



Neues von den Frühjahrmessen

# Zu guter Letzt

Seit SBZ-Ausgabe 9 berichten wir über die Messen des SHK-Sektors, die an verschiedenen Orten der Bundesrepublik stattfanden. Zum Abschluß stellen wir Ihnen die Neuheiten vor, zu denen wir erst nach Redaktionsschluß der vorangegangenen Ausgaben und der darin thematisch zusammengefaßten Themenbereiche Informations- und Bildmaterial erhielten.

## SANITÄR

### Honeywell Braukmann/Sterff Kaltec plus und Aqua cristall

Mit dem Gerät der chemiefreien Wasserbehandlung „Kaltec plus“ hat Honeywell Braukmann seine Produktpalette erweitert. Es schützt Rohrleitungen und Haushaltsgeräte vor Verkalkungen und baut bereits

**Honeywell  
Braukmann-Armaturen  
74821 Mosbach  
Fax (0 62 61) 8 13 09**

bestehende Kalkablagerungen ab. Das Gerät erzeugt digitale Signale, die über geschlossene Spulenpaare ins Wasser übertragen werden und die Struktur der dort befindlichen Kalkkristalle verändert. Diese lagern sich nicht mehr an der Rohrwandung ab, sondern werden beim Wasserzapfen ausgeschwemmt. Für die Anpassung an unterschiedliche Wasserhärtegrade bietet das Steuergerät acht verschiedene Programme. Honeywell gibt auf das Gerät drei Jahre Funktionsgarantie. Dem Kunden wird ein einjähriges Rückgaberecht eingeräumt, wenn das Gerät trotz fachmännischen Einbaus durch einen eingetragenen Installateur nicht den Erwartungen entspricht. Das Gerät ist baugleich mit dem von Sterff angebotenen „Aqua cristall“. Es befand sich zur Zeit der IFH zur Prüfung nach DVGW-Arbeitsblatt W 512 im TZW in Karlsruhe.

**Sterff Umweltsystemtechnik  
82404 Sindelsdorf  
Fax (0 88 56) 93 22 35**

### Benkiser

#### Netzunabhängige Elektronik

Für öffentliche Einrichtungen gedacht sind Waschtischarmatur und Urinalspüler, beide elektronisch gesteuert und mit integrierter 9-Volt-Blockbatterie. Beide sind auch für einen Fließdruck von 0,5 bis 5,0 bar ausgelegt und lassen sich somit unter ver-



**Robust und vandalensicher zeigt sich die elektronisch gesteuerte Armatur mit der integrierten Batterie der Marke Benkiser**

schiedenen Druckverhältnissen betreiben. Die Spül- bzw. Auslaufdauer ist zwar vom Werk voreingestellt, kann jedoch vor Ort nach den Bedürfnissen oder Wünschen des Kunden nachjustiert werden. Sicherheit besteht auch bei der Stromversorgung, denn wenn die Kapazität der handelsüblichen Batterie nach etwa zwei Jahren erschöpft ist, wird der Betreiber rechtzeitig durch ein Blinklicht auf den Batteriewechsel aufmerksam gemacht.

**Benkiser-Werk  
71638 Ludwigsburg  
Fax (0 71 41) 90 26 37**



**Aufgrund einer Kooperationsvereinbarung wird das mit dem physikalischen Wasserbehandlungsgerät „Aqua cristall“ baugleiche Gerät „Kaltec plus“ (I.) über den traditionellen Vertriebsweg angeboten**

(Bild: Honeywell Braukmann/Sterff)

## Düker

### Energiesparset

Für die Trinkwasserdesinfektion privater Haushalte bietet sich das auf Ultraviolett-Basis arbeitende Aqua Clean an. Das Energiesparset schaltet dabei die Anlage aus, sobald länger als drei Stunden kein Wasser gezapft wird. Erfolgt ein neuer Zapfvorgang, schaltet sich das Gerät automatisch wieder ein. Dabei sperrt ein Magnetventil



*Aqua Clean, das UV-Desinfektionsgerät für Trinkwasser, schaltet sich nur dann ein, wenn tatsächlich Wasser gezapft wird*

drei Sekunden lang den Wasserdurchfluß, bis der UV-Strahler seine volle Leistung erbringt. Ohne Einsatz von Chemikalien und ohne den Mineraliengehalt des Wassers zu beeinträchtigen, garantiert das Gerät sauberes Trinkwasser ohne krankheitserregende Mikroben. Besonders zu empfehlen ist der Einsatz des Aqua Clean für Wasserverbraucher, die nicht ans öffentliche Versorgungsnetz angeschlossen sind, wie Eigenversorger, Haushalte in landwirtschaftlichen oder von Überschwemmungen bedrohten Gebieten. Das Set ist in drei Größen erhältlich, für eine Durchflußmenge von 1,2, 2 und 3 m<sup>3</sup>/h.

## Düker

97753 Karlstadt  
Fax (0 93 53) 79 11 98

## Berkefeld

### Qualitätsabhängig gesteuert

Durch die Kombination der im Austauschharz befindlichen Sensorik mit dem Steuergerät WS 61-Sensor können die Harze in den Enthärtungsanlagen optimal



*Mit dem Sensor W 61 ist der Zustand der Austauschharze am Monitor ersichtlich, kann aber auch zur Fernwartung per Datenleitung übertragen werden*

genutzt werden. Diese Sensoren überwachen an unterschiedlichen Meßpunkten im Referenzverfahren den Beladungszustand des Harzes und erfassen so dessen Erschöpfungszustand. Betriebssicherheit gewährleistet auch der selbstüberwachende Steuerungsablauf mit Mengenvorwahl; eine RS-Schnittstelle wiederum ermöglicht die



*Trinkwasserfilter aus Edelstahl sind nun auch in den Dimensionen DN 65 und DN 80 lieferbar*

Visualisierung per Monitor als auch den Datentransfer, sodaß eine Fernwartung durchgeführt werden kann.

Bei Schutzfiltern aus Edelstahlguß können keine Schwermetallionen in Lösung gehen. Daher werden die neuen Filter von Sterling Berkefeld auch in den Nennweiten DN 65 und DN 80 aus diesem Material hergestellt. Die Rückspülung erfolgt über ein partielles Schlitzsaugsystem, ohne daß der Betrieb der Anlage unterbrochen werden muß. Auch alle medienumspülten Teile der Armatur sind aus korrosionsbeständigem Edelstahl hergestellt. Der Filter ist sowohl für Hausinstallation als auch für die Nahrungsmittel-, Getränke- und Molkereiindustrie geeignet. Sie sind in manueller Ausführung sowie mit Automatiksteuerung lieferbar, wobei letztere auch nachgerüstet werden kann.

**Berkefeld-Filter Anlagenbau**  
29227 Celle  
Fax (0 51 41) 80 31 00

## Passavant

### Blaues Wunder?

Nach jahrelangem Zögern hat sich Passavant nun auch dem Werkstoff Kunststoff für sein Entwässerungsprogramm zugewandt. Die Produkte, zu denen Abläufe für Bad, Boden, Terrasse und Keller – mit und ohne Rückstausicherung – sowie einer Rückstausicherung für fäkalienhaltiges Abwasser zählen, werden unter dem Namen Poly Pass vermarktet. Eine unverwechselbare Identität verschafft die Einfärbung des verwen-



Der Badablauf aus der Produktpalette Poly Pass, als Beispiel der neuen Generation von Abläufen in Polypropylen der Farbe Blau

deten Polypropylen mit blauen Pigmenten. Neben den serienmäßig konfektionierten Abläufen, bei denen eine einfache Höhenverstellung des Einlaufes möglich ist, sind außerdem variable Abläufe für den paßgenauen Einbau erhältlich. Diese Modelle sind zweifach höhenverstellbar und der Ver-

schieberahmen erlaubt einen Niveaueingleich bei unvorhersehbarer Höhendifferenz sowie eine Anpassung an die Fliesen-geometrie noch während des Verfließens.

