

Internetfähige Software für das Gebäudemanagement

Alle Gewerke und Bussysteme im Gebäude in kurzer Zeit unter einer Visualisierungsoberfläche zusammenfassen – das ermöglicht die Software B-CON bereits seit einigen Jahren. Nun lassen sich Anlagen auch auf einfache Weise vernetzen und über einen Browser und jeden Internetzugang fernbedienen.

Von Alarmverarbeitung bis Energiemanagement

Die Bedienung kann mit der Software im Grundriss/Anlagenbild und/oder über eine Baumstruktur („Explorer-like“) erfolgen. Auch sind die Programmmodule weiter gewachsen und bieten eine optimierte Unterstützung des technischen Gebäudemanagements – angefangen von der Alarmverarbeitung über die Instandhaltung bis hin zum Energiemanagement. Das System eignet sich als zentrale Leitstelle, als Visualisierung für einzelne Anlagen (z. B. EIB oder LON) oder als Software zur Programmierung von Gateways.

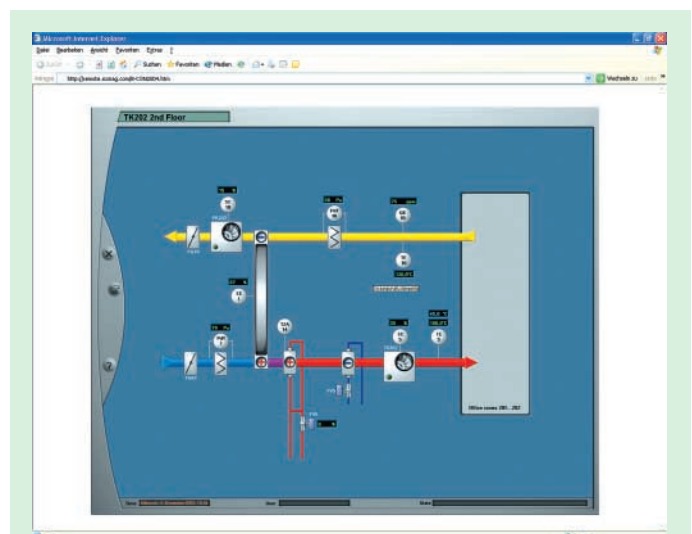
Schnittstellen für OPC und BACnet

Als Standard-Schnittstellen zur Anlagentechnik nutzt die Software OPC (OLE for Process Control) oder BACnet. Der EIB-OPC-Server wird sogar mit jeder Runtime ausgeliefert. Beide Schnittstellen ermöglichen es, fast alle Bus- und Regelsysteme der verschiedenen Gewerke in einer Visualisierung zusammenzufassen. Die Datenpunkte der angeschlossenen Systeme werden in einer ein-

heitlichen Objektliste dargestellt und lassen sich von hier aus nach dem Online-Start sowohl lesend als auch schreibend ansprechen. Das komplette Gebäude ist somit zentral über eine einzige Datenpunktliste überwachbar und bedienbar.

Im Gegensatz zu Visualisierungspaketen, die aus dem industriellen Umfeld kommen, sind die Programmmodule speziell auf die Aufgaben im Gebäude zugeschnitten. Sie unterstützen optimal die Prozesse im technischen Gebäudemanagement. Beispielsweise stehen folgende Programmmodule schlüsselfertig für alle angeschalteten Systeme zur Verfügung:

- Alarm- und Ereignistabelle, z. B. zur zentralen Anlagenüberwachung auf Ausfall oder Grenzwertverletzung
- Alarm- und Reportweiterleitung, z. B. zur Koordination von Servicetechnikern
- Zeitschaltuhr zur zentralen Betriebsführung
- Datenhistorisierung und Darstellung z. B. zur Überwachung und Dokumentation von Zuständen und Temperaturverläufen
- Lastmanagement zur Überwachung und Optimierung des elektrischen Lastverlaufs.



