

Internationale Leitmesse für Haus- und Gebäudetechnik

Gebäudetechnik verläßt die ISH

Die ISH'99 fand zum letzten Mal als die Internationale Leittechnik für Haus- und Gebäudetechnik statt. Ab dem Jahr 2000 gibt sie die Bereiche Klima/Lüftung sowie die Gebäudeautomation an die neue Messe Light & Building ab.

Die Entwicklung der Gebäudetechnik bringt eine enge Verknüpfung zwischen Haustechnik und Elektrotechnik. Integrierte Systeme erlauben Planung, Realisierung und Betrieb von geschlossenen gebäudetechnischen Lösungen. So liegt der Zusammenschluß der Bereiche Lichttechnik, Elektrische Installations- und Gebäudetechnik, Raumlüftung und Gebäudeautomation zu einer gemeinsamen Messe nahe. In diesem Jahr blieb jedoch alles noch beim alten, und mit 220.000 Besuchern konnte ein neuer Rekord verbucht werden.

Energieeinsparverordnung macht Druck

Eine weitere Reduzierung der CO₂-Emissionen verlangt nach geringerem Energiebedarf in Gebäuden. Hier setzte bereits die Wärmeschutzverordnung 95 an. Die Energiesparverordnung setzt diesen Prozeß fort (siehe auch Seite 546). Auf der ISH wollten alle drei Primärenergiephilosophien (Gas, Öl, Elektro) ihre Zukunftsfähigkeit unter Beweis zu stellen. Dabei gewinnt die Kombination von klassischen Heizsystemen mit alternativen Energieträgern an Bedeutung. Elektrische Systemlösungen sollen in den nächsten Jahren bei Neubauten einen Anteil von 20% erreichen. Ausgangspunkt hierfür ist der geringe Ener-

giebedarf in Niedrigenergiehäusern und die Ergänzung mit Alternativ-Energieträgern.

Dezentrale Wärmeenerzeugung weiter im Trend

Für die dezentrale Warmwasserversorgung waren einige Neuheiten zu sehen. Einen speziell für den Einbau in die Küchenspüle entwickelten Durchlauferhitzer stellte die Fa. Clage, Lüneburg, vor (Bild 1). Seine schmale Bauform läßt genügend Platz im Unterschrank. Das Gerät hat eine Anschlußleistung von 11 kW und liefert 4 bis 5 l/min mit einer Temperatur zwischen 45°C und 55°C. Durch eine im Gerät integrierte Vorrangschaltung kann das Gerät auch an der Herdanschlußdose angeschlossen werden, was eine separate Zuleitung einspart.

Für die Nacherhitzung von bereits sonnenerwärmten Wassers eignet sich der Durchlauferhitzer VED E solar von Vaillant (Bild 2). Die Wassertemperatur, die mit Hilfe einer Solaranlage erreicht werden kann, schwankt aufgrund der unterschiedlichen Sonneneinstrahlung. Im Jahresdurchschnitt deckt eine Solaranlage für die Warmwasserbereitung etwa 65 Prozent des Bedarfs. Um eine gewünschte, konstante Auslauftemperatur zu erreichen, muß Wasser je nach Jahreszeit und Witterungsverhältnissen mit konventioneller

Energie nacherwärmt werden. Der VED E solar kann in Anlagen mit bis zu 80 Grad Celsius Einlauf-temperatur ohne weitere Zubehöre eingebaut werden kann. Ein Abkühlen auf niedrigere Einlauf-temperaturen ist nicht notwendig. Der Durchlauferhitzer ist mit Leistungen von 18, 21 oder 24 kW lieferbar. Das Gerät kann ferngesteuert und außerhalb der Sichtweite montiert werden.

Das Lüftungs-Heizsystem LET der Fa. Stiebel Eltron, (Bild 3) Holzminiden, wurde speziell für den Einsatz in Niedrigenergie-Häusern und für Modernisierungen entwickelt.

Das dezentrale Lüftungs-Heizsystem beheizt und belüftet Räume. Über eine Wanddurchführung strömt frische, gefilterte Außenluft in das Lüftungsgerät, über eine zweite gelangt verbrauchte Luft nach draußen, wobei 90 Prozent der Wärme aus der verbrauchten Raumluft der Frischluft wieder zugeführt werden. Der Luft-Volumenstrom kann in drei Stufen eingestellt werden: 30, 50 und 70 Kubikmeter pro Stunde.

