

## Produktnachlese von der Light+Building Konzentration auf offene Standards

Aus einer mittlerweile fast vergessenen Masse von rund 50 Protokollen haben sich für die individuelle Gebäudeautomation LON, BACnet und EIB/KNX herauskristallisiert. Teilweise noch laufende Normungsvorhaben internationalisieren diese Standards. Etabliert haben sie sich bislang aber meist nur mit regionaler oder länderspezifischer Ausprägung. Und in der Anwendung weichen Entwicklungssprünge einst gedachte Grenzen der Systeme kontinuierlich weiter auf.

KfW-Bank: LonWorks-Netzwerk mit 13 500 Datenpunkten für 300 Arbeitsplätze und minimalen Energieeinsatz



Foto: TAC Control Systems

**N**immt man Ausschreibungen als Gradmesser, zeichnet sich deutlich ab, dass die Zukunft der Gebäudeautomation offenen Systemlösungen gehört. Ansprüche der Bauherren und Investoren an Flexibilität, Individualität, Sicherheit, effiziente Bewirtschaftung, Migration, Energieeffizienz, Integration der Gebäudeautomation in Intranet und Internet sowie Investitionssicherheit und Unabhängigkeit von einem Hersteller fordern gewerkeübergreifende Integration.

Allerdings wird von den GA-Anbietern, Systemintegratoren und Anlagenbauern vielfach bemängelt, dass die anhaltende Durststrecke und das früher übliche Beziehungsgeflecht zwischen Planer und GA-Anbieter ein Vakuum in den Planungsbüros hinterlassen haben. Zwar vermeidet man heute penibel

die Nennung von Herstellern und Produkten, doch das Know-how für die konsistente Ausschreibung mit offener Kommunikation fehlt vielfach (noch) und behindert den Wettbewerb.

Da selbst für die wenigen relevanten Kommunikations-Standards keine klaren Grenzen existieren und pauschale Klassifikationen durch Entwicklungs- und Leistungssprünge eher unschärfer werden, wird sich der Vergabeprozess in naher Zukunft auch nicht vereinfachen. Zusätzlich wird „offene Kommunikation“ kontrovers definiert, so dass Branchenstimmen laut werden, BACnet werde teilweise zum Schutz proprietärer Systeme benutzt. Auch OPC, dem de-facto-Standard für den Datenaustausch zwischen Produktion und IT, wird künftig nicht nur als Schnittstelle zu Subsystemen eine größere Rolle zugetraut.

Für den Planer oder Integrationsplaner bietet sich also durch Spezialisierung weiterhin ein bislang nur dünn besetztes Geschäftsfeld an. Nachfolgend haben wir einige der Produktneuheiten aus dem Bereich Gebäudeautomation von der Light+Building zusammengestellt.

### → Spega Raumb Bedienpanel und Multisensoren

Das Spega Raumb Bedienpanel dialog 1 mit hochwertigem Finish aus eloxiertem Aluminium fügt sich mit dem wandbündigen Sitz in die Architektur moderner Gebäude ein. Die Bedienung erfolgt über einen Dreh-/ Druckknopf mit Menüführung. Integriert sind ein weiß beleuchtetes LC-Display, eine Echtzeituhr, drei farbige LEDs, ein Summer sowie ein Raumtempera-

tursensor. Für das Gerät sind Applikationsprogramme ohne Raumtemperaturregler für die Kommunikation mit separaten LON-Einzelraumreglern anderer Hersteller und solche mit Reglern für Radiatoren, Kühldecken und Gebläsekonvektoren oder Volumenstromregler erhältlich. Alle Applikationen verfügen über eine An- und Abmeldefunktion per Knopfdruck. Beide Fälle können mit Szenarien hinterlegt werden. Bis zu zehn auf der Anzeige



