

Neues von den Frühjahrmessen

Rund um Heizung und WW-Bereitung

Teil 1



Die Frühjahrmessen 1998 nutzten verschiedene Hersteller zur Ergänzung bzw. Abrundung ihres Produktprogramms sowie zu Detailverbesserungen. Vor allem im (Öl)-Brennerbereich standen die Grenzwerte der 1. BImSchV sowie die seit 1. 1. 1998 gültigen Werte des Umweltzeichen „Blauer Engel“ im Vordergrund. Hinzu kamen ergänzende Leistungsbereiche und Modelle im Gas-Brennwertbereich sowie sehr kompakte Einheiten mit Kessel, Brenner und WW-Speicher. Auch weitere Montageerleichterungen durch neue Baugruppen, neu konzipierte Regelgeräte oder ganz einfach durch Straffung eines umfangreichen Sortiments waren zu beobachten.

Viessmann

In den Markt eingeführt wurde die **zweite „RotriX“-Ölbrennergeneration:** der „RotriX-EV“. Er basiert auf dem gleichen Konstruktionsprinzip und wurde in Teilbereichen modifiziert. Wie sein Vorgänger erzielt das neue Produkt (Leistungsstufen 18, 22, 27 kW) mit Vormischung, interner Abgasrezirkulation von mehr als 50 % und Verdampfung des Heizöls Emissionswerte die nach Herstellerangabe unter den Grenzwerten des „Blauen Engel“, der Schweizer Luftreinhalte-Verordnung sowie des Hamburger Förderprogramms liegen. Kernstück



Kernstück des „RotriX-EV“-Ölbrenners (18, 22, 27 kW) von Viessmann ist der Brennerkopf, bestehend aus zwei längsgeteilten, achssymmetrisch angeordneten Kegelhälften



Seit Februar 1998 sind die Viessmann Öl-NT-Kessel „Vitola-bifferral und -comferal“ (bis 27 kW) auch mit dem neuen „Bluetwin“-Brenner ausgerüstet

des „RotriX-EV“ ist der Brennerkopf, bestehend aus zwei längsgeteilten, achssymmetrisch angeordneten Kegelhälften. Durch die Spalten zwischen den Kegelhälften wird die Verbrennungsluft zugeführt, die zwei Injektoren mit Heizgas anreichern. An der Kegelbasis kommt Heizöl hinzu und wird im heißen Heizgas-Luftgemisch verdampft. Der neue Brenner ist Bestandteil des „HighTech“-Heizkessels „Vitola-tripass“. Erweitert wurde das **Ölbrennerprogramm** durch den „Bluetwin“, der Bestandteil des „Vitola-bifferral und -comferal“ bis 27 kW

ist. Einsetzbar ist der Brenner auch zur Nachrüstung für alle „Vitola-bifferral“ Heizkessel ab Baujahr 1980. Die seit 1. 1. 1998 geltenden Grenzwerte des „Blauen Engel“ werden unterschritten.

Die **Gas-Wandtherme** „Pendola“ gibt es jetzt auch als raumluftunabhängige Ausführung in den Nennwärmeleistungen 7-15 kW und 10,5-24 kW sowie als Kombi-Wasserheizer von 10,5-18 kW.

Viessmann

35107 Allendorf

Fax (0 64 52) 70 27 80

Brötje

Mit dem **Solarsystem** „W“ zur Warmwasserbereitung rundet das Rasteder Unternehmen jetzt sein Lieferprogramm ab. Die Kollektoren (Hersteller: Ufe Solar) lassen sich durch Einhängen in Aluschienen in der Aufdachmontage installieren. Bei der Indachmontage werden sie auf eine geschlossene Unterkonstruktion direkt auf die Sparren gesetzt. Das Pumpenset wird mit zwei Schrauben an der Wand befestigt, die Rohre angeklemt und die Wärmedämmung aufge-



Mit dem Solarsystem „W“ rundet Brötje sein Angebot ab



„Ecotherm Plus WGB 35“ Brennwert-Gas-Wandkessel (13-35 kW) und 120-l-Wandspeicher

steckt. Flachdichtende Klemmverschraubungen an Solarspeicher, Kollektor und Pumpenset ersparen Lötarbeiten. Die Steuerung kann von einer Standardregelung bis hin zur leistungsorientierten Drehzahlregelung ausgeführt werden. Ein passender Solarspeicher ist mit 300, 400 oder 500 Litern Speicherkapazität erhältlich.

