**Zeitschrift:** Werk, Bauen + Wohnen

**Herausgeber:** Bund Schweizer Architekten

**Band:** 69 (1982)

Heft: 1/2: Österreich - Wien

**Rubrik:** Vor der Hilsa 1982

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF: 21.11.2025** 

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

## Vor der Hilsa 1982



Vom 16. bis 20. März 1982 werden die Augen der Fachleute aus der Heizungs-, Lüftungs- und Sani-tärtechnik nach Zürich gerichtet sein, denn nach einem Unterbruch von 4 Jahren wird auf dem Ausstellungsund Messegelände der Züspa in Zürich-Oerlikon die 7. Internationale Hilsa durchgeführt Fachmesse werden.

Rund 500 Aussteller mit Produkten aus der ganzen Welt zeigen in diesen 5 Tagen eine Fülle von Neuheiten auf den Sektoren Heizung, Isolierung, Lüftung/Klima, Sanitär und Automatik. Die Hilsa '82 steht ganz im Zeichen des Energiesparens, zeigen doch eine lange Reihe von Fabrikanten echte Beispiele, wie in Zukunft vermehrt Energie gespart werden kann, und zwar mit konventionellen und alternativen Mitteln. Die Hilsa wird darum während 5 Tagen wieder Treffpunkt der Bauherren, Ingenieure, Techniker, Architekten, Installateure und von Vertretern der privaten und öffentlichen Hand sein, um sich über all das Neue zu orientieren, das hier auf dem vergrösserten Messegelände der Züspa gezeigt wird.

Neben der Fachmesse werden die Fachleute auch Gelegenheit haben, sich an interessanten Vorträgen und Tagungen zu orientieren, die im nahe gelegenen Hotel International stattfinden werden.

Verpassen darum auch Sie nicht, vom 16. bis 20. März die Hilsa zu besuchen, denn auch für Sie wird bestimmt etwas zu finden sein, was Sie interessieren dürfte.

Züspa: Internationale Fachmessen und Spezialausstellungen

Nachstehend veröffentlichen wir eingesandte Standbesprechungen

> Aktiengesellschaft Jdag Hochleistungs-Heizkessel + industrielle Wärmetechnik 6020 Emmenbrücke-Luzern Halle 2, Stand 237, Theo-Ausstellungswagen im Freigelände vor der Halle 4 Die Kombination für «fünf Brenn-

stoffe», bestehend aus den Doppelbrand-kesseln Modell FH-S, DH und RC, kombi-nierbar mit einem CH-B- oder EBS-N-Doppelmantelboiler, die im Sommer elektrisch betrieben werden, sowie Festbrennstoffkessel mit unterem Abbrand Modell FH und DF

Die Niedertemperaturkessel ENS-T und EN-J aus schwefelsäurebeständigem Material für den Betrieb ohne Temperaturbegrenzung nach unten.

vollautomatische Zentralblockspeicher Modell ZBS (Wasser als Speichermedium), kombinierbar mit Holz, Kohle, Sonne, Cheminée, Wärme-

Holz, Kohle, Sonne, Cheminée, Wärme-pumpe und Wärmerückgewinnung.

Die Jdag-Spezial-Öl-/Gasheizkes-sel CH-N, der Hochleistungssparkessel mit hohem Dauerwirkungsgrad.

Der Jdag-Umbau-Hochleistungs-heizkessel CH-2, ein zerlegbarer Hochlei-stungsheizkessel für die problemlose Mon-tage bei Umbauten.

Der Jdag-Energiesparkessel FSM-für Öl-/Gasfeuerung mit integriertem Wärmerückgewinnungssystem Recitherm

Recitherm-Heizwertgeräte Die Recitherm-Heizwertgeräte RHG und RBG. Jdag-Heizwertgeräte (Wärmerückgewinnungsanlagen) werden herkömmlichen Heizkesseln oder industriellen Wärmerprozessen nachgeschaltet. Die Jdag-Niedertemperatur-Warmwasser-Fussbodenheizung STT-Logi K9, der Weg zum Energiesparen und zur Betriebskostensenkung.

Betriebskostensenkung.

Der Jdag-Gasenergiesparkessel
CCM, ein Heizwertgerät, das als Einzelaggregat oder, wenn höhere Leistungen verlangt werden, in Batterieanordnung eingesetzt werden kann.

Der Jdag-Wärmepumpenboiler Thermovex für Gebrauchswasseraufberei-

tung.

Der Jdag-Solarspeicherkessel
SSK, der mit gleitender Kesseltemperatur
gefahren werden kann.

Der Jdag-Solarboiler CH-S, die
«steckerfertige Warmwasserbereitungsanlage» mit der neuesten Generation JdagSessa-Therm-Hochleistungssonnenkollektoren.

Als Ergänzung zum Energiesparprogramm zeichnen sich die Jdag-Kamin-öfen aus. Mit diesem Kaminofenpro-gramm haben Sie die Möglichkeit, die Heizalternative Holz nahezu mit jedem

> Bauknecht AG. 5600 Lenzburg Halle 3, Stand 301

Zukunftssicher und problemlos: Bauknecht Elektro-Speicherheizungen,

Wärmepumpen-, Solar- und Elektroboiler Bauknecht zeigt das aktuelle Haustechnik-Programm mit den bewährten, umweltfreundlichen Elektro-Zentralfeststoffspeichern für alle bestehenden oder neuen Warmwasser-Zentralheizunoder neuen Warmwasser-Zentralheizungen mit Radiatoren, Bodenheizungen und Lufterhitzern. Besonders gut eignet sich der Feststoffspeicher für die Umstellung bestehender Zentralheizungsaalagen von Öl, Kohle oder Gas auf Elektroheizung, da er wenig Platz benötigt und alle Teile über Treppen und Türen in den Heizraum transportiert werden können (Baukastenwaten). Es erbeite des Gerndoutführen. system). Es stehen drei Grundausführungen von 20 kW, 30 kW und 40 kW zur Verfügung. Sie ermöglichen die stets opti-male Anpassung an den Wärmebedarf von Ein- und Mehrfamilienhäusern. Auch der Wärmebedarf von grossen Objekten kann mittels Mehrzellenanlagen gedeckt

Mit den Wärmepumpenboilern bietet Bauknecht die energiesparende Al-ternative zur Warmwasseraufbereitung mit Kombikesseln an. Die Kompakt- oder Split-Wärmepumpe entzieht der Luft die kostenlose Wärme. Die dabei entstehende Nutzwärme beträgt etwa das 3fache des elektrischen Energieaufwandes. Verschiedene Modelle lassen sich mit eingebautem Wärmeaustauscher als Solarboiler an eine Solaranlage anschliessen.

Am Bauknecht-Stand sind ausser-

dem die seit Jahren bewährten Elektro-Einzelspeicher zu besichtigen sowie Elek-tro-Stand- und -Wand-Boiler, Direktheizräte, Konvektoren, Frostwächter und Klimageräte.

Klimageräte.

Eine gut ausgebaute Infrastruktur mit kompetenten Fachleuten steht Besuchern und Interessenten beratend und für Wärmebedarfs- und Kostenberechnungen zur Verfügung. Eine gut ausgebaute Kundendienstorganisation bietet die notwendige Sicherheit, auch noch nach Jahren.

Caloflex AG 8600 Dübendorf

Halle 2, Stand 230 Die Thermowag AG, Dübendorf räsentiert eine Reihe neuer Produkte und Heizsysteme für konventionelle und alter native Energieträger.

Fussbodenheizung. Zu den gut eingeführten Systemen Caloflex-Integral für alle Anwendungsbereiche sowie Caloflex-Compact für Altbaurenovation kommt neu der Caloflex-Energieboden daeine sinnreiche Plattenkonstruktion. die Wärmedämmung, Schallschutz, Wärmereflexion und -verteilung sowie Rohrbefestigungstechnik integriert aufweist. Zudem wird eine technische Neuerung vorgestellt: ein Commodore-Computer, der nicht nur die Rohrführung der Caloflex-Systeme berechnet, sondern auch die ex-akten Montagepläne aufzeichnet und aus-

Unter dem Markennamen Calo-Unter dem Markennamen Calo-flex-Energiesysteme werden Gesamtener-gieanlagen für die Raumheizung und Warmwasserproduktion angeboten. Die Energiesysteme basieren auf verschiedenen Anlagekomponenten:

verschedenen Anlagekomponenten:

— dem Caloflex-Sparheizkessel in
Niedertemperaturausführung, der jeweils
die Temperatur erzeugt, die, den aktuellen
Witterungsverhältnissen entsprechend, im Heizsystem notwendig ist

Heizsystem notwendig ist

den Caloflex-Wärmepumpen –
für alle Anwendungen und Leistungsbereiche die optimale Lösung

dem Warmwasserspeicher Caloblock mit überdurchschnittlicher Isolation (Wärmeverlust 1,5° C in 24 Stunden) für multivalente Anwendungen mittels austauschbarer Wärmetauscher in korrosions-

freier Kunststoffbauweise

– den automatischen Regeleinrichtungen Sparschaltautomat mit automa tisch überwachter Heizgrenze, Frostsicherung sowie visueller Energieverbrauchsan-

- den Caloflex-KSB-Umwälz-pumpen für Heizungs-, Warm- und Kalt-wasser, langlebige Nassläufer mit kerami-schen Wellen und Lagern sowie elektrisch

verstellbaren Leistungsbereichen für fein-ste Anpassung an die Systemhydraulik Die Caloflex-Dienstleistung er-streckt sich über transparente und über-sichtliche Darstellung der sinnreichen Systemtechnik bis hin zur montagefertigen Planbearbeitung und Montage-Unterstüt-

Caloflex gewährt gegenwärtig als einzige Firma in der Schweiz eine 5jährige Garantie für das richtige Funktionieren der gesamten Anlage.

Calorcal Wärmetechnische Apparate 8021 Zürich Halle 2, Stand 222

Im Januar 1982 hat die Calorcal AG, Zürich, die Generalvertretung der Viessmann-Werke, des weltgrössten Herstellers von Stahlheizkesseln, übernommen.

Als Messeexklusivität zeigt die Calorcal AG den Öl/Gas-Kessel Vitolabiferral für kompromisslosen Niedertem-peraturbetrieb ohne untere Temperaturbeperaturbenter omle tilleter Femperaturbe-grenzung. Dieses Kesselmodell repräsen-tiert die technische Lösung für den Eintritt ins einundzwanzigste Jahrhundert. Die Edelstahlbrennkammer ist nicht vom Kesselwasser umgeben, sondern

nicht vom Kesselwasser umgeben, sondern von einem wabenförmigen Graugussman-tel. Dieser Materialverbund erlaubt es, den Kessel völlig abkalten zu lassen, wenn keine Heizwärme benötigt wird. Nach dem Anlaufen des Brenners aus dem kalten Zustand wird die trockene Stahlbrennkammer, infolge fehlender Wasserkühlung, innert Sekunden auf eine sehr hohe Temperatur gebracht. Es entsteht keine Rauchgaskondensation mit nachfolgender Korro-sion der Brennkammer, dafür resultiert eine optimale und saubere Flamme. Der Vitola-biferral braucht keine Energie zur Aufrechterhaltung einer Bereitschaftstem-

Durch die konsequente Vervollkommnung der Niedertemperaturtechnik eignet sich dieser Viessmann-Öl/Gas-Heiz-kessel in idealer Weise für bivalenten Betrieb mit Wärmepumpen und Sonderkollektoren.