Spega: dialog 1 Raumb Bedienpanel



Foto: Spegas

**Spegas: LON-Multisensoren**

hinterlegte Favoriten ermöglichen eine direkte Bedienung ohne Menüwahl. Das Menü kann per Plug-In individuell konfiguriert werden. Durch den Verzicht aufgedruckter oder gravierter Symbole können später leicht Anpassungen vorgenommen werden. Mit einer Variante für den Deckeneinbau hat Spegas sein Programm an LON-Multisensoren erweitert. Der Lumina MS3-EB, mit dem gleichen Funktionsumfang wie der Aufputzsensor Lumina MS3-AP, lässt sich fast unsichtbar in den Raum einfügen. Beide Geräte geben die Raumhelligkeit und den Belegungszustand des Raums auf das LON-Netz und besitzen einen IR-Empfänger, mit dem über eine optional erhältliche Fernbedienung bis zu fünf Lichter oder Jalousien bedient, vier Szenen aufgerufen und ein Lüfter eingestellt werden können. ←

Spegas  
47057 Duisburg  
Telefon (02 03) 3 06 17 00  
Telefax (02 03) 3 06 17 49  
www.spegas.de

→ **D+H Mechatronic Fassadencontroller für Fensterlüftung**

Speziell für Konzepte mit natürlicher Gebäudelüftung bietet D+H Mechatronic den neuen Ventline-Room-Controller VRC 2008 an. Der auf LON-Technologie basierende Controller stellt eine Schnittstelle für die Verknüpfung und Einbindung von Fassadenfenstern in die Gebäudeautomation dar. Bis zu acht Fenster-Antriebe oder Antriebsgruppen können positionsgenau und individuell angesteuert werden. Da sich über LON eine

beliebige Anzahl von VRC-Controllern verbinden lassen, können in Objekten jeglicher Größe für jeden Raum maßgeschneiderte Lüftungskonzepte realisiert werden. Die individuelle Bedienung der Fenster erfolgt über Standard-Installationstaster, zusätzlich ist eine zentrale Steuerung über einen PC möglich. Serienmäßig ist die Anschlussmöglichkeit von Heizkörperventilen des Typs Variostat, um die Wärmeabgabe des Heizkörpers bei Fensteröffnung zu steuern. Weitere Komponenten aus dem D+H-Programm zur natürlichen Gebäudelüftung sind Module zur Auswertung von Wetterdaten (VWC) und der Steuerung von Klimazonen (VCS). ←

D+H Mechatronic  
22949 Ammersbek/ Hamburg  
Telefon (0 40) 60 56 50  
Telefax (0 40) 60 56 52 22  
www.dh-mechatronic.de

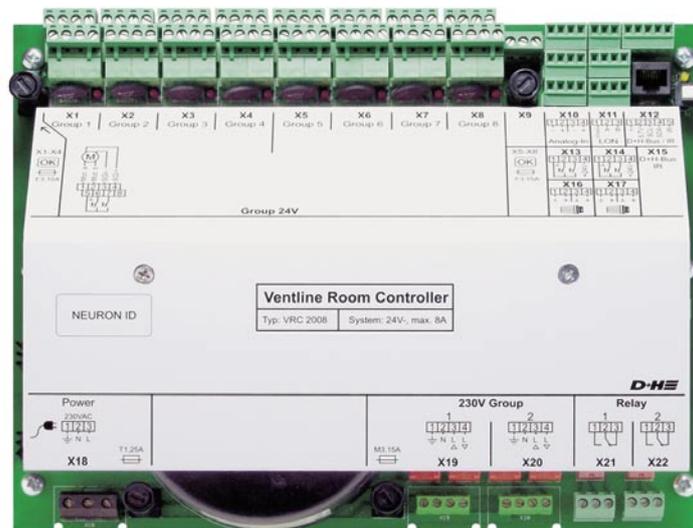


Foto: D+H Mechatronic

D+H Mechatronic: Ventline-Room-Controller für acht Fensterantriebe

→ **SysMik Inline-Buscontroller für LonWorks**

SysMik hat die Entwicklung von Buscontrollern für das Inline-System von Phoenix Contact gemäß Standard EIA/ANSI-709 bzw. prEN 14908 für die LonWorks-Technologie bekannt gegeben. Inline wird damit für interoperable LON-Automationslösungen in der Gebäudeautomation und im in-

dustriellen Umfeld einsetzbar, zum Beispiel zur LON-Steuerung von Lüftungs- oder Heizungssystemen, als Etagencontroller in Bürogebäuden oder in Messwerterfassungs- und Störmeldesystemen. Als erstes skalierbares System am Markt erhält es einen leistungsfähigen 32-Bit-ARM-Microcontroller zur direkten Ausführung des EIA-709-Protokolls in LonWorks-Systemen. Gegenüber bislang verfügbaren Geräten mit Neuron-Chips werden Verarbeitungsleistung und Speicherausbaudadurch gravierend verbessert. Der Buscontroller hat einen TP/FT-10-Busanschluss für freie Topologie. Zusätzlich ist ein Ethernet-Busanschluss vorbereitet, so dass bei voller LonMark-Interoperabilität Datenpunkte als LON-Netzwerkvariablen auch über Ethernet übertragen werden können. Die Software wird gemäß den



