



**Eine stärkere Berücksichtigung des Ausstellungssegmentes „Klimatechnik“ versprochen im Vorfeld der ISH deren Veranstalter, hierbei unterstützend soll auch einer von drei Kongreßtagen am 19. März dienen.**

**Als international führende Fachmesse für Sanitär, Heizung und Klima ist es Ziel auch der diesjährigen ISH in Frankfurt/Main, gleichermaßen Ausstellern und Besuchern für die Dauer von fünf Tagen den Schlüssel zum Weltmarkt in die Hand zu geben. Denn die ISH führt nicht nur die wesentlichen Anbieter- und Abnehmergruppen aus aller Welt zusammen, sondern sie sorgt darüber hinaus als globale Informationsbörse für eine funktionierende Branchenkommunikation zu aktuellen Fragen.**

**Was erwartet den Besucher auf der ISH 1997?**

Die drei „tragenden Säulen“ der ISH sind traditionsgemäß die Bereiche „Sanitär“, „Heizung“ und „Klima“. Zur Profilierung und Stärkung der einzelnen Bereiche ist zu jedem dieser Themenschwerpunkte jeweils ein eigener spezieller Klima-, Sanitär- und Heizungstag mit begleitendem Kongreß vorgesehen. Darauf ist auch das umfangreiche Rahmenprogramm abgestimmt,

*Internationale Fachmesse Sanitär, Heizung, Klima*

*ISH '97,  
jetzt auch mit Klimatag*

*18.-22. März 1997 in Frankfurt am Main*

das speziell auf Investoren und Entscheider auf der Anwender- und Betreiberseite sowie auf Architekten, technische Planer und beratende Ingenieure zugeschnitten sein wird. Die Bereiche Werkzeuge, Rohre, Flächenheizungen, Klempnertechnik und Zubehör sowie EDV-Technik und Dienstleistungen, die 1995 zusammen rund 350 Anbieter stellten, runden das Angebotsspektrum der ISH ab.

**Klimatechnik: Hallen 5 und 6**

Die Messe Frankfurt rückt zur kommenden ISH die Angebotsbereiche Klima, Lüftung sowie MSR-Technik und Gebäudemanagement stärker in den Vordergrund. Damit soll eine gleichmäßigere Gewichtung aller drei Bereiche erzielt werden.

Auf einem eigens für die Klimabranche vorgesehenen Kongreß, der am 19. März 1997, dem zweiten Messetag, veranstaltet wird, zeigen Experten neue Wege der Klimatechnik auf. Beispielfhaft wird dabei auf die innovativen Einrichtungen eingegangen, die in dem nach Angaben der Commerzbank AG mit fast 300 Metern (einschließlich Antenne) höchsten Bürogebäude Europas (bislang Messeturm mit 256,5 Metern) für gutes Klima sorgen. Der Wolkenkratzer, der zur Zeit in Frankfurt errichtet wird, ist pünktlich zur ISH im März 1997 fertiggestellt, so daß sich die Kongreßteilnehmer an diesem Objekt vor Ort über den „state of the art“ der Gebäudetechnik informieren können.

Weitere Kongreßthemen sind „Lebensmittel Luft/Anforderungen an die Innenraumqualität“, „Interdisziplinäre Planung im Spannungsfeld zwischen Architektur, Bauherr und Betrieb“ sowie daran anschließend Einzelvorträge aus den Perspektiven des Architekten, Bauphysikers, Nutzers und Haustechnikers.

Alle Kongresse finden im Congress Center Messe Frankfurt, Raum Illusion statt. Der Veranstaltungsbeginn ist 10 Uhr, das Ende etwa 13 Uhr. Als weitere Vortragsveranstaltung ist auf die Podiumsdiskussion von CCI und FGK zum Thema „Raumluftechnische Nachrüstung nicht klimatisierter Gebäude mit Hilfe von Raumklimageräten? Versuch einer Positionsbestimmung.“ am 20. März in Halle 4.1, Raum Good Will, im Zeitraum von 10–13 Uhr hinzuweisen. Eine Podiumsdiskussion der Gütegemeinschaft Raumluftechnische Geräte e. V. (RLT) zur Thematik „Raum – Luft – Technik“ wird am gleichen Tag parallel zur CCI/FGK-Veranstaltung von 10–14 Uhr im Raum Spectrum des Congress Center Messe Frankfurt, Ebene 2, durchgeführt.

