

Neues aus der Welt der Kessel, Brenner und Speicher

Wärmeerzeugung und Warmwasserbereitung

Zur ISH 2001 haben sich die Heizgerätehersteller erneut bemüht, ihre Produkte noch montage-, service- und bedienerfreundlicher zu gestalten. Dazu gehören optimierte Diagnose- und Regelgeräte, ein ergonomisches Design sowie die Vereinheitlichung der Bauteile über mehrere Geräteserien hinweg. Zentrale Themen bei den Produktneuheiten waren Ölbrennwerttechnik, Holz- und Pellets-Heizkessel sowie kompakte Kessel-(Schichten-)Speicher-Kombinationen. Vorge stellt wurden im Gas-Brennwertbereich überarbeitete Wandgeräteserien, bodenstehende Heizkessel für die Modernisierung sowie eine Kombination aus Brennwertgerät und Gas-Wärmepumpe.

Blomberg

Zwei Produkte zur Elektro-Warmwasserbereitung hat Blomberg Heißwassertechnik vorgestellt.

■ Ein nur 30 cm tiefer und dekorfähiger **Warmwasser-Flachspeicher** läßt sich z. B. als Problemlöser bei Badrenovierungen mit eingeschränktem Platzbedarf einsetzen. Erhältlich ist das pfiffige Produkt, das für drucklosen und druckfesten Anschluß (Betriebsdruck 6 bar) einsetzbar ist, in zwei Varianten: Typ F 52/4 mit 50 l Inhalt und H/B/T = 800/600/300 mm und Typ 82/4 mit 80 l Inhalt und H/B/T = 1200/600/300 mm. Die Geräte



Die Warmwasser-Flachspeicher (50 l und 80 l) von Blomberg sind dekorfähig und eignen sich auch zur Integration in eine Vorwandmontage

sind mit einem Wechselrahmen ausgestattet, der es erlaubt, den Speicher mit einer dekorativen Platte – auch Spiegel sind möglich – geschmackvoll im Bad oder im Flur zu integrieren. Oder man plaziert ihn – aufgrund der geringen Tiefe – hinter einer Tür, in einem Schrank oder in einer Nische. Weitere Produktmerkmale: PUR-Hartschaumdämmung, Temperaturregelung 30–85 °C, zwei Magnesiumschutzanoden isoliert eingebaut, Betriebskontrollleuchte.

■ Der neue, druckfeste 5-l **Kleinspeicher** ist für Einbauküchen mit wenig Platz unter der Spüle gedacht (Außenmaße B/H/T = ca. 280/310/270 mm). Ausgestattet ist das Produkt u. a. mit einem spezial-emaillierten Innenbehälter, einer Korrosionsschutzanode und einem 2000 W Heizkörper.

Bomat

Der neue **Öl-/Gas-Kessel MCHV** bietet ein Low-Nox-Brennersystem und ist für Leistungsbereiche von 18 bis 32 kW ausgelegt. Das Produkt, das aus der bisherigen MCH-Linie hervorgegangen ist, kann sowohl als Niedertemperaturkessel als auch als Brennwertgerät in Kombination mit einer Abgaswärmerückgewinnung (AWR) betrieben werden. Im Vergleich zum MCH wurden beim MCVH – laut Bomat – Design, Qualität und Isolierung weiter verbessert. Außerdem benötigt das Gerät wenig Platz und arbeitet auf-



Der Öl-/Gas-Kessel MCHV (Leistungsbereiche 18 bis 32 kW) läßt sich als NT- und mit AWR auch als Brennwert-Kessel betreiben

grund des relativ großen Wasservolumens recht leise. ein rippenlos gestalteter Brennraum vereinfacht die Kesselreinigung.

Brötje

Neben den Gas-Wandgeräten hat Brötje auch Holz- und Pellets-Heizkessel ins Produktprogramm aufgenommen.

■ Angekündigt hat Brötje die Ablösung der **Gas-Brennwert-Wandkesselserie** WGB durch die optimierte Reihe WGB 2. So sollen das 15- und das 20-kW-Gerät im 3. Quartal 2001 und die Geräte mit 28, 34, 45 und 60 kW im 4. Quartal 2001 lieferbar sein. Kennzeichen der Geräte: Alu-Wärmetauscher mit modulierendem Vormischbrenner, Temperaturdifferenzregelung in Verbindung mit einer drehzahlregulierten Heizkreispumpe, keine Mindestumlaufmenge durch optimierte Temperaturfühleranordnung sowie ein vergrößertes



Das Heizen mit Holz liegt im Trend: Holzpelletskessel HPK (15, 25, 40 kW) von Brötje

Modulationsverhältnis (1:4). Die Warmwasserbereitung erfolgt über eine separate Pumpe. Außerdem sollen Aufbau und Zugänglichkeit aller Bauteile weiter verbessert worden sein.

■ Die Ecotherm-Generation ist laut Brötje eine völlig neue **Gas-Thermen-Entwicklung**. Die Geräte (Leistungsbereich 6–24 kW) gibt es als reine Heiztherme sowie als Kombi-Ausführung mit integriertem 60 l Edelstahlspeicher. Weitere Kennzeichen: modulierender, wassergekühlter Brenner, Hochleistungswärmetauscher aus alubeschichtetem Kupfer sowie digitale Regelung mittels eines Drehknopfes.

■ Im Bereich der **Holzheizung** gibt es zwei neue Produkte: Der Stückholzvergaserkessel HVK mit Leistungen von 20, 30 und 50 kW ist mit Saug-Zug-Gebälse und heißer Keramik-Brennkammer ausgestattet. Alternativ gibt es den Holzpellets-Kessel HPK mit stufenloser Regelung mit Leistungen von 15, 25 und 40 kW.

HERSTELLER	SEITE	TELEFON	TELEFAX	INTERNET
Blomberg		(0 23 82) 78 00	78 03 32	www.blomberg.de
Bomat		(0 75 51) 80 99 70	80 99 71	www.bomat.de
Brötje		(0 44 02) 8 00	8 05 83	www.broetje.de
Buderus		(0 64 41) 41 80	4 18 13 49	www.heiztechnik.buderus.de
Carrier		(0 89) 32 15 40	32 15 41 01	www.carrier.de bzw. www.alarko-carrier.com
De Dietrich		(0 25 72) 2 35	2 31 07	www.dedietrich.com
Dimplex		(0 92 21) 70 91 00	70 93 39	www.dimplex.de
Elco Klöckner		(0 74 71) 18 70	18 74 13	www.elco-kloeckner.de
Giersch		(0 23 72) 96 50	6 12 40	www.giersch.de
Hotmobil		(0 77 31) 97 76 61	97 76 62	www.hotmobil.de
Hoval		(0 74 72) 16 30	1 63 50	www.hoval.de
IVT		(0 91 22) 6 36 80	63 68 19	www.ivt.nbg.de
IWO		(0 40) 23 51 13 22	23 51 13 29	www.iwo.de
Junkers (Bosch-Thermotechnik)		(0 18 03) 33 73 33	33 73 32	www.junkers.com
MAN Heiztechnik		(0 40) 7 40 90	7 40 92 01	www.man-heiztechnik.de
Ochsner		(0 18 05) 83 28 40	—	www.ochsner.at
Oertli		(0 71 41) 2 45 40	24 54 88	www.oertli.de
Paradigma		(0 72 02) 92 20	92 21 00	www.paradigma.de
Rapido		(0 21 62) 3 70 90	37 09 67	www.rapido.de
Remeha		(0 21 51) 5 58 70	54 24 45	www.remeha.com
Rotex		(0 71 35) 10 30	10 32 00	www.rotex.de
Schwank		(02 21) 7 17 60	7 17 62 88	www.schwank.de
Senertec		(0 97 21) 65 10	65 12 03	www.senertec.de
Sieger		(02 71) 2 34 30	2 34 32 22	www.sieger.net
Stiebel Eltron		(0 55 31) 70 20	70 24 80	www.stiebel-eltron.com
Vaillant		(0 21 91) 1 80	18 28 95	www.vaillant.de
Viessmann		(0 64 52) 7 00	70 27 80	www.viessmann.de
Weishaupt		(0 73 53) 8 30	8 33 58	www.weishaupt.de
Windhager		(0 82 71) 8 05 60	80 56 30	www.windhager.com
Wolf		(0 18 05) 66 44 22	66 44 23	www.wolf-heiztechnik.de
Wodtke		(0 70 71) 7 00 30	70 03 50	www.wodtke.com

Buderus

Highlight des Messeauftritts von Buderus war sicherlich die gasbetriebene Diffusions-Absorptions-Wärmepumpe, die ab der zweiten Jahreshälfte 2001 verfügbar sein soll. Bekanntgegeben hat das Unternehmen zudem, daß es mit der amerikanischen International Fuel Cells eine exklusive Zusammenarbeit bei der Entwicklung und Vermarktung von Brennstoffzellen für kleinere und mittlere Leistungen vereinbart hat. Ab Mitte 2003 soll es erste Gerätetests in wichtigen europäischen Märkten geben.