**Passavant-Werke**  
Geschäftsbereich Kunststoff  
65322 Aarbergen  
Fax (0 61 20) 28 26 91

## Kessel

### Sicher und einfach

Der Rückstauautomat Staufix FKA für fäkalienhaltige Abwässer nach DIN 19578 ist nun mit einem Schaltgerät ausgestattet. Die Steuereinheit wurde um verschiedene Selbsttestfunktionen erweitert, die den Betreiber stets über den jeweiligen Funktionszustand des Gerätes informiert. Dadurch hat er ein hohes Maß an Sicherheit, daß das Gerät im Falle eines Rückstaus die Abwasserleitung sicher verschließt und es nicht zum Überfluten des Kellers kommt.



Garantierte Funktion des Fäkalien-Rückstauautomaten Staufix FKA verspricht der Hersteller durch dessen Ausstattung mit einem Schaltgerät

**Kessel**  
85101 Lenting  
Fax (0 84 56) 2 71 02

Die **Regenwasserpumpanlage** Aquabull ist nun in zwei Modellen erhältlich. Die neue Version **Aquabull Standard** ist – mit einem um 20 % günstigerem Preis – als Einstiegsmodell in die Regenwassernutzungstechnik gedacht. Als steckerfertige Kompakteinheit mit integrierter Pumpe, Druckschaltautomat, Steuereinheit und Trinkwassernachspeiseeinheit ist es für den Einsatz in Ein- und Zweifamilienhäusern gedacht. Das Aggregat kann auch unterhalb der Rückstauenebene installiert werden, so der Hersteller. Die ursprüngliche Version, die mit einer lauffärmeren Pumpe sowie Einlauffiltern für freie Installation ausgestattet und für den Erdbau geeignet ist, erhielt zur Unterscheidung die Bezeichnung Aquabull Komfort.

## Eggemann

### Doppelt rückflußgesichert

Noch immer entsprechen zahlreiche Mischbatterien und Schlauchanschlüsse nicht den Vorschriften der DIN 1988 Teil 4, die den Schutz des Trinkwassers gegen Verschmutzung fordert. Die Ursache sind meist veraltete oder nicht fachmännisch ausgeführte Installationen. Zwei Möglichkeiten, wie auch diese gezielt gegen die Gefahr des Rücksaugens von Schmutzwasser in die Trinkwasserleitung abgesichert werden können, bietet der Iserlohner Hersteller mit einem Doppel-Rückflußverhinderer. Die eine Variante besteht in einem Zwischen-



Mit einem Doppel-Rückflußverhinderer zwischen Schlauch und Mischbatterie lassen sich Wannenfüll- und Brausebatterien DIN-gerecht absichern

stück, daß zwischen Schlauchanschluß und Schlauch der Wannenfüll- und Brausebatterie geschraubt, die andere in einem Brauseanschlußwinkel, der zwischen Wandaustritt und Brauseschlauch angeordnet wird.

**Eggemann Armaturenfabrik**  
58636 Iserlohn  
Fax (0 23 71) 90 84 32

## Aqua

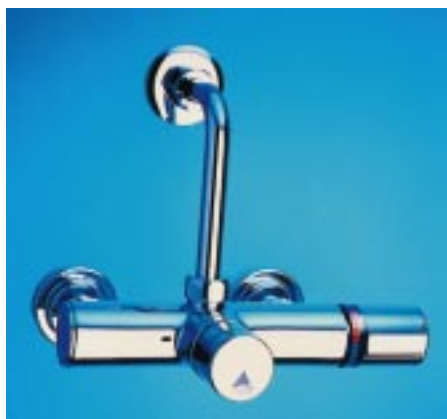
### Kalkfreier Kopf

Die Vermeidung von Kalkablagerungen an Duschköpfen gewerblicher Einrichtungen bringt nicht nur Brausekomfort, sondern auch eine Reduzierung der Betriebs- und Wartungskosten. Der Brausekopf **Aquajet** ist mit konischen Silimer-Wasseraustrittsdüsen ausgestattet. An denen kann sich Kalk nicht dauerhaft absetzen, denn durch Abwischen mit Hand oder Schwamm läßt sich der Brauseboden schnell reinigen. Die robuste Modellreihe mit dem massiven Ganzmetallgehäuse ist außerdem durch eine für



*Der Aquajet sorgt mit seinem Antikalk-System in öffentlich-gewerblichen Bädern und Saunen für ein weiches Strahlbild*

unbefugte Personen nicht zugängliche Verschraubung vandalen- und diebstahlsicher. Ein integrierter Durchflußmengenregler garantiert nach Herstellerangaben die konstante Wasserabgabe von 9 bzw. 12 l/min, wenn der Fließdruck 1 bar nicht unterschreitet.



*Mit der Duscharmatur Aqualine-Therm lassen sich gegenüber herkömmlichen Modellen bis zu 35 % Warmwasser sparen*

Die ebenfalls für öffentliche Einrichtungen konzipierte Duscharmatur **Aqualine-Therm** kombiniert Selbstschluß- und Thermostattechnik in einem System und spart gleichzeitig gegenüber konventionellen Modellen bis zu 35 % Wasser und Energie. Nach dem Aktivieren der Dusche per Knopfdruck bestimmt der Benutzer am Temperaturwahlknopf die individuelle Wassertemperatur. Damit bleibt diese konstant, auch wenn sich in der Rohrleitung beispielsweise der Druck ändern sollte. Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß die Anlage wegen der Legionellengefahr bis zur Entnahmestelle mit einer höheren Wassertemperatur gefahren werden kann. Eine eingebaute Sicherheitssperre schützt den Benutzer außerdem auch bei Kaltwasserausfall vor der Gefahr des Verbrühens.

**Aqua Butzke-Werke**  
14974 Ludwigsfelde  
Fax (0 33 78) 81 81 00

## HEIZUNG

### Unical

#### Neues Kesselprogramm

Seine breite Produktpalette an Neuheiten präsentierte Unical erstmals auf der IFH Nürnberg. Vier unterschiedliche Modelle bietet die **wandhängende Gas-Brennwertkesselserie** „Kondensal“, wobei alle Geräte serienmäßig mit witterungsgeführter Regelung bestückt sind. Sie bieten außerdem u. a. eine Gas-/Luftverbundregelung mit modulierendem Vormischbrenner aus Edelstahl und sind nach RAL ZU 61 (Blauer Engel) geprüft. Die Modelle im Überblick:

- Brennwertthermen „R15“ (Nennwärmeleistung: 4,3–15,3 kW) und „R24“ (Nennwärmeleistung: 8,9–25,6 kW)
- Brennwertkessel „C 24“ (Nennwärmeleistung: 8,6–26,1 kW) mit integriertem 17-l-Heizungspufferspeicher und Booster-Technik zur Unterstützung der Warmwasserbereitung.
- Brennwertkessel „B20“ (Nennwärmeleistung: 6,5–21 kW) mit integriertem, indirekt beheizten 60-l-WW-Speicher und eingebautem Dreiwegeventil.

