaftliche Oelheizung e. V. (IWO) die Studie „Tank im Schrank“ vor. Zur ISH 2003 hat das IWO diesen Ansatz zu einer marktnahen Komplettlösung weiterentwickelt. Dabei wurden ausschließlich handelsübliche Komponenten verwendet. Die Studie „**Ölheiz-Kompakt-System**“ ist eine Kombination von Heizgerät mit

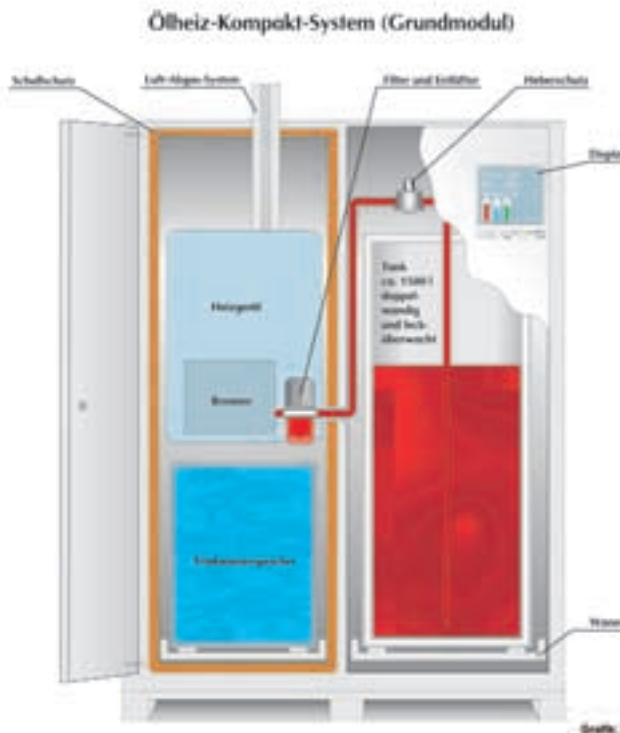
untergestelltem Trinkwasserspeicher, einem rund 1400 Liter fassenden Heizöltank und einer modernen Anlagensteuerung, die in einem kompakten Schrankelement untergebracht ist. Das Grundmodul ist 206 cm breit, 210 cm hoch und 85 cm tief. Die Wärmeversorgung übernimmt ein wandhängendes, raumluftunabhängiges Öl-Brennwertgerät. Der Heizöltank ist doppelwandig und mit automatischer Lecküberwachung

ausgestattet. In den Aufstellschrank ist zusätzlich eine Auffangwanne eingebunden. Durch eine eigene Leckageüberwachung der Wanne kann eine weitere Sicherheitseinrichtung geschaffen werden. Der Schrank ist aus Stahl gefertigt. Türen und Durchführungen sind abgedichtet, so daß er einen in sich geschlossenen Aufstellraum darstellt. Geräusche oder Gerüche, die von dem Heizungssystem ausgehen könnten, werden vermieden. Ein universelles Befestigungssystem ermöglicht die Montage verschiedener Heiz- und Warmwassersysteme. Die Kontrolle der Sicherheitseinrichtungen sowie der jeweils vorhandenen Heizölmenge erfolgt durch ein Display in der Schrankfront. Für die Heizöllagerung von mehr als 1000 Litern im wohnnahen Bereich gibt es bislang jedoch keine geeignete Lösung. Hier kommt nur ein Erdtank in Frage, sofern kein gesonderter Raum zur Verfügung steht. Mit der Entwicklungsstudie „**Ölheiz-Kompakt-System**“ will

IWO dazu beitragen, diese Lücke zu schließen. Ziel ist es, in Zusammenarbeit mit der Behälterindustrie die spezifischen Vorteile der Ölheizung mit einer ansprechenden Lösung zur Lagerung von mehr als 1000 Litern auf kleinstem Raum zu verbinden. Der modulare Aufbau des Ölheiz-Kompakt-Systems läßt verschiedene Ausbaustufen zu.

