

# Neue Möglichkeiten nutzen

Gebäudeautomation kann Gebäudetechnik mit Sicherheit und ERP verbinden

Im Spannungsfeld zwischen Investitionskosten und einem kostenoptimierten Betrieb der technischen Gebäudeausrüstung kommt der Gebäudeautomation (GA), im Besonderen hier der Management- und Leitebene in Form einer Gebäudeleittechnik (GLT), eine besondere Rolle zu. Neue Technologien eröffnen dabei neue Horizonte.

■ Mario Betros



Bild: Martina Taylor, Pivello

**H**äufig als zu teuer empfunden, wird der eigentlich notwendige GA-Einsatz in der Industrie und bei Investoren häufig auf ein notwendiges Minimum reduziert. Das heißt häufig, die GA ausschließlich an die technischen Prozesse angepasst zu nutzen. In der Regel sind dies MSR-Technologien (Messen, Steuern, Regeln) für die HLK-Technik (Heizung, Lüftung, Klima). Bei der Planung solcher GA-Systeme stehen das so genannte Nutzungsprofil und die immer wichtiger werdenden Controlling- und Kostenverrechnungsaufgaben der späteren Betreiber häufig nicht so sehr im Fokus des Bauherrn. Damit bleibt wertvolles Optimierungs- und Controlling-Potenzial des zukünftigen GLT-Systems meist ungenutzt.

## Vernetzte Systeme

Wenn wir uns moderne GLT-Systeme anschauen, so hat dies mit der geschlossenen GLT-Welt der 80er und 90er Jahre nicht mehr viel gemeinsam. Heute haben wir es mit mächtigen informa-

tionstechnischen Systemwelten zu tun, die neben den klassischen Diensten der GA-Technik (MSR für HKL, E-Technik) viele weitere Disziplinen der informationstechnischen Welt anbieten können. Dazu gehören auch Brandschutz- und Sicherheitssysteme. Um einen freien Wettbewerb der Systemhersteller untereinander zu gewährleisten und um sich nach Abschluss der Hauptarbeiten aus den Abhängigkeiten der Hersteller, zugunsten hoher Preise, befreien zu können, werden offene Protokolle und Dienste, wie zum Beispiel BACnet, OPC, LON, KNX, Modbus oder Profibus heute bei Neu- und Umbauten regelmäßig ausgeschrieben.

Wer nur so denkt, denkt aus Sicht des Verfassers allerdings nicht weit genug. Technisch bieten diese neutralen Kopplungsmöglichkeiten natürlich auch neue Freiheitsgrade für die technischen Planungsprozesse und Applikationsmöglichkeiten von bisher nicht erreichbarem Umfang. Das Betreiben von Gebäuden muss weit mehr in den Fokus der Planer rücken als in der Vergangenheit. Den Mut zu haben technische und betriebswirtschaftliche Prozesse als systemi-



**Mario Betros**  
ist Niederlassungsleiter  
bei SCHNABEL AG in Heilbronn  
T +49/69/666666-39  
F +49/69/66620-91  
mario.betros@schnabelag.de



Info

## Gebäudeleittechnik

Nach DIN EN ISO 16484-2 bezeichnet man Einrichtungen, Software und Dienstleistungen für die automatische Steuerung und Regelung, Überwachung und Optimierung sowie für Bedienung und Management zum energieeffizienten, wirtschaftlichen und sicheren Betrieb der technischen Gebäudeausrüstung, als Gebäudeautomation. Die Leitebene (GLT) hat dabei wesentliche nachfolgende Aufgaben.

### Managementaufgaben:

- Auswertungen
- Energiebilanzen
- Zustandsorientierte Instandhaltung
- Historisierung in Datenbanken
- Zyklische und ereignisgesteuerte Langzeitspeicherung
- Datenkommunikation

### Bedienfunktionen:

- Bedienen
- Beobachten
- Überwachen
- Protokollieren
- Archivieren
- Benachrichtigen

sche Einheit zu verstehen, ist heute mehr denn je angesagt.

Was liegt also näher, die eher abstrakten technischen Prozesse und somit häufig ausschließlich den Technikern vorbehaltenen Systeme der Gebäudeleittechnik mit Enterprise-Resource-Planning-(ERP)-Systemen zu koppeln. ERP-Systeme können somit jeder Organisationseinheit Zugang auf Daten der Instandhaltung, des Energiecontrollings- (auch zu Abrechnungszwecken) und des Mietmanagements bieten. Das in der Industrie weit verbreitete ERP-System SAP bietet hier spezielle Schnittstellen an, die auch zur Kommunikation mit GLT-Systemen dienen können.