Das Messegeschehen begleitend finden Sonderschauen statt, weiterhin sollten auch die Informationsstände der Branchenverbände Beachtung finden. Wirtschaftlicher und umweltschonender Gebäudebetrieb setzt eine integrierte Planung voraus. Die Sonderschau „Innovative Gebäudetechnik für Innenraumlufqualität und Energieeinsparung: Integrierte Planung – Voraussetzung für wirtschaftlichen und umweltschonenden Gebäudebetrieb“ widmet sich diesem Thema. Veranstalter sind das Fachinstitut Gebäude-Klima e. V. (FGK), der Bundesindustrieverband Heizungs-, Klima-, Sanitärtechnik (BHKS), die Fachgemeinschaften Allgemeine Lufttechnik (FG ALT) und Heizungs-, Klima-, Gebäudeautomation (FG HKG) im VDMA, der Verband Beratender Ingenieure (VBI) und die RAL-Gütegemeinschaft Raumluftechnische Geräte.

Den neuesten Stand der Regelungstechnik präsentiert die Sonderschau „Bedarfsgeregelte Lüftung – ein Re-

gelkonzept mit Zukunft“, die von der Fachgemeinschaft Heizungs-, Klima- und Gebäudeautomation (HGK) im VDMA und in Zusammenarbeit mit der Messe Frankfurt ausgerichtet wird.

#### **BACnet**

Der von der ASHRAE als neutrale Datenübertragung für die Gebäudeautomation definierte Standard BACnet, wird zur diesjährigen ISH zum erstenmal in Europa präsentiert. Auf dem Stand A 88 der Halle 10.2 auf der ISH werden das Konzept, die Vorteile und der Stand der Standardisierung gezeigt. Die Firmen Honeywell, Johnson Controls, Landis & Staefa und Trane und die ASHRAE unterstützen diese Präsentation. Experten dieser Firmen sind auf dem Stand anwesend, um Fragen zu beantworten und das System zu erläutern. Programme und Beschreibungen können auf dem Stand erworben werden.

BACnet, der ausgereifte Standard für die Gebäudeautomation, ist durch die ASHRAE definiert, als ANSI Standard

in Amerika etabliert und wird in Europa durch CEN TC 247 als Vornorm für die Datenübertragung auf der Management- und der Automations-ebene eingeführt werden. Die Maßnahmen der Konformitätssicherung werden zur Zeit durch das „BACnet Interoperability Consortium“ in Zusammenarbeit mit dem National Institute of Standards and Technology“ (NIST) erarbeitet und stehen kurz vor der Fertigstellung.

Durch die sehr strikte Einhaltung des international anerkannten ISO/OSI-Schichtenmodells unterstützt das BACnet-Protokoll den Aufbau von Wählverbindungen, die für die überregionale Gebäudeautomation so wichtig sind. Das Protokoll kann verschiedene physikalische Übertragungsmedien benutzen. Die beiden wichtigsten werden das ETHERNET für die Managementebene und der LON für die Automatisierungsebene sein. Dies teilte die Johnson Controls JCI Regelungstechnik GmbH der KK im Vorfeld der ISH mit.