Mit dem WGB 35 (Nennwärmebelastungsbereich: 13–35 kW; Normnutzungsgrad bis 108 %) ergänzt der Hersteller seine **Brennwert-Gas-Wandkesselreihe** „Ecotherm Plus WGB“. Der voll vormischende, keramische Flächenbrenner, die Gas-Luft-Verbundregelung arbeitet mit einem Modulationsbereich von 40 bis 100 %. Die Norm-Emissionsfaktoren werden für NO_x mit 15 mg/kWh und mit 3 mg/kWh für CO angegeben. Ein Vorlaufverteiler mit integriertem Überströmventil sowie Anschlußmöglichkeiten für Heizungsvorlauf, Speichervorlauf und Ausdehnungsgefäß gehört zum Lieferumfang.

Der neue **Wandspeicher** „WS 120“ bietet im Vergleich zum „WS 80“ 40 l mehr Fassungsvermögen, ist aber nur 30 cm höher.

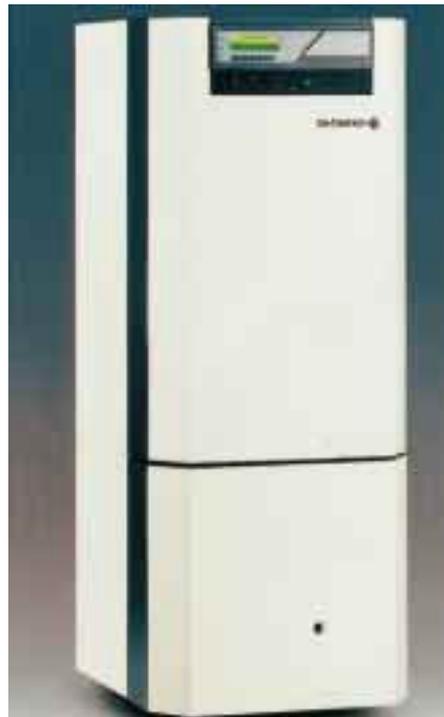
Brötje

26180 Rastede
Fax (0 44 02) 8 03 90

DeDietrich

Die neue bodenstehende **Gas-Brennwert-Kesselserie** „SBK“ ist in fünf Leistungsvarianten von 29 bis 110 kW lieferbar. Der glasierte Kesselkörper ist aus eutektischem Gußmaterial. Ein gebläseunterstützter Vormischbrenner mit Keramikbrennfläche erreicht in Verbindung mit einer speziellen Luft-Verbundregelung nach Herstellerangabe NO_x -Werte von unter 20 mg/kWh und CO-Werte von unter 15 mg/kWh. Die automatische Steuerung übernimmt eine integrierte, witterungsgeführte „Dematic-m-Delta“-Regelung, die auch für die Steuerung von Mehrkesselanlagen im Kaskadenbetrieb eingesetzt wird und eine modulierende Betriebsweise bis herunter auf 30 % zuläßt. Der **NT-Öl-Spezialheizkessel** „GTU 1100 V-Pack“ ist ein

Unit-Kessel mit darüber montiertem 130-l-WW-Speicher und einer Aufstellfläche von 0,7 m². Beide Versionen mit Leistungen von 16–20 kW und von 20–25 kW besitzen einen Kesselkörper aus eutektischem Gußmaterial, einen integrierten „Eco- NO_x “-Gebläsebrenner sowie eine außentemperaturabhängige „Dematic“-Regelung.



Interessant fürs Modernisierungsgeschäft: die Heizkessel/Warmwasser-Kombination „GTU 1100 V-Pack“

DeDietrich

77694 Kehl

Fax (0 78 51) 79 72 99

An das „Euklidendesign“ angepaßt ist auch die Optik der neuen „GT 210“-Reihe, eine Hochleistungs-Gußglieder-**Spezialheizkessel**-Serie in der Leistungsklasse unter 100 kW, die für Öl- und Gas-Überdruckfeuerung konzipiert ist. Fünf Modelle decken die Leistungen zwischen 40 und 90 kW ab. Sämtliche Versionen können mit einstufigen Brennern betrieben werden, die beiden



Vielfältige Regelungsfunktionen ermöglicht das neue Schaltfeld „Dematic-m Delta“ für Mittel- und Großkessel von De Dietrich

