

Heizkomponenten Teil 2

Mit Blick auf die Wirtschaftlichkeit von Heizungsanlagen in bezug auf den Montageaufwand sowie auf den Betrieb selbst, können verschiedene Einzelkomponenten einen gewichtigen Einfluß haben. Deshalb lohnt es sich, einen genauen Blick auf die ISH-Neuheiten in folgenden Bereichen zu richten: Abgassysteme, Armaturen, dezentrale Warmwasserbereitung, Öltankanlagen, Lager- und Installations-schranksysteme, Umwälzpumpen, Wärmeverteilung, Wärmepumpen etc.

> Reflex <

Mit Reflex Servitec Magcontrol 15 steht auch für Kleinanlagen bis 1 m³ Wasserinhalt ein Gerät zur Verfügung, das die Heizungsanlage **automatisch entlüftet und auch Wasser nachspeist**. Nach der Inbetriebnahme



Der Reflex Servitec Magcontrol entlüftet und speist Wasser nach

me ist das Heizungswasser besonders gasreich. Meist in den OGs führt die angereicherte Luft zu kalten Heizkörpern. Wird nach dem Entlüften nicht ausreichend nachgespeist, hat das Membran-Druckausdehnungsgefäß kein Wasser mehr. Unterdruck und das direkte Einsaugen von Luft an den Hochpunkten ist die Folge. Eine Handentlüftung beim Füllen der Heizungsanlage ist ausreichend, al-

les andere übernimmt Servitec. Das nach der Inbetriebnahme besonders gasreiche Wasser wird vollständig entlüftet. Die ausgeschiedenen Gase werden durch das Nachspeisewasser automatisch ersetzt. Ferner überwacht die Steuerung den Betrieb der Heizungsanlage und signalisiert Störungen.

> Rehau <

Neben den **Industrieverteilern** in den Dimensionen 1¹/₄- und 1¹/₂-Zoll gibt es nun auch die neue 2-Zoll-Ausführung. Gegenüber den Verteilern mit kleineren Rohrdimensionen soll die neue Version einen erhöhten Durchsatz und damit verbunden auch eine erhöhte Wärmeleistung bringen. Erhältlich ist sie von 13 bis 20 Gruppen für den Rohranschluß 25 × 2,3. Verteiler und Sammler sind aus Messingrohr mit Entlüftungsventil und KFE-Hahn. Die Absperrmöglichkeit jedes Heizkreises wird durch einen Kugelhahn



Industrieverteiler mit Rohrdimension 2 Zoll von Rehau



Sicherheitsöltank Variosafe von Rotex mit 1500 l Fassungsvermögen

im Vorlauf und ein Feinreguliertventil im Rücklauf gewährleistet. Montiert wird an der Wand auf schallgedämmten, verzinkten Konsolen.

> Rotex <

Ein neuer **Sicherheitsöltank** mit 1500 Liter Lagervolumen erweitert das Variosafe-Programm. Vor Ölgeruch ist der 78 × 134 × 192 cm große Behälter durch das Dichtungsverfahren Titec ge-

schützt, das gleichzeitig auch den Brandschutz sicherstellen soll. Der doppelwandige Tank darf ohne abgemauerten Auffangraum direkt im Heizraum aufgestellt werden. Er besteht aus einem Innenbehälter und einer äußeren Auffangwanne aus HDPE-Kunststoff. In das Material sind Barrierschichten eingearbeitet, die verhindern sollen, daß Aromate aus dem Heizöl durch den Kunststoff diffundieren. Unter Hitzeeinwirkung bilden die Moleküle in den Barrierschichten eine Matrixstruktur, durch die der Behälter dem vorgeschriebenen Brandversuch (F30) standhält.

> Roth <

■ Der rundum geschlossene **Doppelwand-Tank DWT plus3** von Roth eignet sich aufgrund seiner Qualitätsmerkmale für die Aufstellung in Räumen mit besonders hohen Ansprüchen: in direkter Nähe zum Heizkessel wegen seiner 90minütigen Feuerfestigkeit; in multifunktionalen Nutzungsräumen wegen seiner Emissionsfreiheit; in überflutungsgefährdeten Zonen wegen seiner Hochwassersicherheit. Wegen des neu entwickelten, patentierten Meltpress-Verfahrens und der Verbördelung ist der Stahl-Außenbehälter komplett dicht. Der Polyethylen-Innentank und der vollständig geschlossene Stahl-Außentank sind im Bereich der Tankstutzen miteinander verbunden. Eine Leckage-sonde erlaubt eine effektive sicherheitstechnische Überwachung des Tankzwischenraumes durch den Betreiber. Den Tank gibt es mit 620, 1000 und 1500 Liter Inhalt.