Die Calorcal AG zeigt selbstver-ständlich auch einen Querschnitt durch das umfassende Programm weiterer zukunftsumfassende Programm weiterer zukunfts-gerichteter Heizsysteme wie Feststoffkes-sel, Zweistoffkessel, Gasheizkessel mit eingebautem atmosphärischem Brenner, Öl- und Gasheizkessel für Warmwasser-oder Dampfbetrieb zur Versorgung mittle-rer und grosser Objekte, sowie Zellenspei-cher, Elektro-Kombi-Wassererwärmer, Wärmerungen und elektropische Steuer. Wärmepumpen und elektronische Steuer-

> Duscholux AG 3601 Thun Halle 8, Stand 817

Original-Duscholux-Duschabtren-nungen: für Dusche- und Badewannen mit dem einzigartigen, neuen System 2001 L.S.O. «lift-swing-ok». Softline-Duschabtrennungen: für

Dusch- und Badewannen – die pflegeleichte Duschtrennwand dank unterer Magnetführungsschiene. Serie Prestige: Spiegel-, Toiletten-

schränke und Lichtspiegel.

Duschojet: Fitness zu Hause – mit
jeder Dusche das lebendige und erfrischende Duschvergnügen mit der Massa-

Duschoboy: die ideale Ablage in Dusche und Bad – hält Dusche- und Bade-zubehör trocken und immer griffbereit.

Duschocolor: die neue Linie in al-len aktuellen Sanitärfarben, um Ihr Badezimmer Ton in Ton zu gestalten.

Elcalor AG 5001 Aarau

5001 Aarau
Halle 3, Stand 309
Elcalor Aarau präsentiert das totale Wärmeangebot für Ein- und Mehrfamilienhäuser, für Neu- und Altbauten. Die
bewährten Elcalor-Heizanlagen und -Geräte wurden stilistisch neu konzipiert und
gleichzeitig auf den neuesten Stand der
Technik gebracht. Heizkomfort, Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit lassen
keine Wünsche offen, und die Einsatzmöekeine Wünsche offen, und die Einsatzmög-lichkeiten für Alternativenergien sind vielfältig. Folgende Produkte verdienen besondere Beachtung durch den Fachmann:

Wasser-Zentralspeicher, kombi-

niert mit Holzkessel
Der neue formschöne Zentralspeicher mit einbrennlackierter Stahlblechvercher mit einbrennlackierter Stahlblechver-kleidung wird in Bauteilen geliefert, die problemlos auch in bestehende Bauten eingebracht werden können. Er ist so kon-zipiert, dass er auch durch den Fachinstal-lateur un Aufstellungsecht mei in lateur am Aufstellungsort montiert werden kann. Die neuartige elektronische zonen-weise Temperaturanzeige gewährleistet die optimale Zuschaltung und somit wirt-schaftliche Nutzung von Alternativenergien.

Luft-/Wasser-Hauswärmepumpe im Bivalentbetrieb mit Ölkessel

im Bivalentbetrieb mit Olkessel
Die Kompaktgeräte in Modulbauweise bringen Transport- und Einbringungserleichterungen, brauchen keine teuren Pufferspeicher und können auch an
vorhandene Heizsysteme angeschlossen
werden. Beim ausgestellten Heizkessel für
Ol oder Gas handelt es sich um einen
Niedertemperaturkessel mit sehr hohem
Wirkungsgraf Elegte, führt in ihrem Sex-Wirkungsgrad. Elealor führt in ihrem Sortiment auch Wasser-/Wasser- und Erdreich-/Wasser-Wärmepumpen für monovalenten Betrieb.

Einzelspeichergeräte in neuer, be-

stechender Form
Dieses neuartige Flachspeichergerät wurde in enger Zusammenarbeit mit Architekten, Innenarchitekten, Heizungsfachleuten und Bauherren entwickelt. Der voll ins Gerät integrierte Raumthermostat mit Zwangsbelüftung ermöglicht eine noch exaktere Wärmeabgabe und vereinfacht die Intelligiere exaktere Wärn die Installation.

Wärmepumpenboiler mit hoher

Leistungsziffer
Mit dem Zusatzwärmetauscher
können weitere Energiequellen wie die
Abwärme von Cheminées, Sonnenkollektoren usw. genutzt werden. Die elektrische Zusatzheizung garantiert genügend war-mes Wasser auch während der kältesten Tage.

Warmwasserspeicher für Alternativenergien

Diese Speicher können je nach Einsatzgebiet, den Erfordernissen entsprechend, mit elektrischen Heizeinsätzen und Wärmetauschern ausgerüstet werden. Sie nutzen die Abwärme von Kältemaschinen, Industrieprozessen, Cheminées und wer-den eingesetzt zur Warmwassererzeugung im Anschluss an Wärmepumpen, Sonnen-kollektoren, Zentralheizkessel, Fernwär-menetze usw.

Komplettes Elektroboilersorti-

Die Wand-, Einbau- und Stehboiler von Elcalor werden ausnahmslos im eigenen Werk in Aarau fabriziert. Es sind die einzigen in der Schweiz emaillierten Boiler. Die hochwertige Isolation und der Energiesparschalter machen sie zu den wirtschaftlichsten Warmwasserbereitern.

> Elco Energiesysteme AG 8050 Zürich Halle 1, Stand 103

Elco zeigt moderne, energiesparende Heizsysteme. Schwerpunkte bilden einerseits neue Brennermodelle und an derseits Alternativheizsysteme für regenerierbare Energien.

 - Der neue Elco-Kleinstbrenner
Econom (ab 1,2 kg/h) mit Ölvorwärmung
ist für gutisolierte Einfamilienhäuser mit ist für gutisolierte Einfamilienhäuser mit Niedertemperaturkesseln sowie bivalente Heizsysteme entwickelt worden. Als absolute Neuheit wird ein Brenner im Bereich von 2 bis ca. 25 kg/h vorgestellt, der durch eine besondere 2-Stufen-Regulierung einen überdurchschnittlich hohen feuerungstechnischen Wirkungsgrad garantiert.

- Speziell interessieren werden die Fachleute aus Industrie und Gewerbe der Rotationsbrenner für Schweröl sowie der Industrie-Öl-/Gas-Brenner mit O2-Op-

Besonders aktuell sind die Elco- Besonders aktuell sind die Electuft-Wasser-(Kompakt- und Splitgerät) sowie Wasser-Wasser-Heizungswärme-Pumpen in mehrstufiger Ausführung für Neu- und Umbauten. Für die Warmwasserbereitung wird der Elec-Wärmepumgen Beiler angehaten.

2018 Beiler angehaten. pen-Boiler angeboten.

Der neue Elco-Elektro-Zentral-heizspeicher in Kompaktausführung kann jederzeit mit Alternativenergien (Holz, Öl, Gas, Kohle) betrieben werden.

- Dass Elco auch die Solarenergie ernst nimmt, zeigen neue Kollektor-Befestigungs- und -Verrohrungs-Systeme.

 Auch in Sachen Gewässerschutz ist Elco mit dabei. Der Interessent wird hier eingehend über die Elco-Tankschutzgeräte bzw. die optimale Überwachung des Öltanks informiert.

Oltanks informiert.

Das Elco-Klimagerät mit Wärmerückgewinnung für Hallenbäder und die
Wärmepumpe für Freibäder sowie das
Whyrl-Pool werden bestimmt bei den
Schwimmbadplanern und -besitzern auf reges Interesse stossen.

Mit dem marktkonformen Pro-dukteangebot kann Elco in jedem Fall – ob Neubau oder Sanierung, ob Öl-, Gas- oder Elektroheizung – die richtige Lösung an-

Elias «Delphi» Engineering, Strahlungs- und Konvektionsfuss-bodenheizung Halle 4, Stand 436

Bei diesem Heizsystem wird, in-Bet diesem Heizsystem wird, infolge der spezifischen Belastung der Fuss-bodenfläche ab 80 kcal/m²h, die Raumluft durch das Heizregister im Fussboden um-gewälzt und, dort erwärmt, die restliche Wärme dem beheizten Raum zugeführt.

Diese Konzeption gewährleistet nebst den bekannten Vorteilen einer Bodenheizung:

eigenständige Wärmebedarfsdek-ohne zusätzliche Heizkörper bei empfohlener Fussbodenoberflächentem-

peratur (26 °C), maximale Behaglichkeit bei minimalem Energieverbrauch – die Warmluft-auslässe, unter den Fenster angeordnet, kompensieren die kalten Fensterflächen

auf idealer Weise,
einwandfreie Regulierung, bedingt durch die kurze Aufheiz- bzw. Ab-

kühlzeit,
wirtschaftliche Kombinationsmöglichkeit mit Klima- und Lüftungsanlagen,
günstiger Anschaffungspreis und
einfache Montage.
Als Neuheit zu diesem seit 1975 in
der Schweiz installierten Heizsystem wird
ein Fusschaden einbau, bei Trockenverle ein Fussbodeneinbau bei Trockenverlegung vorgestellt, der eine hohe Wärmeleistung bei extrem niedriger Vorlauftempe-ratur erbringt, der gleich gut für Neubau-ten wie für Umbauten geeignet ist. (Unter-suchungsberichte der staatlichen schweize-rischen Institutionen liegen vor.)

> Eternit AG 8867 Niederurnen

Halle 6, Stand 613
Ablaufrohre Eternit sind hervorragend schallisolierend und erfüllen in allen Punkten die «erhöhten Anforderungen» der SIA-Empfehlung 181. Weil der Schallschutz im Hochbau einen immer wichtigeren Platz einnimmt, gewinnen auch Ablaufrohre Eternit immer mehr an Bedautung Obwehl diese Instelle in der eine Auftrage der eine der eine der eine Auftrage der eine der e Bedeutung. Obwohl dieses Rohr beinahe schon zu den traditionellen Baumaterialien zählt, kann es am diesjährigen Stand der Hilsa als modernes Ablaufsystem vorge-stellt werden. Neben der konventionellen Montagemethode, die auch heute durch

aus noch in vielen Fällen ihre Berechtigung hat, ist als Dominante ein Sanitärturm mit modernen Einbauelementen zu sehen. Gezeigt werden für den Installateur interessante Alternativen: ein einbaufertig zu beziehendes Element oder ein Hilfsrahmensystem, das in der Werkstatt nach eigenen Bedürfnissen rationell zum Element zusammengebaut werden kann. Die Elemente berücksichtigen neueste Installationstechniken, so z.B. die Verteilleitungen im Sanipex-System JRG. Eigens auf die Hilsa hin wurde zudem eine neue Dokumentation geschaffen, die – einige innovative Änderungen enthaltend – an jeden Interessenten abgegeben wird. ziehendes Element oder ein Hilfsrahmenessenten abgegeben wird.

> Gabs AG 8304 Wallisellen Halle 3 A, Stand 361

Bare 3A, Stand 301
wir präsentieren hauptsächlich
die Blefa-Wohnraumdachfenster BL und
BSK mit ihren Neuerungen. Es bleiben die
bewährten Blefa-Ein-Element-Konstruktionen. Blefa-Wohnraumdachfenster bieten jetzt noch mehr:

ten jetzt noch mehr:

Die seitlichen Bleilamellen sind durch einen zu allen Bedachungsarten passenden variablen Adapter mit Dichtestreifen ersetzt.

Bei den BSK-Fenstern ist der obere Griff gegen eine Druckknopfentriegelung ausgetanscht worden.

gelung ausgetauscht worden.

Das neue Bremslager ermöglicht die stufenlose Fixierung.

Ein Schneckengetriebe verbessert die Handhabung des Reinigungsfestettlere stellers.

- Im unteren Scheibeneinfas-sungsbereich haben die Fenster eine verdeckte Kunststoffrinne mit nach aussen führenden Abgängen für allfälliges Schwitzwasser.