SysMik2004

SysMik: Inline-Buscontroller ICS-709 für LON-Topologie TP/FT-10

in LonMark definierten Interoperabilitätsvorschriften und Anwendungsprofilen gestaltet. SysMik stellt für den Inline-Buscontroller für LonMark-Applikationen entsprechende Tools bereit. Zur Programmierung ist das grafische Programmierwerkzeug IPOCS einsetzbar. Für die Projektierung und das Netzwerkmanagement gibt es Netzwerktools von Newron. ←

SysMik  
01309 Dresden  
Telefon (03 51) 43 35 80  
Telefax (03 51) 4 33 58 29  
www.sysmik.de

→ **Kieback&Peter Neue DDC und Web-Serviceportal**

Das neue Kieback&Peter-Regelsystem DDC4000 lässt sich über einen Touchscreen bedienen. Die gesamte Kommunikation läuft über BACnet nach ISO-Standard. Schnittstellen zu Protokollen und Systemen anderer Hersteller ermöglichen den universellen Einsatz. Mit dem Ethernet-Anschluss kann die DDC4000 in vorhandene Netzwerke zur schnellen Kommunikation mit der GLT und



Foto: Kieback&Peter

Kieback&Peter: DDC4200 mit integriertem Touchscreen

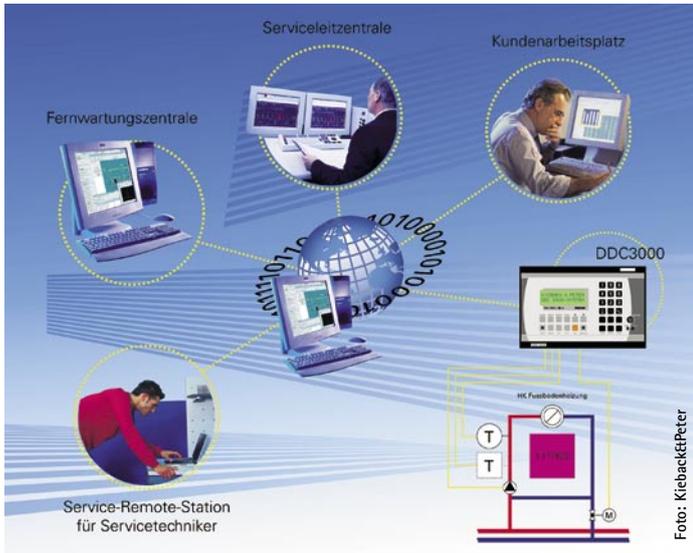


Foto: Kieback&Peter

Kieback&Peter: technoWeb – GLT via Internet

den Zugriff/ Bedienung mit einem Internetbrowser integriert werden. Auch das Aufsetzen auf vorhandene DDC3000-Systeme ist möglich. Das Design legt Wert auf Einfachheit und Bedienerfreundlichkeit. Bedienelemente, die im Alltagsbetrieb nicht benötigt werden, verdeckt eine Abdeckblende. Verfügbare Varianten mit jeweils zwei Bus- und einer Ethernetschnittstelle sind die DDC4200 mit Touchscreen, DDC4100 mit LC-Display und die DDC4400 ohne Bedienelemente und abgesetztem Touchscreen.