■ Das neue **Modul-Schranksystem** ermöglicht die Heizöllagerung und die Haustechnikinstallation in Schränken, die als Grund- und als Anbauschränke erhältlich sind. Das Sortiment umfaßt den Energie-, den Heizöl-Lager- und den Installations-schrank. Zur Erhöhung des Stauraumes kann der Betreiber jeweils den Lagerschrank mit

| Hersteller | Seite | Telefon | Telefax | Internet |
|----------------|-------|-----------------------|------------|-----------------------|
| Reflex | 32 | (0 23 82) 7 06 90 | 7 06 95 88 | www.reflex.de |
| Rehau | 32 | (0 91 31) 92 50 | 77 14 30 | www.rehau.de |
| Rotex | 32 | (0 71 35) 10 30 | 10 32 00 | www.rotex.de |
| Roth | 33 | (0 64 66) 92 20 | 92 21 00 | www.roth-werke.de |
| Schöko | 33 | (0 94 27) 6 05 | 82 01 | www.schoeko.de |
| Schräder | 34 | (0 23 07) 97 30 00 | 9 73 00 55 | www.schraeder.com |
| Schütz | 34 | (0 26 26) 7 70 | 7 73 30 | www.schuetz.de |
| Selkirk | 34 | (0 22 91) 8 40 | 8 41 48 | www.selkirk.de |
| Spartherm | 35 | (0 54 22) 9 44 10 | 94 41 14 | www.spartherm.com |
| Stiebel Eltron | 36 | (0 18 03) 70 20 10 | 70 20 15 | www.stiebel-eltron.de |
| Technaflon | 36 | (00 41 71) 6 66 81 11 | 6 66 81 70 | www.technaflon.com |
| Tekmar | 36 | (02 01) 48 61 10 | 4 86 11 11 | www.tekmar.de |
| Waterkotte | 36 | (0 23 23) 9 37 60 | 93 76 99 | www.waterkotte.de |
| Werit | 37 | (0 26 83) 97 62 00 | 97 62 22 | www.werit.de |
| Westfa | 37 | (0 23 31) 9 66 60 | 9 66 63 00 | www.westfa.de |
| Wilo | 37 | (02 31) 4 10 20 | 4 10 23 63 | www.wilo.de |

Einlegeböden anbauen. Die Schränke sind bicolor Anthrazit/Silber pulverbeschichtet und lassen sich über verstellbare Füße bodenseitig justieren. Die beiden Flügeltüren sind auf Wunsch verschließbar und können Regler, Anzeigen etc. enthalten. Rück- und Seitenwände verfügen über Montageöffnungen. Ein wannenförmiger Schrankboden nimmt etwaige Leckageflüssigkeiten auf. Der **Heizöl-Lagerschrank** beinhaltet mit dem neuen DWT plus 3 einen Doppelwandtank mit 1000 Liter Fassungsvermögen. Der In-



Das Modul-Schranksystem von Roth ist Anthrazit/Silber pulverbeschichtet

Rundum geschlossener Doppelwand-Tank DWT plus3 von Roth



stallationsschrank soll sich zur Unterbringung einer kompletten Heizzentrale, bestehend aus bodenstehendem Warmwasserspeicher und wandhängender Therme sowie aller relevanten Sicherheitsbaugruppen, eignen. An der Rück- und beiden Seitenwänden verfügt er über höhenverstellbare Traversen, an denen die Haustechnik befestigt werden kann. Der **Energieschrank** enthält alle erforderlichen Komponenten einer Heizungs- und Warmwasseraufbereitungs-

lage. Zur Wärmeerzeugung wird eine Wärmepumpe eingesetzt. Optional ist das Teil mit einer passiven und aktiven Kühlfunktion erhältlich.