■ Die neue **gasbetriebene Diffusions-Absorptions-Wärmepumpe (DAWP)** wurde unter der Bezeichnung Loganova GWP vorgestellt. Unter der Ver-

kleidung steckt neben der Wärmepumpe zusätzlich ein Brennwertgerät als Spitzenlastkessel. Mit dem Wärmepumpen-Aggregat wird der größte Teil des Wärmebedarfs zur Wohnraumbeheizung abgedeckt. Der Brennwertkessel kommt nur zur Trinkwassererwärmung oder als zusätzlicher Wärmeerzeuger zum Einsatz, falls die Wärmeleistung der Wärmepumpe nicht ausreicht. Die Kombination von Wärmepumpe und Brennwertgerät ermöglicht die Trinkwassererwärmung ohne eine zeitliche Unterbrechung der Wohn-

raumbeheizung. Das Produkt soll sich laut Buderus genauso wie ein Brennwertkessel in die



Die jetzt marktreife Gas-Wärmepumpe Loganova GWP wird in zwei Ausführungen für den Ein- und Zweifamilienhausbereich erhältlich sein



Ein nachgeschalteter Keramik-Wärmetauscher ermöglicht u. a. beim Ecostream-Heizkessel Logan GE315 die Öl-Brennwertnutzung

Heizungsanlage einbinden lassen. Spezielle Kenntnisse über den Kälteprozeß in der Wärmepumpe seien nicht erforderlich. Als Abgassystem wird das Kunststoffsystem aus dem Bereich der wandhängenden Brennwertgeräte eingesetzt. Alle wesentlichen Anlagenkomponenten sind bereits in das Gerät integriert. Da das Wärmepumpen-Aggregat ohne bewegliche Teile auskommt, arbeitet es geräuscharm und praktisch verschleißfrei. Die Loganova GWP ist in zwei Ausführungen erhältlich. Im Neubau kommt das Modell Loganova GWP 102-11 (3,6 kW DAWP/max. Heizleistung 11 kW) zum Einsatz. Eine grö-

ßere Leistung bietet die Loganova GWP 102-19 (3,6 kW DAWP/max. Heizleistung 19 kW). Laut Hersteller erreicht das Produkt einen Jahresnutzungsgrad von ca. 130 %.

■ Die **Öl-Brennwertnutzung** im Leistungsbereich von 18 bis 428 kW bietet Buderus auf Basis der Gußkesselreihen G 115 bis G 515 in Verbindung mit einem externen korrosionsresistenten, Keramik-Wärmetauscher aus Glattrohren. Der Systemwirkungsgrad der optimal aufeinander abgestimmten Komponenten beträgt bis zu 102 %.

■ Ergänzt wurde die **Gas-Brennwert-Wandheizkesselseerie** um die Classic-Baureihe Logamax plus GB122 in den Größen 11, 19 und 24 kW, die sich – laut Hersteller – durch ein „attraktives Preis-Leistungsverhältnis“ auszeichnen. Kernkomponente ist der SpirAL-Wärmetauscher. Der Normnutzungsgrad wird mit 107 % angegeben und die Emissionen liegen unterhalb der Anforderungen des „Blauen Engel“. Die Kombi-Geräte sind mit dem Thermoquick-System zur schnellen Bereitstellung von warmem Wasser ausgerüstet. Auf Basis des Varius-Baukasten-Prinzips wurde der GB122 bereits Ende 2000 in den Markt eingeführt.

■ Die Konstruktion des **Gas-Brennwertheizkessels** Logan plus SB735 (Leistungsstufen: 790 kW, 970 kW, 1200 kW) ist geprägt durch die Dreizug-Bauweise nach dem Gegenstrom-Wärmetauscher-Prinzip mit optimierter Wasserführung. Alle

heizgas- und kondenswasserberührten Bauteile sind aus hochwertigem Edelstahl hergestellt. Weitere Kennzeichen des Kessels: kein Mindestvolumenstrom, kompakte Abmessungen mit geringer Einbringhöhe (1,95 m Türhöhe), gute Reinigungsmöglichkeit durch große Feuer- und Revisionsstür sowie hohe Kondensationsleistung durch Drallrohr-Konstruktion (Normnutzungsgrad 109 %). Bei Bedarf läßt sich über einen zweiten Rücklaufstutzen ein zusätzlicher NT-Heizkreis einbinden.

■ Der atmosphärische Gasheizkessel Logan G134 multigas (15 bis 35 kW) besitzt einen selbstregelnden Gasbrenner, der sich automatisch an die in Europa eingesetzten unterschiedlichen Erdgasbeschaffenheiten anpassen soll. Der **Spezialheizkessel mit Multigas-Technik** braucht keinen Düsenwechsel, keine Gasart-Umstellungsätze und ist sofort betriebsbereit („Plug & Warm“-Prinzip). Die Folgen des konstanten Verbrennungsvorgangs sind geringe Leistungsschwankungen und ein gleichbleibend hoher Wirkungsgrad. So ergibt sich ein Norm-Nutzungsgrad von bis zu 94 %.

■ Basierend auf dem Heizkessel für Holzfeuerung Logan S131-14 (Nennlast 14,8 kW) bietet Buderus den neuen **Pelletskessel** Logan SP131 an. Als Wechselbrandkessel kann er sowohl für Pellets- als auch für Stückholzfeuerung eingesetzt werden. Die Umrüstung soll sich laut Hersteller in kurzer Zeit durchführen lassen. Trotz der Ausführung als Wechselbrandkessel lassen sich Wirkungsgrade von bis zu 91 % bei Vollast erreichen. Die Emissionen liegen unterhalb der Grenzwerte des Bundes-Förderprogramms. Laut Buderus soll der Preis des SP131 im Vergleich zu Pellets-Spezialheizkesseln „deutlich

günstiger“ liegen. Zum Marktstart ist eine Komplett-Ausführung erhältlich, die den Kessel, den Pelletsbrenner und einen 250-l-Wochenbehälter mit Förderschnecke zum Brenner umfaßt.

■ Neu im **Brennerprogramm** ist der Öl-Anbaubrenner Logatop BE-A mit sieben Leistungsgrößen von 18 bis 70 kW und patentiertem Blaubrennerprinzip (System DLR). Weitere Merkmale: sofortige Betriebsbereitschaft und integriertes Ölabschlußsystem. Der neue Gas-Vormischbrenner Logatop VM (vier Leistungsgrößen von 50 bis 115 kW) bietet u.a. einen Modulationsbereich zwischen 33 und 100 %. Er ist gedacht zum Einsatz in Verbindung mit dem bodenstehenden Brennwertkessel Logan plus SB315.

■ Erweitert wurde das Modulprogramm für **Blockheizkraftwerke** (BHKW). Das aktuelle Angebot reicht von 17 bis 230 kW elektrischer Leistung, die Module liefern dabei 32 bis 358 kW thermische Leistung. Die Loganova BHKW-Module umfassen alle für einen sicheren und dauerhaften Betrieb notwendi-



Der Holz-Pelletskessel Logan SP131 läßt sich sowohl zur Pellets- als auch zur Stückholzfeuerung einsetzen



Der atmosphärische Gasheizkessel Logan G134 multigas (15 bis 35 kW) paßt sich automatisch an die unterschiedliche Erdgasbeschaffenheiten an

gen Komponenten. Dazu zählen ein Gasmotor (von MAN, MTU oder Ford) und jeweils ein Synchrongenerator, Wärmetauscher, Schaltschrank mit Buderus-Regeltechnik, eine Schallhaube, ein integriertes Schmierölversorgungssystem sowie die Starteranlage.

Carrier

Als **Neueinsteiger in den deutschen Heizungsmarkt** präsentierte sich die Carrier GmbH & Co. KG mit Sitz in Unterschleißheim auf der ISH. Bisher beschränkte sich das Heizungsangebot des Kälte- und Klimaspezialisten weitestgehend auf die Wärmepumpenversionen der Flüssigkeitskühler. Mit



Carrier möchte in Deutschland ein umfangreiches Heiztechnikprogramm platzieren, das die türkische Schwestergesellschaft Alarko Carrier produziert

den Hydronik-Klimasystemen wandte man sich in einem ersten Schritt an das Sanitär- und Heizungsfachhandwerk. Nun will das Unternehmen nicht nur während der „warmen und heißen Tage“ beim Handwerker präsent sein, sondern auch in der kalten Jahreszeit. Aus diesem Grund versucht Carrier, das Heiztechnikprogramm der türkischen Schwestergesellschaft Alarko Carrier (mit Sitz bei Istanbul) in Deutschland zu platzieren. Mitte April 2001 war das Unternehmen noch auf der Suche nach Partnern im Fachgroßhandel sowie für den Servicebereich.

Die Produktpalette soll ein umfangreiches Programm umfassen, u. a. mit wandhängenden Gas-Heizgeräten, bodenstehenden Öl- und Gas-Kesseln sowie

mit Öl- und Gas-Brennern im Leistungsbereich bis ca. 2300 kW. Ergänzend wurde ein Heizkörperprogramm präsentiert.

De Dietrich

Die umfassend neu gestaltete **Öl-/Gasspezial-Heizkesselreihe GT 120** zeigte De Dietrich-Interdomo. Die Unit-Ausführung der Gußkesselreihe wird in fünf Leistungsstufen (17, 21, 27, 33 und 39 kW) und mit drei unterschiedlichen Regelungssystemen angeboten, die im Schubladensystem konzipiert sind. Die GTU-Version mit 17 kW ist mit der Diematic 3- und der Easymatic-Regelung lieferbar. Die Öl-Unit ist mit dem neuen M 100-Ölbrenner bestückt, den es auch als Blaubrenner-Version (M 100 N) gibt. Im Gasbereich kommen die ebenfalls neuen Gebläsebrenner G 100 zum Einsatz. Ergänzend zu den Heizkesseln gibt es die beiden Warmwasserspeicher mit 160 l und 250 l Inhalt und Email-Innenbeschichtung.



Die Öl-/Gasspezialkesselreihe GT 120, die es in fünf Leistungsstufen gibt (17 bis 39 kW) wurde komplett neu gestaltet (De Dietrich)

Unter der Bezeichnung GTU 1200 V gibt es zusätzlich eine Heizkessel-/Speicher-Kombination mit einheitlich gestalteter Verkleidung. Die verfügbaren Leistungen liegen bei 17, 21, 27 und 33 kW; der Warmwasserspeicher hat 130 l Inhalt.



OTTO KAMP

INTERNATIONAL

STAATLICH AUSGEZEICHNETE
PATENT-TECHNOLOGIEN ZUR
TRINKWASSERSYSTEMERHALTUNG

WELTNEUHEIT · WELTNEUHEIT

Erste Technologie zur kontrollierten Trinkwassersystemerhaltung

Tausende Todesfälle durch verkeimte Hauswasserinstallationen müßten nicht sein! Wir fordern endlich hygienische Trinkwassersysteme!