Modelle im obersten Leistungsbereich (ab 70 kW) alternativ auch mit Zweistufen-Brennern. Für die Regelung kann entweder das Standard-Schaltfeld oder das „Dematic-Delta“-Schaltfeld eingesetzt werden. Letzteres ermöglicht die Ansteuerung von Mehrkesselanlagen im Kaskadenbetrieb. Der neue, zweistufige **Gas-Gebläsebrenner** „G 30“ deckt mit sechs Modellen den Leistungsbereich zwischen 40 und 350 kW ab. Die kompakten Brenner mit Schnellverschluß und Elektro-DIN-Eurostecker sind auf die Spezial-Heizkessel der Baureihe „GT 300“ sowie auf die Brennwertkessel-Reihe „GTG 300 C“ abgestimmt. Wichtigstes Merkmal ist das Duo-Press-System, das über die Verbrennungsluft-Verdichtung nach Herstellerangaben eine hohe Leistungskurve und eine intensive Gas/Luft-Vermischung mit geringen Emissionswerten erreicht. Der speziell angepaßte Flammkopf erhielt vorkalibrierte Düsen und die Flammenüberwachung erfolgt durch eine Ionisationssonde.

Wolf

Seit Januar bietet Wolf seine Öl-Stahl- (sieben Baugrößen von 14 bis 60 kW) und Gußeinheiten (fünf Baugrößen von 19 bis 59 kW) mit modifiziertem Blaubrenner „Premio“ an. Das neuartig gestaltete Mischsystem besteht aus einer Luftdüse mit Dralling, einem zweigeteilten Flammrohr aus hochlegiertem Edelstahl mit Rezirkulations-schlitzten und einem Dosier-ring aus Messing. Die Luftdüse mit Dralling, wichtigstes Funktionsteil, verbessert die Durchmischung von Öl und Luft, stabilisiert die Flamme ohne Flammenhalter und erzeugt den nötigen Unterdruck, so daß über die Rezirkulationsöffnungen genügend Abgas einströmt. Die Kombination dieser Effekte bewirkt eine blaubrennende Flamme. Die Units mit dem „Premio“ erfüllen nach Herstellerangabe die Anforderungen der neuen BImSchV und entsprechen den Werten des „Blauen Engel 98“.

Die **Gas-Spezialheizkessel** von Wolf sind nun mit dem neuen „Intelligenten Brenner Concept“ („IBC“) ausgestattet. Die neue Generation „NG-4E“ verfügt über ein elek-



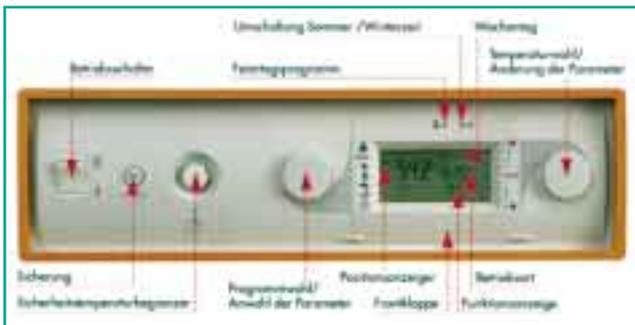
Die Öl-Stahl- und Gußeinheiten mit dem Blaubrenner „Premio“ erfüllen laut Wolf die BImSchV-Anforderungen und entsprechen den Werten des „Blauen Engel“

Wolf

84048 Mainburg
Fax (0 87 51) 74 16 83

Purmo

Die neuen Purmo **Stellantriebe für die Fußbodenheizung** bietet einige Vorzüge gegenüber den bisherigen Modellen: Der Antrieb wird mit einer First-Open-Funktion geliefert, was bedeutet, daß er im Rahmen dieser Blockade-funktion stromlos offen ist. Vorteil: Die Fußbo-denheizung kann auch ohne Strom für die Einzelraumregelung gefüllt oder betrieben werden (Frostschutz). Trifft bei Inbetriebnahme mehr als sechs Minuten lang Strom auf den Stellantrieb, wird die Blockade-funktion durch die erste Hubbewegung außer



Der neue digitale Heizungsregler „DigiCompact“ von Wolf

tronisches intermittierendes Zündsystem, das bei Wärmeanforderung nur eine geringe Menge Zündgas braucht, mit dem die Zündflamme startet. Die Ionisationsüberwachung erkennt die Zündflamme und schaltet die elektronische Zündung automatisch ab, Gleichzeitig öffnet das Hauptgasventil. Laut Hersteller soll die Hauptbrennerzündung sofort und sehr leise erfolgen.