#### **Ein wenig aus dem ISH-Messeangebot**

Auf ihrem Messestand in Halle 5.1 stellt MAICO Ventilatoren (Villingen-Schwenningen) als Eigenentwicklung eine neue Generation vertikal ausblasender Radial-Dachventilatoren der Baureihe ERD/DRD vor. Diese Ventilatoren sprechen auch optisch durch ihr markantes Design an. Ein spezielles Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln sorgt für hohe Drücke, was sich wiederum in einer steilen Kennlinie niederschlägt. Der Leistungsbereich der Ventilatoren reicht bis zu Förderolumina von ca. 20 000 m<sup>3</sup>/h und bis zu Drücken von ca. 800 Pa. Im Gehäuse selbst sind neuartige, selbsttätig öffnende und schließende Verschlussklappen untergebracht, die ihrer Art nach Firmenangaben zufolge bislang einzigartig und deshalb auch patentiert sind. Diese Verschlüsselemente werden durch den ausblasenden Luftdruck geöffnet bzw. bei abgeschaltetem Ventilator wieder geschlossen. Sie sind durch das Gehäuse geschützt



Neu von MAICO: Vertikal ausblasende Radial-Dachventilatoren ERD/DRD mit markantem Design und integrierten Verschlussklappen.

und bieten viele Vorteile wie z. B. hohe Funktionssicherheit auch bei extremen Witterungsverhältnissen. Die neuen Dachventilatoren von MAICO gibt es zunächst in Wechselstrom- und Drehstromausführung. Polumschaltbare und explosionsgeschützte Versionen befinden sich in Vorbereitung.

Eine echte Überraschung kündigt die WEISS Klimatechnik GmbH (Reiskirchen) für die ISH an. Weiss ist dabei, die Markteinführung einer neuen Produktgeneration vorzubereiten. Hierbei handelt es sich nach Angaben von Dipl.-Ing. Michael Bierbach, einem Mitglied des Projektteams, um ein „innovatives Systemkonzept“, das auf der ISH Premiere haben soll.

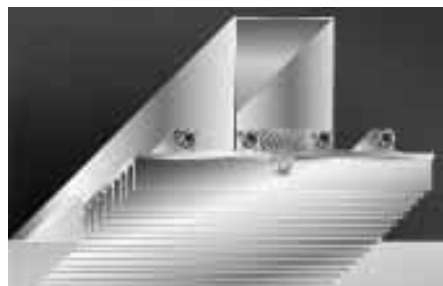
Die Hamburger Stulz GmbH Klimatechnik präsentiert auf der ISH auf ihrem Ausstellungsstand in Halle 5.1 drei neue Strahlungskühldecken unter der Systembezeichnung „Radicool maxi“, „Radicool eco“ und „Radicool multi“. Als Trägerplatten der Strahlungskühldecke werden nach dem Strangpreßverfahren hergestellte Profile aus Aluminium verwendet. Sie sind dadurch in der Länge frei wählbar und in der Breite beliebig zu größeren Elementen im Dezimeterraster zusammenzufügen. Die drei Versionen von „Radicool“ variieren vor allem in der spezifischen Kühlleistung.

Weiterhin präsentiert Stulz auf der ISH eine neue Präzisionsklimageräteserie für Kaltwasserbetrieb, die unter der Modellbezeichnung „Modular Line CW“ speziell zur Kühlung hochtechnologischer Anlagen entwickelt wurde. Jedes Gerät ist mit einem Hochleistungskaltwasserregister ausgestattet, daneben ist der Einbau von zusätzlichen Registern für Heiz- und Kühlzwecke möglich. Alle Hydraulikarmaturen sind bei laufendem Betrieb zugänglich, somit können Standzeiten entfallen.

Die Maschinenfabrik Gg. Kiefer GmbH. (Stuttgart) stellt auf der ISH in Halle 5.1 ihr Kühlpaneel „INDUCOOL-COMPACT“ vor. Der Zusatz „COMPACT“ steht bei dem bereits bewährten Kühldeckenpaneel „INDUCOOL“ für neue konstruktive Verbesserungen an. Die kompaktere Bauform mit integriertem Luftdurchlaß führt zu einem leichteren und leistungsstarken Kühlpaneel. Damit verbunden ist ein geringerer Platzbedarf im Deckenhohlraum und eine einfachere Montage. Die Zuluft wird in feine Einzelstrahlen aufgeteilt und über eine wassergekühlte Rippenplatte geführt. Wärmeübergang und Kühlleistung sind so erheblich zu steigern. Damit werden die energetischen Vorteile eines Luft-Wasser-Systems bestens genutzt. Die Paneele der Firma Kiefer beanspruchen nach eigenen Angaben nur ca. 5–10 Prozent der Deckenfläche.