 Für das Fixieren des Fensterkastens sind neue Befestigungsbänder angebracht.

Die BL- und BSK-Modelle haben jetzt die gleichen Abmessungen.

 Die Modelle 42 und 75 sind neu und erhöhen die Serien auf je 10 Fenster-

typen.

— Jedem Fenster wird bei der Auslieferung eine Bedienungsanleitung, zur vollen Ausnützung der vielfältigen Möglichkeiten, mitgeliefert.

— Das BL-Fenster wurde dem BSK-Modell weitgehend angepasst, womit bei diesem Typ die seitlichen Bürstendichtungen entfallen.

Grundfos-Pumpen AG 8305 Dietlikon

Halle 5, Stand 506
Grundfos stellt eine Auswahl aus ihrem vielseitigen Fertigungsprogramm der Heizungsumwälzpumpen und Steuer-systeme, Unterwasserpumpen, mehrstuf-gen Kreiselpumpen, Inlinepumpen und Druckerhöhungsanlagen dem Fachpubli-

Druckernonungsanlagen dem Fachpubli-kum vor.

Das gemeinsame Kennzeichen al-ler Grundfos-Pumpen ist die weitgehende Verwendung von Chrom-Nickel-Stahl in Segmentbauweise – ein Werkstoff, der den Qualitätsbegriff von Grundfos-Pumpen kennzeichnet. Auf 65 m² gibt Grundfos einen interessanten Überblick über den heutigen Entwicklungsstand der Pumpen heutigen Entwicklungsstand der Pumpen-technologie. Das Schwergewicht bilden – entsprechend der Bedeutung im Gesamt-programm – die Heizungsumwälzpumpen. Das von Grundfos erarbeitete Konzept der drehzahlwählbaren Umwälzpumpe setzte für die Energieeinsparung neue Massstäbe – ein Weg, der konsequent im gesamten Leistungsbereich der Grundfos-Umwälz-pumpen in den Nennweiten R 3/4" bis DN

100 für Einzel- und Doppelpumpen ver-

100 für Einzel- und Doppelpumpen verfolgt wird. Grundfos-Selectric-Steuersysteme vereinen sparsamen Energieverbrauch mit Bedienungskomfort.

Für den Temperaturbereich von –15 bis 140°C bietet Grundfos die Inlinetypenreihe UMT/UPT mit Normmotoren als Einzel- oder Doppelpumpe an. Die Normpumpen der Typenreihe LM/LP ergänzen das UMT-/UPT-Programm bis zu Fördermengen von 150 m³/h und Förderhöhen von 60 mWS. Den Bereichen Heizung und Klima, Verfahrenstechnik und Industrie bietet sich bei diesen Baureihen die Möglichkeit, ihre besonderen Anforderungen lichkeit, ihre besonderen Anforderungen hinsichtlich des Antriebs zusammen mit den hohen Ansprüchen an Qualität und Zuverlässigkeit und der einfachen Installa-tion einer Inlinepumpe erfüllt zu sehen.

Grundfos-Unterwasserpumpen der Baureihe SP für Brunnendurchmesser 4–10" fördern Trinkwasser aus Einbautiefen von maximal 600 m. Von diesen serien-mässig aus korrosionsfestem, hygieni-schem Chrom-Nickel-Stahl hergestellten Unterwasserpumpen mit einem Leistungs-bereich von bis zu 160 m³/h befinden sich mittlerweile mehr als 100 000 Aggregate in zuverlässigem Einsatz. Als Hochdrucksta-tionen sorgen Grundfos-Unterwasserpum-pen für den notwendigen konstanten ho-hen Druck in Wasseraufbereitungsanlagen

nach dem Prinzip der Umkehrosmose.

Die mehrstufigen, vertikalen
Kreiselpumpen der Baureihe CP und CR decken den Bereich der Industriepumpen ab. Auch hier besteht der Läufersatz aus Chrom-Nickel-Stahl. Aufgrund dieses kor-rosionsfesten Werkstoffes findet die Bau-reihe CP/CR im Bereich der Förderleistung bis 75 m³/h und der Förderhöhe bis 240 m ein breites Einsatzfeld, dessen Schwerpunkt auf dem Gebiet der Wasser-

gewinnung und -versorgung liegt.

Wenn der Netzdruck der kommu-Wenn der Netzdrück der kommunalen Wasserversorgung für Hochbauten nicht ausreicht, alle Verbraucherstellen mit ausreichendem Druck zu versorgen sind, sind Grundfos-Druckerhöhungsanlagen die richtige Lösung. Für jeden im DVGW-Arbeitsblatt 314 vorgesehenen Einzelfall bietet Grundfos die passende Anlage, entsprechend der vom zuständigen Wasserversorgungsunternehmen vorgeschriebenen Anschlussart. Die Vielzahl der zur Verfügung stehenden Anlagen. der zur Verfügung stehenden Anlagen-grössen gestattet eine nahtlose Abdeckung verschiedenster Bedarfsfälle.

verschiedenster Bedarfsfälle.

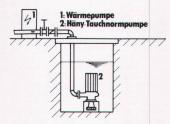
Die Abrundung des Produktionsprogramms bildet die selbstansaugende horizontale Kreiselpumpe JP 4-45 aus Chrom-Nickel-Stahl, die als Gartenpumpe hervorragende Dienste bei Bewässerung aus Brunnen oder Teichen leistet. In der Industrie schätzt man ihre vielfältigen Einstatzbergiebe überall dert wos aus schwel. satzbereiche überall dort, wo es um schnelles und zuverlässiges Umpumpen, Befüllen und Entleeren geht. Ausgerüstet mit einer Schaltkombination bildet JP 4-45 eine komplette und kompakte Hauswasserversorgungsanlage.

Grundfos erwartet einen regen Besuch interessierter Fachleute aus dem In- und Ausland, die von einer sachkundigen Standbesatzung umfassend anhand der Exponate informiert werden.

> Häny & Cie. AG, Pumpen und Wasseraufbereitungsanlagen, 8706 Meilen Stand 23 (Pavillon im Freien vor der Halle 3)

 Neuheit: Häny-Tauchnorm-pumpe für Industriekühlwasser und Wärmepumpenanlagen

Häny-Tauchnormpumpen sind Normpumpen nach DIN 24255, angetrieben durch einen robusten Häny-Tauchmotor mit doppelter Gleitringdichtung, wie er sich seit Jahren bei Abwasserpumpen bewährt. Sie sind speziell geeignet bei Wärmepumpenanlagen für Fluss-, See- und Grundwasser, Kühlwasserpumpen für die Industrie



2. Neuheit: Hydroplus-Druckerhöhungsanlagen für Industrie, Gärtnerei-

en, Gewerbe Das Hydroplus-Programm wurde um zwei vollautomatisch arbeitende Typen erweitert. Für den allgemeinen Wohnungsbau, Hotels etc. eignet sich Hydroplus P mit Reservepumpe und automatischer Umschaltung. Das Modell mit kombinier-ter Druck- und Mengen-Abschaltung fin-det in der Industrie, in Gärtnereien und Gewerbe Anwendung. Bei allen Hydro-plus P ist die Membrane des Druckbehälters auswechselbar.

3. Neuheit: Häny-Abwasserklein-pumpwerk für Einfamilienhäuser und Ein-

zelapparate
Das neue Häny-Abwasserkleinpumpwerk mit Normalschacht, Ø 800 mm, ist für Einfamilienhäuser und Einzelapparate geeignet. Die Montage ist einfach und geschieht rasch dank der neuartigen Befestigung der Tauchpumpe. Pumpe, Schacht und Steuerung sind optimal aufeinander abgestimmt. Das ganze Pumpwerk ist ausserordentlich preisgünstig.

4. Neuheit: Häny-Erzeugnisse für den Zivilschutz sind den neuesten Vorschriften für Schocksicherheit angepasst

Alle einschlägigen Häny-Produkte verfügen über die Zulassung des Bundesamtes für Zivilschutz (BZS) und entsprechen der technischen Weisung für die Schocksicherheit 1980, die ab 1.1.1982 verbindlich vorgeschrieben ist. Die Apparate-kästen sind mit EMP-Schutz erhältlich.

5. Neuheit: Vollautomatischer Häny-Filterblock für die Badewasseraufbereitung mit pH- und Redox-Steuerung, Sprudelbad-Luftkompressor

Der vollautomatische Filterblock für die Badewasseraufbereitung mit pH- und Redox-Steuerung, Sprudelbad-Luftkompressor

für die Badewasseraufbereitung wurde durch eine pH- und Redox-Steuerung er-gänzt. Er wird dem Installateur anschluss-fertig angeliefert. Vollständig neu ist ein Sprudelbad mit Spezial-Luftkompressor, das auf Wunsch vom Bad aus bedient werden kann. Moderne Schwimmbadabdek-kungen aus ganz neuen Materialien runden das Programm ab.

> **Hoval Herzog AG** 8706 Feldmeilen Hallen 1 und 4, Stände 111, 440 und 441
> In Halle 1, Stand 111
> Hier sind die Wärmeerzeugungs-

verteilungsprodukte sowie die Alternativ-heizsysteme anzutreffen.

- Einen Schwerpunkt bildet die – Einen Schwerpunkt bildet die erfolgreiche und praxisbewährte Kleinkesselgeneration der Lyt-Serie. Eine Schweizer-Neuheit ist der Ölkleinkessel Hoval-MiniLyt für den untersten Leistungsbereich (13–17,3 kW). Dieser wird, wie die anderen bekannten Lyt-Kessel, im Niedertemperaturbereich betrieben. Für eine optimale, Energieguspitzung kann diese optimale Energieausnützung kann diese Kesselreihe mit niedriger Kesselwasser-temperatur sowie einer Abgastemperatur

temperatur sowie einer Abgastemperatur von bis zu 100°C gefahren werden. Als typisches Merkmal besitzen sie die thermolytische Heizfläche und als weitere Verbesserung eine 80 mm (Duo-Lyt 2×50 mm) dicke Isolation. Damit sind sie noch energiesparender. Gezeigt werden u.a. Öl-/Gas-Spezialkessel, Doppelkessel, Umstellbrandkessel (alle mit und

ohne Wassererwärmer/Boiler) sowie Holzfeuerungskessel verschiedener Leistungsgrössen.

Trinkwassererwärmung wird ebenfalls grosse Bedeutung ge-schenkt. Sie kann wahlweise elektrisch, über den Heizkessel oder über ein Alternativenergiesystem erfolgen. Die besonders wirksam isolierten Wassererwärmer/Boiler Hoval CombiVal mit 220–400 l Inhalt und von aussen wählbarer Wassertem-peratur sowie die vielfältig einsetzbaren Mehrzweckspeicher mit 500–1000 1 Inhalt finden sicher grosse Beachtung. Für grosse Bauobjekte präsentiert sich noch in neuer Karosse und mit Spezialisation der Hoch-leistungswassererwärmer Modul-plus.

Leistungswassererwarmer Modul-plus.

– Zum erstennal wird auch einem weiten Kreis der neue Öl-/Gasheizkessel SR-plus (mit oder ohne Wassererwärmer) von 87,2 bis 261,6 kW und der Öl-/Gas-Hochleistungskessel ST-plus von 378 bis 2906 kW Nennleistung mit grosser Direktheizfläche vorgeführt. Auch sie zeichnen sich dank Doppelisolation von 2×50 mm durch besonders sparsamen Energieverbrauch aus.