Der neue witterungsgeführte, **digitale Heizungsregler** „DigiCompact“ soll so einfach zu bedienen sein wie ein Radio verspricht Wolf: Mit zwei großen Drehknöpfen und einem Display läßt sich alles einstellen. Integriert sind u. a. Funktionsanzeige, Betriebsstundenzähler, drei voreingestellte Uhrenprogramme, integrierte Fehlerdiagnose und Funktionstest.



Der neue Stellantrieb bietet mehrere Vorzüge gegenüber den bisherigen Modellen

Purmo

30404 Hannover
Fax (0 51 31) 70 08 17

Kraft gesetzt. Danach ist der Antrieb betriebsbereit und wie bisher stromlos geschlossen. Außerdem läßt sich nun der aktuelle Betriebszustand anhand des stirnseitigen Knopfes einsehen. Das Ventil ist geöffnet, wenn der farbige Bereich sichtbar ist.

Zur Montage wird ein Adapterring auf das Ventil aufgeschraubt, der Stellantrieb aufgesteckt. Zur Demontage werden die beiden Druckknöpfe an den Seiten des Stellantriebs betätigt. Danach läßt sich das Gehäuse leichtgängig vom Ventil und Adapter abziehen.

Junkers

Der neue Gas-Heizkessel „Supramodul“ ist speziell für die Küche konzipiert (80 cm hoch; 60 cm tief). Alle wesentlichen Bauteile im Inneren wie atmosphärischer Mehr-



Mit genormten Maßen und verschiedenen Dekor-Rahmen paßt der Junkers Gas-Küchenkessel „Supramodul“ in die Küchezeile

gas-Vormischbrenner, Gußwärmetauscher, Pumpe und Zündsystem wurden von den „Suprastar-“ und „Supranorm“-Kesseln übernommen. Den **Gas-Küchenkessel** gibt es in den Leistungsklassen 7, 12 und 18 kW. Für große Wohnobjekte sind die **Gas-Heizkessel** „Supramax“ gedacht, die mit elek-

tronischem Digitalschaltfeld und Datenbus (z. B. für Fernüberwachungsanschluß) ausgestattet sind. Vier Leistungsklassen gibt es: 144, 180, 234 und 306 kW. Diese sind ab Werk auch als komplette Mehrkesselanlagen in verschiedenen Konfigurationen lieferbar.

Die **Gas-Brennwertkesseltherme** „Cera-pur“ ist als Erd- und Flüssiggasausführung ergänzend zum Basismodell (25 kW) jetzt auch als 12-kW-Gerät lieferbar.

Mit der **Gas-Warmwasserthermen-Reihe** „Jetatherm automatic plus“ bietet Junkers die energiesparende elektronische Zündung erstmals auch in der raumluftunabhängigen Version mit Gebläseunterstützung an.

Junkers

Bosch Thermotechnik

73249 Wernau

Fax (0 18 03) 33 73 32



Rotex Sicherheitsöltank „variosafe“ (750 l) mit Geruchsbarriere, Brandschutz und korrosionsfreier Auffangwanne (im Foto: zu Anschauungszwecken aufgeschnittenes Modell)

sammenschließen. Bis 5000 l Lagervolumen darf der „variosafe“ direkt und ohne Abmauerungen, Schutzanstriche etc. im Heizraum aufgestellt werden.

Tacanova

Der neue Tacanova „**Setter Bypass**“ hat einige neue Funktionen und ein moderneres Design erhalten. Neu ist, daß der Meßzylinder im Bypass nur durchströmt wird, wenn der Bedienungsbügel gedrückt ist. Wird der Bedienungsbügel losgelassen, wird automatisch der Bypass durchs Ventil geschlossen. Ein Memory-Schieber am skalierten Schauglas markiert den Einstellwert. Zusätzliche Sicherheit gegen Leckage bietet die doppelte O-Ringpackung.



Der neue Tacanova „Setter Bypass“ hat neue Funktionen und ein moderneres Design bekommen

Der „**Setter Solar**“ hat ein hitzebeständiges Schauglas erhalten. Mit einer neu definierten Skala für ein Glykol-Wasser-Gemisch von 50 : 50 können Dauertemperaturen von ca. 120 °C bis -30 °C gefahren werden.

Den „Tacomatic 2000“ **Stellantrieb für Heizkreisventile** gibt es in zwei Versionen: Die Version „stromlos geschlossen“ hat den blauen Stellungsanzeiger und die Version „stromlos offen“ einen roten Punkt in der Mitte. Beide Versionen sind in 24 V und 230 V lieferbar.