Gutes Trinkwasser ist Lebensqualität, fördert die Gesundheit und ist somit lebenswichtig. Die Bedeutung des Trinkwassers ist weitgehend bekannt. Eine Nutzung, der von den Wasserwerken gelieferten Qualität, ist jedoch fast nicht möglich. Es gibt kaum Trinkwassersysteme, die den hygienischen Anforderungen genügen. Meist werden die Systeme bereits bei Inbetriebnahme unhygienisch übergeben. Auch die folgende Betreuung, Überwachung und Reinhaltung ist ungenügend. Auf der Grundlage dieser Mißstände wurde das erste **“Control-System”** zur Trinkwassersystemerhaltung entwickelt – die Praxis war unser Lehrer. Wir fordern hygienische Trinkwassersysteme!

Funktionen der O.K.-Clean-Control-Steuerung



- Automatische Filterreinigung
- Automatische Warmwasserspeicher-Reinigung
- Wasseraktivierung des gesamten Wassersystems durch Druckentspannung
- Legionellenverhinderung durch die tägliche Flutung der Warmwasser-Zirkulationsleitung
- Täglicher Frischwasseraustausch im Warmwasserspeicher

Die neue **“Otto Kamp Technologie”** erfüllt alle Kriterien zur Trinkwassersystem-Reinhaltung und Überwachung. Unser wichtigstes Lebensmittel kann man nicht dem Zufall überlassen. Keim-, Korrosion- und Wassersteinbildung sind die Folgen von unhygienischen Systemen. Mit der neuen **“Control-Steuerung”** kann über ein Kontrollorgan die gesamte Trinkwasseranlage der Trinkwasserverordnung entsprechend sauber gehalten werden. Die Anlage wird individuell auf die Verbrauchernutzung eingestellt, z. B. Kindergärten, Hotels, Wohnanlagen, Bürogebäude usw. System- und Wasserart werden selbstverständlich auch berücksichtigt. Vor Inbetriebnahme der Control-Steuerung muß das System technisch und hygienisch erstellt werden.

Unsere Patent-Technologien sind einzigartig.

OTTO KAMP GmbH
Im Fuchshau 12
D-73635 Rudersberg

Technologiezentrum
Telefon (0 71 83) 9 38 10-0
Fax (0 71 83) 9 38 10-93

Partner des Handwerks:
www.ottokamp.com
home@ottokamp.com

Dimplex

Mit einer neuen Gerätegeneration bietet Dimplex eine Sole/Wasser-Wärmepumpe (5–21 kW) mit 60 cm Gehäusebreite und einer Tiefe von 50 cm an. Das Sicherheits-Kältemittel R 407C erlaubt die einfache Aufstellung in Kellerräumen ab 2 m² Grundfläche. Laufruhige Scrollverdichter, leistungsstarke Wärmetauscher und Economizer sollen Leistungszahlen bis zu 4,6 ermöglichen. Der bisher übliche Pufferspeicher kann laut Dimplex durch den serienmäßig eingebauten Wärmepumpen-Manager (u. a. mit hintergrundbeleuchtetem 4 × 20-Zeilen-Display sowie mit Software mit neuartiger Update-Funktion) in der Praxis entfallen. Dies gelte speziell dann, wenn nicht alle Räume mit Temperaturregler-ventilen ausgestattet sind. Automatisch wird die Mindestlaufzeit der Verdichter überwacht. Alle Anschlüsse erfolgen von oben mit den vormontierten und flexiblen schwingungsdämpfenden Panzerschläuchen.

Elco Klöckner

Neben der Optimierung des Gasbrennerprogramms (z. B. Ausstattung aller Brenner im Leistungsbereich 80 bis 2100 kW mit elektronischem Feuerungsmanager) stand vor allem das **Solar-Brennwertsystem Xenon** zur Heizung und Warmwasserbereitung im Mittelpunkt der Neuheitenpräsentation. Xenon vereint einen 180-l-Solar-speicher und ein modulierendes Gas-Brennwertgerät (bis 22 kW) in einem Gehäuse. Eine spezielle Wärmetauschertechnik soll dafür sorgen, daß der Solar-kreislauf auch zur Heizwasser-Erwärmung beiträgt. Das Produkt hat einen deutlich geringeren Platzbedarf als separate Kessel/Speicher-Lösungen und



Xenon ist ein Solar-Brennwertsystem, das Heizung und Warmwasserbereitung in einem Gehäuse kombiniert

kommt ohne zusätzlichen Verrohrungsaufwand aus.

Fröling

Neben der bereits Ende letzten Jahrs vorgestellten neuen Ölkes-selserie standen auf dem Messestand von Fröling u. a. die Warmwasserbereitung und ein Pelletskessel im Mittelpunkt.

■ Der **Pelletskessel Pelletherm P2** (15–25 kW) bietet eine voll-automatische Betriebsweise: von der Zündung über die Reinigung bis zur Entaschung, sowohl aus dem Verbrennungs-bereich als auch aus dem Wärmetauscher. Laut Anbieter bleibt



Pelletskessel Pelletherm P2 (15–25 kW) mit Saugzugebläse und modulierender Leistungsregelung

für den Kunden lediglich der Abtransport der Asche in einem Intervall von ca. 3–4 Monaten. Der Kessel ist serienmäßig mit Pelletsschleuse und Saugzug-ventilator ausgerüstet. Auch ein Stückholznotbetrieb soll sich mit dem Pelletherm realisieren lassen.

■ Hygienische und wirtschaftliche **Trinkwassererwärmung** soll dies ThermoBase Systemlösung gewährleisten. Sie zeichnet sich durch zwei unterschiedliche Trinkwassertemperaturen aus, die über einen Wärmetauscher mit großer Heizfläche erzeugt werden und sich im Trinkwassererwärmer schichten. Aus dem Bereich der höheren Temperatur werden Zirkulationswärmeverluste ausgeglichen. Im Zapfbetrieb regelt der nachgeschaltete Trinkwassermischer die Speicheraustrittstemperatur auf 60 °C. Der Trinkwassermischer läßt sich z. B. zur thermischen Desinfektion auch komplett öffnen.

■ Die **Gas-NT-Heizkessel Tri-max NT** (95–1200 kW) tragen die CE-Zulassung, haben kompakte Abmessungen und sind sowohl als offenes Gerät als auch geschlossen für den raumluftunabhängigen Betrieb lieferbar. Die Kessel werden standardmäßig im Werk getestet.

■ Weitere Neuerungen:

- Gas-Brennwertkessel Renda-Calor als Kaskaden-Variante bis zu einer Leistung von 230 kW
- witterungsgeführte Microprocessor-Regelung Supramat DC 97 für die Thermo-S-Systemlösung
- Optimierungskonzepte für Doppelkesselanlagen mit Hydrauliksystem ThermoTwin
- Optimierungskonzepte für Einkesselanlagen mit Hydrauliksystem ThermoOne

Giersch

Erstmals auf der ISH präsentierten sich die Unternehmen der Enertech-Gruppe auf einem gemeinsamen Messestand. In Deutschland ist die im internationalen Heizungsmarkt tätige Gruppe vor allem mit den Marken Giersch und Electro-Oil bekannt. Giersch hat sein umfangreiches Brennerprogramm kom-

plettiert und einen Öl-Brennwert-Standkessel vorgestellt.

■ Im konventionellen Bereich deckt die **Ölbrenner-Baureihen R1 bis NOL150** sowie die Gasbrenner der Reihen RG1 bis NG150 sämtliche Leistungsstufen zwischen 7 und 4400 kW ab. Die stickoxidreduzierten Low-Nox-Ölbrenner der Serien GBD 2000 bis M3-LN sind nun in allen Leistungsstufen von 7 bis 850 kW verfügbar, wobei der Druckluftzerstäubungsbrenner



Die Öl-Brennwert-Kompakt-wärmezentrale MultiJet 18 (Nenn-wärmeleistungsbereich 16–18 kW) kommt mit wenig Stellfläche aus

GBD2000 als Neuentwicklung (7–17 kW und 14–26 kW) das Spektrum nach unten abrundet. Bei den LowNox-Gasbrennern reicht das Leistungsspektrum in der Reihe RG1-LN bis MG3-LN von 17–2000 kW

■ Ergänzend zur Gas-Wand-brennwertkesselserie GiegeStar (lieferbar in fünf Leistungsstufen zwischen 3,5 und 65 kW) hat Giersch die **Öl-Brennwert-Kompaktwärmezentrale MultiJet 18** präsentiert (Nenn-wärmeleistungsbereich 16–18 kW). Das Produkt verfügt über kompakte Abmessungen (H/B/T = 1712/ 520/917 mm) und ein relativ geringes Gesamtgewicht

(126 kg). Der Normnutzungsgrad wird mit 103,8% (bei 40/30°C) angegeben. Der Kessel besteht aus einem zylindrischen Kesselkörper, der rundherum wassergekühlt ist. Im oberen Teil befindet sich der Brenner. In die Brennkammer selbst sind Jet-Einsätze eingebracht, die die Heizgase im Kessel so lenken, daß diese im Winkel von 90° auf die wassergekühlten Heizflächen treffen. durch radiale Bohrungen der Einsätze erfahren die Heizgase eine Beschleunigung, die – laut Giersch – eine außergewöhnlich gute Wärmeübertragung gewährleisten sollen. Das Abgassystem besteht aus einem PP-Rohr mit Vitondichtungen. Das Kondensat wird in die im Kesselsockel integrierte Neutralisationsbox abgeleitet.