 Auf dem Alternativsektor wartet Hoval mit einer Reihe von neuen Komponenten auf, die sich bereits in der Praxis ponenten auf, die sich befeits in der Fraxis gut bewährt haben. Da ist z.B. der neue Sonnenkollektor Typ Arbonia-Multisol. Dieser ist gemäss EIR-Test (Eidg. Institut für Reaktorforschung) der führende Kol-lektor auf dem Schweizer Markt, weil er

den höchsten Jahreswärmeertrag erbringt.
Auf Qualität und ausgereifte
Technologie wird auch bei Wärmepumpen
grosser Wert gelegt. Praktisch für jeden
Anwendungszweck findet man die passende Wärmepumpe – seien es die elektrisch betriebenen, z.B. die Carrier-Wasser-/ Wasser- oder -Luft-/Wasser-Wärmepum-Wasser- oder -Lutt-/Wasser-Warmepum-pen für Klein- und Grossobjekte oder die ausgestellte Gas-/Diesel-Motor-Wärme-pumpe von M.A.N. für mono- und biva-lente Betriebsweise mit einer Leistung von 220 bis 800 kW, die je nach Typ hauptsäch-lich für den Einsatz in Grossüberbauungen gedacht ist.

- Schliesslich sind noch anzutreffen: Elektrozentralspeicher, Gaskessel, Informationen über Kunststofftanks, Thermostat-Rad-Ventile, Umwälzpumpen, Heizungsregelungen und Niedertempera-

turheizkörper.

Und diejenigen, die sich eingehend über die umfassenden Hoval-Service-Dienstleistungen orientieren wollen, finden in einer speziellen Service-Info-Ecke die gewünschten Auskünfte.

In Halle 4. Stand 440

An diesem Stand stellt Hoval seine Carrier-Klimakomponenten sowie Wärmetauscher bzw. Wärmerückgewinnungsgeräte aus. Neuheiten sind hier ein Plattenwärmetauscher der Marke Alfa-Laval, tenwärmetauscher der Marke Alfa-Laval, ein rotierender Wärmetauscher für Klimaund Lüftungsanlagen und ein Abgaswärmetauscher für Wärmerückgewinnung. Ergänzt werden diese durch Wärmetauscher
aus Alu und Glasrohr. Aufmerksamkeit
findet auch die Funktionsweise eines Lüftungs- und Heizungsgerätes mit eingebautem Wärmerückgewinner als Kompakteinbeit für Erbeithelun und Learefausen. heit für Fabrikhallen und Lagerräume u.ä. Vom anschlussfertigen Klimage-

rät, z.B. Fenster-, Schrank- und Kasten-(Dach-)Gerät, über eine Kältemaschine mit Doppelkondensatoren für Wärmerückgewinnungsbetrieb bis zu Komponen-ten für variable Luftvolumensysteme reicht hier die Palette der Sparte Klima.

In Halle 4, Stand 441

In Halle 4, Stand 441
Dieses «Schaufenster» zeigt ausschliesslich den Bereich Hoval-Regelungen, thematisch unterteilt in Klima-/Lüftungs- und Heizungsregelungen. Das Programm für Klima/Lüftung umfasst vier massgünstige Geräte in modernem Design. Funktionsmodule lösen dank fortschrittlicher Technologie fast alle Regelprobleme. Auch hier sind einige Neuheiten zu sehen.

Informationsstelle der sanitären Branche, 8039 Zürich «Aktion gegen langweilige Bade-

Halle 7, Stand 712
Wieviel Bad braucht der Mensch?
dt. – Die Frage: Wieviel Bad
braucht der Mensch? möchte die «Aktion gegen langweilige Badezimmer» an der kommenden Hilsa beantworten. Neben dem Wieviel? geht es aber auch um das Wie? Also darum, aufzuzeigen, dass Badezimmer nicht einfach Badezimmer sein muss, sondern dass es unzählige Möglich-keiten gibt, ein Badezimmer sowohl von der Funktion als auch von der Gestaltung her auf seinen Benützer abzustimmen. Die Zahl der Sanitärräume richtet

sich nach der Zahl der Benützer, also den Familienmitgliedern und eventuellen Besuchern, die in einem Haus oder einer Wohnung leben werden. Je nachdem wird man zwei, drei oder gar vier Sanitärräume vorsehen; denn es gibt nichts Unangeneh-meres, als wenn sich Eltern und mehrere Kinder bereits am frühen Morgen im Badezimmer gegenseitig auf die Füsse treten und eventuelle Gäste in das morgendliche

und eventuelle Gaste in das morgendiche Ritual mit eingeplant werden müssen.

Und dass das Badezimmer eines sportlichen Vaters und seiner Söhne, die durchblutungsfördernde Duschen lieben, sich anders präsentiert als dasjenige der Damen des Hauses, zu deren Wohlbefinden das tägliche Vollbad gehört, dürfte einleuchten. Wie man das macht, wie viele Mödlichkeiten se giht sucht Ereken Aus Möglichkeiten es gibt punkto Farben, Ausstattungen und Stilrichtungen, das zeigt die «Aktion gegen langweilige Badezimmer».

> Informationszentrum Luft- und Klimatechnik 8022 Zürich

Halle 4, Stand 407

Über 50 Mitglieder des Informationszentrums der Luft- und Klimatechnik, ILK, werden anlässlich der Hilsa '82 in eindrücklicher Weise ihr der heutigen Ener-gielage gerecht werdendes Angebot unter Beweis stellen. Das Schwergewicht der Ausstellung liegt dabei auf der Wärme-

Austrelang eiger dade auf der Wamerückgewinnung einerseits und auf der Lufthygiene andererseits.

Diesen Anforderungen der Bauherrschaft hat die Klimabranche in den letzten Jahren in zunehmendem Mass entsprochen. Ziel der Branche ist es nun. diese Errungenschaften dem Planer, dem Installateur und dem Bauherrn klar und

anschaulich vor Augen zu führen.
Einmal mehr wird das ILK an der Hilsa mit einem eigenen Informations-stand vertreten sein und mit der notwendi-gen Dokumentation für eine objektive und unverbindliche Orientierung allfälliger Interessenten sorgen. Neben Angaben über schweizerische Bezugsquellen finden sich auch Informationen für das Fach- und das breite Publikum über Klimaanlagen ganz allgemein.

allgemein.

Es sei in diesem Zusammenhang daran erinnert, dass das ILK gerade vor Jahresfrist durch eine Studie des Ernest-Dichter-Instituts die Einstellung der Benützer zur Klimaanlage erforscht und die nötigen Konsequenzen aus den hiebei zu Recht geäusserten Bedenken gezogen hat. Es wird stets Aufgabe des ILK sein, unverbindlich und neutral über die Leistungen seiner über 120 Mitgliedfirmen Auskunft zu erteilen. zu erteilen.

> Ygnis-Kessel AG 6004 Luzern Halle 1, Stand 105

Als Weltneuheit dominiert der seit über drei Jahren mit unübertroffenem Erfolg lancierte Energiesparkessel Modell EM, der durch Anwendung des Gleitheiz-sparsystems mit einem Jahreswirkungsgrad von bis zu 94% arbeitet. Von diesem Modell, das in Leistungseinheiten von 66 bis 3500 kW hergestellt wird, sind einige Einheiten zu sehen.

Eine weitere Neuheit für den Schweizer Markt ist ein Kondensations-Gaskessel, bei dem der obere Heizwert des Gases genutzt wird, woraus Jahreswir-kungsgrade von über 100% resultieren. Dieser Kessel im Leistungsbereich von 93 bis 350 kW ist für alle Raumheizungssyste-me bestens geeignet, jedoch besonders für sogenannte Niedertemperaturheizungen, bei welchen Jahreswirkungsgrade von bis zu 104% (bezogen auf den unteren Heiz-

wert) erreicht werden können.
Für Heizungsanlagen mit Gasoder Öl-/Gas-Gebläse-Brennern wird ein Zusatzgerät für die Rauchgaskondensation angeboten, das entweder zwischen Kessel und Kamin installiert oder auch direkt an

und Kamin installiert oder auch direkt an den Kessel angebaut werden kann.

Neu im Lieferungsumfang der Ygnis-Kessel-AG ist ferner ein komplettes Kleinkesselprogramm unter der Markenbezeichnung Ygnette, das im Leistungsbereich von 20 bis 64 kW vertrieben wird. Dieses Programm umfasst den echten Niedertemperaturkessel MON (Niedertemperatur auf der Wasser- und Rauchgasseite), den Niedertemperaturunstellbrandkessel den Niedertemperaturumstellbrandkessel MPN, den Spezial-Holzkessel mit unterem Abbrand MHU sowie die diversen Kessel-kombinationen. Alle Ygnette-Kessel kön-nen mit temperaturgesteuerten Speicherwassererwärmern, entweder aufgebaut oder separat aufgestellt, geliefert werden. Ein komplettes Steuerungs- und Rege-lungssortiment, für jeden Bedarfsfall ge-eignet, gehört weiter zum Ygnette-Klein-kessel-Programm.

Aus dem Industrieprogramm der Ygnis werden zwei Hochdruckdampfkessel von 2,5 und 3 t/h Leistung ausgestellt. Diese Kessel werden mit Speisewasservorwärmern präsentiert. Durch entsprechenwärmern präsentiert. Durch entsprechende Rauchgasausnutzung können auch auf dem Industriedampfkesselsektor Vollastwirkungsgrade von bis zu 95% erreicht werden. Ein vertikaler Schnelldampferzeuger mit einer Leistung von 500 kg/h, Modell HDKS, und ein Feuerbüchsdampfkessel, Modell HDH, runden das Ygnis-Dampffessel-Programm ab

Dampfkessel-Programm ab.

Aus dem Gebiet der Abwärmeverwertung wird ein Speisewasservorwär-

verwertung wird ein Speisewasservorwarmer ausgestellt.
Aus dem Sektor Warmwassererwärmer zeigt die Ygnis neben dem Kleinboilerprogramm Speicherboiler mit grossem Inhalt und aussenliegendem Ladegerät in diversen Variationen.

> Mantel AG, 8353 Elgg Stand 302, Halle 3

Die Mantel AG stellt an der Hilsa '82 im Rahmen der Sonderschau «Alternatives Heizen» nebst dem traditionellen Elektroheizungsprogramm nachfolgende Spezialitäten aus:

Feststoff-Zentralspeicher Das im In- wie im Ausland erfolg-

reiche Produkt wurde weiter verbessert und die Steuerung vereinfacht. Die Vor-lauftemperaturregelung ist serienmässig mit einer Fernsteuerung ausgerüstet. Die Geräteoberfläche wird durch

Pulverbeschichtung dauerhaft geschützt.

Wasser-Zentralspeicher Für diese Speichervariante stellt Mantel an der Hilsa ein neues Konzept vor. Die Kleinbehälteranlagen erhielten ein neues Aufladesystem mit integrierter Entgasung des Heizungswassers. Das neue Konzept reduziert die Korrosion wesentlich, speziell die Schwarzrostbildung.

ncn, speziell die Schwarzrostolidung.
Nebst der Kleinbehälteranlage
stellt Mantel die preisgünstige Grossbehälteranlage vor. Beide Typenreihen sind mit
einer neuen Aufladeregelung sowie einer
Fernsteuerung der Vorlaufregelung versehen

Wasser-Wasser-Wärmepumpe Die Teramex-Wärmepumpe ist eine ausgereifte Konstruktion für höchste Ansprüche mit qualitativ hochstehenden Geräteteilen. Als Verdichter findet ein halbhermetischer Kompressor Anwendung. Das Gerät ist, entsprechend den neuen EW-Vorschriften, mit einem entlasteten Anlauf ausgerüstet. Der Bündelrohrverdampfer aus rostfreiem Edelstahl eignet sich für die problemlose Nutzung von Quell-, Grund- und Oberflächenwasser. Der Bündelrohrkondensator in vertikaler Anordnung erlaubt das Erreichen einer optimalen Leistungsziffer. Die Geräte können mit einer Mikroprozessorsteue-rung ausgerüstet werden. Diese erlaubt eine einwandfreie und wirtschaftliche Zu-schaltung bivalenter Heizsysteme und Speicheranlagen.