Tacanova

78224 Singen

Fax (0 77 31) 98 28 88

Vaillant

Mit dem „VKK unit 45-M, 60 M, 85-M und 110-M“ (15 bis 123 kW) führt Vaillant eine neue bodenstehende Gas-Brennwertkesselreihe ein. Der Kessel bietet geringe Kes-



Die Technik der neuen Gas-Brennwertkesselreihe „VKK unit 45-M bis 110-M68“ steckt unter Wärmedämmung und pulverbeschichteter Ummantelung

selwiderstände, das Thermo-Schichten-Prinzip und einen Normnutzungsgrad bis 109 %. Das Thermo-Schichten-Prinzip erreicht eine ständige, selbsttätige Optimierung der eintretenden Rücklauf-Wasser-

Rotex

Der für seinen Heizkessel „Rotex A 1“ im Rahmen der Pariser Messe Interclima mit dem Innvoationspreis „Flamme de Bronze du Grand Prix de L’Innovation 97“ ausgezeichnete Hersteller präsentierte erstmals auf der Intherm einen neuartigen **Sicherheitstank** mit korrosionsfreier Auffangwanne. „variosafe“ besteht aus dem bewährten Tank „variosystem 750 l“ (78 × 78 × 168 cm) mit der Geruchsbarriere „Titec“, einem Brandschutz in Form eines feuerverzinkten Stahlblechs und einer umgebenden Auffangwanne aus HDPE. Die Auffangwanne wird im Blasverfahren hergestellt und dabei einer 100 %igen Dichtheitskontrolle unterzogen. Der Tank besitzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBT. Aufgestellt wird er direkt auf dem Fußboden ohne Bodenabstand. Die Einzel-tanks lassen sich zu Systemen bis zu 25 Tanks per Kunststoffverbindungsätze zu-

Rotex

74363 Güglingen

Fax (0 71 35) 10 32 00

Vaillant

42859 Remscheid
Fax (0 21 91) 18 28 10

mengen zugunsten der Brennwertnutzung allein durch thermische Auf- und Abtriebskräfte. Dieses Prinzip sowie die hohe Effizienz des Wärmetauschers sollen Abgastemperaturen ermöglichen, die 3 K unter der niedrigsten Kessel-Rücklauftemperatur liegen.

Die Konstruktion des Vormischbrenners als gebläseunterstützter Strahlungsflächenbrenner führt laut Hersteller zu NO_x -Werten von 10 mg/kWh. Der Modulationsbereich liegt zwischen 30 und 100 %.

Ewfe

Die kompakten **Gas-Brennwert-Kessel** „Midimat MD/HT“ (Leistungsbereich von 10 bis 100 kW bzw. 40 bis 300 kW modulierend) beanspruchen auch in der leistungsstärksten Ausführung nur bis ca. 1 m² Stellfläche. Der „Midimat HT“ wird auf Wunsch in Modulen angeliefert, die erst im Heizraum zusammengesetzt werden. Bis zu drei Kunststoff-Abgasleitungen sind anschließbar, um die Abgasführung auf vorhandene Schächte aufteilen zu können. Je



Die Gas-Brennwertkessel „Midimat MD/HAT“ beanspruchen nur bis ca. 1 m² Stellfläche

Ewfe

28357 Bremen
Fax (04 21) 2 07 99 97

nach Bedarf kann die Leistung über Kaskadenschaltung bis 1500 kW erweitert werden. In Verbindung mit dem „Econox“-Vormisch-Strahlungsbrenner und der brennwertoptimierenden Microprozessor-Regelung werden Nutzungsgrade von bis zu 109 % sowie NO_x - und CO-Werte unterhalb 40 mg/kWh bzw. 20 mg/kWh erreichen. Auch bei dieser Baureihe verwendet Ewfe an allen heizgasberührten Teilen statt Aluminium ausschließlich austenitischen Edelstahl.

Elco Klöckner

Zu den Frühjahrmessen präsentierte Elco Klöckner ein breites Produktprogramm schadstoffreduzierter „Vectron“ **Öl-Gelbbrenner**, das durchgängig BImSchV-konform ist, die Anforderungen des „Blauen Engel“ erfüllt und mit sechs Baureihen einen Leistungsbereich von 16 bis 125 kW abdeckt.