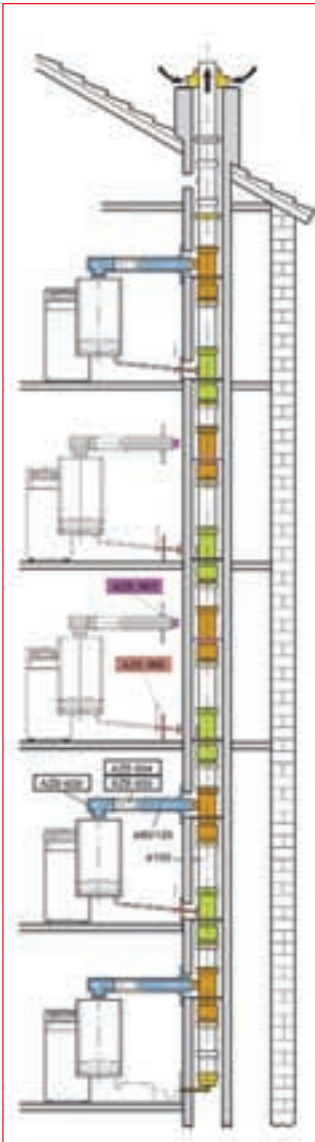
» Junkers «

■ Seit April 2003 wird für den deutschen Markt ein **Abgassystem** angeboten, bei dem bis zu fünf Brennwertgeräte an einen Kamin mit einer gemeinsamen Abgasleitung im Überdruckbetrieb angeschlossen werden können. Der Einbau des Abgassystems aus Kunststoff ermöglicht einen einfachen Austausch von Kamingeräten gegen Brennwertgeräte, wobei die vorhandenen Schächte und Anschlußöffnungen dafür nutzbar sind. Ermöglicht wird zudem eine etagenweise Heizungsmodernisierung in Wohnhäusern. Entscheiden sich die Parteien in einem Mehrfamilienhaus für einen nachträglichen Einbau eines Brennwertgeräts, läßt sich die Abgasleitung vom Dach aus im Kamin installieren. Die Abgasführung des später eingebauten Heizgerätes kann der Monteur dabei an das vorinstallierte Abgasanschlußstück anbringen. Neu ist auch die Kondensatabführung: das anfallende Kondensat der jeweiligen Brennwertgeräte wird über die Kunststoff-Abgasleitung in die Kanalisation abgeführt. Angeboten wird die Mehrfachbelegung sowohl mit konzentrischer (Gegenstromsystem) als auch mit Getrenntrohrführung des Abgases, bei dem die Verbrennungsluft über einen Luftschacht zugeführt wird.



Das „**Ölheiz-Kompakt-System**“ (Grundmodul) vereint Heizgerät mit untergestelltem Trinkwasserspeicher sowie einen ca. 1400-l-Heizöltank

Anzeige



Mit dem Junkers-Abgassystem lassen sich bis zu 5 Brennwertgeräte an einen Kamin mit einer gemeinsamen Abgasleitung im Überdruckbetrieb anschließen. Interessant: direkte Kondensat- abführung

■ Erweitert wurde das an **Brennwertthermen**-Programm um die beiden Cerapur-Geräte Maxx mit 65 und 85 kW Leistung. Die Vormischbrenner aus Edelstahl mit Metallvliesoberfläche haben eine Modulationsspanne von 20–100 %. Die Normnutzungsgrade liegen bei 110 bzw. 109 %. Die Geräte sollen ab ca. Juli 2003 eingeführt werden.

■ Das kompakte, bodenstehende **Brennwert-Speicher-System** Cerasmart Modul wurde

um ein 28-kW-Modell erweitert. Neben einem Gas-Brennwertgerät ist in dieser Leistungsklasse ein Schichtlade-speicher mit 150 Litern integriert. Der Normnutzungsgrad wird mit 109 % angegeben, die Abmessungen liegen bei B/T/H = 55/57/171 cm. Die Geräte gibt es in Gelb mit silberner Front oder in Weiß.

■ Die **Erdwärmepumpen** T 60 bis T 110 mit Scroll-Verdichtertechnik sind kompakte und komplett anschlussfertige Geräte mit 6–11 kW Leistung. Sie enthalten neben einem eingebauten Edelstahl-WW-Speicher (160 l) auch die erforderlichen Umwälzpumpen und eine integrierte Mikroprozessorregelung mit Klartextmenü. Die T 40 mit 4 kW Leistung enthält zusätzlich ein integriertes Lüftungsmodul. Die Leistungszahl für die T 110 wird z.B. bei 0 °C Wärmequellentemperatur und 35 °C Vorlauftemperatur mit 4,7 angegeben. Die Erdwärmepumpen sollen von Oktober 2003 an verfügbar sein. Um die zuverlässige Systemintegration zu gewährleisten, will Junkers



Das kompakte, bodenstehende **Brennwert-Speicher-System** Cerasmart Modul wurde um ein 28-kW-Modell erweitert



Drei kompakte, anschlussfertige Erdwärmepumpentypen mit 4–11 kW Leistung will Junkers ab Oktober 2003 ausliefern

die Erdwärmepumpen über qualifizierte Installationsbetriebe verkauft.

■ Das Programm der **NT-Gas-Kesselthermen** wird mit der neuen Generation der Ceranorm (18 oder 24 kW) komplettiert. Sie ist in Schornsteinausführung oder mit geschlossener Brennkammer für raumluftunabhängigen Betrieb mit Luft-Abgas-Rohrsystem sowie mit der automatischen Abgasrohr-Längen Anpassung lieferbar. Die Ceranorm kommt mit neuem Design im September 2003 auf den Markt.

■ Die **NT-Mittelkessel**-Baureihe wurde überarbeitet und weiter verbessert. Die neue bodenstehende Supratar-Serie ist in neun Leistungsklassen von 45 bis 117 kW im Programm. Statt ausschließlich als komplette, ab Werk konfektionierter Mehrkesselanlagen sind die Folgekessel mit Basis-Schaltfeld nun auch einzeln erhältlich.

■ Die neuen **Edelstahl-Warmwasserspeicher** sind komplett aus austenitischem Edelstahl 316 L gefertigt. Der Glattröhre-wärmetauscher hat eine Druck-

beständigkeit von 10 bar. Alle Speicher verfügen über die integrierte Meßsonde (NTC) zum Anschluß an Junkers-Heizgeräte. Lieferbar sind die Speichertypen SE 120, SE 150, SE 200 und SE 300 mit 120, 150, 200 und 300 l Inhalt. Die Speicher in Silber und in Weißgrau sollen ab Juli 2003 erhältlich sein.