Das integrierte Heizsystem mit 1,2; 1,8 oder 2,4 Kilowatt Heizleistung deckt den Restwärmebedarf an besonders kalten Tagen ab.

LON mit breiter Präsenz

Die Gebäudeautomation war neben zahlreichen Neuentwicklungen vor allem durch die Präsenz von LONWORK gekennzeichnet. Auf einem Gemeinschaftsstand der LON Nutzer Organisation präsentierten sich 31 Unternehmen. Zum ersten Mal stellten Konzerne wie ABB Gebäudetechnik, Gruner AG, Kieback & Partner und Somfy unter dem LON-Logo aus. Mit dabei waren auch so

bekannte Namen wie Siemens Landis & Staefa, Philips und Honeywell.

Ep hatte die Möglichkeit, mit Vertretern der Fa. Echelon zu sprechen. Der Vize-Präsident für Europa *Frits H. Bruggink* und der Marketing-Direktor Europa *Henk Walraven* kündigten für 1999 verstärkte Bemühungen an, um in Deutschland eine flächendeckende Anzahl von Systemintegratoren zu etablieren. Gedacht ist an eine Zahl zwischen 30 und 40. Der Systemintegrator steht im Zentrum LON-Vermarktung (Bild 4). Er agiert bereits ab einem möglichst frühen Stadium des jeweiligen Projektes als Berater und Koordinator. Darüber hinaus trägt er die gesamte Verantwortung für die Erfüllung des Systems. Die spätere Wartung des Systems und die künftige Weiterentwicklung eines Gebäudes gehört ebenfalls zu seinen Aufgaben.

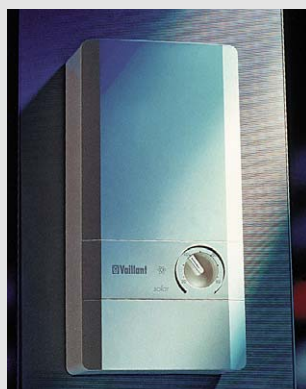
Die Fa. Echelon als Erfinder der LON-Technologie war von Anfang an für eine systemoffene Weiterentwicklung ihrer Idee. Inzwischen stellen weltweit 4.000 Unternehmen – als OEMs bezeichnet – Produkte her, die auf LonWorks-Basis kommunizieren. Zur Zeit sind sechs Millionen Knoten weltweit installiert und jedes Jahr soll die bereits verbaute Menge neu hinzu kommen.

Die führenden Hersteller von Systemen für die Gebäudeleittechnik haben inzwischen alle eine Schnittstelle für LON geschaffen. Wie weit LON in die Gebäudeautomation integriert ist, zeigt auch die neue Energiebus-Technologie von ABB. Der Energiebus ist als Kabelsystem zu verstehen, das die Aufgaben der Stromversorgung übernimmt. Es beliefert die Energiebusmodule, die direkt an die Anlage montiert werden, mit En-



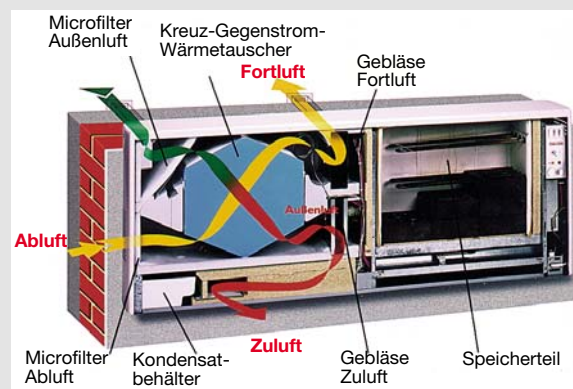
1 Speziell für den Untertischeinsatz in Küchenspülen wurde der CBH11 konzipiert