Hotmobil

Hotmobil, Spezialist für die Vermietung von **mobilen Heizzentralen**, hat auf der ISH die Hotbox vorgestellt. Dabei handelt es sich um eine komplette, autarke Heizzentrale (40–105 kW) mit allen zum Heiz- und Warmwasser-Betrieb nötigen Komponenten (z. B. mit 520-l-Öltank). Zum Lieferumfang gehören auch eine Kaminanlage, Verbindungsschläuche und Kupplungen. Aufgrund ihrer kompakten Abmessungen (B/H/L = 115/150/170 cm) läßt sich die Hotbox an vielen Stellen sicher platzieren. Das ca. 800 kg (ohne Heizöl und Wasser) schwere Produkt kann vor Ort mittels einer speziellen Vorschubeinrichtung oder unter Einsatz eines Hubwagens verschoben oder an den vorgesehenen Platz gestellt werden. Hinsichtlich der Anlieferung stehen dem Heizungsfachhandwerker verschiedene



Mobile, autarke Heizzentrale (40–105 kW) in Kompaktführung: B/H/L = 115/150/170 cm

Möglichkeiten zur Verfügung: Selbstabholung ab Werk, Anlieferung per Spedition (zum Stückguttarif oder bei Sofortbedarf per Super-Express) oder durch die Firma Hotmobil selbst.

Hoval

Den bodenstehenden **Gas-Brennwertkessel UltraGas** bietet Hoval in 14 Größen mit Nennleistungen von 20 bis 350 kW an. Hinzu kommen noch Doppelkessel-Versionen mit fünf Nennleistungen ab 300 kW und zur ISH neue bis 700 kW. Die Doppelkessel-Anlagen werden mit vorgefertigten Sets für hydraulische und abgasseitige Verbindung mit einem elektronischen Reglerverbund geliefert. Ausgestattet sind die Heizkessel mit einem Vormischbrenner, der relativ leise und schadstoffarm arbeitet.



Doppelkessel Hoval UltraGas mit einer Nennleistung von 700 kW

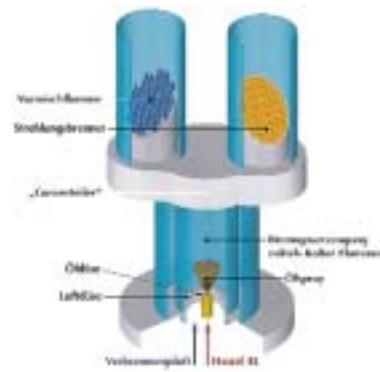
IVT

Unter der Bezeichnung Latento bietet IVT (ein Unternehmen der Würth-Gruppe) einen 500-l-Schichtenspeicher mit Durchlaufprinzip an. Das Produkt ist einsetzbar zur solaren Warmwasserbereitung, zur Heizungsunterstützung oder als „Stand-Alone“-Lösung mit Elektroheizstab. Der Speicher läßt sich sowohl mit herkömmlichen Wärmeerzeugern kombinieren, als auch mit Wärmepumpen-



Der Behälter des 500-l-Schichtenspeichers Latento von IVT ist aus Polypropylen

Solarthermie- und Festbrennstoff-Anlagen. Weil der Behälter aus Polypropylen ist, bringt der Speicher laut Anbieter lediglich ein Gewicht von ca. 90 kg auf die Waage.



Brenngas aus Heizöl: die Verdampfung von Heizöl EL mittels „Kalter Flamme“ macht es möglich (IWO)

IWO

Das IWO (Institut für wirtschaftliche Ölheizung e.V.) präsentierte als Highlight im Infozentrum Ölheizung auf der ISH ein weiterentwickeltes Modell des **gläsernen Verdampfers für Heizöl**. Brenngas aus Heizöl ist das Ergebnis der Nutzung der „Kalten Flammen“ zur Verdampfung flüssiger Brennstoffe. Mit dieser neuartigen Technologie wurde laut IWO die Grundlage geschaffen, Heizöl künftig für Anwendungsbereiche zu nutzen, in denen bisher nur gasförmiger Brennstoffe etabliert waren. Beispielsweise spezielle Brennerkonzepte für Heizkessel, Gaserzeuger für Brennstoffzellensysteme, die Turbinentechnik oder gasmotorische Prozesse. Wichtigste Voraussetzung für die Umsetzung war eine räumliche Trennung der Verdampfungs- und Mischungszone von der eigentlichen Verbrennungszone. Das modifizierte gläserne Modell demonstriert die rückstandsfreie Verdampfung von Heizöl mittels der „Kalten Flammen“ sowie die Verbrennung des erzeugten Luftgemisches in verschiedenen Flammenformen, und zwar gleichzeitig als Vormischflamme oder als Strahlungsbrenner.

Junkers

Neben Neuheiten im Gas-Brennwertbereich sowie einem Schichtladespeicher präsentierte Bosch-Thermotechnik/Junkers mit der Gas-Warmwassertherme Hydro-Power eine Weltneuheit. ■ Die neue **Gas-Brennwerttherme** Cerapur ist in der Komplettausstattung in den Leistungsgrößen 3–16 kW, 7–28



Die neue Gas-Brennwerttherme Cerapur ist mit einem Textdisplay ausgestattet, was die Bedienung durch Heizungsfachmann und Nutzer erleichtert

kW und 12–42 kW lieferbar. Die Basisausstattung gibt es mit Leistungen von 28 kW und 42 kW. Der designbewußte Kunde erhält das Produkt in der exklusiven „Silver-Edition“. Das neue LCD-Textdisplay der Cerapur gibt Klartext-Informationen und erleichtert den Heizungsfachleuten die Inbetriebnahme, Wartung, Diagnose und Reparatur. Der Benutzer findet aufgrund der Bedienung intuitiv



Der Schichtladespeicher erreicht durch Brennwertnutzung einen deutlich höheren Wirkungsgrad bei der Warmwasserbereitung

durch die menügestützte Auswahl. Interessant ist zudem der neu entwickelte Platten-Wärmeübertrager, der die volle Brennwertnutzung für die Warmwasserbereitung gewährleisten soll. Weiteres Feature: Die neue Kennfeldpumpe paßt ihre Leistung den jeweiligen hydraulischen Verhältnissen an.

■ Als „Einsteigermodell“ für Neubau und Objektgeschäft ist die Cerasmart ins **Gas-Brennwertthermen**-Programm eingeordnet. Wesentliche Merkmale: nur

440 mm breit, 43 bzw. 46 kg schwer, Bosch Heatronic-Regelung, lieferbar als Heiz- und Kombigeräte in den Leistungsgrößen 22 kW und 26 kW.

■ Der indirekt beheizte **Schichtladespeicher** Storacell soll in Verbindung mit der Gas-Brennwertheizung auch bei der Warmwasserbereitung die volle Brennwertnutzung bieten. Im Vergleich zu konventionellen Anlagen sei laut Junkers für den gleichen Warmwasserkomfort deutlich weniger Speichervolumen benötigt. Dafür sorgt die Schichtung des Wassers im Innern des Speichers im Zusammenspiel mit dem Platten-Wärmeübertrager der Cerapur. Die Schichtladespeicher gibt es in wandhängender Ausführung mit 50 l und 75 l sowie bodenstehend mit 120 l und 160 l Inhalt.

■ Das bodenstehende Cerasmart Modul ist ein **Brennwert-Speicher-System** bestehend aus dem Gas-Brennwertgerät Cerasmart, dem neuen Schichtladespeicher und einen witterungsgeführten Regler mit Digitaluhr. Alle Komponenten sind aufeinander abgestimmt und werden anschlussfertig vormontiert ausgeliefert. Das auf den Wärmebedarf von Niedrigenergiehäusern abgestimmte Modul gibt es in zwei Leistungsgrößen (3–16 kW und 7–22 kW) jeweils mit 83-l-Schichtladespeicher und hat recht kompakte Abmessungen (B/H/T = 550/1400/570 mm).



Angetrieben vom Wasserdurchlauf in der Gas-WW-Therme Hydro-Power, produziert die Turbine elektrischen Strom für die Brennerzündung

■ Wohneinheiten mit bis zu 15 000 m² Fläche können mit den **Gas-Brennwertkesseln** Suprapur ausgestattet werden, die es nun auch in den Leistungsklassen 60, 90 und 120 kW gibt (Normnutzungsgrad: 109 %). Bis zu zehn Kessel mit einer Gesamtleistung von maximal 1200 kW lassen sich in Kaskade schalten. Für Ein- und Mehrfamilienhäuser gibt es die Suprapur mit 12, 25 und 42 kW an.

■ Eine Weltneuheit ist die **Gas-Warmwassertherme Hydro-Power**, die mit einem wasser- kraftgetriebenen Generator den Brenner zündet. Sie verbraucht laut Hersteller dadurch bis zu 25 % weniger Gas als ein konventioneller Gas-Warmwasserbereiter mit ständig brennender Zündflamme. Die Leistung paßt sich der gewünschten Warmwassermenge an – die Auslauftemperatur bleibt dabei konstant.

■ Der **Elektro-Warmwasserbereiter** Elacell ist mit einem innovativen Bedien- und Anzeigekonzept ausgestattet. Über Leuchtdioden und Symbole informiert das Gerät den Benutzer, wie viel warmes Wasser noch verfügbar ist (Wärmeinhaltsanzeige). Den druckfesten Zweikreispeicher gibt es in mit 50 l, 80 l, 100 l, 120 l und 150 l Inhalt.

MAN Heiztechnik

Erweitert hat MAN Heiztechnik sein Produktprogramm um zwei Gaswandgerätebaureihen und um einen Abgaswärmetauscher.

■ Die **Gas-Brennwertgeräte** der Baureihe ProCon decken den Leistungsbereich von 7–28 kW ab. Das Gerät wurden als Ergänzung zu den Premium-Gas-Brennwertkesseln der Micro-mat-Baureihe entwickelt. Merkmale der ProCon-Produkte sind u. a.: Wärmetauscher aus hochwertigem Edelstahl, Econox-Vormisch-Strahlungsbrenner mit Modulationsbereich von 1:4, raumluftunabhängige Betriebsweise sowie integriertes Diagnosesystem mit Schnittstelle für eine Fernüberwachung.