## Verbindungsmöglichkeiten

Neben den klassischen Protokollen und Diensten der Gebäudeautomation können weitere offene Technologien eingesetzt werden. Hier bieten sich im Internet angewandte Systeme an. Eines der am meisten verbreiteten Probleme ist die Koppelbarkeit der verschiedenen Systemwelten, GLT und ERP. Für die Interaktion verschiedener Internet-Systemwelten existieren aber heute Technologien, die eine Steuerung einer völlig anderen Systemwelt dennoch ermöglichen.

Neben den in Windows-Betriebssystemen integrierten Technologien wie etwa Objekt-Linking-And-Embedding (OLE) oder Active-

X existieren Skriptsprachen wie die Extensible Markup Language (XML), die sich hervorragend für das Auslösen von Diensten oder Reaktionen eignen. Dabei ist der Datenfluss regelmäßig vom GLT-System in Richtung des ERP-Systems zu sehen; somit ist die GLT auch als Datenlieferant zu verstehen. Der ERP-Bereich bietet zunehmend Schnittstellen an, die mit Hilfe von XML-Skripten Informationen übernehmen und Reaktionen auslösen können.

Der Bereich der Sicherheitstechnik ist ebenfalls in den Fokus zu rücken. Längst vorbei sind die Zeiten, als GLT-Systeme unter abstürzenden Rechnern und Betriebssystemen gelitten haben oder nur durch Informatiker bedient werden konnten, wodurch der Kunde häufig Opfer seiner eigenen Unwissenheit wurde. Wenn wir heute von GLT-Rechnern reden, reden wir von der gleichen Hardware und von Betriebssystemen, die in Banken, Versicherungen oder in Sicherheitsleitzentralen zuverlässig ihren Dienst leisten, redundant ausgelegt werden können und somit selber zur Sicherheit beisteuern oder durch ihren störungsfreien Lauf die Geschäftstätigkeit überhaupt erst ermöglichen.

Sofern es sich nicht um VdS-zertifizierte Systemwelten handelt, können wir GLT-Systeme somit sehr gut als Subsysteme der aktiven Sicherheitstechnik verwenden. So sind Bilder

der Sicherheitskameras heute praktisch auf allen GLT-Systemen einbindbar. Auch Meldungen der Brandmeldeanlagen (BMA) und der Einbruchmeldeanlagen (EMA) sind in GLT-Systeme einzubinden und können so andere technische Systeme beeinflussen. Dabei dient das GLT-System als logischer Verknüpfungsknoten mit hoher Flexibilität. Gerade für Gebäude und Areale mit ständig wechselnder Nutzungsstruktur ein nicht zu verachtender Vorteil.

Es ist denkbar, Tor- und Notausgangssteuerungen zu realisieren, interaktiv durch E-Max-Programme überwachte Notstromsysteme und durch Ereignisprogramme gesteuerte Beleuchtungen weisen zusätzlich den Weg der Notausgänge oder zu Sammelstellen. Neben den Einsatzkräften werden gleichzeitig die Techniker, die sich am besten mit der vor Ort eingesetzten Technik auskennen, alarmiert. Sie haben dabei durch das an das GLT-System angeschlossene Facility-Management-System (FM) alle technisch relevanten Informationen, für eine eventuelle technische Hilfe der Einsatzkräfte, bekommen. Die Idee vom Computer-Aided-Manufacturing (CIM) kann damit sehr gut realisiert werden. ■

Weiterführende Infos auf [www.sui24.net](http://www.sui24.net)

**more @ click** **SI058203**



## LEISE & SICHER

**Brandfrühsterkennung für geräuschsensible Bereiche!**

Rauchansaugsysteme eignen sich u. a. auch für die Bereiche, in denen es gilt, wertvolle Zeit für die Branderkennung zu gewinnen. Durch den Zeitvorteil ist ein rasches Ergreifen von Löschmaßnahmen möglich. Es ist nun gelungen, die Geräuschentwicklung solcher Systeme zu reduzieren.

**TITANUS® Silent** Über die Einhaltung der gängigen Schallschutzvorschriften bieten sich TITANUS® Silent-Systeme für den Einsatz dort an, wo Ruhe, Konzentration oder Erholung wichtig sind, z. B.:

- » Krankenhäuser / Altenheime
- » Büros / Tagungsstätten
- » Museen / Bibliotheken

**Die bessere Lösung im Brandschutz.**



WAGNER Group GmbH · Schleswigstraße 1-5 · 30853 Langenhagen  
Tel. +49 (0)511-97383-0 · [info@wagner.de](mailto:info@wagner.de) · [www.wagner.de](http://www.wagner.de)