In Halle 5.1 präsentiert Nordmann auf dem Ausstellungsstand der Alfred Kaut GmbH seinen neuen Dampfluftbefeuchter der Serie AT 3000. Nordmann sagt, die neue Serie AT 3000 ist stark in der Leistung und unkompliziert in der Bedienung. AT 3000 deckt einen breiten Leistungsbereich von 4 bis 90 kg/h in 8 Leistungsstufen ab. Das Gehäuse ist aus Edelstahl und dank Frontzugang ist der Dampfluftbefeuchter sehr wartungsfreundlich.

Die leistungsfähige Steuerelektronik mit hochintegriertem Micro-Controller regelt den Verdampfungsprozeß mit den Algorithmen der Fuzzy Logic. Die BC-Struktur (Bus Communication) und RS 485 Schnittstelle ermöglicht die perfekte Einbindung des AT 3000 in Leitsysteme. Die Programm-Ebene ermöglicht die Anpassung der Geräte an die verschiedensten Alarmverhältnisse und Betreiberwünsche. Die Service-Ebene ist ein wichtiges Instrument für Kundendienst und Haustechnik. Bei Schaumbildung im Dampfzylinder wird das Antischaum-System eingeschaltet.



Neues Kühldeckenpaneel INDUCOOL-COMPACT von Kiefer.



Der neue NORDMANN-Dampfluftbefeuchter der Serie AT 3000.

Das eingebaute patentierte SC-System (Selbstbedienungs-System) soll wesentlich längere Standzeiten des Dampfzylinders realisieren.

Gleich mit zwei Befeuchter-Innovationen tritt die AxAir Barth+Stöcklein GmbH (Garching) auf der ISH in Halle 5.0 an. Beim neuen Dampf-Luftbefeuchter Condair CP muß nur die Dampfmenge bezahlt werden, die effektiv benötigt wird. Physikalisch bedingte Leistungssprünge bei den bisherigen Geräten und daraus resultierende Mehrkosten gehören somit nach Angaben der AxAir der Vergangenheit an. Möglich macht dies die sogenannte CPCard, eine kleine Chipkarte, die die Dampfleistung auf das kg/h genau festlegt. Ein weiteres Feature des Condair CP: Die Geräte verfügen serienmäßig über eine intelligente quasi-stetige Regelung, deren Regelgüte mit einer Stetig-Regelung nahezu vergleichbar ist. Es genügt ein einfacher Ein-/Aus-Hygrostat.

Die zweite Produktinnovation ist der Condair-Hybrid-Befeuchter. Das adiabatische Befeuchtungssystem vereint die Technologien Zerstäuben und Verdunsten. Molekularzerstäuber-Düsen erzeugen einen Sprühnebel aus feinen Wasseraerosolen. Keramische Abscheider Elemente mit einer sehr großen inneren Oberfläche dienen als Nachverdunstungskörper zur Erhöhung des Befeuchtungswirkungsgrades und sollen so gleichzeitig einen absolut aéro-



Der neue Dampf-Luftbefeuchter Condair CP.

solfreien Luftaustritt garantieren. Niedrige Wasser- und Stromverbrauchswerte, hygienisch einwandfreie Betriebsbedingungen sowie minimale Wartungsaufwendungen kennzeichnen dieses neuartige Befeuchtungssystem. Der modulare Aufbau kann nach Angaben von AxAir die Adaption an praktisch alle vorkommenden Haustechnik-Anwendungen ermöglichen.

Auf einem separaten Kälte/Klima-Ausstellungsstand in Halle 5.1 präsentiert AxAir u. a. Neuheiten aus dem Split-Klima-Programm. Interessant sind hierbei das neue Decken/Truhenmodell von FUJITSU und die Euro-Deckencassette für Direktverdampfung oder Kaltwasser. Bei den Kaltwassererzeugern und Fan Coils wird ein in der Typenvielfalt marktorientiert erweitertes Sortiment gezeigt.