■ Die **Gas-Wandgeräte** der ProStar-Baureihe werden in vier Versionen für Leistungen von



Der Gas-Brennwertkessel ProCon von MAN Heiztechnik bietet einen übersichtlichen Aufbau

10–24 kW angeboten. Die Gas-Thermen zeichnen sich laut MAN durch ein „besonders interessantes Preis-/Leistungsverhältnis aus“. Weitere Merkmale sind u. a.: atmosphärischer Vormischbrenner mit Modulationsbereich 45–100 %, Heizgeräte- und Kombi-Ausführungen und Auflagen des Umweltzeichens „Blauer Engel“ werden erfüllt. Die Bedien- und Steuerkonsole

bietet eine LED-Anzeige mit beleuchteten Tasten. Eine digitale Fernbedienung ergänzt das angebotene Zubehör.

■ Der **Abgaswärmetauscher** EcoBooStar wurde exklusiv für die EcoStar Öl-Unit entwickelt und ist zunächst in Verbindung mit drei verschiedenen Kesselversionen im Leistungsbereich von 15–27 kW erhältlich. Mit dem Wärmetauscher erreicht die EcoStar Öl-Unit laut Anbieter einen zertifizierten Kesselwirkungsgrad von 97,5 % nach der Europäischen Wirkungsgradrichtlinie Nr. 92/42. Der EcoBooStar ist in den Vorlauf integriert, um den Kondensatanfall im Edelstahlbereich und die damit verbundene Schwermetallauswaschung zu vermeiden. Eine Kondensation soll nur im nachgeschalteten Kunststoff-Abgassystem stattfinden. Das Kondensat wird mittels Siphon in die Neutralisationsanlage abgeleitet.

Ochsner

Ochsner hat die **Wärmepumpen** der Modellreihe Generation Golf 2001 erweitert. Neben der Modellreihe Golf Midi gibt es nun auch die größere Version Golf Maxi. Damit steht eine komplett überarbeitete Baureihe für Heizleistungen bis 30 kW zur Verfügung. Laut Hersteller zeichnen sich die Produkte vor allem durch ihre große Laufruhe aus. Dafür sorgen Scroll-Kompressoren und ein 3fach-elastischer Aufbau, die schallschluckende, selbsttragende Verkleidung aus massivem einbrennlackiertem Stahlblech sowie eigenschallschluckende Schnellverbindungen und Schalldämm-Auskleidung. Weitere Kennzeichen: ergonomische Bedienungsebene des Regelgerätes (schräg angeordnet), integrierte Warmwasserbereitung mit Heißgas-Wärmetauscher und Boilerladepumpe (Option)



Die Wärmepumpenmodellreihe Generation Golf 2001 von Ochsner bietet nun Heizleistungen bis 30 kW

sowie platzsparende Konstruktion, da nur 40 cm (Midi) bzw. 60 cm (Maxi) breit.

Oertli

Im Brenner- sowie im Kesselbereich hat Oertli folgende Neuheiten vorgestellt:

■ Der einstufige **Gas-Gebläse-brenner** OES 150 der Elios-Reihe ist mit zwei Modellen für Leistungen von 15–45 kW bzw. von 40–70 kW verfügbar. Die neuen Brenner arbeiten nach dem Duo-Press-Gebläsesystem und sind fertig vormontiert, werkseitig getestet und voreingestellt.

■ Für Ölkessel ist der Elios-Brenner OES 150L konzipiert. Die einstufige **Ölbrenner-Baureihe** steht als Version mit Öl-vorwärmer (16–31 kW) und in vier Versionen ohne Ölvorwärmer (20–70 kW) zur Verfügung.

■ Innerhalb der **Öl-/Gas-Brennerfamilie** Oecostar wurde die Brenner-Baureihe OES 440 vorgestellt, die in mehreren Leistungsvarianten zwischen 205 und 1030 kW zur Verfügung steht. Die Brenner gibt es je nach Anforderung zweistufig gleitend, zweistufig modulierend (1:3) sowie mit modulierender Ansteuerung.

■ Als modern gestaltete **Öl-Unit-Ausführung** präsentierte der Hersteller die PURS/PURN 140 II-Reihe (16 bis 35 kW). Die NT-Guß-Kessel sind komplett mit Regelung und werkseitig voreingestelltem und getestetem Öl-Brenner ausgestattet.



Paradigma bietet seinen Pellets-Heizkessel Pelletti in fünf Leistungsstufen und modulierender Betriebsweise an

Paradigma

Zum Thema CO₂-neutrales Heizen steuert Paradigma, Ritter Energie- und Umwelttechnik, zwei Produktneuheiten bei:

■ Der **Pellets-Heizkessel Pelletti** wird in fünf Leistungsstufen (Nennleistungen: 11, 15, 20, 25 und 31 kW) sowie mit einer modulierenden Betriebsweise im Bereich 30% bis 100% angeboten. Das Produkt in Dreizug-Kesseltechnik bietet u. a. elektrische Zündung mit Hochleistungs-Heizpatrone, vollautomatische Reinigungseinrichtung, Aschenkompression, Mikroprozessorsteuerung sowie integrierte Rücklaufanhebung ohne Umwälzpumpe und Mischventil. Die elektrische Anschlußleistung liegt bei 0,19 kW. Der Brenner kann links oder rechts am Kesselkörper angebaut werden. Die Pelletszufuhr kann entweder automatisch aus dem Vorratslagerraum per Schneckenfördertechnik erfolgen oder über einen integrierten Behälter.

■ Beim HolzMax handelt es sich um einen **Spezial-Holzessel** (Leistungsstufen 19 und 35 kW) mit unterem Abbrand und einem Kesselkörper aus hochwertigem Stahlblech (St 37.2).

Er verfügt über einen eingebauten Übertemperatur-Entlastungsregler, große Brennstofflade, Vergaserraum, keramische Brennerplatte mit hochtemperaturbeständigen Glühstäbchen, Saugzugventilator und Einstellblenden für Primär- und Sekundär-Luftführung. Die Füllraumtür ermöglicht ein Bestücken mit Holzscheiten bis 50 cm Länge. Der Einbau einer Rücklaufemperaturanhebung auf 60°C ist zwingend vorgeschrieben.

Rapido

Neben dem neuen **Kunststoff-Abgassystem** aus PP für das Gas-Brennwert-Wandgerät Econcompact gab es bei Rapido folgende Neuheiten:

■ Unter den Bezeichnungen Econtherm 18 bzw. 24 hat Rapido das Gas-Wandheizgerätesprogramm abgerundet. Die **Thermen** gibt es als reine Heiz- sowie als Kombi-Geräte in den Nennwärmeleistungsgrößen 10,4–18 kW und 10,4–23,3 kW (auch als raumluftunabhängige Variante lieferbar). Ein umfangreiches Diagnosesystem rundet das Konzept ab.

■ Der **Brennwertstandkessel Econfloor** ist insbesondere für den Austausch eines vorhandenen, bodenstehenden Wärmezeugers gedacht. Verfügbar sind drei Leistungsgrößen 7,9–26,8 kW, 10,2–34,1 kW und 15,1–50,5 kW

■ Das **Gas-Spezialheizkessel-Programm** wurde um das Modell GA220E von bisher 111 kW auf 221 kW erweitert. Den kompakten NT-Kessel (max. 1,5 m² Stellfläche) gibt es auch zweistufig im Verhältnis 1:2.

■ Nachfolger des Modell F310 im Bereich der **Öl-/Gas-Kessel** ist der F320NT, der sich auch als NT-Kessel einsetzen läßt. Durch seine spezielle Konstruktion mit drei Nippelöffnungen pro Glied kann der Guß-Heizkessel klassisch angeschlossen werden (Rücklauf unten, Vorlauf oben). Der Dreizugkessel für Überdruckfeuerung ist zweistufig in acht Leistungsgrößen zwischen 120 und 650 kW verfügbar.

Remeha

Gas-Brennwerttechnikspezialist Remeha hat das **Kaskaden-abgassystem** Quinta vorgestellt. In Verbindung mit der Regelungseinheit Rematic lassen sich zwei bis vier Quinta-Wandbrennwertgeräte als Kaskade betreiben. Die modulierende Kaskadenleistung reicht von 13–260 kW (vier Quinta 65) oder von 9–172 kW (vier Quinta 45). Auch eine Kombination von Quinta 45 und 65 ist möglich. Der maximale Außendurchmesser der Abgasleitung der genannten Kombinationen liegt bei 200 mm. Remeha liefert außer dem Abgassystem auch die anderen Installationskomponenten für die Kaskade, so daß ein komplett abgestimmtes System entsteht.

Rotex

Rotex hat die Fertigung von ÖL-NT-Kesseln eingestellt, da man für diese Produkte keine Zukunft sieht. Statt dessen setzt das Unternehmen nun voll auf die Brennwerttechnik. Der neue **Öl-Brennwertkessel A1 BO 35i** hat eine Nennleistung von 25–35 kW. In den grundlegenden Merkmalen entspricht der Kessel dem 1999 vorgestellten Modell A1 BO 20 (12 bis 20 kW). Kennzeichen des A1 BO 35i sind u. a.: moderner Blaubrenner (Sturzbrenner), integrierte Umwälzpumpe und Umschaltventil, kleine Stellfläche (720 × 625 mm), niedriges Gewicht (nur 103 kg Gesamtgewicht) sowie stecker- und betriebsfertige Auslieferung. Der patentierte Materialverbund Twintec, aus dem der kugelförmige Kesselkörper besteht, bestimmt die gesamte Technologie des Rotex-Öl-Brennwertkessels. Zur Brennkammer hin schützt Aluminium vor Kor-



Der neue Öl-Brennwertkessel Rotex A1 BO 35i (hier ohne Gehäuse) hat eine Nennleistung von 25 bis 35 kW

rosion. Das Kondensat wird in einem Kondensataufbereiter aufgefangen und neutralisiert. Das Heizwasser durchfließt rostfreie Edelstahlrohre, die im Kesselkörper eingegossen sind und vom Kondensat nicht angegriffen werden können. 10 Jahre Garantie gegen Durchrostung gibt der Hersteller auf die Kesselkonstruktion.