> Schöko <

■ Durch den Einsatz des auch für den Trockenausbau erhältlichen **Heizkörper-Anschlußblocks** PEBE kommen die Heizkörperanschlüsse nicht mehr aus dem Boden, sondern aus

ISH-Nachlese

der Wand. In einem Hartschaumblock – im Rohbau bereits in die Wand gesetzt – sind zwei Leerrohre geführt, in die nach Abschluß der Maurer- sowie Putz- und Fliesarbeiten die flexiblen Heizrohre geschoben



PEBE-Heizkörper-Anschlußblock von Schöko für den Trockenausbau

werden. Diese kommen exakt 20 cm oberhalb rechtwinklig wieder aus der Wand, wo sie mittels eines Hahnblocks an den Heizkörper angeschlossen werden. Unterschiedlich dicke Putze und Fliesen können durch die beweglichen Rohre ausgeglichen werden.

■ Ergänzt wird die Rohrverlegung durch den neuartigen **Montage- und Isolierstreifen Montisol**. Dieser Streifen aus Isoliermaterial enthält zwei Kanäle für Heizleitungen und wird nach den Verputzarbeiten von der Verteilerstation – oder bei Ringinstallationen vom Kreuzstück – zum Anschlußblock gelegt und auf der Rohbetondecke befestigt. Die Verlegung erfolgt ausschließlich geradlinig und im rechten Winkel. Sowohl bei Rohr-in-Rohr-Systemen als auch bei der Rohrverlegung vom Ring werden nun die Anschlußleitungen einfach in den Montisol-Streifen gedrückt. Die meist plattenförmige Estrichisolierung wird direkt an den in seiner Außenkontur rechteckigen Montisol-Streifen stumpf angestoßen und zwickelfrei verlegt. Im Rohrbereich entfällt dadurch nach Herstellerangaben auch die oft nachträgliche Einbringung einer Schüttung.

> Schröder <

Mit dem Future-Therm stellen die Kamener jetzt einen kompakten **Hausschornstein** in Leichtbauweise vor. Das zweischalige Abgassystem besitzt einen Außenmantel aus glatten Vermiculit-Wärmedämmplatten. Die Schächte sind in Baulängen von 300 bis 1200 mm erhältlich. Sie werden mit einem Spezialkleber in Trockenbauweise versetzt. Die innere Rohrsäule zur Rauchgasführung besteht aus Edelstahl. Sie wird in Durchmessern von 80 bis 300 mm gefertigt. Future-Therm steht auf Wunsch werksseitig vorkonfektioniert zur Verfügung. Durch das Gewicht von 19 kg/m (bei 120 mm Durchmesser) kann die Montage auf jeder normal belastbaren Decke erfolgen. Das Abgassystem gilt nach der allgemeinen Zulassung des DIBt (Z-7.1.-1775) als feuchteunempfindlich. Neben Feuerstätten, die mit flüssigen und gasförmigen Brennstoffen arbeiten, lassen sich auch Feststoff-



Abgassystem Future-Therm von Schröder

kessel sowie Kamin- und Kachelöfen anschließen. Das Zubehörprogramm beinhaltet neben Anschluß- und Befestigungselementen auch Schornsteinkopf-Verkleidungen aus Aluminium, Kupfer und beschichtetem Aluminium.

> Schütz <

Das neue modulare **Doppelwandtanksystem** mit Behältergrößen von 750, 1000 und 1500 Litern wurde als Substitutionsprodukt für die Tanks mit



Doppelwandiger Kunststofftank von Schütz

Stahl-Außenwand entwickelt und besteht komplett aus Kunststoff. Die 750-Liter-Variante soll sich mit 66 cm Breite, 145 cm Höhe und einem Gewicht von 39 kg besonders für Sanierungen oder Lösungen mit geringem Platzbedarf eignen. Alle Behälter (mit Geruchsbarriere SMP) bestehen aus den bekannten Batterietanks des Unternehmens, die mit einer PE-Auffangwanne umgeben sind und über eine Vertikalbandage verfügen. Nach Herstellerangaben sind Kombinationen bis 25 000 Liter möglich. Preislich sollen die neuen Doppelten eine Kampfansage an einwandige Behälter sein.