Eine weitere Neuheit sind die Modelle „BTN 18“ (Nennwärmeleistung: 7–18 kW) und „BTFS 21“ (Nennwärmeleistung: 9,5–21 kW) der **Gas-Wärmezentrum**-Serie „DUA“ für die Wandmontage. Mit dem

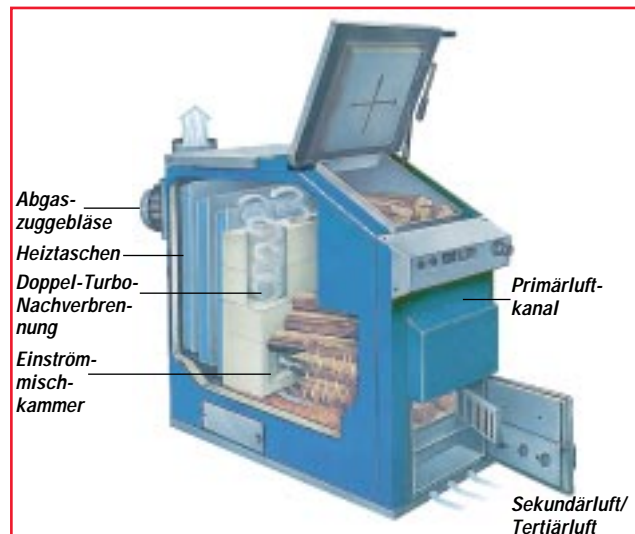


**Unical**  
**71665 Vaihingen**  
**Fax (0 70 42) 95 62 00**

Kunststoffabgasanlagen. Der Kessel wird mit voreingestelltem Ölbrenner geliefert. Laut Hersteller unterbietet der eingesetzte Gelbbrenner die Anforderungen des „Blauen Engel“. Lieferbar ist das Produkt in den Ausführungen „NAT 24“ (Nennwärmeleistung: 18–22 kW) und „NAT 28“ (Nennwärmeleistung: 21–26 kW).

## **Buderus** **Heizen mit Holz**

Der neue **Festbrennstoffheizkessel „GA-TX“** von Buderus basiert auf einem neuen patentierten Verbrennungssystem mit Wirbulations-Nachverbrennung (System Fi-



**Funktionsprinzip der Turboair-Verbrennung beim neuen Festbrennstoffheizkessel „GA-TX“**

scher). Nach der Holzvergasung in der geräumigen Brennkammer (unterer Abbrand) werden die Heizgase in schamotierten Nachverbrennungskanälen in einer turbulenten Strömung verbrannt (Turboair-Verbrennungstechnik). Die rotierende Flamme ermöglicht eine lange Flammenausbrandzeit und eine gute Vermischung

**Buderus**  
**35576 Wetzlar**  
**Fax (0 64 41) 4 56 02**

mit der Verbrennungsluft, so daß die Heizgase vollständig mit der angesaugten Sekundärluft verbrennen können. Die CO-Emissionen werden so wesentlich gesenkt. Aber auch die Feststoffpartikel im Abgas wie Ruß, Asche etc. werden durch die vollständige Verbrennung auf ein Minimum reduziert.

Ein wichtiger Punkt ist das Turboair-Prinzip, das die Sauerstoffzufuhr mit Hilfe der Injektorwirkung der Heizgase in den Verbrennungskanälen regelt. Die Dosierung der Verbrennungsluft erfolgt also durch den Verbrennungsprozeß selbst und reagiert daher relativ rasch auf Umfeldeinflüsse. Die turbulente Verbrennung in den Nachverbrennungskanälen ermöglicht eine homogene und gleichmäßige Verbrennungsreaktion mit einer konstanten Temperatur von rund 1100 °C. Das zweistufige Saugzuggebläse wird beim „GA-TX“ nur für den Verbrennungsstart und während des Nachfüllvorgangs benötigt.

Den Festbrennstoffheizkessel gibt es in zwei Leistungsgrößen mit den Nennwärmeleistungsbe-  
 reichen 16–33 kW und 33–52 kW.

## **Rapido** **Komfortgarantie**

Auf insgesamt neun Jahre kann sich die neue „Rapido-Komfortgarantie“ erstrecken. Die wichtigsten Voraussetzungen: Das Produkt muß von einem Installateur oder Heizungsbauer installiert worden sein, der in der Handwerkerrolle eingetragen ist oder dem BHKS angehört. Darüber

hinaus muß der Kunde von einem solchen Betrieb eine regelmäßige jährliche Wartung durchführen und dokumentieren lassen. Rapido will dazu u.a. einen Vordruck für den Wartungsvertrag sowie ein Inspektionsheft den entsprechenden Produkten beilegen.

Der neue **Gas-Spezial-Gußheizkessel „GA 210“** ersetzt die bisherige Serie „GA 200“. Die komplett überarbeiteten Geräte sind in sechs abgestuften Leistungsklassen von 66 bis 121 kW erhältlich. Ein völlig neuer atmosphärischer Vormischbrenner mit zwei getrennten Brennkammern sorgt für den Betrieb mit Erd- und Flüssiggas. Serienmäßig eingebaut ist eine Abgasüberwachung sowie eine Inspektionsöffnung in der Strömungssicherung, durch die der Handwerker den Kesselblock in bezug auf die Notwendigkeit einer Reinigung inspizieren kann.

Neu im Unical-Brennwertprogramm ist u. a. der „Kondensal B20“ mit integriertem, indirekt beheizten 60-l-WW-Speicher

integrierten 60-l-WW-Speicher läßt sich eine Warmwasserleistung von bis zu 610 l/h erzielen. Die Geräte bieten u. a. einen wassergekühlten Edelstahlbrenner, serienmäßig eine witterungsgeführte Regelung und sind nach RAL ZU 61 (Blauer Engel) geprüft. Der **Dreizug-Stahlheizkessel „Menox NAT“** ist eine NT-Unit, die nach dem Flammenumkehrprinzip mit kalter Brennkammer arbeitet (Abgastemperaturen 120 bis 140 °C). Einsetzbar sind deshalb PVDF-



Der Dreizug-Öl-Stahlheizkessel „Menox NAT“ von Unical arbeitet nach dem Flammenumkehrprinzip mit kalter Brennkammer

Wie alle Rapido-Heizkessel sind die Geräte steckerfertig vorverdrahtet und bringen flachdichtende Verbindungs- und Anbinde-ssets mit.

Ebenfalls vollständig überarbeitet wurde der **Gas-Spezial-Gußheizkessel** „GA 110.“ die neue „GA 110/3“-Serie, für Erd- und Flüssiggas geeignet, ist in zehn Leistungsstufen von 9 bis 51 kW lieferbar. Verbessert wurden u. a. der Normnutzungsgrad (jetzt bis zu 94 %, bisher ca. 92 %) sowie die Emissionswerte, so daß das Produkt jetzt vom „Blauen Engel“ geziert wird.

Der neue **Blaubrenner** „BBF 100“ leistet 1,3 bis 4,7 kg/h und ist auf eine Kesselleistung bis 51 kW ausgerichtet. Das „Blaue Engel“-Produkt bietet u. a. ein keramisches Brennerrohr zur rückstandsfreien Verbrennung, Öldüsen mit integriertem Schnellabschluß und eine LowNox-Mischeinrichtung.