Das Serviceportal technoWeb von Kieback&Peter ermöglicht die Nutzung einer Gebäudeleittechnik (GLT) ohne in eine GLT vor Ort zu investieren. Bezahlt wird nur für die Nutzung. Alle GLT-Funktionen werden über das Internet abgewickelt und ermöglichen auch den Einsatz bei kleinen und mittleren Anlagen mit wenigen Datenpunkten. Im Rahmen eines Application Service Providing (ASP) stellt Kieback&Peter den Kunden die gewünschten GLT-Funktionen zur Verfügung. Dazu zählen Beobachten, Schalten, Änderung von Betriebszeiten, Bestätigen von Störmeldungen, Trendanzeigen sowie die Übermittlung von Betriebs- und Störmeldungen über SMS oder E-Mail. Kieback&Peter kümmert sich um den Betrieb, die technische Infrastruktur und die Software des Serviceportals. Kunden können so bei freier Wahl des Providers von jedem beliebigen Ort auf

die Daten ihrer Liegenschaften zugreifen. Die Anbindung von Kieback&Peter-Geräten mit dem P90-Protokoll und Reglern auf HTML-Basis an das Internet erfolgt über ein Passwort und ein speziell konfiguriertes Modem. ←

Kieback&Peter  
12347 Berlin  
Telefon (02 02) 26 62 30  
Telefax (02 02) 60 09 51 64  
www.kieback-peter.de

### → SBT/ Landis & Staefa Offenheit als Systemphilosophie

Modularer Aufbau für Kleinstbis Großanlagen auf der Basis weltweit etablierter Standardprotokolle, Integration in die IT-Welt, benutzerfreundliche Bedienung und einfache Migration in bestehenden Anlagen sind die Merkmale des erweiterten Gebäudeautomationssystems Desigo von Siemens Building Technologies (SBT).

Mit der offenen Systemarchitektur können Drittsysteme auf allen Systemebenen integriert werden. Für den Informationsaustausch zwischen den Desigo-Systemkomponenten bzw. den unterschiedlichen Systemebenen werden Standard-Protokolle eingesetzt, z.B. BACnet für die Kommunikation zwischen Management- und Automationsstationen sowie LonMark für die Raumautomation. Des Weiteren integriert Desigo Subsysteme mit Schnittstellen wie OPC, Ethernet/ TCP/IP, EIB/KNX, Modbus und M-Bus. Das Desigo Gebäudeautomationssystem besteht aus drei Systemebenen, die ihre verteilte Intelligenz sowohl im Verbund als auch autonom einsetzen: Desigo Insight ist die Managementstation zum übergeordneten Bedienen und Beobachten, zur grafischen Prozessvisualisierung, automatischen Alarmverteilung und für unterschiedlichste Datenauswertungen. Desigo PX steht für das skalierbare Sortiment von Automationsstationen zum Steuern und Regeln sowie zum lokalen Bedienen und Beobachten von Primäranlagen. Das Raumautomationssystem heißt Desigo RXC. Mit Desigo Insight Web access und Desigo PX-Web nutzt das neue Gebäudeautomationssystem Web-Technologie auf der Automations- und Managementebene. ←

SBT/ Landis & Staefa  
60388 Frankfurt  
Telefon (0 69) 4 00 20  
Telefax (0 69) 40 02 15 90  
www.sbt.siemens.com

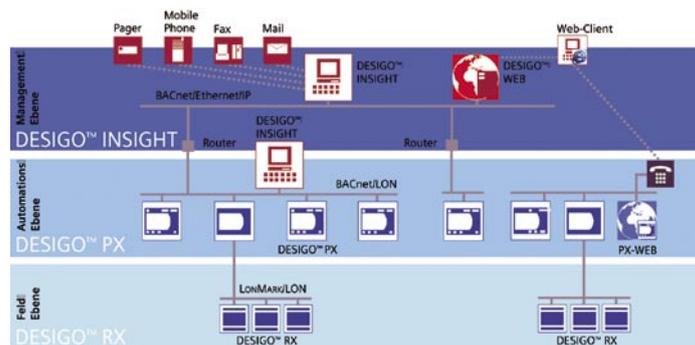


Foto: Siemens Building Technologies

SBT: Desigo Gebäudeautomationssystem, Integration von Drittsystemen auf allen Ebenen

### → Grundfos LON-Anbindung für Pumpen

Mit dem G10-LONbus-Modul bzw. dem Magna-LONbus-Modul kann eine direkte Anbindung einzelner Pumpen an LonWorks-Netzwerke mittels LonTalk vorgenommen werden. So ist die Anpassung der Pumpenleistung an unterschiedliche Zeitprogramme oder den Betriebszustand möglich, Betriebszustände und Störungen können zentral erfasst, archiviert und in der Leitzentrale visualisiert werden. Zusätzlich ist auch die Einbindung der Pumpe in eine Spitzenlastbegrenzung möglich. ←