Modulierendes wandhängendes Gas-Brennwertgerät „Ultron W 22“ mit 90-l-Wandspeicher

Auch die schadstoffarmen Öl-Druckzerstäuberbrenner „Vectron Öko-Plus“ erfüllen diese Anforderungen. Bei den **Blaubrennern** wird die mit Hilfe von Düsen erzielte Ölzerstäubung um eine Verdampfungsstufe erweitert. Die elektronisch geregelte Ölvorwärmung stellt eine gleichbleibende Zerstäubungsqualität sicher. Die

vier einstufig arbeitende Bautypen (14–28 kW, 19–35 kW, 28–50 kW, 31–71 kW) lassen sich laut Hersteller schnell und problemlos in alle gängigen Kesselfabrikate einbauen.

Auf Basis der im Markt eingeführten „Ultron“ **Gas-Brennwertgeräte** wurde nun auch eine Variante für den Einsatz als Wandgerät entwickelt. Passend zum „Ultron W 22“ (modulierend im Leistungsbe- reich 6,5–22 kW) gibt es einen 90-l-Wandspeicher.

Elco Klöckner

72371 Hechingen
Fax (0 74 71) 18 75 80

Danfoss

Das neue **drahtlose Raumthermostat-System** „TP5E-RF“ stellt die Verbindung zwi- schen Sende- und Empfangsein-

heit ferngesteuert her. Per Hoch- frequenz werden die Daten vom Sender zum max. 30 m entfernten, in Nähe des Heizkreisverteilers plazierten Empfangseinheit über- tragen. Ein unverwechselbarer digi- taler Code ermöglicht die Kom- munikation zwischen den Kompo- nenten. Die Empfangseinheit wird in drei Versionen – mit einem, zwei oder drei Regelungsberei- chen – angeboten, wobei jedem Bereich ein eigener, batteriebe- triebener Sender zugeordnet wer- den kann. Die Einstellung auf den jeweiligen Empfängerkanal läßt sich jederzeit verändern. Die Tem- peraturregelung erfolgt im Bereich zwischen 5 °C und 30 °C.

Wahlweise können Zeit oder Tem- peratur im Display angezeigt wer- den. Steht ein Batteriewechsel an,

weist ein Symbol im Anzeigenfeld darauf hin. Bei diesem Vorgang bleiben alle ge- speicherten Daten erhalten.

Danfoss

63130 Heusenstamm
Fax (0 61 04) 69 84 09

Je niedriger die Rücklauftemperatur desto effektiver die Energieausnutzung bei Brennwerttechnik. Um die anlagentechnischen Voraussetzungen dafür zu schaffen empfiehlt Danfoss die „**Baustein-Lösung**“. Sie basiert auf dem optimalen Zusammen-



Der drahtlose Raumthermostat „TP5E-RF“ regelt die Temperatur funkgesteuert

spiel dreier Komponenten: Überströmregelung mit „AVDO“, Differenzdruckregelung durch „ASV-P“ und thermostatische Fühlerelemente „RAW“ mit voreinstellbaren „RA-N“-Ventilgehäusen.

Heimeier

Der **thermische Stellantrieb** „EMO T“ wurde gegenüber seinem Vorgängermodell neu konzipiert. Vier Modelle stehen für die Betriebsspannungen 230 V und 24 V, jeweils in den Ausführungen „stromlos geschlossen“ und „stromlos geöffnet“ für den Einsatz in HLK-Anlagen zur Verfügung. Mehr Sicherheit verspricht der eingebaute Überspannungsschutz. Der Stellantrieb ist auch für hohe hydraulische Differenzdrücke geeignet, die Stellkraft ist an Thermostatventile angepaßt. Mit der Rändelmutter paßt das „EMO T“ auf alle Heimeier THV-Unterteile und Dreiwege-Umschaltventile. Außerdem lassen die kompakten Abmessungen einen vielseitigen Einbau u. a. auch in Verteilerschränke zu.

Praktisch sind zudem die neuen „**Paket-im-Paket-Systeme**“ bei „Veko-Set“ und „Re-

Der neue thermische Stellantrieb „EMO T“ bietet u. a. Überspannungsschutz, zugentlastetes Anschlußkabel und geschlossene Haube



Heimeier

59592 Erwitte
Fax (0 29 43) 89 11 00

gu-Set“. So enthält die Verpackungseinheit 1 alle Komponenten für die Vormontage und die Verpackungseinheit 2 solche Teile, die meist erst nach Abschluß der Bauarbeiten montiert werden (Thermostat-Kopf, Verkleidungen, Doppelrosette)

Polytherm

Mit dem „Polyfix MT Sanitär/Heizung“ hat Polytherm die beiden ehemals getrennten Produkte für die Trinkwasserinstallation und die Heizkörperanbindung zu einem



Mit „Polyfix MT Sanitär/Heizung“ bietet Polytherm nun ein **Universal-System** für die Trinkwasserinstallation und die Heizkörperanbindung an

Universal-System zusammengeführt. So ist jetzt nur noch ein Rohrtyp, eine Fittingpalette und ein Werkzeug nötig. Das „neue“ System wurde zudem durch die Dimension $40 \times 3,5$ mm nach oben erweitert (bisher: vier Dimensionen ab $16,2 \times 2,1$ mm).