Neu bei Rotex war auch die **Kompakt-Heizzentrale** Gas-SolarUnit, die in der ISH-Messenachlese „Solartechnik“ vorgestellt wird.

Schwank

Bei der Konstruktion von **Heizstrahlern** für industrielle und gewerbliche Objekte wurde in der Vergangenheit hauptsächlich Wert auf Leistung und Wirtschaftlichkeit gelegt und das Thema Design meist vernachlässigt. Zur ISH hat der



dekoSchwank nennt sich die neue Serie von Design-Dunkelstrahlern der Firma Schwank

Gas-Infrarot-Strahler-Spezialist Schwank diesen Bereich aufgegriffen und die neue Dunkelstrahler-Serie decoSchwank aufgelegt. Diese entstand in Zusammenarbeit mit dem Designteam „yellowcircle/yellowdesign“, das die Aufgabe hatte, ohne Verzicht auf Funktionalität eine Formgebung zu entwickeln, die es ermöglicht, die Heizgeräte harmonisch und unauffällig in zweitgemäße Industriearchitektur zu integrieren.



Mit dem gasbetriebenen Kompakt-Blockheizkraftwerk Luchs ASV 18 von Senertec lassen sich auch größere Objekte mit Strom und Wärme versorgen

Senertec

Drei neue Produkte gibt es im Programm des Spezialisten für Heiz-Kraft-Anlagen.

■ Das gasbetriebene Kompakt-Blockheizkraftwerk Luchs ASV bietet Senertec in den beiden Typvarianten 18/43 und 30/63 an. Sie haben eine elektrische Leistung von 13–33 kW und ein thermische Leistung von 30–77 kW. Produziert werden die Geräte von der Energiewerkstatt, Hannover.

■ Die zweite Neuheit ist die Dachs NE, eine auf Basis der bewährten Dachs HKA entwickelte **Netzersatzanlage** mit einer bei Stromausfall elektrischen Leistung bis 5,5 kW und einer thermischen Leistung von 12,5 kW. Im Normalfall arbeitet sie parallel zum öffentlichen Netz. Bei Stromausfall trennt sich die Anlage vom Netz und versorgt im Inselbetrieb die an eine Ersatzstromschiene angeschlossenen Verbraucher.

■ Mit dem neuen **Kommunikationsmodul** Dachs.com wird die Fernwartung der Dachs HKA von jedem PC aus übers Internet möglich. So lassen sich z. B. Betriebsdaten auslesen und Heizparameter ändern.

Sieger

Neben der Aktion „StarPacks“, bei der u. a. Heizgeräte, Trinkwasserspeicher und Solartechnik miteinander zu einem Paket kombiniert werden, bot Sieger folgende Neuheiten:

■ Den **Öl-Blaubrenner** Bluestar BS, der insbesondere für den Modernisierungsbereich gedacht ist, wird seit Dezember 2000 im Leistungsbereich 17 bis 41 kW angeboten. Zur ISH wurde die Leistung bis 68 kW erweitert. Das Produkt erfüllt laut Anbieter die Anforderungen des Umweltzeichens „Blauer Engel“ und der Schweizer Luftreinhalteverordnung LRV.

■ Die **Gas-Wandthermen** der Modellreihe HG 12 mit einer Leistung von 24 kW ist für den preisbewußten Kunden konzipiert. Neben dem reinen Heizgerät gibt es auch ein Kombigerät mit Plattenwärmetauscher.

■ Für alle bodenstehenden Kessel konstantbetriebenen Ölbrennern ist in den **Regelgeräten** Siegercontrol S 52 A, S 55 A, S 59 A und RS 57 jetzt die Hinweisfunktion hinterlegt, den Heizölvorrat zu kontrollieren. Neben der patentierten Verbrauchsanzeige erscheint der Tankhinweis automatisch im Display. Die beiden Reglertypen S 55 A und S 59 A wurden zusätzlich um eine Differenztem-



Die Gas-Wandthermen-Modellreihe HG 12 hat Sieger für den preisbewußten Kunden konzipiert

peraturregelfunktion (für den Betrieb von Solaranlage oder Festbrennstoffkessel) erweitert.

■ Mit dem neuen **Kaskadenmanager** KM 50 ist es möglich, bis zu sieben Brennwertgeräte BK 11 zu regeln. Auf diese Weise läßt sich eine Leistungsanforderung bis zu 420 kW je Kaskadenmanager abdecken.

Stiebel Eltron

Eine neue Wärmepumpe sowie Innovationen bei der Elektro-Warmwasserbereitung präsentierte Stiebel Eltron.

■ Die neue **Wärmepumpengeneration** der Baureihe WPF bietet den serienmäßig eingebauten Heizungsregler WPM und bietet – laut Hersteller – eine hochwertige Schalldämmung sowie anspruchsvolles Design. Vier Leistungsgrößen für den Ein- und Zweifamilienhausbereich stehen zur Auswahl. Die Kompaktanlage (H/B/T = 946/510/620 mm) für zwei Wärmequellen kann sowohl im Erdsonden-/Erdkollektor- als auch im Brunnen-/Wasser-Betrieb eingesetzt werden. Sie verfügt über Funktionen zur Warmwasserbereitung (z. B. eingebautes Drei-Wege-Ventil), ist für mono- und bivalenten Be-

trieb ausgelegt und mit Zusatzmodulen für bis zu sechs Verdichter geeignet. Eingesetzt wird das Hochleistungs-Kältemittel R 410A, das – laut Stiebel Eltron – kein Belüftungsanforderungen an den Aufstellraum stellt.

■ Der **elektronische Durchlauferhitzer** DHB-E bietet eine stufenlose Einstellung der gewünschten Warmwassertemperatur, druckunabhängige, elektronisch gesteuerte Heizleistung sowie ein elektronisches Sicherheitskonzept mit Lufterkennung. Den Durchlauferhitzer (H/B/T = 470/225/117 mm) gibt es mit 18, 21, 24 und 27 kW Leistung.

■ Ergänzend zum vollelektronischen Durchlauferhitzer DHE electronic comfort (nachrüstbar für Modelle ab 12/1997) gibt es eine **Funkfernbedienung** (FFB) für Temperaturwahl und Schnelleinstellung mit Temperaturspeicher. Die FFB ermöglicht



Kompakt-Wärmepumpen-Baureihe WPF von Stiebel Eltron mit eingebauter Regelung und neuem Design

so eine bequeme Bedienung selbst von unter der Dusche aus. Die FFB hat ein großes LC-Display und ein wasserdichtes Gehäuse (Ipx7).

■ Die neuen **Kochendwassergeräte** EBK und KBA bieten u. a. eine exakte Kochpunkt-Erfassung mit Abschaltautomatik, stufenlos einstellbare Temperaturwahl von 35 bis 100 °C, Füllmengenwahl von 0,5 bis 5 Liter sowie ein neuartiges Flächen-Heizsystem, das die Verkalkung minimieren soll. Zur Auswahl

stehen vier Gerätetypen mit Glasbehälter oder hellem Kunststoffgehäuse und zwei Armaturenvarianten.

Vaillant

Zur ISH hat Vaillant u. a. eine neue Brennwertgeräte-Palette sowie eine Kombination aus Brennwertkessel und Speicherkombination vorgestellt.

■ Im Rahmen der wandhängenden **Gas-Brennwertserie** ecoTEC – mit dem „Smiley“ in der Gerätefront – bietet Vaillant die beiden Linien „exclusiv“ und



Blick ins Innere des Gas-Brennwertwandgerätes ecoTEC, das Vaillant in den beiden Varianten „exclusiv“ und „classic“ anbietet

„classic“. Der ecoTEC exclusiv ist als Heizgerät in den Leistungsgrößen 13, 27 und 35 kW verfügbar, der ecoTEC classic als Heizgerät mit 12, 19 und 24 kW und als Kombigerät mit 20 kW und 25 kW Warmwasserleistung. Beide Gerätelinien sind mit einem Edelstahl-Glattröhrowärmetauscher und Edelstahl-Flächenbrenner ausgerüstet. Das Wärmezellenkonzept der Vaillant-Wandheizgeräte wurde dabei weiterentwickelt. Der gesamte Abgasweg ist aus Kunststoff.

Der ecoTEC classic verfügt u. a. über ein DIA-System für den Gerätestatus und die Fehlerdiagnose, ein Ausdehnungsgefäß und eine zweistufige Umwälzpumpe. Als Top-Gerät bietet der ecoTEC exklusiv zahlreiche technische Innovationen. Die Bedienoberfläche ist mit platinfarbenen Applikationen aufgewertet. Die Ausstattung umfaßt u. a.: elektronisch gesteuerte Umwälzpumpe, DIA-System plus (mit beleuchtetem Display und mehrsprachiger Klartextanzeige), Aqua-Kondens-System (Speicherladeregulierung mit Brennwertnutzen), Lambda-Sensorik-System (dadurch z. B. Modulationsbandbreiten von 20–100 %), bedarfsabhängiger Zirkulationspumpenstart über Zeitprogramm oder Taster-Druck sowie serienmäßige Meßöffnungen. Die ecoTEC-Kombi-Ausführungen bieten einen erhöhten Warmwasserkomfort durch einige technische Optimierungen.

■ Das **Brennwertkompaktgerät** ecoCompact (4–21 kW) basiert auf dem ecoTEC VC in Kombination mit einem 100-l-Schichtenspeicher. Laut Hersteller läßt sich mit dem kompakten Produkt die gleiche Warmwasserleistung erzielen, wie bei einem herkömmlichen System mit einem 150-l-Behälter (N_L -Zahl von bis zu 2,0). Die platzsparende Brennwertzentrale bietet ein wohnraumtaugliches Design, eine raumluftunabhängige Betriebsweise und eine Komplettausstattung.