Foto: Grundfos

Grundfos: G10-LON-Modul

Grundfos  
40699 Erkrath  
Telefon (02 11) 92 96 90  
Telefax (02 11) 9 29 69 37 99  
www.grundfos.com

### → INGA Fabrikatsneutrale Gebäudeleittechnik

Ein erweitertes Softwarepaket für die fabrikatsneutrale Gebäudeleittechnik hat Inga vorgestellt. Das IBS (Intelligentes Bedien-System) erlaubt die Vernetzung unterschiedlicher DDC-, SPS- und Bus-Varianten sowie den gewerke- und fabrikatsübergreifenden Datenaustausch. Derzeit können 26 firmengebundene Systeme über IBS direkt miteinander kommunizieren. Weitere Fabrikanbieter lassen sich über eine OPC-Schnittstelle aufschalten. Auch die Einbindung des

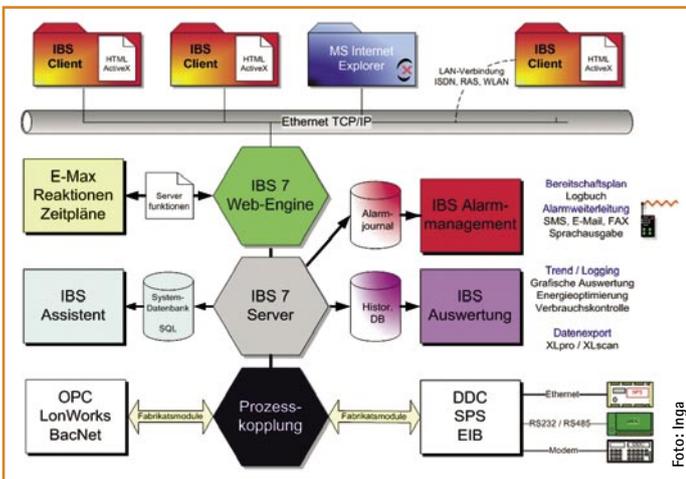


Foto: Inga

**Inga: Visualisierung mit Internettechnologie**

BACnet-Protokolls ist möglich. IBS managt die Bedienung und Überwachung von gebäudetechnischen Anlagen in größeren Liegenschaften und kann zur Optimierung des Energieverbrauchs genutzt werden. Die Bedienung erfolgt per Standard Internetbrowser mit einheitlicher Oberfläche über handelsübliche PCs mit Windows-Betriebssystem. ←

Bus (Multi Point) lassen sich bis zu acht Stellglieder zu einem eigenen Netzwerk zusammenfassen und über ein Gateway an übergeordnete Systeme, wie LonWorks, KNX, Ethernet TCP/IP etc., anbinden. Die im MP-Bus eingesetzten Antriebe mit Multi-Funktions-Technologie erlauben zudem, deren Funktionalität auf Anlagenbedürfnisse abzustimmen. ←

**Inga**  
31785 Hameln  
Telefon (0 51 51) 9 45 10  
Telefax (0 51 51) 2 12 02  
www.inga-hameln.de

**Belimo**  
70599 Stuttgart  
Telefon (08 00) 2 35 46 63  
Telefax (08 00) 2 35 46 69  
www.belimo.de

**→ Belimo  
Multi Point für bis zu acht Stellantriebe**

LonMark-zertifizierte Belimo-Geräte, beispielsweise Antriebe für Luft- und Brandschutzklappen, VAV-Boxen und Regelventile können direkt in LonWorks-Netzwerke integriert werden. Mit dem Belimo-MP-

**→ Iconag  
Internetlösung für Leitnetze**

Ein E-Mail-Postfach, ein Handy und ein Standard-Internetbrowser genügen, um in Gebäuden den Betrieb zu sichern und energieeffizient zu gestalten. Iconag bietet dazu eine Lösung zum Aufbau und