Auf der SHK-Essen präsentierte Rapido die neue Komfortgarantie

Ergänzt hat Rapido sein **Brennwert-Wandgeräteprogramm** „GAKW“. Zum Modell „20 E“ (7,3–27,6 kW) hinzugekommen sind die Varianten „10 E“ (3,5–11,6 kW) und „30 E“ (9,5–29,6 kW). Alle Geräte arbeiten vollmodulierend und benötigen keine Mindest-Umlaufwassermenge.

**Rapido**  
41748 Viersen  
Fax (0 21 62) 37 09 67

## Dehoust

### Platzsparend

In Nürnberg präsentierte Dehoust erweiterte Einsatzgebiete des „2 in 1 **Sicherheitstanksystem**“. So können als Blocksystem bis zu 25 Behälter zu einem System zusammengeschlossen werden. Möglich ist zudem eine Winkelaufstellung, die vor allem in engen Heizräumen eine optimale Raumausnutzung ermöglichen kann.

Die Öl-Einzeltanks der neuen **Systemtank-Familie** „PE-System Plus“ gibt es in den Größen 600, 750 und 1000 Liter. Sie kön-



Das „2 in 1 Sicherheitstanksystem“ von Dehoust läßt auch eine Winkelaufstellung zu

nen bei Bedarf jeweils zu Tanksystemen bis 25 Behältern zusammengeschlossen werden.

**Dehoust**  
69181 Leimen  
Fax (0 62 24) 97 02 70

## Hydrotherm

### Spritzwassergeschützt

Den neuen **Brennwert-Gaswasserheizer** „Altus“ von Hydrotherm gibt es mit einer Leistung von 5,4–25 kW auch in Combi-



Brennwert-Gaswasserheizer „Altus“ (5,4–25 kW) hier als Combi-Ausführung

Ausführung. Der voll vormischende Brenner hat einen Modulationsbereich von 21 bis 100 %. Nach Herstellerangaben liegt der Normnutzungsgrad bei bis zu 108 % und die Schadstoffemissionen sollen unter den Werten des „Blauen Engel“ liegen. Aufgrund der spritzwassergeschützten Bauweise ist eine Bad-Installation möglich.

Der neue Raum-Manager „Eurotron RM“ ist ein mikroprozessorgesteuerter **Raumtemperaturregler** mit zusätzlichen Funktionen für Hausautomation und Gebäudemanagement. Die Kommunikation erfolgt über den Europäischen Installationsbus EIB, Medium Twisted Pair. Das Produkt verfügt über eine große Anzeige. Die Bedienung erfolgt durch große Tasten und wird durch akustische Signale unterstützt. Ein Temperaturfühler zur Erfassung der Raumtemperatur ist integriert.

**Hydrotherm**  
37601 Holzminden  
Fax (0 55 31) 70 27 16

## Schwank

### Kleiner Brennwertkessel

Erstmals auf der SHK in Essen zeigte sich die Schwank GmbH aus Köln nach der Fusion mit der Gamat-Schwank Wärmegeräte aus Berlin in gleichem Licht. Die Produktpalette reicht von dezentralen Gas-Infrarot-Strahlungsheizungen und Warmluftgeräten bis hin zu Gas-Brennwertkesseln, Spezialheizkesseln und Raumheizern.

Im Vordergrund der Gamat-Schwank Präsentation stand der neue Gas-Brennwertkessel „WG 153“ mit stufenlos modulierender Belastungsanpassung von 4,5 bis 15 kW. Zur WW-Bereitung verfügt das Gerät über eine Booster-Funktion auf 19 kW. Das Unternehmen verfügt nun über eine Brennwertgerätepalette als wandhängende und bodenstehende Ausführungen von 4,5 bis 50 kW, die mit dem Schwank-Keramik-Flächenbrenner ausgerüstet sind.

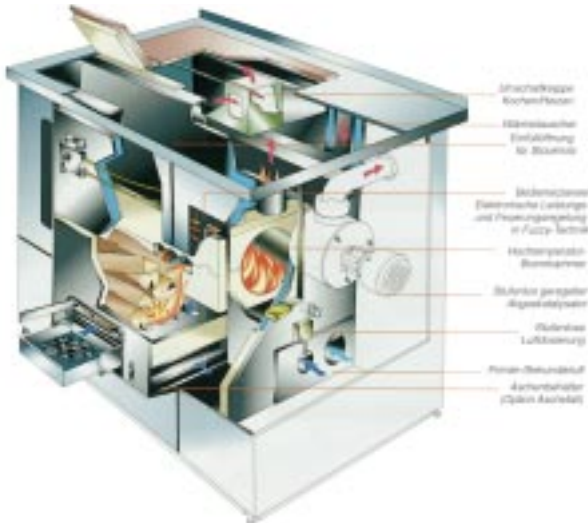
**Schwank**  
50735 Köln  
Fax (0221) 7 17 62 88

## Tiba

### Heizungsherd für Holz

Die elektronisch geregelten **holzbefeuerten Zentralheizungsherde** dienen sowohl zum Kochen als auch zum Betreiben der Zentralheizung. Neben der neuen Gestaltungs-

wärmegeämmte Glutbett und die seitliche Ausbrandzone. So könne über 85 % der Wärme genutzt werden, die Kochleistung z. B. ist stufenlos von 30 bis 100 % regelbar. Als Unterbauelement läßt sich der Herd auch in die Küchenzeile integrieren.



**Holzbefuertes Zentralheizungs-Küchenherd, ausgestattet mit elektronischer Leistungs- und Feuerungsregelung in Fuzzy-Technik**

möglichkeiten der Küche entfällt gleichzeitig ein eigener Heizraum. Diese Heizungsherde werden durch einen Pufferspeicher ergänzt, damit die Wärme auch dann zur Verfügung steht, wenn gerade nicht geheizt wird. Außerdem läßt sich der Speicher mit anderen Energiequellen kombinieren. Auch der Herd kann mit Öl, Gas oder Elektrizität ergänzt werden. Die Befuerung geschieht mit Scheiten bis zu 330 mm Länge. Eine Füllung reicht – durch unteren Abbrand – für eine Abbrandzeit bis zu sechs Stunden und einer Gluthaltung bis 12 Stunden. Für saubere Verbrennung sorgen die elektronische Regelung, die dichte Hochtemperatur-Brennkammer, das

## Velta

### Wandheizsystem

Das Fußbodenheizungssystem „siccus“ hat Velta zusätzlich zur wasserdurchflossenen Wandheizung „siccus wall“ fortentwickelt. Das **Wandheizsystem** nutzt dabei die gleichen Verlegeelemente, die sich aus drei Komponenten zusammensetzen:

- Verlegeplatte mit den integrierten Rohrführungskanälen
  - Wärmeleitlamelle aus Aluminium für die gleichmäßige Wärmeverteilung
  - flexibles PE-Xa Heizungsrohr
- Verlegeelemente und vorge-setzte Trockenbauplatten lassen sich rasch installieren und



Das einbaufertige „siccus wall“ – Wandheiz-elemente von Velta bestehen aus profilierter PS-Trägerplatte, Heizungsrohr und Alu-Leitlamelle

haben laut Hersteller eine Konstruktionshöhe von nur 50 mm

**D. F. Liedelt Velta**  
22851 Norderstedt  
Fax (0 40) 52 90 25 99

## Zehnder

### Neues Outfit

Mit neuem Outfit präsentiert Zehnder seine **Bad-Wärmekörper-Modelle** Arcus und Arcus Plus. Sie sind jetzt mit Edelstahl-Lochblende ausgestattet. Die Farbauswahl bei den Rohrbögen ist dabei so vielfältig wie gewohnt und harmonisiert mit dem blanken Edelstahl. Auch das Zubehör ist wie gehabt, sei es Handtuchring, Handtuchhalter oder Elektroheizpatrone für die Übergangszeit.