#### **AAF-Luftfilter künftig mit biostatischem Wirkstoff Intersept behandelt**

Luftfilter von raumluftechnischen Anlagen stehen seit einiger Zeit im Verdacht, bei hoher Feuchtebelastung Schadstoffe an die Reिनluftseite abzugeben. Sowohl deutsche als auch amerikanische Wissenschaftler schließen ein Durchwachsen von Bakterien und Pilzen durch das Luftfiltermedium nicht mehr aus. Besonders betroffen sind Luftfilter in Klimaanlage, bei denen aufgrund von Fehlern am Anlagendesign oder bei extremen Witterungsverhältnissen Wassertröpfchen von der Befeuchtungs- bzw. Ent-

feuchtungseinrichtung die Luftfilter durchnässen – ein nach Ansicht von Filterfachleuten nicht seltener Betriebszustand. Wissenschaftler gehen deshalb davon aus, daß zwischen dem Sick-Building-Syndrom (SBS) und dem Wachstum von Mikroorganismen in Luftfiltern ein engerer Zusammenhang besteht als bisher angenommen.

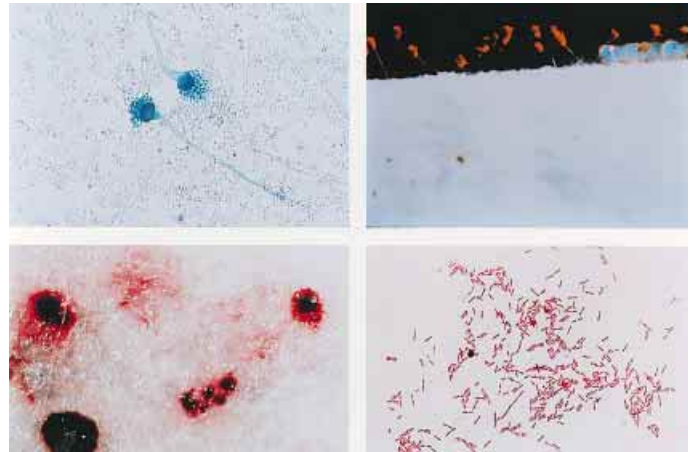
Versuche in Filterprüfständen, Umweltkammern und in bestehenden Klimaanlageanlagen mit verschiedenen Luftfiltermaterialien haben ergeben, daß das Bakterien- und Pilzwachstum im Filterkuchen durch die Behandlung des Filtermaterials mit dem biostatischen Wirkstoff Intersept verhindert werden kann. Intersept besteht aus verschiedenen Abkömmlingen der Phosphorsäure und wird in den USA seit einiger Zeit als Ersatz für die oft hochgiftigen Biozide und Fungizide für verschiedene Anwendungen eingesetzt. Ausführliche Testreihen, durchgeführt nach den Kriterien der amerikanischen EPA (Environmental Protection Agency) ergaben für Intersept ein nur sehr geringes toxisches Potential, einen niedrigen Wasserdampfdruck und eine sehr geringe Wasserlöslichkeit. Deshalb ist der Wirkstoff auch in Bereichen der Lebensmittelindustrie zugelassen.

Die äußerst zufriedenstellenden Ergebnisse mit Intersept-behandelten Luftfiltern in US-Klimaanlagen haben die AAF-International, Louisville, Kentucky/USA, dazu bewogen, diese Luftfilter jetzt auch in Europa anzubieten. Über Hintergründe der Interseptentwicklung, Anwendungsmöglichkeiten und das AAF-Filterprogramm informiert das Unternehmen ausführlich während der ISH auf seinem Ausstellungsstand in Halle 5.1 sowie im Rahmen eines Seminars, das am Mittwoch, Donnerstag und Freitag jeweils um 10 Uhr, 11.45 Uhr und 14.15 Uhr (in englischer Sprache) im neuen Congress Center Messe Frankfurt im Raum Conclusio, Ebene C 2, stattfindet.