» KWB «

■ In einem neuen Design präsentierte KWB seinen **Pellets-kessel** USP. Die Kessel verfügen u. a. über Unterschubretortenfeuerung mit Nachverbrennung und über automatische Zündung mittels Heißluft. Lieferbar sind sie in den Nennleistungen 10, 15, 20, 25, 30 kW.

■ Der **Stückholzvergaserkessel** SHV ist in vier Nennleistungsgrößen (20, 30, 40, 50 kW) lieferbar. Der Füllraum ist für Halbmeterscheite ausgelegt, wodurch eine Brenndauer von bis zu 20 Stunden ermöglicht wird. Weitere Produktmerkmale sind u. a. eingebaute Spezialturbulatoren, Rundumvollisolie-

> MAN <



Der Füllraum des KWB-Stückholzvergaserkessel SHV ist für Halbmeterscheite ausgelegt

nung, Schwelgasabsaugung und Wirbelbrennkammer. Die Regelung reagiert nach Abgasanalyse mittels einer Lambdasonde auf unterschiedliche Holzqualitäten und Brennstoffmengen und optimiert die Verbrennung.

■ Die Bedienung der **Comfort-Mikroprozessorregelung**, mit der die oben genannten Kessel ausgestattet sind, erfolgt menügeführt ausschließlich über ein Drehrad und zwei Knöpfe. Das



Die Comfort-Mikroprozessorregelung für KWB-Kessel wird über ein Drehrad und zwei Knöpfe bedient

Bedienelement läßt sich aus der Kessel-Halterung herausnehmen und wie eine Fernbedienung plazieren. Die Kesselleistung wird bedarfsabhängig und vollautomatisch von der Glutbetherhaltung bis zum Vollastbetrieb dem Wärmebedarf angepaßt. Die Regelung läßt sich modular erweitern (bis zu 34 Heizkreise, 17 Boiler und 17 Puffer).

■ Zwei Jahre nach der Einführung des **Hochleistungs-Abgaswärmetauschers** EcoBoo-Star erweitert MAN Heiztechnik das Programm um eine weitere Version. Ab Ende 2003 ist der Wärmetauscher in Verbindung mit den EcoStar Öl-Units GK 3 bis GK 6 erhältlich, die die Leistungsbereiche von 34, 42, 51 und 61 kW abdecken (bisher: 15 bis 27 kW). Der Abgaswärmetauscher soll den Heizölverbrauch der Öl-Unit durch Wärmerückgewinnung nochmals um etwa 5 % reduzieren.

■ Erweitert wurde auch die ProCon Produktfamilie. Die wandhängenden **Gas-Brennwertkessel** werden künftig in vier verschiedenen Versionen



Blick in das übersichtliche Inner des ProCon-Gas-Brennwertkessels von MAN

mit Leistungsbereichen von 4–15 kW, 6,5–25 kW, 12–45 kW sowie 15–75 kW angeboten. Die leistungsstärkste Version bis 75 kW wurde bereits im vergangenen Jahr in den Markt eingeführt. Die übrigen Geräte gehen in die Felderprobung. Die Serienfertigung soll im vierten Quartal 2003 anlaufen. Die leistungsstärkeren Geräte der ProCon Familie – der GWB 45 sowie der GWB 75 – eignen sich auch für eine platzsparende Kaskadenschaltung. Durch die Kompaktheit der Gas-Brennwertkessel lassen sich bis zu 375 kW an einer weniger als vier Meter breiten Wand realisieren.

ISH-Nachlese

> Oertli <

■ Mit der Baureihe „Optimat 3000“ präsentiert Oertli einen **wandhängenden Gas-Brennwertkessel** (mit Wärmetauscher aus einer Al-/Si-Legierung), der Normnutzungsgrade bis 109 % erreicht. Lieferbar sind zunächst zwei Leistungsgrößen und vier verschiedene Ausführungen. Der Modulationsverhältnis liegt bei 1:5. Die Ausführungen Optimat 3000 3-15 und 4-25 besitzen serienmäßig eine inte-

stungsgrößen gibt (16 bis 39 kW). PURS/N 150 ist eine ÖLNT-Unit mit fertig montiertem und warm geprüften Oertli-Brenner, lieferbar in vier Leistungsstufen (16 bis 39 kW). CURS/N 150 ist eine komplett ausgestattete Wärmezentrale, bestehend aus Heizkessel und integriertem 130-l-Warmwasserspeicher.

■ Die OE-tronic 3 ist eine neue Generation von **Mikroprozessor-Regelungen**. Die Einstellung, Anlagen-Regelung und

Neues Design und neue Regelungstechnik sind die bestimmenden Merkmale der neuen bodenstehenden Kesselbaureihe von Oertli



grierte leistungsgeregelte Heizungsumwälzpumpe und ein 14-l-Ausdehnungsgefäß. Bei der Ausführung Optimat 3000 4-24 CS ist unter der 60 cm breiten Verkleidung zusätzlich ein 55-l-Warmwasserspeicher

Programm-Änderungen erfolgen lediglich über einen Drehknopf und eine Taste. Die Fachparameter sind hinter einer Blende angeordnet. Die Anzeige auf dem beleuchteten Display mit Klarschriftanzeige kann in



Mit der OE-tronic 3 bietet Oertli eine neue Regelungsgeneration

eingebaut. Zudem ist ein 10-l-Ausdehnungsgefäß installiert. Ergänzend gibt es noch eine Combi-Ausführung.