Im Zeitgeist des Minimalismus wurden die Modelle der Bad-Wärmekörper Arcus und Arcus Plus mit einer Edelstahlblende versehen

**Zehnder Wärmekörper**  
77922 Lahr  
Fax (0 78 21) 58 62 26

**Tiba Heizsysteme**  
85560 Ebersberg  
Fax (0 80 92) 8 88 01

**Aquatherm**  
**Rot und Blau**

Neu im Lieferprogramm des Attendorner Herstellers sind die „aquatherm-Heizkörperanbinderohre“ im Wellrohr. Auch sie werden aus dem flexiblen und wärmestabilen Werkstoff PB hergestellt. Das Produkt gibt es mit rotem und blauem Wellrohr für die Vor- bzw. Rücklaufanbindung. Der kleinste zulässige Biegeradius beträgt 5 x d. Für Rohre der Abmessungen 16 x 2,0 be-



Neu von Aquatherm: sauerstoffdichte Heizkörperanbinderohre im roten und blauen Wellrohr

trägt der Biegeradius demnach 80 mm. Weiterhin sind Rohre der Abmessung 14 x 2,0 mm lieferbar. Die diffusionsdichten Heizkörperanbinderohre entsprechen der DIN 4726. Das Rohr läßt sich ohne Vorwärmung kalt von der Rolle verlegen. Geliefert werden sie als Ringbund in einer Länge von 100 und 200 m. Für die jeweilig verwendete Rohrart sind alle kraftschlüssigen Verbindungsarten der entsprechenden Maßnorm zulässig.

**Aquatherm**  
57439 Attendorf  
Fax (0 27 22) 95 01 00

**Roth**  
**Co-Extrusion**

Bei allen Heizöltanks des Typs CoEx plus ist es nun möglich, durch Weiterentwicklung des Co-Extrusionsverfahrens dickwan-



Heizöltanks, nach dem CoEx-Verfahren hergestellt, besitzen eine dickwandige Sperrschicht und sind formstabil

dige Sperrschichten von ca. 50 % der Behälterwandung zu erzielen. Durch dieses Verfahren wird nicht nur eine Verdichtung der Molekularstruktur der inneren PE-Schicht erreicht, sondern eine zusätzliche UV-Stabilisierung der äußeren Wandung. Außerdem verbessert sich die Formstabilität. Die Co-Extrusion ist ein Verfahren der Kunststofftechnologie, die immer dann ein-

**Roth Werke**  
35230 Dautphetal  
Fax (0 64 66) 92 21 00

gesetzt wird, wenn mittels zusätzlicher Sperrschichten Diffusion vermieden werden soll. Der Hersteller bietet Heizöltanks, die nach diesem Verfahren hergestellt wurden, mit Größenvarianten von 620 bis 3000 Litern an.

**Meibes**  
**Pfiffiges Zubehör**

Der Luftabscheider „MS“ von Meibes soll die Korrosionsbildung im Heiznetz nicht nur unterbinden, sondern eignet sich zu-

**Meibes**  
30938 Burgwedel  
Fax (05139) 80 69 50

gleich als Verteiler für den Heizungsvorlauf. Er ist allseitig anschließbar wobei sich bis zu drei Pumpengruppen und ein Boiler-Ladeset anschließen lassen. Dazu passend gibt es auch einen Rücklauf-Kleinverteiler. Das Nachfüllen der Heizungsanlage mit Wasser übernimmt das neue Ventil „Fülly“ automatisch. Es funktioniert bis 10 bar Betriebsdruck und enthält alle Elemente eines Druckreglers. In der Ausführung „RM“ hat das Produkt außer der Schlauchverbindung noch einen Rückflußverhinderer und



Luftabscheider „MS“ von Meibes (Bildmitte) mit zwei angeschlossenen Pumpengruppen

ein Manometer. Der Füllvorgang stoppt selbsttätig bei Erreichen des eingestellten Drucks.

**Thermic**  
**Untenanschluß**

Seit Mai bietet Thermic auf Wunsch und ohne Mehrpreis einen zentralen 50-mm-Untenanschluß für seine 25 verschiedenen Design-Heizkörpermodelle an. Die Gefahr eines falschen Heizkörperanschlusses wird





Auf Wunsch und ohne Mehrpreis bietet Thermic einen zentralen 50-mm-Untenanschluß für seine Heizkörper

so stark verringert. Außerdem wird so die Disposition der Design-Heizkörper auch noch nach der Leitungsmontage möglich. Also zu einem wesentlich späteren Zeitpunkt, an dem z. B. Bad-, Küchen- und Wohnausstattung ausgewählt wird.

**Thermic**  
33175 Bad Lippspringe  
Fax (0 52 52) 93 06 78

## Wöhler

### Hoher Bedienkomfort

Der neuentwickelte **Analysencomputer** „A 97“ von Wöhler ist ein kleines Handmeßgerät mit hohem Bedienkomfort, der für die Abgasanalyse an Öl-, Gas- und Feststoffheizungen geeignet ist. Interessant an diesem Produkt ist die Integration eines großen Display mit Touch-Screen. Hierdurch sind alle Meß- und Rechenwerte auf einen Blick



Der handliche Analysencomputer „A 97“ von Wöhler bietet u. a. ein großes Grafik-Display mit Touch-Screen

ablesbar, so daß nach dem Kalibrieren das Blättern und Suchen in verschiedenen Anzeigen entfällt. Einige weitere Leistungsmerkmale:

- durch neuartiges Schlauchkabel nur ein Stecker für Gas und Strom
- akustisch und grafisch unterstützte Kernstromsuche
- Schutz der Meßzellen durch mechanische und elektronische Abschaltung
- Druckanschluß für Einstellarbeiten bis 40 mbar
- Wasserstopp-Filter zum Zellenschutz

**Wöhler**  
33181 Wünnenberg  
Fax (0 29 53) 73 88

Um auch zukünftigen Anforderungen gerecht zu werden, können bis zu vier verschiedene Meßzellen der neuen Meßzellengeneration eingebaut werden (Grundversion mit einer Sauerstoff- und Kohlenmonoxidmeßzelle). Diese Meßzellen besitzen eine deutlich längere Lebensdauer und lassen sich über einen Bajonettverschluß wechseln.

## LÜFTUNG

### Benzing

#### Lüfter mit Licht

Mit dem neuen „Luminair“ kombiniert Benzing **Lüfter und Halogenlicht** in einem Gerät. Kleinraum-Axial-Ventilator und 20-W-Halogenlampe sind nach Schutzart IP57 ausgeführt und werden über einen gemeinsamen Transformator betrieben. Drei Modelle mit jeweils 12 V Sicherheitsspannung stehen zur Auswahl.