1 Jedes Projekt kann als Webserver arbeiten und Seiten oder Programmmodule im Netzwerk zur Verfügung stellen



② Der Internet-Controller eignet sich vor allem für die Visualisierung von Kleinprojekten

Fotos: ICONAG

Die im System vorhandenen Datenpunkte werden in der bereits beschriebenen zentralen Objektliste mit einem Klick den Programmmodulen zugeordnet. So wird in kurzer Zeit die Basisfunktionalität eines Leitsystems geschaffen.

Ein so genannter Logikeditor ermöglicht ein einfaches grafisches Verknüpfen von Datenpunkten und Funktionen. Damit werden schnell Szenen programmiert, Funktionsabläufe dargestellt oder Daten umgerechnet. Bereits im Standardpaket sind zahlreiche Bibliotheken mit ansprechenden Bedien- und Anzeigeelementen enthalten.

Mit einem Klick im Netzwerk oder Internet

Die Bereitstellung aller Funktionen und Informationen des Leitsystems im Netzwerk und Internet bietet Vorteile für den Endanwender bei der Betriebsführung. So wird z. B. der Service preiswerter, weil Servicetechniker und Wachdienste unabhängig vom Aufenthaltsort Zugriff auf das Gebäude haben. Jedes Projekt der Pro-Version kann als Webserver arbeiten und alle erstellten Seiten und Programmmodule zur Webbedienung im Netzwerk zur Verfügung stellen (Bild ①). Hierzu werden die Seiten ausgewählt und die Zugriffsrechte entsprechend konfiguriert. Ein Zugriffsschutz verhindert, dass Anlagen von zwei Stellen aus gegensätzlich bedient werden können. Der Zugriff auf den Webserver erfolgt über einen normalen Internetbrowser aus dem Netzwerk heraus oder weltweit von jedem Internetzugang aus über das Fernwirkportal **www.domoport.de**.

Kommunikation grafisch ansprechen

Neben der Nutzung der unterschiedlichen Standardschnittstellen über die Programmmodule, kön-

nen alle wesentlichen Kommunikationsfunktionen auch programmatisch über den grafischen Editor angesprochen werden – ob es gilt, mit einer Datenbank zu kommunizieren, Reports zu erstellen und zu versenden, einfache Systeme seriell anzukoppeln, über das Netzwerk Daten mit ERP-Systemen (z. B. SAP) auszutauschen oder andere Schnittstellen bereitzustellen, um einen effektiven Gebäudebetrieb zu unterstützen.

Client-/Server-Architektur auf Datenpunktebene

Ein weiteres Merkmal ist die Client-Server-Architektur auf Datenpunktebene. Jeder Rechner kann automatisch ohne Programmieraufwand mit anderen Rechnern Informationen (z. B. Schalt- und Stellbefehle oder Zustandsdaten) austauschen. Hierfür gibt es eine so genannte Kreuztabelle, die die Kommunikation abwickelt. So werden z. B. EIB-Welten über das Netzwerk miteinander verbunden oder Gateways zwischen unterschiedlichen Systemen realisiert. Dabei erlaubt diese Architektur eine produktive Abwicklung unterschiedlicher Projektgrößen und -komplexitäten.

Kleinere Visualisierungs- und Überwachungslösung

Für Visualisierungs- und Überwachungslösungen unter 500 Datenpunkten empfiehlt sich der Einsatz des Internet-Controllers ic.1, der ebenfalls die wichtigsten Funktionen für das technische Gebäudemanagement in Form von Programmmodulen bietet (Bild ②). Die Kleinststeuerung mit Modem und integriertem Webserver für die Hutschiene lässt sich einfach über einen Webbrowser in Betrieb nehmen. Benötigt wird hierzu weder eine besondere Software noch eine Schulung.

Der Internet-Controller eignet sich vor allem für die schnelle und preiswerte Visualisierung von Kleinprojekten (z. B. EIB-Visualisierungen bis 500 Gruppenadressen). Für die Bewirtschaftung verteilter Liegenschaften unterschiedlicher Größe sind B-CON, ic.1 und das Fernwirkportal **www.domoport.de** gut geeignete Systembausteine, um Kunden wie Kommunen, Sparkassen oder andere filialisierte Unternehmen beim Aufbau von Leitnetzen zum technischen Gebäudemanagement zu unterstützen. ■