Das Brennwertkompaktgerät ecoCompact (4–21 kW) basiert auf dem ecoTEC VC in Kombination mit einem 100-l-Schichtenspeicher



Elektro-Durchlauferhitzer VED exclusiv

■ Die **Gas-Brennwertkesselserie** ecoVIT 226 bis ecoVIT 476 (Leistungen im Bereich 7–47 kW) wurde insbesondere mit Blick auf den Austausch eines atmosphärischen Heizkessels konzipiert. Das Produkt zeichnet sich durch seinen großen Wasserinhalt von bis zu 100 l aus und soll mit seinem Aqua-Kondens-System (AKS) laut Vaillant auch bei hohen Vorlauftemperaturen über lange Zeit eine effektive Brennwertnutzung realisieren. Außerdem bietet der Heizkessel zwei Rückläufe zur Einspeisung von Wasser von unterschiedlichen Temperaturniveaus.

■ Die **Elektro-Durchlauferhitzer** VED haben ein neues Design und eine verbesserte Technik erhalten, wie z. B. im Bereich der elektrischen und hydraulischen Anschlußtechnik. Auch alle wichtigen Bauteile sind ohne Werkzeug ausbaubar und von vorne zugänglich. Zur Auswahl stehen vier Gerätevarianten: der hydraulische VED, der elektronisch gesteuerte VED E classic (elektronische Leistungssteuerung) und die Top-Modelle VED E exclusiv und VED E solar mit Temptronic (elektronische Leistungs- und Wassermengenregelung) und hochwertigem LC-Display.

■ Die **Elektro-Warmwasserspeicher** VEH – speziell für Altbauten – sind nach IP 25 D strahlwassergeschützt. Zur Ausstattung gehören ein stufenlos einstellbarer Temperaturregler mit Energiesparstellung bei 60 °C sowie eine Frostschutzsicherung. Verschiedene Details erleichtern Installation, Benutzung und Service. Der Heizkörper besteht aus hochwertigem Edelstahl und das Behälterinnere ist emailliert. Die Elektro-WW-Speicher VEH gibt es in den Ausführungen classic (2-kW-Gerät mit 50 l, 80 l und 100 l Speicherinhalt) für den einphasigen Anschluß und als exklusiv (Anschlußleistungen: von 1–6 kW; Speicherinhalt: 50 l, 80 l, 100 l, 120 l und 150 l) für den Ein-, Zweikreis- und Boilernetrieb.

Viessmann

Neben der Ankündigung, künftig als Systemanbieter rund um die Heizung bis hin zur Wärmeverteilung aufzutreten, hat Viessmann auf der ISH über die Arbeit an einem Projekt zur Entwicklung einer Brennstoffzellen-Hausenergiezentrale informiert. Mit einer Markteinführung der Brennstoffzellentechnik rechnen die Allendorfer allerdings nicht vor der zweiten Hälfte dieses Jahrzehnts. Technisches Highlight des Messeauftritts war vor allem der neue Öl-Brennwert-Wandkessel.

■ Viessmann hat auf der ISH angekündigt, sein **Systemangebot** rund um die Heizung bis hin zur Wärmeverteilung im Laufe der nächsten Monate zu komplettieren. Mit dem neuen Vito-set wird das Lieferprogramm um ausgewählte Systemkomponenten erweitert – von Heizkörpern und Fußbodenheizungssystemen über Ventile, Abgassysteme und Ausdehnungsgefäße bis zum Öltank.

■ Der **Öl-Brennwert-Wandkessel** Vitoplus 300 (12/18 kW) basiert auf der Weiterentwicklung der bewährten Inox-Radial-Heizfläche. Der Inox-Radial-Federwendel-Wärmetauscher – aus Edelstahl Rostfrei – wurde laut Hersteller den besonderen



Ziel von Viessmann ist es, als Systemanbieter seinen Kunden künftig alle Produkte rund um die Heizung bis hin zur Wärmeverteilung anzubieten

Anforderungen der Verbrennung von schwefelarmem Heizöl angepaßt. Die konstruktive Gestaltung soll eine Aufkonzentration des Kondenswassers verhindern. Für die Wartung kann der Inox-Radial-Federwendel-Wärmetauscher auf 8 mm Reinigungsspalt zwischen den einzelnen Wendeln entspannt werden. Der Vitoplus 300 kann raumluftunabhängig betrieben werden. Ein integrierter Ansaugschalldämpfer sorgt für leisen Betrieb. Der zweistufige Compact-Blaubrenner benötigt wegen der Flammenstabilisierung im Flammrohr keine Startphase. Das Gleichstromgebläse



Der Öl-Brennwert-Wandkessel Vitoplus 300 arbeitet mit einem zweistufigen Compact-Blaubrenner (12/18 kW)

arbeitet stromsparend. Aufgrund der Brennwertnutzung wird ein Norm-Nutzungsgrad bis 104 % erreicht. Der Öl-Wandkessel folgt ebenfalls der auf einer Plattformstrategie basierenden Modular-technik: Aqua-Platine, Multi-Stecksystem und Montagezubehör sind Module der Gas-Wandkessel Vitopend und Vitodens.

■ Abgerundet und ergänzt durch Neuheiten und Modellpflegemaßnahmen wurde das **Gas-Wandheizgeräte-Programm** Vitotec:

– In den Vitodens 100 (Heiz- oder Kombigerät von 8–24 kW) wurde ein Ausdehnungsgefäß integriert.

– Vitodens 200 (4–60 kW): mit Kaskadenregelung und Abgassystem können bis zu vier der Gas-Wandgeräte einen Modulationsbereich von max. 15 bis 240 kW abdecken. Da die Abgaskaskade nach dem Überdruck-Prinzip arbeitet, ergeben sich kleine Rohrdurchmesser (100 mm bei 240 kW)

– Vitopend/Vitodens Regelungen wurden mit einer Reihe weiterer Funktionen ausgerüstet (z. B. Estrich-Aufheizprogramme, Aufschaltmöglichkeit für den Einsatz eines Vorlauftemperatursensors)

– Schnellmontagesystem für Wandgeräte bis 32 kW

■ Der Vitorond 222 (15 kW bis 33 kW) ist die kompakte **Heizkessel-Speicher-Kombination** bestehend aus dem NT-Öl-Gußheizkessel Vitorond 200 und einem Ceraprotect-emaillierten Speicher-Wassererwärmer mit 130 l Inhalt (Platzbedarf: unter 0,6 m²). Alle Komponenten sind unter einer gemeinsamen Verkleidung zusammengefaßt: Heizkreisverteiler mit Sicherheitsgruppe, Heizkreis- und Speicherladepumpe, Ausdehnungsgefäß und die komplette Verrohrung. Die einzelnen Baugruppen werden vormontiert geliefert. Mit dem Öl-brenner Vitoflame 200 kann der Vitorond 222 auch raumluftunabhängig innerhalb der gedämmten Gebäudehülle betrieben werden.

■ Präsentiert hat sich das komplette **Mittel- und Großkesselprogramm** im Vitotec-Design.

Doch nicht nur das Äußere von den Kleinkesseln wurde übertragen, sondern auch zahlreiche technische Vorteile, wie z. B. das Fastfix-Montagesystem bis hin zur Vitotronic-Regelungstechnik. Alle Vitotec Mittel- und Großkessel, für die die EG-Druckgeräte-Richtlinie relevant ist, tragen das CE-Kennzeichen. Viessmann Gaskesselkaskade bis 432 kW

■ Basiskomponenten der atmosphärischen **Mehrkesselanlage** bis 432 kW sind der Vitogas 100 (bis 144 kW), die Regelungs-genera-tion Vitotronic und die abgestimmte Abgassammel-führung aus Edelstahl für Zwei- und Dreikesselanlagen. Die Kesselaufstellung kann neben- oder mit den Rückseiten zueinander erfolgen, das Abgassammelstück wahlweise links, rechts, waagrecht oder senkrecht eingesetzt werden.

■ Mit der neuen Brennergeneration Vitoflame folgt nun auch das **Kleinkessel-Brennerprogramm** der Plattformstrategie. So ist der Vitoflame 200 für das gesamte Vitola und Vitorond Kleinkessel-Programm bis 63 kW (außer Vitola 300) einsetz-



Der Vitorond 222 (15 kW bis 33 kW) ist eine kompakte Kombination bestehend aus NT-Öl-Kessel und 130-l-Speicher-Wassererwärmer

bar. Alle Vitoflame-200-Brenner basieren auf einer einzigen multifunktionalen Plattform aus Aluminium-Druckguß.

■ Die Festbrennstoffkessel-Familie Vitolig bietet drei Produktvarianten:



Das Holzpellets-Heizsystem Vitolig 300 (5–15 kW) hat einen feuerungstechnischen Wirkungsgrad von bis zu 95 %

– Der **Scheitholz-kessel** Vitolig 100 (14,8 kW) wird von Viessmann als „besonders preisattraktiver“ Festbrennstoffkessel eingestuft. Sein wasserführender Rost und die regelbare, vorgewärmte Sekundärluft sorgen für gute Brennstoffausnutzung.

– Der **Edelstahl-Füllraum des Holzvergaserkessels** Vitolig 200 (26 kW und 40 kW) hat Platz für 50 cm lange Holz-scheite. Die Anheizautomatik bewirkt, daß bereits drei Minuten nach dem Start die optimale Brennraumtemperatur erreicht wird. Die Verbrennungsregelung erfolgt digital – über eine Fernbedienung sogar aus dem Wohnzimmer.

– Das **Holzpellets-Heizsystem** Vitolig 300 (5–15 kW) bietet hohen Heizkomfort u. a. durch modulierende Leistungsanpassung, Heißluftgebläse für automatische Zündung, digitale Regelung und modularem Aufbau. Die Pelletsbeschickung erfolgt vollautomatisch, die Heizflächen werden automatisch gereinigt.

