

## Gebäudeautomation im Industriebetrieb

Die Anforderungen der Gebäudenutzer an Komfort, Sicherheit, Flexibilität und effizienter Energienutzung steigen permanent. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden haben wir uns auf die Wago-Gebäudeautomation spezialisiert. Lernen Sie die Möglichkeiten kennen.

### Alle Vorteile aber tiefere Kosten: Die Kombination von Wago/OmniRatio/Dali

Die moderne Gebäudeautomation über ein standardisiertes Bussystem ermöglicht die Vernetzung aller Gewerke zu einem umfassenden Gebäudemanagement. Die individuellen Einstellungen können sowohl lokal, zentral als auch per Fernzugriff festgelegt werden. So werden Betriebs- und Verbrauchsdaten aber auch Störmeldungen zentral erfasst, dokumentiert und gezielt weitergeleitet; der Nutzwert des Gebäudes steigt, die Unterhaltskosten sinken.

Aber solche Systeme sind auch mit hohen Kosten verbunden; vor allem der hohe Standard der einzelnen Komponenten und die Vernetzung über Kabel sind sehr kostenintensiv. Damit unsere Kunden von den Vorteilen der modernen Gebäudeautomation profitieren können und diese Ausgaben umgehen können haben wir drei verschiedene Systeme kombiniert;

#### Wago

Wir sind ein Servicepartner von Wago Contact SA und haben uns auf das WAGO-I/O-System (KNX/EIB) spezialisiert. Mit einer oder mehreren Wago-Steuerungen können die Bereiche Beleuchtung, Beschattung, Heizung, Klima und Lüftung sowohl lokal, zentral als auch per Fernzugriff gesteuert werden. Wir haben uns für eine Partnerschaft mit Wago Contact SA entschlossen weil wir mit Wago die grösste Auswahl an Haustechnikfunktionen anbieten können.

#### Die Vorteile von Wago:

- Grösste Auswahl an Steuerungsfunktionen
- Modularer Aufbau (Ein Hardwaresystem für verschiedene Technologien)
- Alle Steuerungsfunktionen sind beliebig auswähl- und kombinierbar
- Kostengünstig
- Bestehende Anlagen können mit neuentwickelten Funktionen ergänzt werden
- Lange Systemlebenszeit und Nachliefergarantie
- Positive Energiebilanz durch das Zusammenfügen vieler Funktionen

#### OmniRatio

OmniRatio ist ein batterieloses Funkbussystem und eine günstige, flexible, wartungsfreie und umweltbewusste Alternative zu herkömmlichen Elektroinstallationen. Anstelle des konventionellen Stromkabels wird ein einfaches, schwaches Funksignal vom Schalter zum Empfänger gesendet. So bleiben die Installationskosten tief und der Elektrosmog wird stark reduziert.

#### Die Vorteile von OmniRatio:

- Individuelle Anpassbarkeit der Technik, auch im Nachhinein
- Kosteneinsparung durch einfache Installation

- Änderungswünsche während der Bauphase und später meist ohne grossen Aufwand möglich
- Elektromogemission wird um den Faktor 100 reduziert

## **DALI**

DALI bietet eine einzige Schnittstelle für alle elektronisch gesteuerten Lichtquellen in einem einfach zu installierenden und vielseitigen System. Die Skalierbarkeit von diesem Lichtsteuerungssystem ist fast unbegrenzt und dank Energieeinsparungen kosteneffizient. Die Bedienung ist einfach und die Möglichkeiten fast unbegrenzt.

Wir ergänzen unsere Wago/OmnioRatio Kombination mit DALI damit unsere Kunden Kosten einsparen können. Anstatt die Beleuchtung über mehrere Steuerungen oder teure Komponenten zu Steuern kann der DALI Belechtungsbus als Untersystem in die WAGO-Steuerung eingefügt werden. So profitieren unsere Kunden von allen Vorteilen eines Lichtsteuerungssystems können aber Kosten sparen.