Foto: Clage



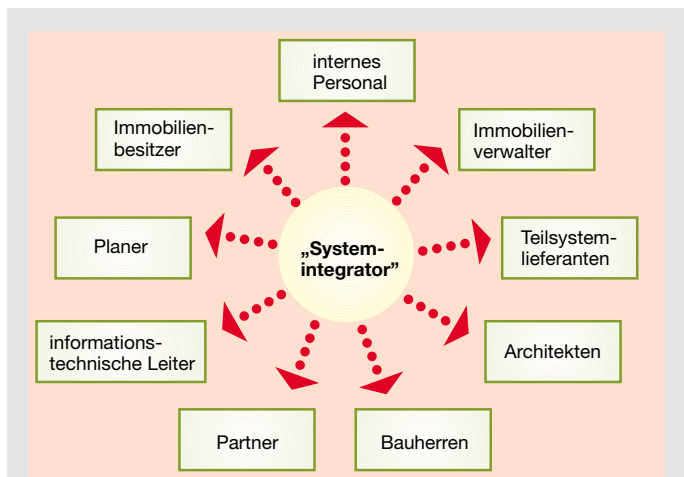
2 Für die Kopplung an Solarthermische Anlagen eignet sich der VEDE Solar

Foto: Vaillant



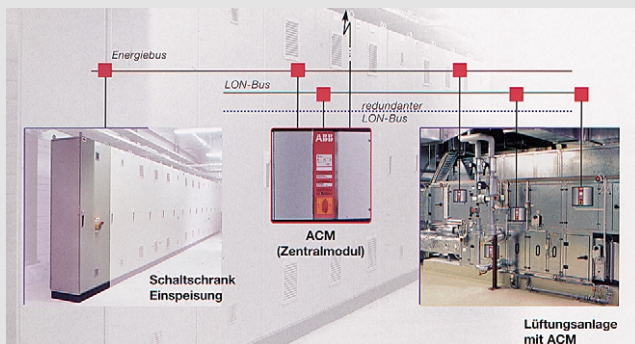
3 Für den Einsatz im Niedrigenergiehaus ist das LET gedacht

Foto: Stiebel Eltron



4 Der Systemintegrator steht im Zentrum der LON-Vermarktung

Bild : TAC



5 Der Energiebus nutzt LonWorks für die Gebäudeautomation mit dezentraler Intelligenz

Foto: ABB

ergie. Der Datenaustausch zwischen den Modulen und zum übergeordneten Leitstand erfolgt in LON-Bus-Technik (Bild 5).

Nachdem sich die LON-Technologie als offene Netzwerktechnologie mit verteilter, dezentraler Intelligenz im Gebäude durchgesetzt hat, kommt es nun zu Entwicklungen, die eine Ankopplung der Gebäudetechnik nach außen ermöglichen. So wurden neue Lösungen zur Fernüberwachung vorgestellt, die u.a. LON-Internet-Kopplungen oder LON-Microsoft-Verbindungen ermöglichen.

Die Entwicklung eines Kopplers zwischen LonTalk und TCP/IP geht in die gleiche Richtung. Hier wird eine Anbindung der LON-basierten Gebäudeautomation an Bürokommunikationsnetze möglich. Umfassendere Informationen zu den einzelnen Herstellern gibt die Lon Nutzer Organisation (LNO), Tel.: (02 41)889 70 43.

EIB kam zu kurz

Gemessen an der Präsenz von LON war der Auftritt der EIBA eher bescheiden. Die personelle

und technische Ausstattung des Messestandes war eher dürtig und paßte nicht ganz zum Anspruch, den die EIB-Gemeinde an sich selbst stellt.

Bei den Anbietern der GLT-Systeme fehlte es zwar auch nicht an Anbindungsmöglichkeiten und Schnittstellen an den EIB und damit an die moderne Gebäudesystemtechnik. Die EIBA-Präsentation erweckte jedoch eher den Anschein eines Alibi-Auftrittes, der bei weitem nicht die Möglichkeiten des EIB bei der gewerkeübergreifenden Verknüpfung der Gebäudetechnik wiedergab. Die Zahlen, die die EIBA zur Messe veröffentlichte geben ein ganz anderes Bild wieder.

So sind zur Zeit weltweit über sieben Millionen EIB-Knoten installiert. Die EIB Tool Software (ETS) wurde bereits mit 8.400 Lizenzen in 50 Ländern vergeben. Weltweit wurden bisher 30.000 Elektroinstallateure in der EIB-Technik ausgebildet und mehr als 2.800 EIBA-Partner vorwiegend im Handwerk gewonnen.

R. Lüders ■