■ Die **Wärmepumpe** Vitocal 300 mit Compliant Scroll-Verdichter nutzt als Wärmequellen Erdreich, Grundwasser und Luft. Vorteil mit der Einführung des Vitotec Designs: Ein ausziehbarer Träger für den Verdichter er-

leichtert Installation und Wartung. Außerdem ermöglicht die neue Regelung CD 60 neben dem Management der kompletten Heizungsanlage zusätzlich noch die Regelung einer Solaranlage. Neu ist auch die Regelfunktion „natural cooling“, um im Sommer die niedrigen Temperaturen aus Erdreich oder Grundwasser nur mit dem Stromverbrauch der Umwälzpumpe zur Kühlung des Gebäudes zu nutzen (erforderlich: zusätzlicher Wärmetauscher als Zubehör).

Weishaupt

Sowohl im Brenner- als auch im Kesselbereich gab es bei Weishaupt mehrere Neuheiten.

■ Das neue **Gas-Brennwertgerät** Thermo Condens-A gibt es in zwei Baugrößen mit stufenlos modulierender Leistung bis 14,7 bzw. 25 kW. Ein völlig neu entwickelter Wärmetauscher ist das Herzstück der neuen Brennwerttechnik und bietet Norm-Nutzungsgrade von bis zu 110%. Für die Allgastauglichkeit sorgt die SCOT-Technologie, die einen konstanten O₂-Gehalt im Gas-Luft-Gemisch sicherstellt. Weiteres Kennzeichen des Gerätes: Pumpe und 3-Wege-Ventil sind direkt am Gußblock angeflanscht, die Ver-



Schnitt durch das neue Gas-Brennwertgerät Weishaupt Thermo Condens-A mit Leistungen bis 14,7 bzw. 25 kW



Mit der neuen Brenner-Baugröße W20 wird die Leistungslücke zwischen den Baugrößen W5 und W30 geschlossen

bindungskanäle sind bereits darin integriert. Das regeltechnische Konzept der neuen Thermo Condens-A folgt dem modularen Prinzip. So läßt die Grundausstattung für einen Heizkreis sich bis zu einer Regelung von acht getrennten Heizkreisen erweitern. Das Regelsystem ist per e-Bus-System und Tool-Anschluß auch in Gebäude-Automations-Konzepte integrierbar. Die Regelung selbst folgt dem Bedienprinzip „Drehen und Drücken“. Mit nur zwei Knöpfen lassen sich alle erforderlichen Parameter einstellen. Als Zubehör gibt es u. a. ein neues Abgas-Luft-System aus PP.

■ Die **Kompakt-Heizeinheit** Thermo Unit G mit einem Kesselkörper aus einem Guß präsentiert sich in einer neuen Optik. Neu ist neben dem Design - angepaßt an das Modell Thermo Unit S – die kompatible Regeltechnik mit Erweiterungsmodulen und die herausnehmbare Bedieneinheit für eine einfachere Bedienung und Einstellung der Kompakt-Heizeinheit.

■ Mit der Baugröße W20 wird die Leistungslücke zwischen den in den letzten beiden Jahren eingeführten Baugrößen W5 und W30 geschlossen. Wie bei allen neuen Weishaupt-Brennern der Baureihe W sind auch in dieser Größe **Gas- und Öl-brenner** äußerlich nahezu identisch. Der Öl-brenner WL 20 kommt in ein- und zweistufiger Standard- sowie in einer zweistufigen LowNO_x-Version auf den Markt; der Gasbrenner WG 20 ein- und zweistufig und modulierend, für Erdgas E, LL und Flüssiggas.

■ Die **Gasbrenner** der Baugrößen W30 und W40 gibt es auch mit Drehzahlsteuerung lieferbar. Die Regelart ist gleitend zweistufig und modulierend. Die Drehzahlsteuerung erfolgt durch den Feuerungsmanager über den im Brenner eingebauten Frequenzumrichter.

■ Die multiflam-Technologie wurde auch für **Zweistoffbrenner** bis 12 MW realisiert. Das neue Modell RGL 70 arbeitet als Monoblockbrenner in einem Leistungsbereich von 1000 bis 8000 kW. Der neue Duoblockbrenner WKGL 70 hat eine Feuerungswärmeleistung bis zu 12000 kW. Die Emissionswerte sollen laut Weishaupt so niedrig wie bei Kleinbrennern sein.

■ Nach der Einführung des **digitalen Feuerungsmanagements** bei Kompaktbrennern bis 570 kW Leistung bietet der Brennerspezialist nun auch für Großbrenner ein umfassendes Programm an Feuerungs-Managern an.

Wolf

Zur ISH zeigte sich Wolf mit einem leicht modifizierten Firmenzeichen „im Look von edlem, gebürsteten Aluminium“. Passend zum neuen Firmenauftritt wurde die Heizkessel-Sonderserie TopOne Edition (20–24

kW) in hochwertigem Aluminium-Look vorgestellt. Außerdem wurden verschiedene Heizgeräte mit einem neuen Design versehen und dadurch z.T. auch technisch modifiziert und optimiert. Herausgekommen sind die drei Heizgeräte-Produktlinien FunctionLine, ComfortLine und TopLine.

■ Die **Gasbrennwertthermen** TopCom bieten u. a. ein neues Dreiwegeumschaltventil, Schadstoffreduzierung, ein integriertes Betriebsinformations- und Anzeigesystem (BIAS) etc. Mit einer speziellen Design-Blende können die Leitungen zwischen TopCom und Standspeicher vollständig abgedeckt werden. Die Bedienelemente sind hinter einer Rauchglasscheibe untergebracht. Erweitert wurde die Serie um die beiden Leistungsgrößen 40 kW und 60 kW. Interessant ist, daß die Abmessungen der beiden Geräte denen des 20-kW-Gerätes entsprechen. Die 60-kW-Therme ist damit die kompakteste dieser Leistungsklasse am Markt. Beide Brennwertgeräte sind mit dem Blauen Engel ausgezeichnet, das 40-kW-Gerät entspricht zudem den Anforderungen des Hamburger Förderprogramms. Sie erreichen einen Normnutzungsgrad von 109% und arbeiten mit einer modulierenden Pumpe.



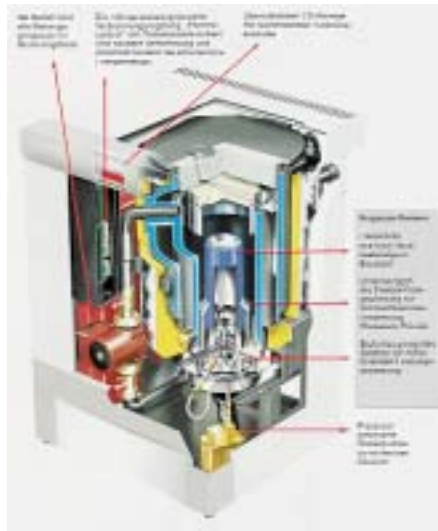
Wolf hat sein Produktangebot auch optisch in die drei Linien TopLine, ComfortLine (Bild) und FunctionLine strukturiert

■ Mit einer Palette von **Elektro-Warmwassergeräten** will der Hersteller sein Warmwasserprogramm ergänzen. Dazu gehören: 5-l-Kleinspeicher, 80-l-Wandspeicher sowie elektronische und hydraulische Durchlauferhitzer mit verschiedenen Leistungsstufen.

Windhager

Auf einem gut besuchten Messtand präsentierte der österreichische Hersteller Windhager zwei interessante Innovationen im Bereich umweltschonendes Heizen. Auf beide Produkte gewährt der Hersteller eine Vollgarantie von 5 Jahren.

■ Mira heißt ein **stufenlos modulierender Ölkessel**, den es in den Leistungsgrößen 4,7–10,9 kW und 5,7–14 kW geben soll. Lieferbar sind die beiden Kessel mit Heizungsarmaturen in der Farbe weiß und ohne Heizungsarmaturen in den Farben weiß und rot. Laut Hersteller verfügt der Kessel über eine hohe Energieausnutzung – insbesondere im Teillastbereich – und einen nach DIN 4702-8 ermittelten Norm-Emissionsfaktor für NO_x von etwa 60 mg/kWh. Die Verbrennungsluft wird dem Perpetum-Brenner



Den stufenlos modulierenden Ölkessel Mira soll es mit den beiden Leistungsbereichen 4,7–10,9 kW und 5,7–14 kW geben

drucklos zugeführt. Der Brennstoff wird mittels Rotationssystem in die Vormischkammer eingebracht und über den Siedepunkt erhitzt. Bei der Verbrennung über der Oberfläche des Flammrohres bildet sich der charakteristische blaue Flammenteppich mit kurzen Flammenkegeln aus. Laut Hersteller soll der Kessel leiser als ein Kühlschrank sein und mit geringem Platzbedarf auskommen (max. 600 × 600 mm).

■ Der **Pellets-Modulkessel PMX 150** (Nennwärmeleistung 5–15 kW) läßt sich mit Pellets-Behälter und einer automatischen Zuführeinheit mit Saugturbine und Steuerung kombinieren. Das Produkt bietet u. a. ein Heißluftgebläse für vollautomatische Zündung, eine automatische Funktionskontrolle, eine patentierte Brennerschalentaschung für lange Reinigungsintervalle sowie eine automatische Heizflächenreinigung.



Den Wodke-Primärofen CW21 gibt es mit blauer und schwarzer Frontplatte

Zentralheizung eingebaut werden. Das Gerät unterstützt insbesondere in Kombination mit einer Solaranlage auch die Warmwasserbereitung. Die Leistung kann zwischen 2,2 und 10 kW stufenlos eingestellt werden. □

Wodke

Der **Pellets-Primärofen CW 21** mit Sichtscheibe wird im Wohnbereich aufgestellt. Das neuartige Produkt-Design mit schlichter Linienführung und kompakter Eleganz bietet einen hohen Integrationswert in die moderne Wohnwelt. Der CW 21 kann sowohl als Warmluftgerät zur Einzelraumbeheizung als auch als Kesselgerät mit Wasserwärmetauscher zur Anbindung an die

Sämtliche SBZ-Beiträge der letzten Jahre können Sie in unserem Archiv unter

www.shk.de

noch einmal nachlesen