Foto: Belimo

**Belimo: Kommunikationsfähige Antriebe zur Systemintegration von HLK-Stellgliedern**

Betrieb eines Leitnetzes ohne aufwendige Investitionen in IT-Infrastruktur oder Softwarelizenzen an. Störungen werden direkt im Klartext auf das Handy des jeweils verantwortlichen Technikers gemeldet. Meldungen und Reports aus den Liegenschaften laufen per E-Mail beim zentralen Gebäudemanager auf. Berechtigte können sich jederzeit über einen Internetzugang mit den Anlagen verbinden. Die Schlüsselrolle übernimmt dabei das herstellerübergreifende Fernwirk-

men im Gebäude der Elektro-, Heizungs-, Lüftungs-, Klima- oder Sicherheitstechnik. Nach der Aufschaltung profitieren die Anwender unter anderem von der zentralen Störmelderverarbeitung für alle Gewerke mit Alarmweiterleitung, einer zentralen Zeitschaltuhr, dem Lastmanagement und der Historisierungsfunktion. ←

**Iconag**  
55122 Mainz  
Telefon (0 61 31) 62 77 30  
Telefax (0 61 31) 6 27 73 15  
www.iconag.de

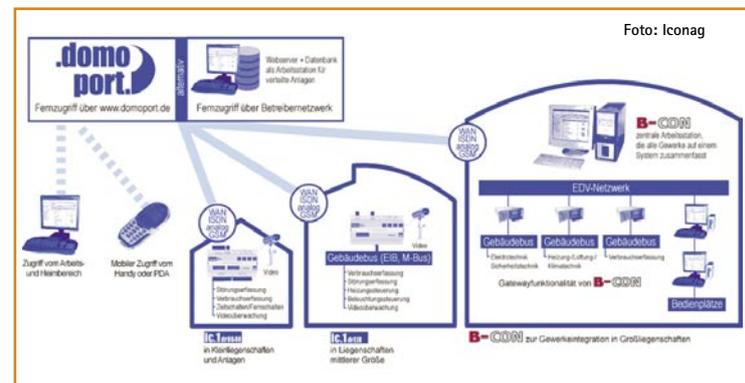


Foto: Iconag

**Iconag: Zusammenfassung von Liegenschaften in einem Leitnetz. Bedienung mit E-Mail-Client, Handy und Browser**

portal [www.domoport.de](http://www.domoport.de). Kleinliegenschaft mit z. B. 10 Datenpunkten, wie Störmeldungen und Messwerte, Alarmierung und Fernzugriff etc. werden mit dem ic.1 internet controller mit Schnittstelle zum Standardbussystem erschlossen. Weiterhin können auch Verbrauchszähler, Füllstände und Videobilder in die Überwachung integriert werden. Für Fehleranalyse, Bedienung und Konfiguration greift man per Internetbrowser auf den Webserver des ic.1 zu. Der Empfang relevanter Daten, wie Störungen oder Verbrauchsreports, erfolgt per E-Mail. Die Iconag-Leittechnik-Lösung B-CON setzt in der Version 2004 ebenfalls auf Internettechnologie. Für das technische Management komplexer Systeme genügt damit ebenfalls ein Internetbrowser zum Fernzugriff. Das System für herstellereutrale Leittechnik bietet mittlerweile Schnittstellen zu fast allen regelungstechnischen Systeme-

**→ Konnex-Association  
KNX: Bald weltweit gültiger Standard**

Der KNX-Bus-Standard vereint Batibus, EHS und EIB, wobei der EIB als erfolgreichstes System den zentralen Kern bildet. Vor kurzem hat der technische Ausschuss der CENELEC (Normungsbehörde für die elektrotechnische Normung in Europa) das Abschlussdokument für die neu geschaffene Systemplattform unterzeichnet. Damit haben die Normen EN 50090-3-1, -3-2, -4-1, -5-2 und -7-1 Gültigkeit erlangt. Die Standardisierungs-Gremien CEN (Europa) und ISO (weltweit) haben diese Norm nach Auskunft der Konnex Association zum Anlass genommen, den KNX-Standard bis Ende des Jahres weltweit als gültigen Standard für Haus- und Gebäudesystemtechnik anzuerkennen. [www.eiba.de](http://www.eiba.de), [www.konnex.org](http://www.konnex.org) ←