■ Im **bodenstehenden Kesselbereich** wurden als Neuheiten vorgestellt: Die Ausführung PKR 150 ist ein Öl-/Gas-Spezialheizkessel, den es in vier Lei-

mehreren Sprachen erfolgen. Die Schaltfelder sind steckerfertig vorbereitet. Optional ist eine Fernbedienung verfügbar. Das Zusatzmodul Telecom 1 ermöglicht eine Fernüberwachung der Heizungsanlage.

■ Im **Brennerebereich** wurden zum einen die Elios Ölgebläsebrenner in drei Varianten (40-72 kW, 60-120 kW, 53-120 kW)) sowie zwei Gasgebläsebrenner im Nennleistungsbereich 60-110 kW präsentiert.

Bitte beachten Sie unser Herstellerverzeichnis auf Seite 67



Fünf Typen umfaßt die neue Gas-Brennwertkessel-Serie BK 13 von Sieger

> Sieger <

■ Die **Gas-Brennwertkessel** der Geräteserie BK 13 erweitern das Wand-Programm von Sieger um fünf neue Typen. Verfügbar sind die Produkte (Heizleistung 18 oder 24 kW)

– als Sologerät (mit Anschlußoption für WW-Speicher über integriertes 3-Wege-Umschaltventil)

– als Kombigerät mit integrierter Warmwasserbereitung sowie

– als Kompaktzentrale Centrostar mit Brennwertkessel (18 kW oder 24 kW) und 100-l-WW-Speicher unter einer Hülle (Stellfläche: weniger als 0,25 m²). Die Kessel verfügen über eine Boosterfunktion, bei der 28,5 kW für die Warmwasserversorgung zur Verfügung stehen. Der Brenner moduliert im Bereich von 25 bis 100 %.

BK 13 wird zudem mit der neuen Reglergeneration eStar ausgerüstet. Neu sind u.a. die Steuerungslogik und Kesseldiagnostik sowie die Module zur Ansteuerung von Mischkreisen, hydraulischen Weichen und Solaranlagen.

■ Neu ins Programm aufgenommen wurden die beiden **Pellet-Heizkessel**-Typen D 15 P und D 20 P. Der Kesselaufbau ist bekannt von den Holzvergaserkesseln DC, weicht aber insofern ab, daß sich seitlich ein Pelletbrenner mit automatischer Beschickungseinrichtung befindet. Eine Elektro-Heizspirale zündet kontrolliert die Pellets in der Brennerschale, mittels dem Gebläse wird die Heiz-Flamme optimiert und an die wasserführenden Kesselbauteile geleitet. Die Brenner können auf Nennleistungen von 6 bis 14,5



Pellet-Kesselanlage mit Pellet-Vorratsbehälter und Förderschnecke (l.) sowie Heizwasserpufferspeicher (Sieger)

kW (bei D 15 P) und 10 bis 22 kW (beim D 20 P) voreingestellt werden. Die Zubringereinheit besteht aus einer Förderschnecke (mit transparentem Mantel zur Sichtkontrolle) sowie aus einem Vorratsbehälter (erhältlich für 250 und 500 l).

■ Die **Festbrennstoffkessel** (für Scheitholz) der Baureihe DC sind in einem Leistungsbereich von 15 bis 70 kW erhältlich. Alle Kessel (außer 15 kW) sind mit einem Saugzug-Gebläse ausgestattet, das in Verbindung mit einem hydraulischen Thermostat die Luftzufuhr regelt. Die neuen Produkte verfügen über einen unteren Abbrand.

■ Bei den **Gas-Wandthermen** der Modellreihe HG 12 (Leistung max. 24 kW) wurde die Bedienung weiter vereinfacht. Durch große Regelemente lassen sich die gewünschte WW- und Vorlauf-Temperatur sowie die Betriebsarten leichter auswählen.

■ Um auch bei Öl die Kondensationswärme nutzen zu können, bietet Sieger nachgeschaltete **Öl-Brennwertwärmetauscher** aus Spezialkeramik in Kombination mit Gußheizkesseln an. Erreicht lassen soll sich so eine maximale Energieausnutzung von bis zu 102%. Neu-

tralisationseinrichtung und ein Kunststoffabgassysteme sind als Zubehör erhältlich.

› Vaillant ‹

■ Mit der neuen **Erdwärmepumpe Geotherm** bietet Vaillant ein wandhängendes Gerät mit Scroll-Kompressor, das über eine Nennwärmeleistung von 6,9 kW / 10,4 kW verfügt (Leistungszahl 4,5 / 4,2 bei S0/W35). Das Gerät beinhaltet alle notwendigen Komponenten.



