



Feel comfortable in your building

Kommunikation zwischen DALI, KNX & BacNet

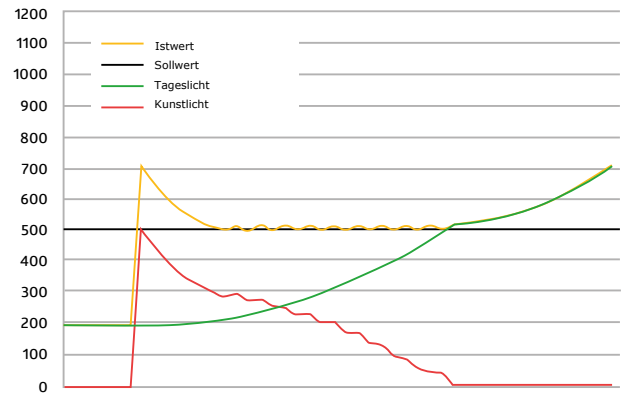


Anwendungsbeispiel – Kommunikation zwischen DALI, KNX und BacNet

Der Bauherr eines 34.500 m² großen Bürogebäude hat sich mit folgenden Vorgaben für sein 8-geschöbliches Gebäude an uns gewendet: Die Beleuchtung soll über DALI gesteuert werden bei dem auch ein Fernzugriff sowie eine Visualisierung möglich ist. Die HKL-Steuerung eines namenhaften Herstellers soll präsenzabhängig gesteuert werden. Diese soll über BacNet mit der DALI-Anlage kommunizieren. Zusätzlich will der Investor ein allgemeines Steuerungs- und Überwachungssystem einsetzen, welches über MQTT kommuniziert und dadurch u. a. eine Raumbuchung ermöglicht.

In den Konferenz- und Schulungsräumen soll ein Raum-Control-Tablet integriert werden, mit dem Szenen aufgerufen werden können, Lichtgruppen gesteuert und auch ein ECO-Modus aufgerufen werden kann.

In den Konferenzräumen sollen bis zu 16 Szenen realisiert werden (z. B. Kino, Präsentation, Video-Konferenz, Relax), welche automatisch die Lichtintensität und die Jalousieposition steuern. Dadurch erhält der Nutzer immer für seine Bedürfnisse angepasste Lichtverhältnisse und hat z. B. bei einer Präsentation keine Blendungen auf dem Bildschirm, aber die Zuhörer genug Licht um sich Notizen zu machen. Unabhängig davon soll auch jede Lichtgruppe manuell gesteuert werden, falls die voreingestellte Szene doch nicht ganz den Anforderungen des Nutzers entspricht oder auch keine Szene dafür vorgesehen war. Weiterhin wird Energie eingespart, wenn die Räume nicht genutzt werden, da die Leuchten ausschalten, wenn der Präsenzmelder keine Bewegung mehr erkennt. Im Eco-Modus startet die tageslichtabhängige Regelung für optimale Lichtverhältnisse. Das heißt es wird nur so viel künstliches Licht zugeschaltet wie benötigt wird, um den gewünschten Helligkeitswert zu erhalten. Verändert sich der Anteil des natürlichen Lichtes, ändert sich auch automatisch der Anteil des künstlichen Lichtes. Damit kann zusätzlich zur präsenzabhängigen Steuerung Energie eingespart.



Tageslichtabhängige Steuerung

Zudem soll es einen Tag-Modus und Nacht-Modus (Kalenderfunktion) geben. Im Nacht-Modus kann z.B. aus optischen oder sicherheitsbedingten Gründen bestimmte Bereiche beleuchtet werden. Beliebt ist dabei den Eingangsbereich nachts dauerhaft gedimmt zu beleuchten oder auch das Treppenhaus. Durch eine RGB Steuerung können so auch optisch interessante Akzente gesetzt werden. Neben einer großen Gebäudevisualisierung ist auch eine etwas kleiner Visualisierung gewünscht bei der der technische Hausdienst z. B. den Lampenstatus abfragen kann oder auch sehen kann, ob ein Raum gerade besetzt ist um z. B. Wartungen durchzuführen. Außerdem soll das Raum-Control-Tablet auch weitere Funktionen enthalten, wie z. B. Buchungsassistent, Luftwerte (Indoor und Outdoor), Wettervorhersage, Temperatur, Lüftergeschwindigkeit, Licht und Beschattung. Dort wo kein Raum-Control-Tablet zum Tragen kommen, sollen Taster integriert werden zum ein- und ausschalten und zum hoch- und runterdimmen der Beleuchtung. In diesem Gebäude ist ein Zusammenspiel mehrerer Fabrikate und Protokollen nötig.