**Benzing**  
78056 Villingen/  
Schwenningen  
Fax (0 77 20) 6 64 68

Seine **Kleinraum-Axial-Ventilatoren** „E 95“ hat der Hersteller aus Sicherheitsgründen für den 0-Bereich mit 12-Volt-Motoren ausgestattet. Die Produkte mit der Zusatzbezeichnung „LoWatt“, die sich zum Einsatz in Räumen wie Bäder, Duschen und WCs eignen, sind IP57 geprüft und können direkt in den Duschbereich eingebaut werden. Angeschlossen werden die Ventilatoren an den mitgelieferten Transformator. Der „E95 LoWatt“ Kleinraumventilator ist



Der „LuminAir“ (mit Sicherheitsspannung) von Benzing vereint Lüfter und Halogenlicht in einem Gerät

mit einer patentierten elektrischen Verschlussklappe lieferbar, die sich ohne Verzögerung öffnet und schließt. Die Förderleistung liegt bei 110 m<sup>3</sup>/h.

Das „WH 360 W“ und „WH 360 E“ ist ein **Wärmerückgewinnungsgerät** (230 V, 50 Hz) mit energiesparenden Ventilatoren in 24-V-EC-Technik und maximal 360 m<sup>3</sup>/h Luftleistung. Die Belüftungsstufen können stufenlos an den jeweiligen Haustyp angepaßt werden. Ausgestattet ist es u. a. mit einem großzügig ausgelegten Kreuzstromwärmetauscher, mit Filtern sowie Fernsteuerung und Wärme- und Schallisolierung.

### Stiebel Eltron

#### Hohe Wirksamkeit

Das neue **Zentral-Lüftungsgerät** „LWZ 160“ bietet – laut Stiebel Eltron – einen Wärmerückgewinnungs-Grad von 90 %, so daß bei einer Außentemperatur von z. B. – 15 °C und 20 °C im Hausinneren die Frischluft mit einer Temperatur von 16,5 °C (ohne Nacherwärmung) in die Räume strömen soll. Eingebaut sind Gleichstromventilatoren mit einem Geräuschniveau unter 40 Dezibel Körperschall. Zudem lassen sich die beiden ersten Lüftereinstellungen des kompakten Gerätes stufenlos regeln.

**Stiebel Eltron**  
37603 Holzminden  
Fax (0 55 31) 70 24 80



Neues, kompaktes Lüftungszentralgerät mit WRG „LWZ 160“ von Stiebel Eltron

Erweitert wurde die Produktpalette der **Luft/Wasser-Wärmepumpen** um die „WPL 20 SC“, die speziell für NT-Heizsysteme in Einfamilienhäusern mit gehobenem Komfort vorgesehen ist. Die neue Wärmepumpe arbeitet mit dem Kältemittel R 290.

### Maico

#### Farblich anpaßbar

Mit den **farbigen Abdeckungen** zu den Kleinraumventilatoren „ECA 100“ und dem Einrohr-Entlüftungssystem „ER“ bietet Maico jetzt die Möglichkeit, diese am häufigsten in Bad, WC und anderen kleinen Räumen eingesetzten Ventilatoren farblich der Umgebung anzupassen. Serienmäßig werden die Innengitter bzw. -abdeckungen in der Farbe verkehrsweiß geliefert. Als Zu-



Die „ECA“- und „ER“-Ventilatoren von Maico bringen mit ihren bunten Abdeckungen Farbe ins Bad

behör sind diese Teile nun auch in den Trendfarben pergamon, natura, calypso, manhattan und lilac lieferbar. Eine Vielzahl weiterer Farben gibt es auf Anfrage nach Farbmuster bzw. nach RAL-Farbangabe. Das **zentrale Lüftungssystem** „aeronom WRG 300 Plus“ bietet laut Hersteller einen Wärme-Rückgewinnungsgrad von ca. 90 % durch einen Kreuz-Gegenstrom-Wärmetauscher. Es bietet kompakte Abmessungen (604 x 604 x 417 mm) und ein Gewicht von nur 25 kg. Die vier Anschlußstutzen an der Oberseite haben einen Anschlußdurchmesser von 150 mm. Das max. Fördervolumen liegt bei ca. 325 m<sup>3</sup>/h.

### Maico

78056 Villingen/  
Schwenningen  
Fax (0 77 20) 69 42 63

### GEA Happel

#### Dezentrale Lüftung

Das **dezentrale Luftbehandlungsgerät** „GEA Multi-Flair“ ist jetzt für das Heizen, Kühlen, Lüften und Filtern einsetzbar. Damit steht auch bei niedrigen Deckenhöhen



Für niedrige Deckenhöhen bestens geeignet: das multifunktionale Luftbehandlungsgerät „Multi-Flair“ von GEA Happel

ein multifunktionales Luftbehandlungsgerät zur Verfügung, das zudem über die energiesparende Technik der Sekundärluftjalousien verfügt. Entsprechend dem Einsatzbereich wurde bei der Lüftungsfunktion statt auf großvolumige Zuleitungsrohre auf einen in der Geräteoberseite integrierten Primärluftstutzen gesetzt, der eine Außenluftzufuhr auch bei engen Platzver-

hältnissen erlaubt. Um eine kostengünstige Ausführung der bauseitigen Außenluft-Ansaugung zu gewährleisten, ist der Primärluftstutzen auf handelsübliche Rundrohre sowie Luftverteilsysteme abgestimmt. Die Außenluft wird im Luftbehandlungsgerät mit dem Umluftstrom vermischt und dann über vier Sekundärluftjalousien dem Raum zugeführt.

Neu im Angebot sind zudem die **Luftschleiergeräte** „GEA-Viento“, die sich insbesondere auch für gehobene Anwendungen, beispielsweise bei Ladenlokalen, eignen. Die gesamten Anschlußkomponenten und das Regelventil sind innerhalb der Verkleidung integriert. Das nach Herstellerangaben mit „einem überzeugenden Preis-Leistungs-Verhältnis“ ausgestattete Produkt läßt sich zudem nicht nur einfach warten, sondern bietet außerdem lange Wartungszyklen.

### GEA Happel

44625 Herne  
Fax (0 23 25) 46 82 22

### Paul

#### Effizienter Wärmerückgewinner

Der neue **Wärmerückgewinner** „thermos 200 DC“ für die kontrollierte Wohnungslüftung zeichnet sich nach Angaben des Herstellers durch einen sehr niedrigen Stromverbrauch an den beiden Ventilatoren



Der neue „thermos“-Wärmerückgewinner von Paul bietet u. a. einen hohen Wärmerückgewinnungsgrad und Vollschaumwärmeeisolation

aus:  $2 \times 23 \text{ W}$  für  $= 150 \text{ m}^3/\text{h}$  (für Einfamilienhäuser).

Ein Novum ist die wärmedämmende Gehäusekonstruktion. Statt eines Metallgehäuses wird ein Vollschaumkörper verwendet, der eine wärmebrückenfreie Konstruktion mit extrem geringen Wärmeverlusten ermöglichen soll. Durch das geringe Gewicht ist eine zudem einfache Montage möglich.

Im Gehäuse ist ein Bypass-Kanal für den Sommerbetrieb integriert. Die Lüftung wird in verschiedenen Stufen tageszeitlich – entsprechend den tageszeitlichen Bedürfnissen der Bewohner – vollautomatisch gesteuert. Eine individuelle Lüftung ist durch manuellen Eingriff außerdem möglich.

Der geringe Stromverbrauch und der hohe Wärmerückgewinnungsgrad ermöglichen laut Hersteller ein Verhältnis von Nutzen : Aufwand von  $20 : 1$  (die Wärmeschutzverordnung fordert lediglich  $5 : 1$ ).