Luft-Wasser-Wärmepumpe für den bivalenten Betrieb. Das Wärmepumpengerät besitzt eine automatische Heissgasabtauung. Der Abtauvorgang wird an der Hilsa demonstriert.

Teramex-Fussbodenheizung Hauptmerkmal dieses Systems ist die neue Verlegungsart, die hauptsächlich den Anforderungen entgegenkommt, die an Wärmepumpenheizungsanlagen gestellt

Niedertemperatur-Ventilatorenkonvektor Dieser Konvektor wurde speziell für Wärmepumpenheizungsanlagen konzi-

Warmwasserboiler An der Hilsa '82 wird erstmals die

neue Boilergeneration mit Rilsan-Korro-sionsschutz vorgestellt. Rilsan GS/EC ist eine Neuentwicklung speziell für die An-wendung in Warmwasserboilern. Rilsan erlaubt eine porenfreie Verkleidung des Innenbehälters und macht den Einsatz von Magnesium-Anoden überflüssig. Die ent-scheidende Entwicklung ist jedoch die neue Haftgrundierung von Rilsan, die eine homogene Verbindung zwischen dem Stahlmantel und der Rilsan-Schutzhaut garantiert. In der neuen Boilergeneration sind die Heizkörper in polierte Edelstahlrohre eingebaut. Sie können bei dieser Bauart ohne Entleerung des Wassers ausgewechselt werden.

> Hans Maurer Closomat AG, 8125 Zollikerberg Halle 6, Stand 603

1982 feiert die Firma Hans Maurer Closomat AG – besser bekannt unter ihclosomat AG – besser bekannt unter In-rem Markenprodukt «closo mat» – ein Ju-biläum: Vor einem Vierteljahrhundert startete Hans Maurer, Seniorchef der ob-genannten Firma, die Revolution im Be-reich der Intimhygiene. Man liess endlich «die Hände aus dem Spiel» und setzte an deren Stelle den hygienischen, sanften Wasserstrahl und die angenehme Warmlufttrockung. Doch zeigte sich bald, dass auch «lästige Gewohnheiten» nur schwer zu verdrängen sind. Aber jahrelange, stete Aufklärung, auch mit Hilfe von fortschritt-lichen Ärzten, bahnte dem «clos o mat» schliesslich den Weg in die Toiletten-

Dass diese Idee einmalig ist, bestätigen neben Zehntausenden von überzeugten Besitzern in gewisser Hinsicht auch die Nachahmer.

Der Original-«clos o mat» baut heute nicht nur auf seine 25jährige Erfahrung, sondern vor allem auf seinen heraus-ragenden Qualitätsbegriff. Das typische Kennzeichen von «clos o mat» ist die im-mer beständig, auch in bakteriologischer Hinsicht einwandfrei pflegbare Porzellanschüssel.

Am Hilsa-Stand können sich die Besucher von dieser Qualität und von der Funktion aller «clos o mat»-Modelle überzeugen. Die Bodenmodelle Atlantic und zeugen. Die Bodenmodelle Atlantic und Samoa sowie die Exklusivität auf dem Markt der automatischen Toiletteneinhei-ten, das Wandmodell Rio, werden präsen-tiert und in Betrieb gezeigt. Sie erbringen so den Beweis für die sorgfältige Wahl aller verarbeiteten Materialien, den ein-wandfreien Bedienungskomfort, die pro-blemlose Montage und Anpassungsfähig-

keit an individuelle Wünsche. Diesbezüglich hervorzuheben ist auch das breite Zu-behörprogramm und die Ausführungen in vielen aktuellen Schweizer Sanitärfarben.

> Neovac Wärmemess AG 9463 Oberriet Halle 2. Stand 211

Viele Mehrfamilienhäuser ver-rechnen die Heizkosten immer noch nach Raumvolumen oder Fläche der entsprechenden Wohnungen. Das wurde bis vor wenigen Jahren von den Mietern diskussionslos akzeptiert. Heute aber, nachdem die Ölpreise erheblich gestiegen sind und weiter steigen werden, hat das Problem gerechten Heizkostenaufteilung stark

an Bedeutung gewonnen.

Wie kann der Mieter seine Heizkosten niedriger halten? Die konventionelle Pauschalabrechnung bringt keine Lö-sung, denn was der verantwortungsbewus-ste Mieter an Heizenergie einspart, verschwendet vielleicht der Nachbar gedan-kenlos durch das offene Fenster.

Die Neovac-Wärme-Mess-Syste me geben Ihren Mietern die Möglichkeit, ihren Wärmekonsum nach den eigenen Bedürfnissen zu gestalten, nach Wunsch zu sparen und entsprechend weniger zu zahlen. Eine faire Lösung also, die alle Mieter zufriedenstellt. Als Hausbesitzer profitie-ren Sie auch davon. Jetzt sind die unangenehmen Diskussionen und Reklamationen in bezug auf die Heizkosten endlich abge-schlossen. Dazu nimmt Ihnen der Neovac-Service den ganzen Aufwand für die Heiz-abrechnungen praktisch kostenlos ab. Die Neovac Wärmemess AG bie-

tet Hausbesitzern und Mietern eine umfas-sende Dienstleistung an. Es gibt heute drei verschiedene Systeme für die Erfassung des individuellen Wärmeverbrauchs in den Wohnungen:

elektronische Wärmezähler Heizkostenverteiler nach dem Verdun-

stungsprinzip

elektronische Heizkostenverteiler
Jedes System hat seine besonderen Eigenschaften. Die Neovac berät Sie und schlägt Ihnen das für Ihr Objekt geeignetste System vor.

Wärmezähler

Ein Wärmezähler ist ein eichfähiges Messinstrument, das den Wärmebezug ges Messinstrument, das den Wärmebezug jedes an die Zentralheizung angeschlossenen Verbbrauchers in exakten physikalischen Einheiten (Megajoules, MJ, oder Kilowattstunden, kWh) misst. Es besteht aus einem Wasserzähler, je einem Temperaturfühler im Heizungs-Vor- und -Rücklauf sowie einem elektronischen Rechenwerk. Der Wohnungs-Wärmezähler arbeitet unabhängig vom Strommetz, denn er ist durch Batterie gespiesen. Sein Strombedarf ist minim. Der Neovac-Wärme-Mess-Service übernimmt den Austausch der Batdari ist immin. Der Neovac-Warme-Mess-Service übernimmt den Austausch der Bat-terien und sorgt für den Einbau und die periodische Wartung des Wärmezählers. Da diese Zähler eine besondere Leistungsführung erfordern (ein einziger geschlossener Heizkreis pro Wohnung), eignen sie sich besonders für Neubauten. Für künftige Bauvorhaben also die richtige Lösung!

Heizkostenverteiler nach dem

Verdunstungsprinzip
Dies ist das einfachste und problemloseste System. An jedem Heizkörper wird ein Heizkostenverteiler angebracht. Dies erfolgt ohne jeglichen Eingriff in die Dies erfolgt onne jegischen Eingriff in die Heizungsanlage und ist deshalb auch während der Heizsaison möglich. Nur für Dekkenstrahlungs- und Fussbodenheizung ist das System nicht verwendbar. Im Gehäuse des Heizkostenverteilers, der einen guten Wärmekontakt zum Heizkörper hat, befindet sich eine Ampulle, gefüllt mit einer sehr langsam verdunstenden Füssigkeit. Das Gehäuse, im Gebrauch zugriffsicher verplombt, weist auf seiner Vorderseite eine Skala auf, die das Mass der Verdunstung festhält. Diese ist abhängig von der Temperatur des Heizkörpers. Die entspre-chenden heiztechnischen Daten des Heiz-

körpers und die Daten des beheizten Raumes werden durch Fachleute der Neovac Wärmemess AG erfasst und in der Datenanlage gespeichert. Mit Hilfe dieser Daten und der einmal pro Jahr in «Stricheinheiten» abgelesenen Menge verdunsteter Flüssigkeit kann der Wärmeverbrauch ermittelt und damit die Heizkostenabrechnung erstellt werden. Das richtige System für Raschentschlossene. In wenigen Tagen können Sie bereits mit der verbrauchsab-Heizkostenabrechnung hängigen ginnen.

Elektronischer Heizkostenverteiler Ein sauberes System, das sich wegen der notwendigen Verdrahtung vorwiegen der notwendigen Verdrahtung vorwiegend für den Einbau in Neubauten oder
für Altbausanierungen eignet. An jedem
Heizkörper wird als Temperaturfühler ein
Thermoelement angebracht, das eine von
der Heizkörpertemperatur abhängige
Spannung abgibt. Ein Vergleichs-Thermoelement ist an einer Innenwand angebracht. Die Spannungdifferanz zwischen bracht. Die Spannungsdifferenz zwischen bracht. Die Spannungsdifferenz zwischen den Heizkörperfühlern und dem Vergleichsfühler ist ein Mass für die an die Wohnung abgegebene Wärme. Die aufsummierte Wärmenenge wird in Form von Impulsen auf ein zentral, z. B. im Treppenimpulsen auf ein zentral, Z.B. im Treppenhaus, angeordnetes Empfangsgerät geleitet und dort fortlaufend auf je ein Zählwerk pro Wohnung aufaddiert. Die gezählten Impulse liefern also auch hier einen Schlüssel für die verbrauchsabhängige Verteilung der Heizkosten.

Heizkostenabrechnung

Wenn sich ein Hausbesitzer gern mit den Systemen auseinandersetzt, kann mit den Systemen auseinandersetzt, kann er die Heizkostenabrechnung selbst erstellen. Viel einfacher, sicherer und genauer ist es aber, den Neovac-Wärme-Mess-Service damit zu beauftragen. Wenn die von der Neovac Wärmemess AG empfohlenen Geräte geliefert und eingebaut sind, erfas-sen deren Fachleute die heiztechnischen sen deren Fachleute die heiztechnischen Daten eines jeden Raumes und eines jeden Heizkreises. Darauf werden sie in der hauseigenen Datenverarbeitungsanlage gespeichert. Gegen Ende jeder Heizperiode erhält der Hausbesitzer ein vorgedrucktes Formular, in das er die einzelnen Brennstofflieferungen sowie den Anfangsund Endbestand an Brennstoff einträgt. Ferner werden auf dem Formular die übrigen Betziehskosten (Kaminfeger, Ölbren. remer werden auf dem Formular die uori-gen Betriebskosten (Kaminfeger, Ölbren-ner- und Kesselservice, Tankrevision usw.) aufgeführt. Der Neovac-Wärme-Mess-Ser-vice übernimmt das Ablesen der Ver-brauchsmessungen und erstellt aufgrund brauchsmessungen und ersteilt aufgrund all dieser Daten innerhalb weniger Tage die Abrechnung. Kosten für den Hausbe-sitzer fallen nicht an – die wenigen Fran-ken Gebühr für die Ablesung, die Wartung der Geräte und das Erstellen der Heizkostenabrechnung für die Gesamtliegen-schaft und jeden einzelnen Mieter werden letzterem in seiner Heizkostenabrechnung direkt belastet.