Die Vaillant-Erdwärmepumpe Geotherm gibt es jetzt auch als kompaktes Wandgerät

Überarbeitet hat Vaillant den Gas-Heizkessel Atmovit und die Warmwasserspeicher Unistor



Hilfreich bei der elektrischen Installation ist der eingebaute Anlaufstrombegrenzer. Integriert ist auch eine witterungsgeführte Regelung mit Klartext-Display und mit drehzahl geregelter Sole- und Heizungsumwälzpumpe. Weitere Merkmale:

- Möglichkeit zum Anschluß eines Interface zur Reglerferneinstellung und Anlagenüberwachung über Modem
- Montagerahmen zur Anlagenvormontage
- gekapseltes, wartungsfreies Wärmepumpenmodul
- Sicherheitskältemittel R404A
- Edelstahl-Plattenwärmetauscher
- Zubehör: Modul Natural Cooling zur Kühlung des Hauses im Sommer. Die Wohnraumkühlung erfolgt dabei (ohne Aktivierung des Kältekreis-

laufs) durch Nutzung der kühlen Sole über einen zusätzlichen Wärmetauscher.

– integrierter Speicheranschluß durch vorbereitetes Umschaltventil

– Zubehör: wandhängender Warmwasserspeicher VWZ WW 150, der optisch und technisch auf die Wärmepumpe abgestimmt ist.

Um den Fachbetrieben den Einstieg ins Wärmepumpengeschäft zu erleichtern, bietet Vaillant u.a. technische Beratung sowie auf Wunsch eine Kundendienstunterstützung bei der Erstinbetriebnahme als Starthilfe an.

■ Bei den **Gas-Brennwertgeräten** Ecotec Exclusiv (13–27 kW) wird das Verbrennungsergebnis mit einem CO-Sensor gemessen und geregelt. Dies ermög-



Störmeldung, Diagnose, Überwachung sowie Fernparametrierung via Internet mit VrnetDialog

licht zum einen eine Verbrennungsregelung, zum anderen stellt sich das Gerät automatisch auf die Gasqualität und die Gasart ein. Zusätzlich wurde das bisherige Multi-Sensorik-System um einen Wasserdruck-Sensor

Gas-Wandheizgeräten bereits bekannten Bedienelemente sowie Regler jetzt auch bei den Kesseln wieder. Erweiterbar sind sie u. a. mit den busmodularen Reglersystemen sowie mit dem Internetkommunikationssystem.

■ Die neuen **Warmwasserspeicher** Unistor wurden optimiert und so vereinheitlicht, daß für alle Vaillant Wand- und Standgeräte die gleichen runden Speicher eingesetzt werden können. Die eckigen Speicher wurden in Design und Technik auf Wandgeräte und Kessel abgestimmt. Zur leichteren Installation können die Unistor-WW-Speicher horizontal, vertikal, von rechts oder links angeschlossen werden. Die eckigen Speicher verfügen über eine in-

werden. Die Technik ist auf alle Heizgeräte von Vaillant ausgelegt aber auch Fremdgeräte sollen sich anschließen lassen.

› Viessmann ‹

■ Vitocal 343 ist der **Wärme-Compact-Tower** für Heizung und Trinkwassererwärmung in Niedrigenergiehäusern. Auf der Fläche von 600 × 670 mm befinden sich die Sole/Wasser-Wärmepumpe, der 250-l-Solar-speicher, Umwälzpumpen für Sole, Heizung und den optionalen Solarkreis sowie alle hydraulischen Anschlüsse und die Regelung. Das Vitocal 343 mit Compliant Scroll-Verdichter hat 6 kW Leistung und erreicht laut Hersteller eine Leistungszahl von 4,3 im Heizbetrieb.

■ Als **System-Compact-Tower** für Passivhäuser (Heizwärmebedarf max. 15 kWh/(m²a) fungiert der Vitotres 343, der eine Abluft/Wasser-Wärmepumpe (1,5 kW Leistung) mit einer Anlage zur kontrollierten Wohnungslüftung und einem Speicher-Wassererwärmer kombiniert. Ein Elektro-Heizstab ist integriert. Zusätzlich kann auch

eine Solaranlage angeschlossen werden. Da die Wärmepumpe des Vitotres 343 reversibel ausgeführt ist, kann im Sommer eine aktive Kühlung der Zuluft erfolgen. Im Heizbetrieb soll sich eine Leistungszahl von über 4 erreichen lassen.

■ Mit dem neuen Vitolaplus 300 präsentierte Viessmann einen bodenstehenden **Öl-Brennwertkessel**, der ein attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis bieten soll. Den kompakten Kessel gibt es in den drei Leistungen 19,4 kW, 23,8 kW und 29,2 kW. Der Vitola 200 mit seiner biferralen Heizfläche zusammen mit dem neuen schadstoffarmen Vitoflame 300 Blaubrenner und dem nachgeschalteten In-ox-Radial-Wärmetauscher ergeben die Öl-Brennwert-Unit, die die Grenzwerte des Umweltzeichens „Blauer Engel“ unterschreitet. Der Normnutzungsgrad wird mit bis zu 103 % angegeben. Einsetzbar ist Heizöl mit einem Schwefelgehalt bis max. 500 ppm.

■ Der **Öl-Brennwert-Wandkessel** Vitoplus 300 mit zweistufigem Compact-Blaubrenner mit einem Leistungsbereich von 12,9/19,3 kW wurde um die

Die busmodulare Regelung Calormatic (hier mit VrnetDialog) ist nicht nur mit Vaillant-Geräten kombinierbar



erweitert. Durch eine intelligente Auswertung der Messergebnisse des Multi-Sensorik-Systems ist das Gerät in der Lage eine vorausschauende Geräteanalyse durchzuführen, d. h. bevor es zu einer Gerätestörung kommt, wird ein entsprechender Hinweis auf dem Display angezeigt. Mit Hilfe von VrnetDialog kann diese Meldung z. B. zu einem Fachhandwerker weitergeleitet werden. So kann ein Großteil der schleichend auftretenden Fehler rechtzeitig erkannt werden, bevor der Kunde selbst durch eine Abschaltung des Gerätes auf den Fehler aufmerksam wird.