**Paul**

**08132 Mülsen**  
**Fax (03 76 01) 2 58 45**

Die 90 % Wärmerückgewinnung ermöglichen, daß frische Außenluft von  $0 \text{ }^\circ\text{C}$  auf  $18 \text{ }^\circ\text{C}$  erwärmt werden kann. Für die Beheizung des Hauses kann die vorgewärmte Luft durch eine Luft-Luft-Wärmepumpe ( $3,2 \text{ kW}$  Heizleistung) nacherwärmt werden. Per elektronischer Umschaltung läßt sich diese Wärmepumpe außerdem im Sommer zur Kühlung der Frischluft nutzen.

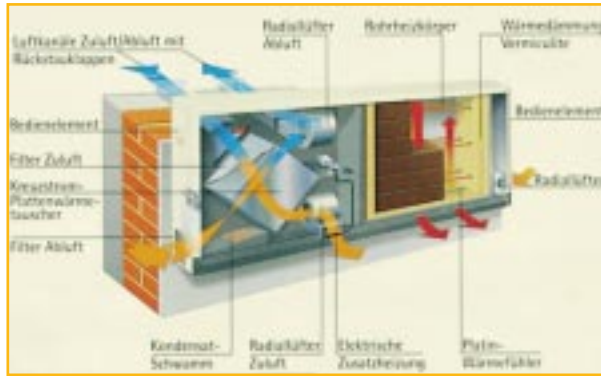
**AEG**

## Die ESVO im Blick

Inbesondere mit Blick auf die geplante Energiesparverordnung ESVO wurden das **Raumlüftungsgerät** „Ventitherm“ mit Wärmerückgewinnung und der **Lüftungs-**

**AEG Hausgeräte**  
**90327 Nürnberg**  
**Fax (09 11) 3 23 17 70**

**wärmespeicher** „Acutherm“ entwickelt. Beide Produkte verwenden die gleiche Technik zur Raumbelüftung und sind mit einem Kreuzstromplatten-Wärmetauscher bestückt. Die Luftzu- und -abfuhr erfolgt über zwei in der Außenwand liegende Luft-



**AEG bietet mit Blick auf die ESVO neben dem Raum-Lüftungsgerät „Ventitherm“ auch die Kombination von Lüftungsgerät mit Elektro-Speicherheizung an (Bild zeigt „Acutherm“)**

kanäle. Der „Ventitherm“ ist mit zwei Radialgebläse mit zwei Lüfterstufen ( $30$  und  $50 \text{ m}^3/\text{h}$ ) und einer elektrischen Nacherwärmung bestückt. Beim „Acutherm“ wird das Lüftungsteil noch mit einem Elektro-Speicherheizteil kombiniert.

## MONTAGE

**Notap**

### Reparatur unter Druck

Zum Herstellen einer Abzweigung, zu Reparaturen oder zum Einbau einer Absperrvorrichtung in Wasser- oder Heizungsleitungen, die unter Druck stehen, wurde das System Notap entwickelt. Es besteht aus einer Manschette, die auf dem Leitungsrohr aufgeschraubt wird. Nach dem Befestigen eines Adapters wird das Rohr durchbohrt, wobei die Bohrspäne über eine eingebaute Spülvorrichtung herausgespült werden.



**Ein Anbohrset zum Herstellen von Rohrleitungsabzweigen oder zum Absperrn eines Leitungsteiles, bestehend aus Manschette, Adapter und vierschneidigem Bohrer**

**Vertrieb Philipp Wagner**  
**64380 Roßdorf 2**  
**Fax (06 71) 97 98 99**

Nach dem Abbau des Adapters wird ein Anschlußstück auf die mit einem Rückschlagventil versehenen Manschette geschraubt, mit dem das Rückschlagventil geöffnet und der Weg für das Medium durch den Abzweig freigegeben wird. Zum Absperrn eines Leitungsteiles wird ebenfalls die Rohrmanschette verwendet. Über den Adapter ist jedoch zusätzlich eine Ballonvorrichtung anzubringen, mit der ein Ballon in das Rohr gebracht werden kann, der dann mit einer Fußluftpumpe aufgeblasen wird und so den Mediendurchfluß unterbricht. Das Werkzeug-Set wird im Koffer angeboten und ist als Variante 1 zur Herstellung eines Abzweiges und zur Herstellung einer Absperrung erhältlich. Als Variante 2 dient sie lediglich zur Herstellung von Rohrabzweigen.

**Seppelfricke**

### Variable Dämm-Lösung

Für den Einsatz bei der Heizkörperanbindung wurde das Wellrohr-Dämmsystem Aquasi entwickelt. Das Wellrohr ist dabei lediglich an der Unterseite mit einem rechteckigen Dämmprofil aus geschäumtem Po-



**Wellrohr mit variablem Dämmprofil, entsprechend Heizungsanlagenverordnung**

lyethylen versehen, so daß es sich in die meisten Bodenaufbauten integrieren läßt. Mit dem Profil entspricht die Rohrverlegung den Dämm Anforderungen der Heizungsanlagenverordnung. Gleichzeitig können Leitungen auf dem Rohfußboden überbrückt werden, ohne daß es zu Aufwölbungen kommt. Der Dämmstreifen läßt sich

sowohl in halber Höhe als auch vom Wellrohr abtrennen. Je nach Wärmeschutzanforderung und Aufbauhöhe stehen verschiedene Varianten zur Verfügung.

**Seppelfricke Systemtechnik**  
48491 Wettringen  
Fax (0 25 57) 93 68 18

## Fischer

### Montagetechnik

Mit dem Sanitär-Montagetechnik-System Samontec setzt der Hersteller auf Zeiterparnis für den Installateur. Das Sortiment umfaßt mehr als 270 Produkte, die in sieben Gruppen aufgeteilt sind: Rohrschellen, Schienen/Konsolen/Zubehör, Gleitelemente/Höhenregulierungen, Montagezubehör, Lüftung, Rohr-in-Rohr/Fußbodenbefesti-



Ein Sortiment speziell für den Installateur und Heizungsbauer: Das Befestigungssystem Samontec, für alle gängigen Anwendungen in diesen Bereichen

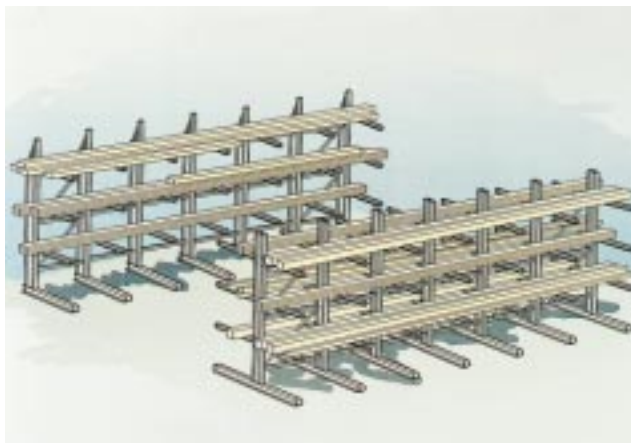
gungen sowie Trapezblechbefestigungen. Zusammen mit dem Dübelprogramm ist es für alle gängigen Anwendungen des Bereiches Sanitär, Heizung, Lüftung, Klima geeignet, wobei die einzelnen Komponenten aufeinander abgestimmt sind.