Präsentiert wurden auch vier Geräte für den Bereich **Fußbodenheizung**: Die Regelstation „KRS 25“ zur bedarfsorientierten Führung der Vorlauftemperatur, die für eine Fußbodenheizfläche von ca. 200 m^2 ausgelegt ist. Die zentrale Einheit in Kompaktbauweise ist mit Stellmotor und – wahlweise – mit oder ohne Regelelektronik lieferbar. Dabei kann die Regelung mit einer Digital- oder Analoguhr erfolgen. Für Heizflächen bis ca. 30 m^2 gibt es die

Polytherm

48607 Ochtrup
Fax (0 25 53) 7 25 44

kompakte Regelstation „RMS 15/2“. Da sie mit einer Heizungsumwälzpumpe bestückt ist, erlaubt sie die Versorgung kleiner Heizflächen in Radiator-Heizungsanlagen.



Regelstation „KRS 25“ von Polytherm für Fußbodenheizungen bis ca. 200 m^2 Fußbodenheizfläche

Weitere Neuheiten waren das Kombi-Set „WDKS 25“ zum Einbau eines Differenzdruckreglers und eines Wärmemengenzählers sowie zwei Wärmezählernachrüstsets.

Paradigma

Auf Basis des LON-Bus entwickelten die Karlsbader ihr neues **Regelungskonzept** „MES“. In der Hardware gleiche Regelungsmodulare, die es je nach Anwenderwunsch mit einer analogen Knöpfchen- bzw. digitaler LCD-Display-Bedienoberfläche gibt, werden softwaremäßig mit den



Paradigma-Systemregelung MES im Aufbaugehäuse

jeweiligen spezifischen Regelungs- bzw. Steuerungsfunktionen bestückt. Die Programmierung der Software erfolgt mit der objektbasierten und ereignisgesteuerten Hochsprache C. Bis 1200 m Länge kommunizieren die jeweiligen Module über eine 3-Draht-Leitung. Außerdem können sie in verschiedene Heizungskomponenten integriert werden. So können alle Regelungsmodulare in ein Aufbaugeschäule gesteckt werden oder in ein Kesselschaltfeld (auch das Solarmodul), in die Heizgruppe oder in die Solarstation. Zur Zeit sind mit Kessel-, Heizkreis-, Brauchwasser-, Zusatz- und Solarmodulen neun verschiedene, kombinierbare MES-Regelungsmodulare verfügbar. Mit ihnen können auch die Produkte von Marktpartnern gesteuert werden.

Paradigma
76307 Karlsbad
Fax (0 72 02) 92 21 00

schutzauskleidung und innovativem Sicherheitssystem erhalten hat, soll nun die Serienproduktion aufgenommen werden. Das neuartige an den Doppelwand-Tanks ist eine Leckanzeige, die nach dem Vakuumprinzip funktioniert, verbunden mit einer Leckschutzschicht aus robuster Folie und Abstandvlies, die in den Tank eingebettet sind. Eine integrierte Membran-Druckpumpe meldet jeglichen Druckverlust durch Schäden an der Tankaußen- oder -innenwand. Das heißt, daß jeder Flüssigkeitsaustritt sofort über den Leckanzeiger optisch und akustisch signalisiert wird. Rückschlagventil und Flüssigkeitssperre machen das System komplett. Durch die Kombination dieser Technik mit den GFK-Materialien kann bei oberirdischer Aufstellung auf den Unterbau für eine Öl-Auffangwanne verzichtet werden. Mit dem variablen Anbausystem lassen sich die Tanks leicht zu Batterien auf kleinstem Raum verbinden. Lieferbar werden vorerst vier Größen mit Füllmengen von 1150, 1350, 1650 und 1800 l sein (Stellfläche ab 0,97 m², nur 1 m Sicherheitsabstand zum Brenner).