■ Neben dem Design wurde auch das Bedien- und Regelungskonzept des **Gas-Heizkessels** Atmovit vereinheitlicht. Nach dem Prinzip „Stand gleich Wand“ findet sich die aus den

tegrierte Permanentanzeige des Anodenstatus.

■ Merkmale des neuen **Kommunikationssystems** VrnetDialog von Vaillant sind u. a.:

- Fernstörmeldung, Ferndiagnose und -überwachung sowie Fernparametrierung
- direkt anschließbar an alle Vaillant Heizgeräte und Regelungen mit Kommunikationsschnittstelle oder eBUS
- Anschluß weiterer Geräte und Fühler über zusätzliche serienmäßige Ein- und Ausgänge
- Kommunikation via verschlüsseltem Internetzugang
- Abwicklung über handelsüblichen PC mit Internetzugang

■ Die **busmodulare Regelung** Calormatic 630 steuert Heizgeräte-Kaskaden mit bis zu sechs Wärmeerzeugern und kann auf die Regelung von maximal 15 Heizkreise ausgebaut



Kompakte Systemlösungen für Niedrigenergie- und Passivhäuser bieten Vitocal 343 bzw. Vitotres 343



Den kompakten Öl-Brennwertkessel Vitoplus 300 gibt es in drei Leistungen

Variante 16,1/23,5 kW erweitert. Gerätemaße, Montage, Bedienung und Zubehör sind identisch, der Normnutzungsgrad reicht bis 104 %. Einsetzbar ist Heizöl mit einem Schwefelgehalt bis max. 500 ppm.

■ Herzstück des **Gas-Brennwert-Wandkessels** Vitodens 200 mit 48,6 bis 66,3 kW Nenn-Wärmeleistung ist der Inox-Radial-Wärmetauscher aus Edelstahl Rostfrei. Mit der modulierenden Kaskadenregelung lassen sich bis zu vier Kessel zu einer Heizzentrale mit bis zu 265 kW verschalten.

■ Das **Gas-Brennwertwandgerät** Vitodens 222 bietet 26,3-kW-Leistung, einen Normnutzungsgrad von bis 109 % und einen integrierten 86-l-Trinkwasser-Ladespeicher. Alle wichtigen hydraulischen Komponenten sind komplett vormontiert. Die kompakten Abmessungen B/T/H = 600/580/1370 mm und das attraktive Design erlauben die Aufstellung im Wohnbereich sowie unterm Dach als Dachheizzentrale installiert werden.

■ Der **bodenstehende Gas-Brennwertkessel** Vitocrossal 300 (Leistungen von 9 bis 142 kW) kann jetzt bis zu einer Leistung von 66 kW raumluftunabhängig betrieben werden. Im Leistungsbereich von 87 bis 142 kW verbindet der Kessel den modulierenden Matrix-Strahlungsbrenner und die Inox-Crossal-Heizfläche aus Edelstahl Rostfrei. Der geräuscharme Ma-

trix-Brenner hat einen großen Modulationsbereich von 30-100 %. Laut Hersteller ist wegen des großen Wasserinhalts im Kesselkörper keine Mindestwasserumlaufmenge etc. notwendig.

■ Zur Nutzung von Brennwertechnik bei Mittel- und Großkesselanlagen bietet Viessmann den **nachgeschalteten Wärmetauscher** Vitotrans 333 an. Der Normnutzungsgrad der Anlage kann durch den Abgas-/Wasser-Wärmetauscher bei Erdgasnutzung um bis zu 12 %, bei Heizöl um bis zu 7 % gesteigert werden. Den Vitotrans 333 gibt es in zwei Ausführungen für unterschiedliche Leistungsbereiche. Bis 1750 kW mit den Inox-Crossal-Heizflächen und von 1860 bis 6600 kW mit den Inox-Tubal-Wärmetauscher-Rohren. Beide Abgas-Wärmetauscher sind hoch effizient und aus Edelstahl Rostfrei.



Den zweistufigen Öl-Brennwert-Wandkessel Vitoplus 300 gibt es nun auch mit 16,1/23,5 kW

■ Die Modernisierungs-**Wärmepumpe** Vitocal 350 wird als Sole/Wasser-, Wasser/Wasser- oder als Luft/Wasser-Wärmepumpe angeboten. Je nach Ausführung erreicht sie Leistungen zwischen 9,4 und 14,1



Das Gas-Brennwertwandgerät Vitodens 222 verfügt über einen integrierten 86-l-Trinkwasser-Ladespeicher

kW. Der Compliant Scroll-Verdichter aus dem Vitocal Programm wurde für die Vitocal 350 weiterentwickelt. Direkt in den Verdichtungsprozeß wird nun gasförmiges Kältemittel eingespritzt, das hinter dem Verflüssiger aus dem Wärmepumpenkreislauf abgezweigt wurde. So erreicht die Wärmepumpe die höheren Temperaturen mit einem Vorlauf bis 65 °C und Trinkwassertemperaturen bis 58 °C.