**Fischerwerke**  
72178 Waldachtal  
Fax (0 74 43) 12 88 93

## Baumann

### „Hochstapler“ am Werk

Mit dem Maxi-Pack-Kragarm-Regalsystem können Rohre aller Art hoch gelagert werden. Das Regal ist in verschiedenen Paketen mit unterschiedlichen Kragarmlängen – wahlweise für ein- oder doppelseitige Belegung – erhältlich. Die 1,20 m langen Ar-



Hoch stapeln lassen sich Rohre und Profile aus Metall in dem platzsparenden Schwerlast-Kragarm-Regal Maxi-Pack

me nehmen bis zu 2600 kg Last auf, die 1,85 m langen bis zu 1480 kg. Das erweiterbare Schwerlastregal wird mit Sicherheits-Steckriegeln abgesichert. Alle Teile sind vollverzinkt, was für Wetterfestigkeit und Lebensdauer sorgt.

**Baumann Bautechnik**  
88461 Laupheim  
Fax (0 73 92) 70 98 66

## Zwarnig

### Orten und Messen

Zu Leck- und Leitungsortungen von Warm- und Kaltwasserleitungen dient das Gerät **Thermotest 2000**. Durch den programmierbaren Verstärkungsgrad lassen sich auch geringe Differenzen der Oberflächen-Temperatur mit weniger als  $\frac{1}{10}$  K lokalisieren. Der meßbare Temperaturbereich reicht von  $-10$  °C bis  $+60$  °C. Dadurch las-



Mit dem Thermotest 2000 finden sich Warm- und Kaltwasserleitungen sowie Rohrbrüche

sen sich auch Kältebrücken feststellen. Die Spannung erhält das Gerät über zwei Lithium-Batterien.

Das **Infrarot-Thermometer IT-350** dient zur berührungslosen Messung von Temperaturen beliebiger Oberflächen. Alle Funktionen sind nur mit zwei Tasten anwählbar. Der Meßbereich liegt zwischen  $-30$  und  $+300$  °C. Mit der eingebauten Pilotlicht-Fokussiereinrichtung kann der Meßbereich genau markiert werden.

**Hubert Zwarnig**  
A-8940 Liezen  
Fax (00 43) 3 61 22 42 25

## Classisol

### Dämmung „schwieriger Stellen“

Als Ergänzung zu Rohrleitungs-dämmungen aus geschäumtem Polyethylen gibt es Classiflex. Das breite Produktprogramm enthält vorgeformte Teile in allen gängigen Rohr-



Problemlösung bei Dämmung von Rohrleitungen: Formstücke aus geschäumtem PE

durchmessern für Bögen und T-Stücke. Die Formteile werden nach der Druckprüfung über die zu dämmenden Stellen geschoben und fixiert. Zum Testen bietet der Hersteller den sogenannten flinken Koffer an, der 40 Formteile verschiedener Dimensionen und Arten enthält sowie ein Händler-Nachweisverzeichnis, denn die Dämmungskomponenten werden über den Fachhandel vertrieben.

**Classisol**  
57078 Siegen  
Fax (02 71) 8 58 91

**Hauff**

**Zwiebelringtechnik**

Die Wasserrohrdichtung WRD ist um eine Neuheit reicher. Zu den bisherigen Ausführungen kam die Variante Zwiebelringtechnik hinzu. Diese Konzeption mit dem Außendurchmesser 100 mm ist so gestaltet, daß mit einer Dichtung sechs verschiedene Rohrdurchmesser abgedeckt werden können. Entsprechend des Bedarfs werden die nicht benötigten Ringe aus dem Block entfernt und der verbleibende Dichtungsring in die Wanddurchführung eingelegt. Nach der Rohrinstallation kann die Durchführung dann wie üblich in der Kernlochbohrung



Durch die Zwiebelringtechnik können sechs verschiedene Rohrdurchmesser mit nur einer Dichtung abgedichtet werden

verpreßt werden. Durch die Zwiebelringtechnik verringert sich vor allem auch die Lagerhaltung, sowohl beim Fachgroßhändler als auch beim Installateur.

**Hauff-Technik**

89542 Herbrechtingen  
Fax (0 73 24) 96 00 21

**Sanit**

**Schienenmontage**

Für das Vorwandinstallationssystem 995 hat Sanit eine Montage per Profilschiene entwickelt. Unabhängig davon können die einzelnen Elemente auch einzeln an der Wand oder in Leichtbau-Ständerwänden montiert werden. Grundbaustein der Schienenmontage ist die C-förmige Profilschiene. Weiterhin gibt es Universalhalter für die Befestigung der Schiene an Decke, Wand oder Boden, Nutenstein mit Gewindebolzen M8, linkes und rechtes Knotenblech, Ver-

**Sanitärtechnik Eisenberg**

07607 Eisenberg  
Fax (03 66 91) 5 98 15

bindungsschiene, Versteifungswinkel, Höhenausgleichsstück und Zwischenversteifung. Zusätzlich zur allgemein üblichen



Beim VWI-System mit C-Profilschiene lassen sich beispielsweise auch Ecklösungen realisieren

Reihenmontage können mit wenigen Zubehörteilen z. B. auch Schachtverkleidungen oder Ecklösungen verwirklicht werden. Schiene und Zubehör sind aus Stahlblech hergestellt und feuerverzinkt.

**ACO Signum**

**Rohrdurchführungen**

Für den Direkteinbau in Kernbohrungen und Futterrohren dienen die Rohrdurchführungen der Arten Aplex mono und Aplex duo. Mit diesen Produkten vervollständigt der Hersteller sein Gußeisenprogramm für



Die Rohrdurchführungen Aplex gibt es sowohl in einfach- als auch in doppeldichtender Ausführung

fast alle Einbausituationen. Die Rohrdurchführungen sind aus Stahl gefertigt, verzinkt und gelbchromatiert und werden für Kernbohrungen von 80 bis 300 mm Durchmesser geliefert. Die einfachdichtende Aus-

führung eignet sich für nichtdrückendes Wasser, während die doppeldichtende Durchführung für drückendes Wasser und für gasdichte Anwendungen einsetzbar ist.

**ACO Signum**

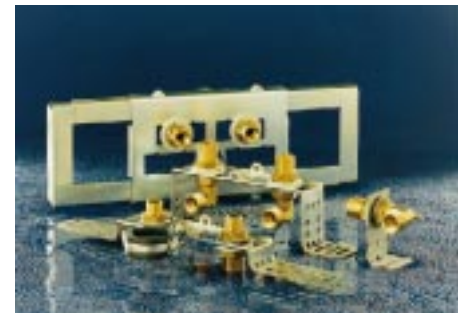
**Gebäudeentwässerung**

67663 Kaiserslautern  
Fax (06 31) 2 01 13 55

**Lindner**

**Mit Köpfchen durch die Wand**

Als Ergänzung des bestehenden Sortimentes präsentierte der Chemnitzer Hersteller verschiedene Armatureträger für Trockenbau und Unterputzmontage. Die Trägerelemente können mit den im Sortiment ent-



Elemente für Armatureträger bietet Lindner sowohl für den Trockenbau (im Hintergrund) als auch für die UP-Installation an

haltenen Wanddurchführungen für den Armaturenanschluß entsprechend der Kundenwünsche kombiniert werden. Die Durchführungen verfügen über Verdrehsicherung sowie Schallschutz und ermöglichen zusätzlich eine Justierung in der Tiefe. Sie sind – entsprechend der Ausführung – für Wandstärken zwischen 30 und 85 mm geeignet. Die Vorderseite ist mit einem 3/4" Außengewinde und 1/2" Innengewinde, die Rückseite entweder mit Gewinde oder mit Lötuffe versehen.

**Lindner Armaturen**

09117 Chemnitz  
Fax (03 71) 8 44 82 08