Durch die Erstellung der Heizko-

stenabrechnung übernimmt die Neovac Wärmemess AG gleichzeitig die Funktion warmeniess Ac geienzeling die Funktion eines Treuhänders. Der Hausbesitzer wird von der Verantwortung für die Erstellung der Heizkostenabrechnung entlastet, und die Mieter können sich bei Rückfragen direkt an die Neovak Wärmemess AG wenden, wo sie eine fachlich und rechtlich einwandfreie Auskunft erhalten.

Energieberatung
Die Neovac Wärmemess AG
überprüft ohne zusätzliche Kosten für
Hausbesitzer und Mieter jährlich einmal
den Energieverbrauch der Heiz- und Warmwasseranlage jeder ihrem Service angeschlossenen Liegenschaft, weist den Besitzer auf die daraus erkennbaren Mängel am Gebäude oder an der Heizungsan-lage hin und macht Vorschläge zur Verbesserung. Insbesondere ist sie in der Lage, Verbrauchswarmwasserzähler und deren korrekten Einbau anzubieten zur ver-brauchsabhängigen Verteilung auch der Kosten für die Warmwasserbereitung. Ebenso werden genaue Ölzähler angeboten und am Brenner installiert, mit denen der Heizölverbrauch laufend erfasst und überwacht werden kann.

Procalor AG 8036 Zürich Halle 1, Stand 109/110

Der Procalor-Stand steht ganz im Zeichen von Heizungskomponenten, mit denen der Energieverbrauch reduziert oder besser kontrolliert werden kann. Ebenso wichtig sind Elemente, mit denen konventionelle Energien ersetzt werden

Im Zentrum der Alternativ-Energie-Technik stehen die Procalor-Speicher-Systeme. Die kubischen Speicher nach System Schnyder haben sich in den letzten Jahren in grösseren Stückzahlen bestens bewährt. Ihr Einsatzgebiet sind Heizungsbewant. In Einsatzgebiet sind Heizungs-anlagen in Verbindung mit Warmwasser-aufbereitung bei der Ausnützung von ver-schiedenen Wärmelieferanten, speziell im Zusammenhang mit Solaranlagen. Alle nötigen Elemente werden serienmässig hergestellt. Neu ist ein Elektrozentralspei-cher mit einem patentierten Schwerkraft-aufladesystem. Pufferspeicher mit kompletten Systemlösungen und gesamten Steuerungsanlagen werden vor allem eingesetzt im Zusammenhang mit Holzhei-zungen und Wärmepumpen.

In der Solartechnik haben sich die TTS-Kollektoren bestens bewährt. Zusammen mit einer neuen Serie von Brauchwasserspeichern können sie heute besonders günstig angeboten werden.

gunstig angeboten werden.
Erstmals in der Schweiz ausgestellt sind die neuen Brötje-Heizkessel.
Der Energiesparbloc ESB ist mit seinem eingebauten Heissluftintegralbrenner eine echte Alternative und nicht nur eine neue Variante zu den bestehenden Heizkesseln. Die optimale Abstimmung von Brenner und Kessel, ergänzt durch eine maximale Isolation, ergibt günstigste Jahresnutzungsgrade. Sogar im reinen Sommerbetrieb für den eingebauten aufladbaren Boiler werden Wirkungsgrade von bis zu 55% ler werden Wirkungsgrade von bis zu 55% erreicht. Dank seiner einmaligen Konzeption und den hohen Wirkungsgraden hat dieser Heizkessel im vergangenen Jahr bei einem Vergleich der Stiftung Warentest als einziger mit dem Testurteil «sehr gut» abgeschlossen. Zur gleichen Serie gehört der Duo-Sparbloc DSB, eine Kombination des gleichen Ölkessels mit einem Festbrennstoffkessel stoffkessel.

Gezeigt wird auch das Vaillant-Gas-Programm, das von der Procalor in den vergangenen Jahren bestens einge-führt wurde und durch ihre eingespielte Serviceorganisation vorzüglich betreut wird. Gerade bei so anspruchsvollen Ap-paraten ist eine fachgerechte Betreuung

von grosser Wichtigkeit.

Unübertroffen in Qualität und Betriebssicherheit sind die Flexcon-Gefässe, ein Produkt des weltgrössten Herstellers von Druckexpansionsgefässen. Seit 20 Jahren ist die Procalor Generalvertreter der Firma Flamco in der Schweiz. Flamco hat auch für jedes Rohr die richtige Aufhän-gung. Das komplette System bietet eine Lösung für jedes Problem, ohne Extraanfertigungen. Seine Universalität ist unübertroffen.

Hinter den Temset-Thermostat-Ventilen steht eine langjährige Erfahrung. Unter den Thermostatventilen offerieren sie das wohl breiteste Sortiment, das keine Installationswünsche offenlässt. Bei Umrüstungen sind sie zusammen mit dem Quick-Plug jetzt noch leichter und schnel-ler zu montieren. Die Anpassung wird da-mit zum Kinderspiel, wovon Sie sich am

Stand selber überzeugen können.

Die Gussheizkessel von de Diet-Die Gussheitzkessel von de Die-rich bilden ein umfassendes Programm vom kleinen Öl- oder Festbrennstoff- bis hin zum grossen Hochleistungskessel. Der Guss ist Garant für eine lange Lebensdau-er und bietet speziell im Altbausanierungs-sektor wegen seiner Zerlegbarkeit Vorteile sektor wegen seiner Zerlegbarkeit Vorteile beim Einbringen und bei der Montage. Die Pollux-Wärmezähler gewin-

nen mit jedem Tag mehr an Bedeutung, denn Energie messen heisst Energie spa-ren. Zum erstenmal an einer Hilsa ausgestellt sind die Kleinwärmezähler für die individuelle Verbrauchsmessung einzelner

Wohnungen. FF-Therm ist die Hausmarke für FF-Therm ist die Hausmarke für Procalor-Kunststoffrohre. Das Sortiment umfasst VPE-, PB- und PP-Rohre. Eine permanente elektronische Überwachung der Produktion und eine 75jährige Fabrikationserfahrung des Herstellers garantieren eine einwandfreie Qualität der FF-Therm-Rohre.

zung ist einfacher geworden. Die Aluminiumlamellen sind in die Kunststoffabdekkungen integriert. Dadurch ist eine schnellere und einfachere Montage möglich.

Von Landis & Gyr sind die neuen Kleinheizungsregler Villagyr zu sehen. Procalor offeriert eine umfassende Dienstleistung von der Beratung bis zur Servicebetreuung, vom einfachen Heizungsregler bis zur kompletten Steuereinheit.

Eine Abrundung des Programms bilden die formschönen Brötje-Heizwände und die Niedertemperaturradiatoren Agis.

Protherm AG 8038 Zürich

Halle 2, Stand 217
Protherm = energiesichere Lösungen, das ist der Leitsatz für das Ausstellungskonzept des Protherm-Standes, zum Ausdruck gebracht durch praxisgerecht in-

stallierte Produkte und Systeme.

Das Schwergewicht liegt auf Heiz-kesseln und Heizsystemen, wobei aber der

Sanitärsektor nicht vergessen wird. Im einzelnen werden folgende

Produkte gezeigt:
Heizkessel Interdomo. Das Interdomo-Heizkessel-Programm ist im Baukastensystem aufgebaut und ermöglicht da-durch eine Anpassung an die unterschiedli-chen Ansprüche an die Energiebenützung chen Ansprüche an die Energiebenützung und Warmwasserbereitung. Alle Heizkessel unterliegen strengsten Kontrollen. Ihr Wirkungsgrad liegt über den in den DIN-4702-Vorschriften geforderten Werten. Die Interdomo-Heizkessel eignen sich typenspezifisch für die Verfeuerung von Öl, Gas, Holz, Kohle, Koks und verfügen über eine isdem Brannstoff ontimal angenesste. eine jedem Brennstoff optimal angepasste Brennkammer, die einen sparsamen Ener-gieverbrauch garantiert.

Brauchwasserspeicher Domocell. Die Domocell-Standspeicher werden aus Qualitätsstahl mit einer innenliegenden Rohrwendel als Heizregister gefertigt. Der Domocell kann als Einzelspeicher oder in Zellenbauweise jedem Warmwasserbedarf individuell angepasst werden. Die intern fertig verdrahtete Speicherregelung ist für den Anschluss eines Elektroheizstabes

ausgelegt.
Öl- und Gasbrenner Quiet May.
Der Quiet-May-Brenner der Typenreihe
Nova-Mark ist in zwei verschiedenen Lei-Nova-Mark ist in zwei verschiedenen Lei-stungsgrössen lieferbar und eignet sich für Öl- und/oder Gasbetrieb. Die hohe stati-sche Pressung des Motors ermöglicht den Einsatz des Brenners für neue und alte Heizkessel. Die Quiet-May-Brenner sind nach den neuesten Vorschriften (1981) ge-

Wärmepumpe Protherm. Das Protherm-Programm umfasst Luft-Wasser-Wärmepumpen und Wasser-Wär-mepumpen. Beide im Baukastensystem hergestellten Modellreihen beinhalten ein umfangreiches Typenprogramm an Geräten in verschiedenen Leistungsgrössen. Protherm-Wärmepumpen können für monovalenten oder bivalenten Heizbetrieb eingesetzt werden und sind mit allen Heizsystemen kombinierbar. Alle Geräte werden und sind mit allen Heizsystemen kombinierbar. den in der Schweiz hergestellt und verlas-sen das Werk erst nach einem mehrstündigen Probelauf, wobei sämtliche Funktionen geprüft werden.

Einrohrsystem TKM. Das TKM-Einrohrsystem kann in Heizanlagen für al-le Energiequellen sowie in Niedertemperaturanlagen (NTR) verwendet werden. Dank seiner Vielseitigkeit – z.B. verschiedene Ventilmodelle wie thermostatische Ventile, Eck- und Durchgangsmodelle, Verwendung von Sockelleisten usw. – ermöglicht das TKM-System eine praktisch uneingeschränkte Anpassung an alle bauli-

chen Anforderungen.

Bodenheizung Prosol. Einfaches, praxisnahes System; robuste, zwangsläufige und folglich sichere Konstruktion. Wege und folglich sichere Konstruktion. Wesentlicher Bestandteil: das Wirsbo-Pex-Kunststoffrohr. Die Wärmedämmung ist ein integrierter Teil der Prosol-Fussbodenheizung und erleichtert somit die Montagekoordination. Folgende Systeme werden angeboten: Prosol-System E (Elementsystem): Prosol-System K (Rohrsystem ohne Elementplatte); Prosol-System T (Trokkensystem): Altbau, Umbau – auf Holzdecken oder überall, wo die Tragfähigkeit der Decke für einen Nassunterlagsboden nicht ausreicht.

Umwälzpumpe Wilo. Das Wilo-

Umwälzpumpe Wilo. Das Wilo-Pumpen-Programm in Verbindung mit ei-ner Vielzahl von Schalt- und Steuergeräten

ner Vielzahl von Schalt- und Steuergeräten bietet für Heizungs- und Sanitärinstallatio-nen aller Arten und Grössen Lösungen an. Sanitärprogramm. Nebst den Hei-zungssystemen zeigt Protherm eine ganze Palette von Sanitärprodukten: Sanipex-Sa-nitärsystem, Protherm-Plast-Kupferrohr, Wasseraufbereitungsanlagen, Sanitär-armaturen armaturen.

> Rutz Kaminbau AG. 8153 Rümlang Halle 2, Stand 240

Die seit 1939 auf Kaminbau spezialisierte Firma gibt an ihrem übersichtlichen Stand mit drei grossformatigen Vergrösserungen einen Überblick über ihre drei hauptsächlichen Kaminkonstruktionen: Aussenkamine; Schachtkamine; Kaminsanierungen.