**Unterstützung der Verbandsarbeit durch die Industrie ist wichtig**

Fach- und Interessenverbände sind keine „Selbstläufer“ und existieren nicht von ihrem Eigenleben. Ein effizientes Wirken ergibt sich dann, wenn Firmen- und Mitgliederkompetenz in die Verbandsarbeit nutzbar einfließen

Vom „Biotop Luftfilter“ können erhebliche Gefahren für die Gesundheit ausgehen. Die Abbildung zeigt Bakterien- und Pilzkulturen aus Luftfiltern von raumlufttechnischen Anlagen.



kann. Hierauf machte kürzlich die Mitsubishi Electric Europe B. V., Geschäftsbereich Klimatechnik, in einem Pressegespräch deutlich. Auch dieses Unternehmen engagiert sich seit einiger Zeit an der Arbeit bedeutender Verbände und Fachgemeinschaften. So z. B. beim Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbauer (VDMA), beim Fachinstitut Gebäude-Klima und EUROVENT, beim europäischen Verband der Hersteller von Klimaanlageanlagen und -geräten. Sehr umfassend also die Branchen-spezifische Verbände-Landschaft. Heinz Bockwyt, Leiter des Geschäftsbereiches Klimatechnik bei Mitsubishi Electric, erläutert hierzu: „Wir bringen vor allem unsere Erfahrung und Kompetenz ein. Für uns als Unternehmen, das hier im europäischen Markt aktiv ist, bedeutet das Engagement in den Branchenverbänden mehr als nur eine Pflichtveranstaltung. Wir wollen damit maßgeblich zur Entwicklung unseres Industriezweiges beitragen. Ein wichtiges Ziel ist es, beispielsweise die europäische Normgebung und die Qualitätsstandards so zu gestalten, daß Handel und Handwerker die Preis/Leistungsverhältnisse realistisch beurteilen können.“

Dies ist gewiß ein sehr wichtiges Vorhaben, aber auch ein sehr schwieriges Unterfangen. Um technische Kompetenz für „gutes Klima“ einzubringen, unterstützt Mitsubishi Electric vor allem die Fachgemeinschaft Allgemeine Lufttechnik (FG ALT) in ihrer Arbeit, der rund 250 Mitgliedsfirmen der Branche mit einem Produktionsvolumen von mehr als 11 Mrd. DM (gilt für 1994) an-

geschlossen sind. In den Bereichen Qualitätssicherung, europäische Normung und Zertifizierung arbeitet das Unternehmen mit an der Etablierung von Standards für Qualität und Innovationskraft. Heinz Bockwyt erklärt im Vorfeld der ISH weiter: „Wir brauchen einen vitalen und zukunftsgerichteten europäischen Markt. Deshalb beteiligen wir uns an der Diskussion im EUROVENT. Unsere Produkte, die beispielsweise in Livingstone/Schottland hergestellt werden, sind selbstverständlich alle EUROVENT-zertifiziert.“ Das Engagement von Mitsubishi gilt im besonderen Maße auch dem Fachinstitut Gebäude-Klima. Im Verbund mit anderen Unternehmen der Branche, aber auch mit Verbänden, wissenschaftlichen Instituten und Einzelpersonen strebt das FGK bekanntlich Aufklärung über die Klimatechnik-Branche und ihre Leistungen in der Öffentlichkeit an. Heinz Bockwyt hierzu noch einmal direkt: „Gemeinsames Ziel ist es, modernste Technologien für ein gesundes und angenehmes Raumklima einzusetzen, und zwar unter ökologisch und wirtschaftlich optimalen Bedingungen.“ Ob dies auch auf der bevorstehenden ISH vom 18. bis 22. März in Frankfurt/Main im Ausstellerangebot sichtbar wird und seine Resonanz im Ausstellerinteresse findet, das wird sich zeigen. KK schließt sich jedoch den Ausführungen von Heinz Bockwyt an und wünscht der international führenden Fachmesse für Sanitär, Heizung, Klima ISH einen harmonischen Verlauf und gute Ergebnisse. P. W.