> Selkirk <

Das doppelwandig wärmegeämmte **Abgasleitungssystem Omega** eignet sich sowohl für den feuchteunempfindlichen Unterdruckbetrieb wie auch für den Brennwertbetrieb im Überdruck bei Gas- und Ölfeuerungen. Das System wird in sechs Durchmessern von 100 bis 250 mm angeboten. Es beinhaltet die benötigten Längen, Formteile und Stützbauteile. Die Innenrohre der abgasführenden Bauteile sind stumpfnahgeschweißt aus Edelstahl hergestellt. Der Systemaußenmantel kann statische Lasten tragen. Der Zwischenraum ist mit

Mineralwolle wärmegeämmt. Die Elemente werden mit einer Überlappung zusammengesteckt und mit Klemmbändern



Mit dem System Omega bietet Selkirk ein doppelwandig wärmegeämmtes Abgassystem an

gesichert. In die Kupplungen der Innenrohre können Dichtungen eingelegt oder eingeklebt werden, wodurch Dichtheitsanforderungen von 1000 Pa erfüllt werden. Dabei darf die Abgastemperatur bis zu 200 °C betragen.

› Spartherm ‹

Arte G und Arte O heißen **zwei Kamineinsätze**, die eine völlig neuartige Form der Feuerung darstellen. In Zusammenarbeit mit den Schott Glaswerken und dem Designbüro NOA entwickelte Spartherm eine dreidimensional geformte, keramisierte Spezialverglasung, die das Flammenspiel in völlig neuen Dimensionen zeigt. Der Konstruktion des **Modells Arte G** lag der Gedanke nach einer Flamme zugrunde, die – ohne störende Elemente – zum wärmenden Mittelpunkt des Raumes wird. Bemerkenswert ist außerdem die Möglichkeit zur freien Aufstellung, die eine 360°-Rundumsicht auf das Feuer bietet. Die Rauchgasführung erfolgt automatisch und für den Betreiber unsichtbar über zwei Rahmenholme mittels einer Unterbodenabsaugung. Arte G wurde als raumluftunabhängiger Raumheizer (Nennleistung < 5 kW) für gasförmige Brenn-



Modell Arte O von Spartherm

stoffe nach DIN EN 1266 konstruiert. Die Bedienung des Gerätes erfolgt ferngesteuert. **Arte O** ist ein Heizmöbel für den klassischen Wandeinbau. Der holzbefeuerte Kamineinsatz mit einer Nennwärmeleistung bis zu 7 kW hat einen tiefen Brennraum mit elliptischer Formgebung. Die ovale, nach außen hin gewölbte Frontscheibe, wurde mit einem Druckguß-Aluminiummantel umrahmt. Das futuristische Design gewährt einen besonders großzügigen Blickwinkel auf das Feuer.



Frei im Raum aufstellbar ist der Kamin Arte G

■ Mit der **Baureihe Aqua WT** hat das Unternehmen die Möglichkeit zur wasserseitigen Einbindung eines Kamineinsatzes in das häusliche Heizungssystem entwickelt. Beim Typ Aqua WT Direkt wird beispielsweise die Strahlungswärme über eine Kupferrohrspirale direkt vom Korpus des Wärmeerzeugers an den Heizungsvorlauf abgegeben. Die hierdurch erreichte Nennwärmeleistung beträgt je Gerätetyp und Bauart bis zu 2,5 kW/h. Sie hängt außerdem von der aufgegebenen Brennstoffmenge sowie dem Anteil der genutzten Konvektionswärme ab. Darüber hinaus sind die abgestimmten Steuer- und Speicherkomponenten für die Effizienz der Anlage entscheidend. Spartherm bietet in diesem Zusammenhang modular aufgebaute Systeme an, die eine Nutzung verschiedener Speichervarianten erlaubt.

■ Außerdem wurden die **Kamineinsätze** der Serie Ambiente in aktualisierter Form vorgestellt. Die Modellpalette wurde gestrafft und überarbeitet. Übrig blieben 27 Varianten, die nun schneller lieferbar sein sollen.