■ Das Herzstück der **Einzelraum-Temperaturregelung** Vitohome 200 ist die zentrale Bedieneinheit, die einen 230-V-Netzanschluß benötigt. Sie verwaltet die eingegebenen Heizprofile und regelt per Funk die batteriebetriebenen Einzelraum-Temperaturregler. Durch drahtlose Anbindung der Vitotronic läßt sich auch die Kesselwassertemperatur bedarfsgerecht regeln.

■ Beim Thema **Brennstoffzelle** stützt sich Viessmann auf diverse Studien, die unter optimistischen Annahmen davon ausgehen, daß erst im Jahr 2010 das Brennstoffzellen-Heizgerät mit einem Anteil von 10 % eine nennenswerte Rolle im Wärme-

markt spielen wird. Und auch mittelfristig – also etwa bis zum Jahr 2030 – werde die konventionelle Technik diesen Markt weiter klar beherrschen. Seit Juli 2000 arbeitet man bei Viessmann nach einer längeren Konzeptionsphase aktiv an der Entwicklung eines Brennstoffzellen-Systems zur Versorgung von Ein- und Mehrfamilienhäusern. Ein Entwicklungsgerät (Beta-Version) auf PEM-Basis mit 2 kW_{el} und einer Wärmeleistung von ca. 4,5 kW_{therm} werde zur Zeit im Labor getestet. Ziel sei es, bis 2005 erste seriennahe Geräte in Feldtests zum Einsatz zu bringen und dann 2006/2007 mit ersten Geräten in kleiner Stückzahl auf den Markt zu kommen. Synergie-



Die „Modernisierungs“-Wärmepumpe Vitocal 350 wird in verschiedenen Ausführungen angeboten

effekte erwartet man bei Viessmann zwischen der Entwicklung von Brennstoffzellenheizungen und dem Einsatz in Fahrzeugen – vor allem im Hinblick auf das Kostenniveau. Denn Brennstoffzellen-Heizgeräte, so ist man überzeugt, werden sich speziell auch gegenüber motorisch angetriebenen BHKW nur durchsetzen können, wenn der Preis für 1 kW_{el} bei etwa 1500 Euro liegt. Ein Wert, von dem man heute noch um den Faktor 20 bis 30 entfernt sei.



Die Weishaupt Brenner der Baureihe W sind heute durchgängig mit digitalem Feuerungsmanagement ausgestattet

› Weishaupt ‹

■ Die Weishaupt **Klein- und Großbrenner** des Jahrgangs 2003 wurden in vielen funktionellen Details überarbeitet und verbessert. Dazu gehört z. B., daß jetzt alle Brennerbaureihen mit digitalem Feuerungsmanagement ausgestattet sind. Zudem wird die Ölbrenner-Baureihe WL5 künftig serienmäßig mit dem Düsen-Abschluß-System ausgestattet.

■ Bei den **Heizsystemen** gibt es die Thermo Unit nun auch für raumluftunabhängigen Betrieb. Außerdem wurde das Brennwert Geräteprogramm erweitert, um auch besonderen hydraulischen Anforderungen, z. B. bei großem Wasservolumen, gerecht zu werden. Bei den Typen Thermo Condens H-C wurde aus diesem Grund auf die Integration der Pumpe und des Ausdehnungsgefäßes verzichtet.

■ Angekündigt hat das Unternehmen zudem **selbstsichere Abgasventile** für die Mehrfachbelegung von Abgasleitungen, die im Überdruck betrieben werden können. Die Ventile öffnen sich während des Betriebs selbsttätig und schließen bei Brennerstillstand.

■ Auch das **Wasserwärmer-Programm** wurde weiter ausgebaut. Der Typ WAV 70 mit 70 l Inhalt kann wahlweise bodenstehend oder rechts neben dem Brennwertgerät installiert werden. Bei gewünschter frontseitiger Formschlüssigkeit, wird das Brennwertgerät auf ein passendes Trägergestell montiert. Darüber hinaus wurde mit dem zylinderförmigen Aqua Vario WAV 100 ein preisgünstiger 100-l-WW-Speicher mit oberer Anschlußtechnik in das Lieferprogramm aufgenommen.

■ Die mit **Leittechnik** ProGraNT arbeitenden Gebäude-

leitnehmer kommunizieren mit den haustechnischen Anlagen über offene Bussysteme. Das Fernsteuerungskonzept ermöglicht den direkten Zugriff auf alle Anlagendaten. Es erlaubt so die zentrale Bedienung und Wartung sowie die Protokollierung von Verbrauchsdaten, Meßwerten, Betriebszuständen und Störfällen.



Für Heizungsfachleute bietet Weishaupt technische Software für Brenner und Heizsysteme zur Installation auf PC und Wartungs-Notebook

■ Immer mehr Heizungsfachleute wollen heute selbst komplexe Regelprogramme für Brenner und Heizsysteme in speziellen Einsatzfällen optimieren. Für solche Fälle bietet Weishaupt gegen eine finanzielle Beteiligung **technische Software** für Brenner und Heizsysteme zur Installation im PC oder Wartungs-Notebook an.