### *Vorteile von DALI:*

- Austauschbarkeit von Betriebsgeräten unterschiedlicher Hersteller
- Zukunftssicher
- Intelligentes Lichtmanagement (erhöht die Standzeit der Leuchten und spart Energie)
- Niedrige Installationskosten (einfache Verdrahtung, weniger und kostengünstigere Komponenten)
- Niedrige Wartungskosten
- Lösung mit einer einzigen Leitung (keine zusätzliche Busleitung erforderlich)
- Einfache Verdrahtung (keine Berücksichtigung der Polarität, sämtliche Topologien)
- Flexibles Lichtdesign
- Frei adressierbare DALI-Betriebsgeräte für skalierbare Beleuchtungsszenen (vom Arbeitsplatz aus für einen Raum, eine Etage, ein Gebäude)
- Konfiguration und Neukonfiguration von Lichtgruppen über Software (keine feste Verdrahtung oder Umverdrahtung)
- Interoperabilität mit Gebäudemanagementsystemen
- Automatisierte Funktionen (z. B. durch Sensoren gesteuertes Dimmen und Schalten)
- Individuelle Statusrückmeldung und Systemüberwachung

## **Hilft Ihnen flexibel zu sein und steigert so den Mehrwert Ihrer Immobilie**

Die heutige Zeit ist schnelllebig. Damit Sie dieser Schnelllebigkeit nicht zum Opfer fallen sonder Kapital aus Ihr schlagen können, brauchen Sie Flexibilität. Ein Gebäude muss einfach und schnell an die unterschiedlichsten Nutzungsbedürfnisse anpassbar sein und jederzeit die Möglichkeit einer flexiblen Umnutzung bieten.

Moderne Gebäudeautomation spannt ein Kommunikationsnetz durch das ganze Gebäude und stimmt die einzelnen Gewerke aufeinander ab. Aber die gewählten Konfigurationen sind nicht irreversibel. Änderungen und Erweiterungen sind jederzeit möglich.

Durch diese Flexibilität, kombiniert mit der langen Systemlebezeit, steigert die Gebäudeautomation den Wert Ihrer Immobilie langfristig- egal was kommt.

## Steuerungsbereiche

### Beleuchtung

Eine moderne Gebäudeautomation kann viel mehr als Licht schalten und dimmen. Sie bietet den Komfort einer automatischen Regelung und schafft gleichzeitig den Freiraum für individuelle Einstellungen. Dabei kann der Anwender sowohl Licht schalten als auch Lichtszenen auswählen und diese bei Bedarf an seine persönlichen Bedürfnisse anpassen. Die Automatik regelt in Abhängigkeit der Präsenzmelder und der Aussenhelligkeit optimal nach und kann in ein umfassendes Energiesparkonzept integriert werden. So erhöhen Sie den Komfort und dadurch die Leistungsfähigkeit Ihrer Mitarbeiter und senken gleichzeitig die Energiekosten.

### Beschattung

Eine Wetterstation erfasst die relevanten Daten für die automatische Gebäudesteuerung. Die Sonnenschutzsteuerung wertet die aktuelle Wetterlage aus und passt die Stellung der Jalousien und der Lamellen entsprechend an. So schafft die automatische Steuerung – je nach Raumnutzung – blendfreies Licht und wohldosierten Schatten. Durch die Optimierung zwischen Wärmeeintrag und Verschattung entsteht ein angenehmes Raumklima.

Alternativ kann der Raumnutzer die Parameter auch individuell festlegen und beispielsweise die Verdunkelung und Beleuchtungsteuerung für Vorträge zu einer Szene zusammenfassen.

### Heizungs-, Klima- und Lüftungszentralen

Schon die Grundversorgung eines Gebäudes fordert vom Betreiber hohe Aufwendungen. Durch die Einbindung in ein Gebäudemanagementsystem lässt sich der Verbrauch optimieren und an die Raumbelastung anpassen. So wird bei höchster Wirtschaftlichkeit und minimalen Energiekosten, der Komfort gesteigert und das Klima verbessert.

Komplexe Steuerungsfunktionen sind einfach zu realisieren. Betriebsdaten, Alarmer und Störmeldungen erreichen den, der sie benötigt: den Hauselektriker vor Ort, die Wartungsfirma in der Nachbarschaft oder Betreiber auf der ganzen Welt.

### Einzelraumregelung

Fühlt der Mitarbeiter sich wohl, stimmt die Leistung. Er wählt seine Raumtemperatur, die Automatik regelt nach. Dabei werden Aussentemperatur, Raumbelastung, Luftqualität, Nachtabenkung und vieles mehr berücksichtigt. Damit sparen Sie doppelt; bei den Energiekosten und durch zufriedene und gesunde Mitarbeiter.