➤ Stiebel Eltron ◀

■ Die **Wandspeicher SHZ LCD electronic comfort** haben ein übersichtliches Bedienfeld mit LCD-Anzeige, das automatisch die verfügbare Warmwassermenge in Litern anzeigt (bezogen auf 40 °C Mischwassertemperatur). Die elektronische Regelung sorgt für eine genaue Temperatur-Einstellung, stufenlos wählbar zwischen 20 und 85 °C. Die neuen Geräte, die es mit 30 bis 150 Litern Inhalt gibt, sind durch ihren Universal-Heizflansch vielseitig einsetzbar – wahlweise im Zweikreis-, Einkreis- oder Boiler-Betrieb. Zudem sind sie serienmäßig mit einer Fremdstrom-Anode und einer Spezialmaillierung ausgestattet.

■ Beim neuen, **elektronisch geregelten Durchlauferhitzer DEL electronic LCD** kann direkt am Gerät per Drehknopf die Warm-



Stiebel-Wandspeicher mit LCD-Anzeige der verfügbaren Warmwassermenge in Litern

wassertemperatur stufenlos zwischen 30 und 60 °C gewählt und auf dem LC-Display abgelesen werden. Optional ist auch eine Kabel-Fernbedienung verfügbar, wenn der Durchlauferhitzer z. B. in einem Schrank eingebaut ist. Der DEL, den es in vier Nennleistungsgrößen gibt (18, 21, 24, 27 kW), kann auch zur Nacherwärmung von solar vorerwärmten Wasser ein-



Mini-Durchlauferhitzer DNM mit 3,5 oder 4,4 kW Heizleistung

gesetzt werden. Die Profi-Rapid-Installationstechnik ermöglicht einen einfachen und schnellen Einbau bei beengtem Montageaum.

■ Mit nur 14,2 cm Höhe und 19,1 cm Breite sowie mit 3,5 (DNM 3) oder 4,4 kW Heizleistung (DNM 4) eignet sich **Mini-Durchlauferhitzer DNM** für eher selten genutzte Entnahmestellen mit kleinen Wassermengen. Die Warmwasserleistung liegt bei 2 bzw. 2,5 l/min. In dem kompakten Gehäuse verbirgt sich ein Blankdraht-Heizsystem, das laut Stiebel auch für kalkhaltiges Wasser gut geeignet ist. Der Einbau kann unter oder über dem Waschbecken erfolgen. Entsprechend abgestimmte Armaturen sind ebenfalls lieferbar.

■ Mit dem System WPF 5..13 SOL bietet Stiebel eine Kombination von Wärmepumpe, solarer Trinkwassererwärmung und solarer Heizungsunterstützung als komplettes, aufeinander abgestimmtes System an. Die Warmwasserspeicher der SBB-Baureihe für Haushalt, Gewerbe und Industrie kompletieren das System.

➤ Technaflon ◀

Der neue **Abgaswärmetauscher TechnaPlus** soll nach Firmenangaben Einsparungen von bis zu 10 % bei Ölheizungen, bis zu 15 % bei Gasheizungen und bei Festbrennstoffen

sogar noch darüber hinaus ermöglichen. Außerdem würden die Schadstoffe in den auf unter 60 °C abgekühlten Abgasen bis auf die Hälfte reduziert und die Schallemissionen gedämmt. Die Modulbauweise hält das Kondensat von den metallischen Bauteilen aus Chromstahl und die Abgase vom PVDF-Kunststoff fern.

➤ Tekmar ◀

Das Besondere an der von Tekmar und Wita gemeinsam entwickelten Heizungspumpe ist, daß sie sich über entsprechen-

de Sensoren an der Temperaturspreizung zwischen Heizungsvor- und -rücklauf und nicht an der Anlagenkennlinie orientiert. Schrumpft die Temperaturdifferenz, dann drosselt die Regelung die Pumpendrehzahl stufenlos. Bei nur ein oder zwei Kelvin Unterschied schaltet die Pumpe ganz ab. Die neue Pumpenlogik von Tekmar ist über eine Schnittstelle mit der Wita-Pumpe verknüpft. Das Schnittstellensignal zur Dreh-



Pumpenregelung entsprechend der Vor-/Rücklauf-Differenztemperatur

zahlregelung berücksichtigt ferne die Außen- und Raumtemperatur sowie die Mischerstellung. Sobald der Mischer zufährt, stellt die Pumpe ab. Für den Absenkbetrieb ist eine Zeituhr integriert. Auf Wunsch ist auch eine Pumpen-Mischer-Einheit samt Regler als einbaufertiges Paket lieferbar. Laut Anbieter spart die neue Einheit bis zu 30 % Energie, verglichen mit einer kennliniengeregelten Elektronikpumpe, und bis zu 60 % Energie im Vergleich zu einer ungeregelten Variante.