■ **Energieberater EnEV:** Weishaupt bietet ein zertifiziertes, DIN-geprüftes Softwarepaket an, das die Berechnung nach EnEV wesentlich vereinfacht. Ebenso kann mit dem Programm die Energie-Einsparung bei der Sanierung der Heizungsanlage oder der Gebäudehülle ermittelt werden.

› Windhager ‹

■ Unter der Bezeichnung Jet-WIN bietet Windhager eine neue **Öl-Kesselunit** an, die mit sechs Leistungsgrößen einen

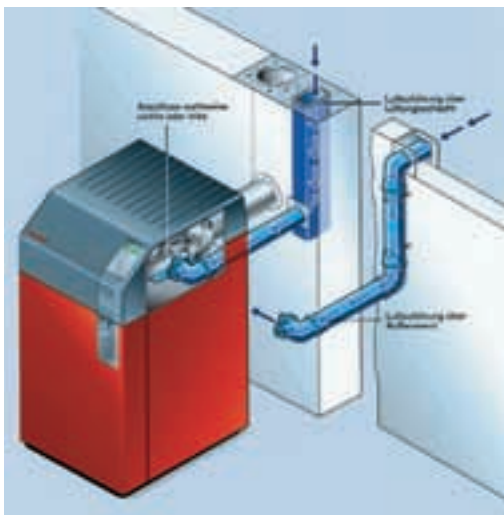
Bereich von 13,6 bis 55 kW abdeckt. Neben den gestalterischen Aspekten bei der Entwicklung wurde besonderer Wert auf die Ergonomie gelegt. So bieten z. B. die grauen Seitenelemente neben einer ansprechenden Optik auch genügend Platz zur Führung diverser Leitungen. Darüber hinaus sind ergonomisch geformte Griffe in die schallgedämmte Fronthaube integriert, die eine wartungsbedingte Demontage der Verkleidungselemente vereinfacht.

■ Bereits zur ISH 2001 wurde mit der Baureihe Mira ein neuartiger, **modulierender NT-Ölkessel** vorgestellt, der stufenlos modulierend im Nennwärmeleistungsbereich 4,5–14 kW arbeitet. Als praktische Kompaktlösung gibt es den Ölkessel nun auch als Wärmezentrale in Verbindung mit einem



Winhager liefert den modulierenden NT-Öl-Kessel Mira (4,5-14 kW) auch als Wärmezentrale mit WW-Speicher

120-l-Warmwasserspeicher (Geräteabmessungen: 600 × 600 × 1700 mm). Zur Erleichterung der Einbringung werden die Module separat geliefert. Das Wärmezentrum ist vormontiert.



Die Kompaktheizeinheit Weishaupt Thermo Unit kann mit Hilfe eines Zubehör-Sets auch raumluftunabhängig betreiben

Alle wichtigen Geräteanschlüsse wurden werksseitig nach hinten geführt. Beim Rauchgasstutzen ist ein Anschluß wahlweise links, rechts, nach oben oder zur Rückseite hin möglich.

» Wolf «

■ Mit dem neuen **Öl-Brennwertkessel TOK** erweitert Wolf seine TopOne-Heizkessellinie. Der Ölbrennwertkessel ist in den Wärmeleistungsgrößen 22 kW und 29 kW lieferbar. Der TOK unterschreitet die Grenzwerte des Umweltzeichens „Blauer Engel“ und erfüllt die Grenzwerte des „Hamburger Förderprogramms“. Der Normnutzungsgrad wird mit bis zu 102 % angegeben. Die Glieder des Kesselkörpers sind aus gegossenem Grauguß und die Stahlblechverkleidung ist pulverbeschichtet. Der Wärmetauscher ist mit Glattrohren aus hochwertiger, korrosionsbeständiger Keramik bestückt und serienmäßig mit Verbindungsleitungen zwischen Kesselkörper und Brenn-

wertwärmetauscher ausgerüstet. Er wurde unmittelbar hinter die Brennkammer konstruiert und ist damit innerhalb der Kesselverkleidung untergebracht. Der Wärmetauschers kann ohne Zubehör hydraulisch angebunden werden. Neutralisationsbox und Kondensatpumpe sind zu Wartungszwecken leicht zugänglich unter der Kesselverkleidung montiert.

■ Die neue Gas-Brennwerttherme ComfortLine CGB bietet einen Normnutzungsgrad von bis zu 110%. Die neue CGB ist 44 cm breit und wiegt ca. 42 kg. Lieferbar ist auch eine Ausführung als kompakte Gas-



Die Wolf-Gas-Brennwerttherme CGB verfügt über einen schwenkbaren Wärmetauscher



Der TopOne-Öl-Brennwertkessel TOK von Wolf ist in zwei Leistungsgrößen lieferbar

brennwertzentrale CGS mit integriertem 90-l-Schichtenspeicher. CGB und CGS arbeiten in einem modulierenden Leistungsbereich von 6,1–20,5 kW. Für eine komfortable Warmwasserleistung verfügt das Heizgerät über eine Boosterleistung von 23 kW. Alle Komponenten der CGB sind jetzt so angeordnet, daß sie von der Gerätevorderseite aus inspiziert und gewartet werden können. Zudem gibt es einen schwenkbaren Wärmetauscher, der während der Reinigung mit dem Heizwasserkreis verbunden bleibt. *