Das frei stehende oder in der Fassade verankerte Aussenkamin ist doppel-wandig, d.h. es besteht aus dem dickwandigen Aussenrohr aus CrNi-Stahl (Werkstoff 4301) und dem hochsäurefesten In-nenrohr aus CrNi-Mo-Stahl (Werkstoff 4436). Das Aussenrohr ist das konstruktiv tragende Element von aussergewöhnlicher Stabilität. Das Innenrohr ist der funktio-Stabilität. Das Innenronr ist der tunktio-nelle Bauteil des Heizvorganges und dient ausschliesslich dem Rauchgasabzug. Die für die Konstruktion notwendigen Chrom-platten werden in Rümlang in der erfor-derlichen Materialstärke ausgewählt, in dernichen Materialstärke ausgewahlt, in den eigenen Werkstätten gerundet und zu gas- und rauchdichten Rohren geschweisst. Die gewichtige Frage der Isolation wird nach den Gegebenheiten der Kesselanlage gelöst und in hochwertigem Material aus-

geführt.

Das immer mehr verlangte RutzSchachtkamin aus CrNiMo-Chromnickelstahl (Werkstoff 4436) wird nach den gleichen Kriterien wie das Innenrohr des Aussenkamins in den eigenen Werkstätten
vorfabriziert und in fertig isolierten Einzelelementen zum Bau gebracht, wo sie in
bauseits erstellten Kaminschacht gas- und
rauchdicht zusammengefügt werden.

Die Rutz-Kaminsanierung: Bezüglich dieser durch die Ölsituation hochaktuell gewordenen Notwendigkeit, defekte, versottene Kamine, vielfach mit fal-

te, versottene Kamine, vielfach mit fal-schem Kaminquerschnitt, wieder in funktionsrichtige, sparsame Kamine zu verwan-deln, zeigt die Ausstellerin drei bewährte Verfahren: Sanierung durch Einbau EMPA-geprüfter Chromstahlrohre oder Sanierung durch Innenverputz im Rutz-Verfahren oder Einbau widerstandsfähiger Schamotterohre. In den meisten Fällen kann die Sanierung ohne Maueraufbruch erfolgen.

Zu allen drei Kaminkonstruktio-nen sind Originalrohre und Montageteile ausgestellt, die durch Beschaffenheit und Form die hohe Zweckmässigkeit der Rutz-Kaminbauten belegen.

W. Schneider+Co. AG Metallwarenfabrik 8135 Langnau-Zürich Halle 8, Stand 806

Schneider hat sich im vergangenen Jahr intensiv mit der Produkteneu- und -weiterentwicklung befasst. Der Trend zum komfortablen Bad hat sich ohne Zweifel durchgesetzt. Nicht Luxus um jeden Preis, sondern qualitativ höherwertige Badezimmerausstattung zu einem markt-gerechten Preis ist heute besonders ge-fragt. Und diesem Umstand hat die Firma Schneider besonders Rechnung getragen.
So wurde besonders das bekannte

Banino-Programm aus dem mittleren Preisbereich durch Schränke mit offenem Fach in den Breiten 60 bis 130 cm ergänzt.

Das über ein Jahrzehnt mit Erfolg verkaufte De-Luxe-Programm wurde zum Jahresende durch ein neues, den heutigen Formen und der Technik angepasstes Soft-line-Programm abgelöst.

Durch diesen Schritt waren wir gezwungen, auch im Möbelbereich einige Anstrengungen zu unternehmen, so dass wir anlässlich der Hilsa nun erstmals unser neues De-Luxe-Möbel-Programm aus einer Verbindung von Aluminiumprofil und Holz vorstellen können.

Dies ist nur ein Teil – aber ein wichtiger –, den es an der Hilsa der Fachwelt vorzustellen gilt. Der Fachmann wird zweifelsohne noch viele andere Neuerungen am Schneider-Messestand entdecken können.

Six Madun Rudolf Schmidlin AG 4450 Sissach Halle 1, Stand 117

Six Madun Minimatic – nur 0,9 kg Öl/h! Der einzige konsequente Kleinölbrenner.

Über zwei Drittel des gesamt-erischen Wärmebedarfs werden schweizerischen Wärmebedarfs werden mit Ölfeuerungsanlagen gedeckt. Lange nicht alle lassen sich durch «alternative» Energien ersetzen. Hingegen liessen sich ene brenner sind tur diese kleinen Leistungen nicht geeignet. Six Madun, die einzige Schweizer Ölbrennerfabrik, welche auch die Zerstäuberdüsen selbst herstellt, hat daher jetzt einen neuen Kleinbrenner auf den Markt gebracht: den Minimatic-

Brenner.

Die Minidüse von Six Madun, mit speziell geringen Abmessungen für Klein-brenner, bildet das Herz dieses Brenners. Die geometrischen Proportionen entspre-chen deshalb bei diesem Spezialbrenner dem geringen Öldurchsatz.

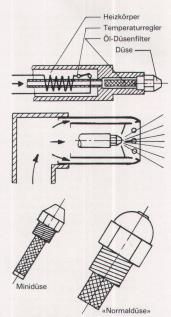
Warmluft-Spezialmischkopf: im doppelwandigen Flammrohr wird die Luft im Staudruck vorgewärmt und rechtwink-

im Staudruck vorgewärmt und rechtwinklig zum Ölnebel eingeblasen. Die kurze Mischzone gibt eine kompakte, homogene Flamme. Die Folge dieser einfachen, aber wirksamen Technik ist eine rückstandfreie, saubere Verbrennung mit höchstmöglichem Wirkungsgrad von 94 bis 96%.

Eine eingebaute 2stufige Ölvorwärmung stabilisiert die Ölviskosität und führt zu gleichbleibend guten Verbrennungsleistungen. Das Öl zerstäubt vergasungsähnlich und vermischt sich rascher und intensiver mit der Verbrennungsluft. Es verflüssigt sich derart, dass ein zuverlässiger Betrieb bei geringerem Verbrauch es veritussig sich derärt, dass ein Zwerlassiger Betrieb bei geringerem Verbrauch sicher gewährleistet ist. Schwankungen in der Ölqualität können deshalb diesem Brenner nichts mehr anhaben.

Die Kombination Ölvorwärmung,

Warmluft-Spezialmischkopf und Minidüse ist einzigartig. Das Ergebnis: ein ausgereifter Kleinölbrenner, mit dem nicht allein der Ölverbrauch reduziert werden kann. Er trägt zudem wesentlich zur Reinhaltung unserer Luft bei und ist ausserordentlich



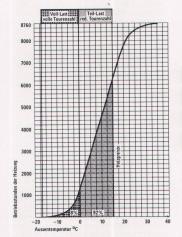
geräuscharm

Six-Madun-Brenner sind nach den neuesten Anforderungen des Bundesamtes für Umweltschutz mit ausgezeichneten Re-sultaten typengeprüft. Über 90 Servicestel-len der Herstellerfirma stehen nebst zahl-reichen Installateuren in der ganzen Schweiz für einen zuverlässigen Kundendienst zur Verfügung.

Störi & Co. AG, 8820 Wädenswil

Halle 3, Stand 313

An diesem Stand, der Teil der «Sonderschau Alternativen für Heizung und Warmwasser» ist, wird die Neukonstruktion einer Luft-/Wasser-Wärmepumpe in zwei Ausführungsarten gezeigt. In der Kompaktausführung bilden Zentral-einheit und Luftkühler einen sauber durchkonstruierten Block, während bei der Splitausführung die beiden Teile getrennt Spindastunfung die beiden Teile getreint in verschiedenen Räumen aufgestellt wer-den können. Neu ist neben der elektroni-schen Temperatur- und Laufüberwachung in erster Linie die Ztourige hermetische Verdichtereinheit. Da der Ztourige Motor, im Gegensatz zur 1tourigen Ausführung, zwei optimale Leistungspunkte aufweist, wird der durchschnittliche Wirkungsgrad wesentlich verbessert. Diese Wärmepum-



Vorteile eines 2tourigen Kompressormo-

pe wird in vier Leistungsgrössen geliefert und kann sowohl monovalent als auch bi-valent eingesetzt werden. Im monovalenten Einsatz umfasst der Leistungsbereich, bei einer angenommenen tiefsten Aussen-temperatur von –11°C, 7 bis 34,5 kW. Interesse verdienen auch die Elek-trozentralspeicher, welche als Wasserspei-

cher und Feststoffspeicher gezeigt werden. Die Störi-Feststoffzentralspeicher, welche sich schon in mehreren tausend Heizanlagen bewähren, weisen verschieden kon-struktive Änderungen und Verbesserungen auf, wobei jedoch am Prinzip der di-rekten Wärmeübertragung vom Speicher-kern auf den Heizungsvorlauf festgehalten

Der 1tourige Motor läuft nur während ca. 8% der absoluten Laufzeit im optimalen Lastbereich, der 2tourige Motor hingegen in ca. 92% der Laufzeit. Der Gesamtwirkungsgrad der Anlage erhöht sich damit wesentlich, was Energiekosten-einsparungen von 10 bis 15% zur Folge

> Unitherm AG 8051 Zürich Halle 4 A, Stand 462

Fussbodenheizungen finden bei den Bestrebungen um eine bessere, sinn-volle Energienutzung eine immer grössere

volle Energienutzung eine immer grossere Verbreitung.

Die Unitex-Fussbodenheizung ist ein bewährtes Schweizer Produkt. Dank der grossen Verbreitung dieses Heizsystems und seiner stets weiter steigenden Beliebtheit konnten auf allen Ebenen weitreichende Rationalisierungen verwirklicht werden. Da die entsprechenden Einspatige und is Kundan weitzerseben weit rungen an die Kunden weitergegeben werde, gilt das Unitex-Fussbodenheizungssystem als äusserst preisgünstig. Diese Tatsa-che bildet in einer Zeit, wo hohe Hypothe-karzinsen das Bauen wesentlich verteuern, einen wichtigen Entscheidungsfaktor.

Die hochwärmestabilen Unitex-

Bodenheizungsrohre werden aus einem speziell entwickelten, laufend überprüften Grundmaterial hergestellt und auf Extru-Grundmaterial nergesteit und auf Extru-sionsstrassen modernster Konzeption pro-duziert. Während und nach der Produk-tion durchläuft jeder Meter Unitex-Rohr viele rigorose Qualitätskontrollen. Zusätz-lich erfolgen laufend weitere Qualitätsprü-

fungen in staatlichen Instituten.
Unitex-Anlagen bewähren sich seit Jahren sowohl im Wohnungsbau (von Einfamilienhäusern bis zu Grossüberbau-ungen) als auch in allen Sonderanwendungen der Fussbodenheizung, so z.B. in vie-len Turnhallen, Kirchen, Mehrzweckhal-len, Industrieanlagen wie auch im Staatsarchiv Zürich. Das Spezialistenteam der Unitherm-AG verfügt über eine 10jährige Erfahrung mit jeder Fussbodenheizungsanwendung. Dieses Team steht mit seinem umfangreichen Know-how allen Interes-

senten gerne zur Verfügung.