➤ Waterkotte ◀

Serienmäßig rüstet Waterkotte seine **Wärmepumpen** jetzt mit serieller Schnittstelle RS 232 für den Anschluß an eine Gebäudeleittechnik sowie mit einer ISDN-Buchse aus. Damit sind die Wärmepumpen werkseitig für die Fernsteuerung und Fernüberwachung sowie für die Fehleranalyse vorbereitet. Im Regler ist bereits ein Steckplatz für die Nachrüstung eines Telefonmodems vorgesehen. Auf

diese Weise können die Wärmepumpen sogar von einem Laptop aus fernüberwacht und so auch kleinere Störungen beseitigt werden.

gramm, das neben einem 800-Liter-Sicherheitstank auch zwei 1000-Liter-Sicherheitstanks beinhaltet. Die Tanks können ohne Abmauerung bzw. Ölaufangrinne aufgestellt werden und sind nach Brandschutzklasse F 30 geprüft.

> Westfa <

Mit dem Ecocontroller liefert Westfa eine Steuerungselektronik, die automatisch für Nachschub in den oberirdischen, halb- oberirdischen oder unterirdischen Flüssiggastanks der Größen 1,2 und 2,1 sowie 2,9 t des Unternehmens sorgen soll. Während der Tankinhalt bei herkömmlichen Anlagen immer kontrolliert

werden muß, faßt der Ecocontroller erforderliche Daten wie Tankinhalt und Verbrauchswert zusammen und leitet sie per Modem an den Gasversorger weiter. Sobald der Gasvorrat zur Neige geht, erhält dieser eine Nachricht und liefert

automatisch neues Gas. Auch eine Störung der Anlage meldet das Gerät von selbst. Auf dem Display können alle Daten jederzeit vor Ort geprüft werden. Auch eine neue Abrechnungsart ermöglicht das Gerät: Die Abnehmer bezahlen in überschaubaren monatlichen Beträgen nur das, was sie tatsächlich verbraucht haben. Und nicht wie bisher eine ganze Tankfüllung im Voraus. Am Jahresende wird dann der tatsächliche Gasverbrauch mit den bereits gezahlten Abschlägen verrechnet. In der Pauschale sind darüber hinaus alle Kosten für Wartungsarbeiten enthalten. Dazu gehören eine regelmäßige äußere und innere Prüfung des Flüssiggastankbehälters, Sicht- und Funktionskontrolle bei jeder Befüllung, Überprüfung und gegebenenfalls Austausch des Reglers sowie Lackierung am oberirdischen Behälter.

> Wilo <

Mit der Stratos-Z stellte das Unternehmen eine **Hocheffizienzpumpenreihe** mit Rotguß-Gehäuse für die Warmwasser-

zirkulation oder Heizungsanlagen mit hohem Sauerstoffeintrag vor. Die ECM-Technologie soll dem Naßläufer einen besonders hohen Wirkungsgrad und damit niedrige Energiekosten ermöglichen. Zusätzliches Einsparpotential birgt die integrierte Differenzdruck-Regelung, die die Pumpenleistung automatisch dem System anpaßt. Das Regelmodul läßt sich



Hocheffizienzpumpe für Warmwasserzirkulation: Stratos-Z von Wilo

horizontal oder vertikal einbauen. Auch das Display ist drehbar. Per IR-Monitor ist auch eine Fernsteuerung und -abfrage möglich. Schnittstellen für alle gängigen Datenbussysteme sind einbaubar. Als maximale Förderhöhe gibt der Hersteller 12 m an und als Volumenstrom 65 m³/h. *



Werit-Öltank Techno 1503 K mit 1500 Liter

> Werit <

Als Weiterentwicklung des Tank-im-Tank-Systems präsentierte Werit den neuen **Öltank Techno 1503 K** mit 1500 Litern Nennvolumen. Der Techno 1503 K ergänzt das Tankpro-