Eingesetzte Systeme: KNX

Eingesetzte Produkte*: 1000 x PD11-DALI-LINK
371 x PD4N-DALI-LINK
200 x DA64-230/KNX REG DALI-2
350 x PBM-KNX-DX-4W
15 x USB-IF/KNX REG
22 x PSN-230 / 640 / 30 / KNX REG
22 x LK-IP/KNXs REG
20 x UAD1-230/KNXs REG

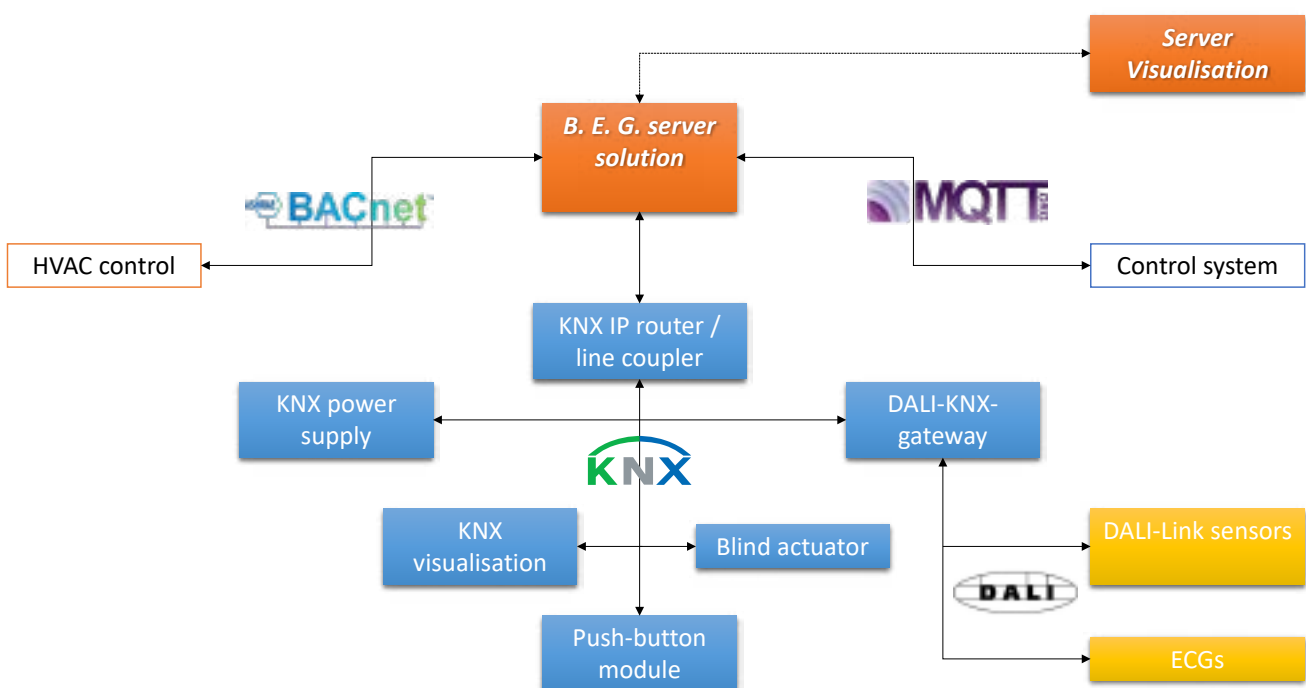
Wir als Präsenzmelder- und Gebäudeautomatisierungs-Experten haben eine Lösung gefunden, dies mit Hilfe einer von B.E.G. geplanten und umgesetzten Server Applikation in Verbindung mit unseren KNX- und DALI-Link Geräten zu realisieren.

Die Serverlösung hat ein Multiprotokollgateway, welches es ermöglicht mehrere Protokolltypen miteinander zu kombinieren. Damit ermöglicht der Server nicht nur einen kompletten Überblick über verschiedene Gebäude, sondern auch über mehrere Liegenschaften. Die Server-Lizenzen sind variabel und können genau an die Kunden-bedürfnisse angepasst werden.



Um eine Kommunikation über KNX mit unseren DALI-Link Sensoren (Lux-Wert und Bewegungssignale) herzustellen, werden unsere DALI-Gateways DA64/230/KNX-REG genutzt. Die Taster Schnittstellen für die Räume ohne Raum-Control Tablets und die Jalousie Aktoren werden als KNX-Geräte angeboten.

Zum Betrieb der KNX-Anlage werden zusätzlich die Systemgeräte wie Spannungsversorgungen, USB-Interfaces sowie KNX IP-Router/Linienkoppler, welche auch aus dem Hause B.E.G stammen, verbaut.



Umsetzung

Die folgenden B.E.G. Artikel wurden installiert:

1000x



93068 PD11-DALI-LINK

371x



93377 PD4N-DALI-LINK

200x



93338 DA64-230/KNX REG DALI-2

350x



93365 PBM-KNX-DX-4W

15x



90224 USB-IF/KNX REG*

22x



90214 PSN-230 / 640 / 30 / KNX REG

22x

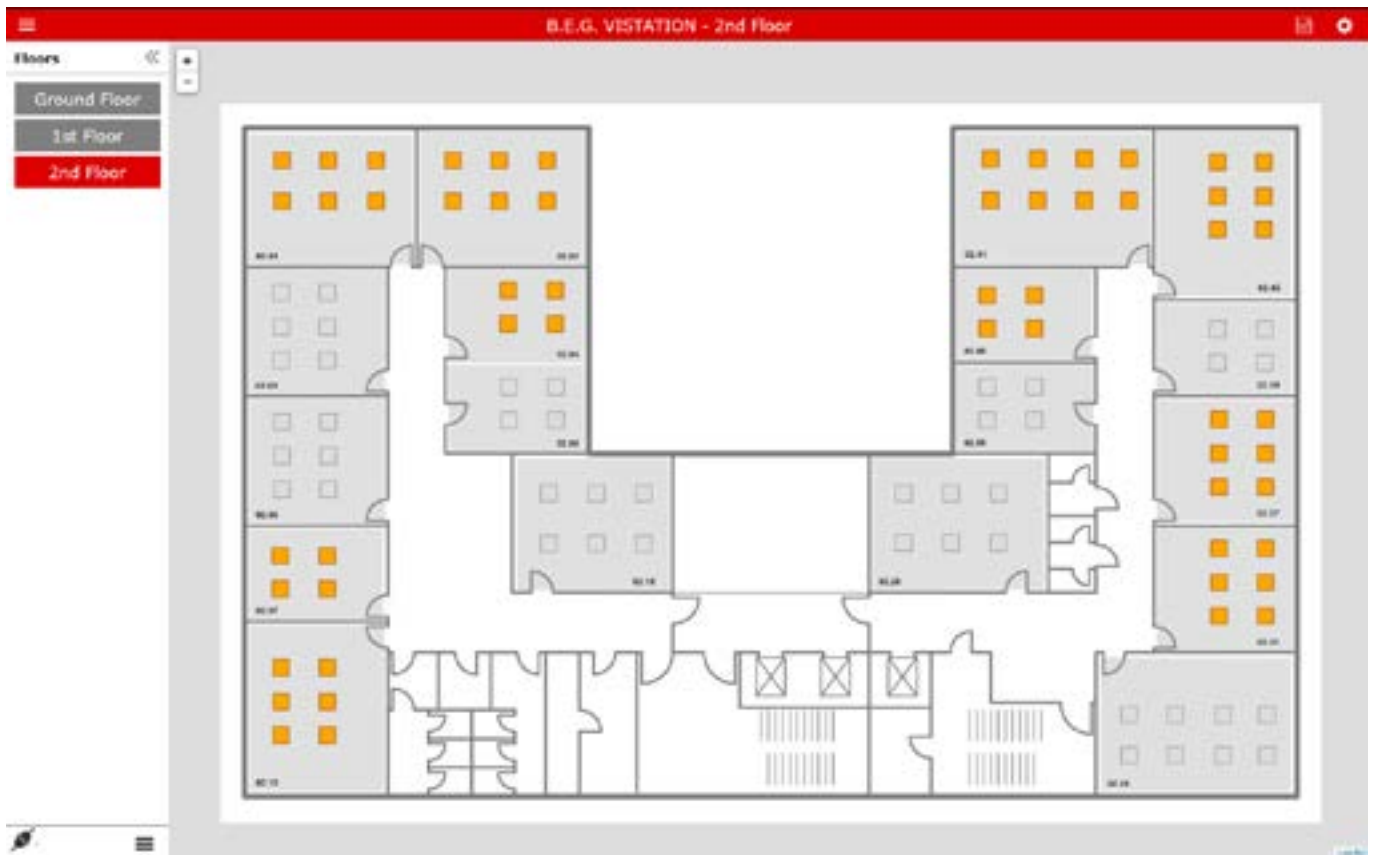


90403 LK-IP/KNXs REG

20x



90225 UAD1-230/KNXs REG





Außerdem wird neben der Server Visualisierung eine „kleine“ KNX-Visualisierung für das Betreiberpersonal integriert, um z.B. den Lampenstatus über einen Computer oder Tablet zu verfolgen.

B.E.G. Brück Electronic GmbH bietet neben den Produkten, wenn vom Kunden gewünscht, auch die Systemintegration an. Dabei wird die Planung und Erstellung der Topologie, die Gruppenadressierung sowie die Programmierung und Inbetriebnahme der KNX-Anlage und der Serverlösung übernommen.




Persönliche Beratung

Unser Team steht Ihnen jederzeit mit Rat und Tat zur Seite. Bei Fragen zur Bestellung oder zu Produkten rufen Sie uns bitte an oder schicken Sie uns eine E-Mail.

-  +49 (0) 2266 90 121-0
-  vertrieb@beg.de

Bei Fragen zur Technik wählen Sie bitte:

-  +49 (0) 2266 90 121-200



Feel comfortable in your building



■ Niederlassungen und Handelsvertretungen



B.E.G. Brück Electronic GmbH
Gerberstraße 33, 51789 Lindlar

T +49 (0) 2266 90121-0
F +49 (0) 2266 90121-50
vertrieb@beg.de
beg-luxomat.com

Wir informieren Sie hier über unsere spannenden Projekte, neuesten Produkte und nehmen Sie mit hinter die B.E.G. Kulissen.