Die Installation der Unitex-Fuss-bodenheizungssysteme erfolgt durch ein dichtes Netz von Heizungsfirmen mit systemgeschultem Personal. Dadurch ist die Gewähr dafür gegeben, dass jede Unitex-Anlage exakt geplant, speditiv eingebaut und perfekt in Betrieb genommen werden

> Fr. Sauter AG. 4016 Basel Halle 4, Stand 430

Regelgeräte, Steuergeräte und Automationssysteme für Anlagen der Hei-zungs-, Lüftungs- und Klimatechnik. Das Sortiment wurde mit Neu-und Weiterentwicklungen ausgebaut, so dass noch besser als bisher den zeitgemässen Anforderungen der Energiesituation entsprochen und der damit verbundenen Teuerung entgegengewirkt wird. Zudem kommen vermehrt neueste Technologien

zum Einsatz, die es erlauben, das Programm gestrafft, übersichtlich, praxisgerecht und dabei preisgünstig zu halten.

Klima- und Lüftungstechnik: Im Mittelpunkt steht das neue elektronische Reglersystem Flexotron 2000 in Steckkartenbauweise. Mit nur vier Reglern werden Regelcharakteristiken für alle Anforderungen der Praxis geboten.
P – Festwert-Regler (oder auch

Führungsregler) Festwert-Regler Kaskaden-Festwert-Regler Klappenregler

Die normierten, stetigen Ausgangssignale sowie Zusatzmodule erlauben nahezu universelle Verwendbarkeit. Nicht nur der Energieverbrauch wird mit diesem System optimiert, durch die einheitliche Verknüpfung der Messgrössen und Stell-befehle bleibt auch der Aufwand für die Latelletin ergine.

befehle bleibt auch der Aufwand für die Installation gering.

Die Stellgeräte, Antriebe für Ventile, Mischer und Klappen sind mit elektronischen Stellrelais ausgerüstet. Damit ist gewährleistet, dass künftige Reglersysteme problemlos kompatibel mit den neuen Stellantrieben verwendet werden können.

Dem bekannten Centair-Programm mit seinen pneumatischen Mikrobauelementen steht damit ein gleichwertiges, elektronisches Programm gegenüber. Flexotron 2000 und Centair erlauben die Projektierung einer Lüftungs- und Klimananlage bis ins Detail und ermöglichen im letzten Augenblick die Wahl zwischen im letzten Augenblick die Wahl zwischen elektronischem oder pneumatischem Sy-

Micos 3000, Universal DDC-Regler

Hiermit steht ein modular aufgebauter Regler in Mikroprozessortechnologie zur Verfügung, der alle regelungstechnischen Aufgaben der HLK-Technik löst. Als Zentralregler ersetzt er bis zu 48 Einzelregler, wobei es gleichgültig ist, ob diese als PID, PI oder P-Regler mit Führungsgrössenaufschaltung oder in Kaskaden ar-beiten. Die Zuordnung der Regelkreise und Regelparameter ist denkbar einfach und Regelparameter ist denkbar einfach und erfolgt am Bedienteil. Insgesamt sind 64 Eingänge für Strom, Spannung oder Widerstand und 48 stetige oder schaltende Ausgänge vorhanden. Ist-Wert, Soll-Wert, Stellgrösse und andere Regelparameter werden digital angezeigt. Weiterhin sind vorhanden als Standardfunktionen z.B. Grenzwertüberwachung, Kennlinienanpassung, Vorrang- und Auswahlschaltungen. Eine serielle Schnittstelle erlaubt den Anschluss eines Druckers.

Zentrales Leitsystem EY 2400
Die modular aufgebaute Datenzentrale wurde mit einer halbgrafischen
Farbsichtstation ausgerüstet. Die Sautereigene Software verleiht dieser Farbsichteigene Software verleiht dieser Farbsicht-station Möglichkeiten wie Echtwertein-blendung, Blinkfunktionen etc., wobei bei der Ein- und Ausgabe volle Dialogfähig-keit gewährleistet ist. Neu sind auch die mit Mikroprozessor ausgerüsteten Unter-stationen, die von der Datenzentrale aus programmiert werden können. Dadurch erhält das ganze System eine ausgerüste erhält das ganze System eine ausserge-wöhnliche Dynamik.

Heizungsregler
Durch den Einsatz von Quarzschaltuhren können die Equitherm-Heizungsregler für Ein- und Mehrfamilienhäuser noch vielseitiger und noch energiespa-render eingesetzt werden. Die Probleme bei der Nachrü-

bie Protieme bei der Nachrustung in Altbauten, wo noch Handmischer verschiedener Fabrikate vorhanden sind, werden gelöst mit dem neuen Kompaktheizungsregler ERTJ 10. Für die Kombinationseinheit Regler und Mischer werden Adapterbausätze für die verschiedenen

nationseinneit Regier und Mischer werden Adapterbausätze für die verschiedenen Mischerfabrikate geliefert. Für grössere Gebäude mit zeitlich unterschiedlicher Belegungsdauer ver-schiedener Räume wurde das mikropro-zessorgesteuerte zentrale Heizungsregler-system Ecos 800 Control entwickelt. Die Leitidee ist hier, dass 15 einzelne Räume

auf zwei wählbare Temperatur-Soll-Werte proportional geregelt werden können. Die zeitabhängige Schaltung der Soll-Werte er-folgt durch das Multikanal-Zeitsteuergerät Ecos 800 Time mit 15 bzw. 30 Zeitkanälen. Pro Tag sind bis zu 4 Ein- und Ausschaltungen bei freier Zuordnung von Zeitka-nälen und Regelkreisen möglich. PEM 800. Ein multiples, ausbau-

PEM 800. Ein multiples, ausbau-bares Programm für die Einzelraumklima-tisierung in den drei verschiedenen Aus-führungen: P = für pneumatisch, e = für elektronisch, m = für mechanisch. Wahl-weise wird nach diesen Prinzipien ein Raum- oder Kanaltemperaturregelkreis aufgebaut; bestehend aus Fühler, Kleinventil mit Stellantrieb oder Klappenanrieb. Geeignet für Düsenkonvektoren (Induktionsgeräte), Ventilatorkonvektoren (Fan-coil), Mischkasten oder auch Zonenzenbußener.

Dem zentralen Multikanalregler Ecos 800 steht mit PEM 800 ein dezentra-les Einzelraumregelsystem ergänzend ge-genüber, wobei die Wahl von den Gege-benheiten der Anlage abhängi ist.

Das Programm der elektromechanischen Zweipunktregler für Druck, Tem-peratur und Feuchte wird ergänzt mit 3-, 2und 1poligen Temperaturreglern und Temperaturbegrenzer, mit Sicherheitsfunktionen für elektrische Warmwasserbereiter (Boiler).

Alfa Ingenieurbüro AG 4310 Rheinfelden

Halle 1, Stand 104
Die Firma Alfa ist seit vielen Jahren auf dem Gebiet der industriellen und gewerblichen Energieversorgung tätig und vertritt namhafte europäische Hersteller auf dem Schweizer Markt.

auf dem Schweizer Markt.

Aus dem Lieferprogramm der Firma Thyssen Henschel, Kassel, wird der bekannte und bewährte stehende Wasserrohrkessel mit Naturumlauf, Typ HK, gezeigt. Der Henschel-GK-Kessel ist ein für den kleineren Leistungsbereich speziell konstruierter Grosswasserraumkessel. Er wird überall dort eingestett we ein Gross wird überall dort eingesetzt, wo ein Gross-wasserraumkessel aus preislichen oder ein-satztechnischen Gründen einem Wasser-

rohrkessel vorzuziehen ist.

Aus dem breiten Lieferprogramm rohrkessel vorzuziehen ist.

Aus dem breiten Lieferprogramm der Firmen Standard Fasel, Cernay, und Standard, Duisburg, werden verschiedene Modellanlagen gezeigt. Standard ist der grösste Hersteller von Dreizug-Dampfkesseln Condor CFS im Leistungsbereich bis 28 t Dampf pro Sekunde. Standard-Wasserrohrkessel SKG und Abhitzekessel werden für den Industrieeinsatz in allen Druckstufen und für Leistungen bis 190 t Dampf pro Stunde gebaut. Die Kessel können für alle Feuerungsarten einschliesslich Feststoff- und Abfallverbrennung ausgelegt werden. In Verbindung mit der Firma Thyssen-Engineering GmbH verfügt die Firma SKG-Standard über ein grosses Know-how für wirbelschichtbefeuerte Kesselanlagen für Dampf- und Wärmeerzeugung. Abgerundet wird das Lieferprogramm von Alfa durch Thermöölkessel.

Von der Firma Jenbacher Werke Von der Firma Jenbacher Werke ist eine Gasmotoreinheit ausgestellt. Das Konzept einer wirtschaftlichen Anwendung von Erd- oder Klärgas umfasst einerseits die Erzeugung von Wärme zur Beheizung und Warmwasserbereitung mittels Gas-Wärmepumpe oder die Erzeugung von elektrischer Energie unter Ausnutzung der Abwärme des Verbrennungsmotors.

Seit 1. Februar 1982 vertritt Alfa die Firma Linde AG, Köln, auf dem Gebiet der Kolben- und Turbokompressoren. Diese Aggregate werden vielfach für die Energieerzeugung oder Energierückge-winnung eingesetzt.
Seit rund zwei Jahren liefert Alfa

mit grossem Erfolg die Kesselwasser- und Kesselspeisewasser-Schutzmittel Demkor gegen Kalkablagerungen und Korrosio-nen. Rohrstücke, welche im Dauerversuch behandeltem und unbehandeltem Kessel-

wasser ausgesetzt wurden, zeigen auf eindrückliche Art die Wirksamkeit dieser Mittel, welche auf organischer Basis beruhen und physiologisch absolut unbedenk-

Als Alternative zu Ventilen wird eine Keystone-Absperrklappe gezeigt, welche im Heizungssektor hilft, Energie zu sparen. Die Absperrklappe weist extrem geringe Druckverluste auf und reduziert die Abstrahlungswärme auf ein Minimum. Sie verfügt im übrigen über erhebliche Vorteile in der Bedienung und Automatisierbarkeit.

# Ausgewählte **Bibliografie**

zu Dietmar Steiners «Eine Nabelschau österreichischer Architektur»

«Österreichische Architektur 1960-70», Ausstellungskatalog, Hrsg. Österreichische Gesellschaft für Architektur, Wien, vergriffen

«Österreichische Architektur 1945 -Ausstellungskatalog, Österreichische Gesellschaft für Architektur, Wien, vergriffen Zeitschrift «BAU», 1964-70, Wien,

vergriffen Zeitschrift «UM BAU», 1979-, Wien, teilweise vergriffen

A New Wave of Austrian Architecture, IAUS Catalogue 13, New York, 1980

lotus international, Nr. 29, Mailand, 1980/81

Oswald Haerdtl 1899-1959, Ausstellungskatalog, Wien, Verlag Löcker Oskar Strnad 1879-1935, Ausstellungskatalog, Wien, Verlag Löcker Josef Frank 1885-1967, Ausstellungskatalog, Wien, Verlag Löcker Josef Frank, Architektur als Symbol, Wien, Verlag Löcker, Nachdruck Otto Wagner, Die Baukunst unserer Zeit, Wien, Verlag Löcker, Nachdruck

Heinrich Kulka, Adolf Loos, Wien, Verlag Löcker, Nachdruck Czech/Mistelbauer, Das Looshaus, Wien, Verlag Löcker

Hermann Czech, Zur Abwechslung, Wien, Verlag Löcker Geretsegger/Peintner, Otto Wagner,

Salzburg, Residenz-Verlag Ernst Anton Plischke, Wien-München, 1969

Architektur aus Österreich seit 1960, Bode+Peichl, Salzburg, Residenz-Verlag

Achleitner/Uhl, Lois Welzenbacher, Residenz-Verlag, Salzburg

Friedrich Achleitner, Österreichische Architektur im 20. Jh., Band I, Salzburg, Residenz-Verlag.