Berolina
13591 Berlin
Fax (0 30) 36 47 14 10

Berolina

Nachdem Berolina die Zulassungsurkunde (Z-40.11-165) vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBT) für den Prototyp des **Doppelwand-Batterietanks** mit Leck-



Berolina-Doppelwand-Batterietank mit Leckschutzsystem

Wilo

„ProComfort“ nennt Wilo seine neue Technik zur dezentralen WW-Bereitung in Wohngebäuden und Gewerberäumen. Jede Mietpartie erhält ein **Wärmeübergabegerät**, das in den Vorlaufstrang der Zentralheizung eingebunden wird. Es entfällt damit das separate WW-Versorgungsnetz vom Heizkeller samt Zirkulationsleitungen.

Wilo
44263 Dortmund
Fax (02 31) 4 10 23 63

Das kompakte Gerät wird in Küche, Flur, Bad etc. installiert. Es enthält außer dem Wärmeübertrager leise laufende Pumpen für Heizung und Warmwasser, die Regelung und den Wärmezähler. Die WW-Temperatur ist einstellbar. Ein Zusatzmodul erlaubt auch die zentrale Auslesung der Verbrauchswerte der einzelnen Wohnungen.



Die Versorgungseinheit von Wilo wird an den Steigstrang der Zentralheizung angebunden

Hoval

Der **Heizschrank „Primo“** (20 kW) von Hoval ist eine komplette und kompakte Einheit bestehend aus: Edelstahl-WW-Speicher (130 l), LowNO_x-Ölbrenner, Heizkreis-Regelungselektronik und Heizungsarmaturen-Gruppe mit 4-Wege-Mischer und Heizkreispumpe.

Für gasbefeuerte Kessel mit Leistungen zwischen 300 und 900 kW bietet der Hersteller den **separaten Brennwert-Wärmetauscher** „ThermoCondensator AF“. Herz-

HEIZUNG



Kompakter Heizschrank „Primo“ (20 kW) mit Öl-Brenner, WW-Speicher und weiterem Zubehör

stück des Produktes ist ein Wärmetauscher aus „aluFer“-Verbundrohren. Sie bestehen aus Edelstahlrohren mit profilierten Aluminium-Innenrohren. Jedes Verbundrohr ist durch Lamellen in acht Strömungskanäle unterteilt. Dadurch bilden sich im gesamten Querschnitt Grenzschichtturbulenzen, die den Wärmeübergang durch Vermeidung eines heißen laminaren Kernstroms steigern.

Deutsche Hoval
72108 Rottenburg
Fax (0 74 72) 1 63 50

TC/Emcal

Auch im Einfamilienhaus soll mit der neuen „QL-tec“-**Klimadecke** jetzt das heizen und kühlen mit einem System möglich sein. Weil die Vorlauftemperatur im Heizfall unter 35 °C und im Kühlfall über 16 °C liegt, ist das System – nach Herstellerangaben – von jedem Heizungsfachmann problemlos zu montieren. Abhängigkeiten von 7 cm ermöglichen den Einbau in Neu- und Altbauten.

Die neue **Wand- und Deckendurchführung** „BWS-90“ für TC-Quickpipe ist



Deckenheiz- und Kühlregister von Emcal nach dem QL-tec-Prinzip

Thermconcept/Emcal
48269 Emsdetten
Fax (0 25 72) 92 41 00

eine Brandschutzmanschette mit R 90-Zulassung. Neben dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (P-3777/7137) erfüllt das Teil auch den Schallschutz gemäß DIN 4109 und die Wärmedämmung gemäß Heizungsanlagenverordnung.

Weishaupt

Lieferbar ist nun die LowNO_x-Ausführung des **Ölbrenners** „WL 40“. Auch bei Betrieb mit Flüssiggas sollen nach Unternehmensangaben NO_x-Emissionswerte von unter 120 mg/kWh erreicht werden.



Schnitt durch den neuen Weishaupt Ölbrenner „WL 40“ in LowNO_x-Ausführung

Im Rahmen der Modellpflege und Weiterentwicklungen gibt es u. a. folgende Veränderungen:

Die **Wassererwärmer**-Linie „Weishaupt Aqua Standard“ gibt es mit funktionsgerechterem Design und in der neuen Größe „WAS 300“ mit 300 l Inhalt.

Mit dem neuen **Digitalregler** „WRD P1“ für das Gas-Brennwertgerät „Thermo Condens“ läßt sich in Verbindung mit dem Regler „WRD R3“ eine geräteexterne Heizkreispumpe separat ansteuern.

Weishaupt
88475 Schwendi
Fax (0 73 53) 8 33 58