

Lindlar, 21.08.2018



Moderne Lichtsteuerung – Eine Frage der Ehre im eigenen Verwaltungsgebäude

Autor: Katrin Rosenthal, Marketing Manager der B.E.G. Brück Electronic GmbH

Im Gewerbegebiet Klause im oberbergischen Lindlar steht das 2014 erbaute Verwaltungsgebäude der B.E.G. Brück Electronic GmbH. Das 3-stöckige Gebäude bietet auf mehreren tausend Quadratmetern den am Standort ansässigen Kollegen großzügige Büros, Konferenz- und Versammlungsräume, einen Akademie- und Schulungsbereich sowie einen lichtdurchfluteten Pausenraum. Große Fensterfronten mit viel Licht prägen die Arbeitsatmosphäre. Die Haustechnik wurde natürlich mit Geräten aus dem B.E.G. Sortiment realisiert.

Als Hersteller innovativer Produkte zur Energieersparnis und Experte für Präsenz- und Bewegungsmelder war es für die Produktmanager von B.E.G. eine Kür das eigene neue Verwaltungsgebäude optimal zu planen. Dabei stand ihnen das komplette Sortiment offen. Schnell stand für KNX-Produktmanager Christoph Börsch fest, dass das KNX-BUS-System die passende Lösung für das Gebäude ist. Neben der Betriebssicherheit und der individuellen Programmierung war die zentrale Steuerung ein schlagendes Argument für die Wahl. Die Planung der Haustechnik übernahm die Firma Schrupp Elektroanlagen Kaiserau, unterstützt von den B.E.G. Kollegen aus Technik und Produktmanagement.

Die Lichtregelung wird in den einzelnen Bereichen des Verwaltungsgebäudes mit den jeweils optimal passenden KNX-Präsenzmeldern realisiert. Die über 60 Büros, wovon einige aus bis zu 8 Arbeitsplätzen bestehen, haben eine zusätzliche Besonderheit: Hier übernimmt die Steuerung der von B.E.G. entwickelte Raum-Controller KNX-RCT, an den in jedem Raum Präsenzmelder, Leuchten, Jalousien und Taster direkt angeschlossen werden können. Dadurch muss nicht mehr von jedem KNX-Teilnehmer die Verdrahtung bis zum

Abdruck kostenfrei, ein Belegexemplar wird erbeten!

Pressekontakt:

B.E.G. Brück Electronic GmbH • Katrin Rosenthal • Gerberstraße 33 • D-51789 Lindlar
Tel. +49 (0) 2266.90121-304 • Katrin.Rosenthal@beg.de • www.beg-luxomat.com

Verteilerkasten gelegt werden. Die Geräte werden einfach über GST18-Stecker eingesteckt und ermöglichen so eine schnelle und fehlerfreie Montage.

Lediglich der KNX-RCT selbst wird noch mit dem BUS verbunden. Je nach Bürogröße sind ein bis drei KNX-RCT pro Raum eingesetzt worden. Auch die Montage des Gerätes selber ist denkbar einfach: die Trägerplatte des Gerätes wird zuerst an der Decke montiert. Wenn alle Komponenten mit GST-Steckern eingesteckt sind, wird der KNX-RCT auf die Trägerplatte geschoben und festgeclipst. Die Installateure der Firma Schrupp erprobten für B.E.G. dieses Montageverfahren. „Wir haben vorab die Stecker an den Kabeln der KNX-Komponenten angebracht. Bei der Montage vor Ort ging dann alles schnell und unkompliziert. Das werden wir bei unserem nächsten Projekt wieder verwenden“, Sagt Jürgen Schrupp.



Durch die Nutzung der KNX-RCT wurden die Kosten für die Anlage deutlich reduziert. Denn: die für ein typisches Büro benötigten KNX-Komponenten (DALI/KNX-Gateway, ein Rollladenaktor und zwei Tasterschnittstellen), die normalerweise separat gekauft werden müssen, sind im Raumcontroller bereits enthalten. Zusammen mit der Zeitersparnis bei der Montage ergab sich eine Kostenreduktion von 36,64% für die Gebäudeautomation der Büros.

Für die Arbeitsplätze in den Büros ist besonders die moderne Lichtsteuerung ausschlaggebend. Selbst kleinste Bewegungen bei der Schreibtischarbeit müssen zuverlässig erkannt werden. Außerdem sollte eine Mischlichtregelung realisiert werden, sodass über den Präsenzmelder nur so viel künstliches Licht dem Tageslicht beigemischt wird, wie wirklich benötigt wird. Zur Lichtregelung sind in den Büros besonders flache Präsenzmelder eingesetzt, gerade einmal 0,85 mm beträgt die an der Decke sichtbare Aufbauhöhe. Trotzdem haben sie einen Erfassungsbereich von bis zu 9m. Bei Bedarf kann die automatische Steuerung von den Nutzern über Taster übersteuert werden. So wird in allen Büros das Licht bedarfsgerecht und energieeffizient geregelt.

Nicht nur die Lichtsteuerung ist über den KNX-RCT möglich. Er ist über den KNX-Bus außerdem mit der KNX-Wetterstation verbunden, die ihm Informationen zu Wind, Regen und Temperatur zur Verfügung stellt. So wird der Sonnenschutz bei blendender Sonne heruntergefahren und bei starkem Wind automatisch eingefahren. Über den integrierten Wetteralarm wird der Sonnenschutz bei Frost in geschlossener Position arretiert, um eine Beschädigung zu vermeiden.

Abdruck kostenfrei, ein Belegexemplar wird erbeten!

Pressekontakt:

B.E.G. Brück Electronic GmbH • Katrin Rosenthal • Gerberstraße 33 • D-51789 Lindlar
Tel. +49 (0) 2266.90121-304 • Katrin.Rosenthal@beg.de • www.beg-luxomat.com



Natürlich sind nicht nur die Büros mit Präsenzmeldern ausgestattet, auch die Konferenzräume der einzelnen Stockwerke werden mit superflachen Präsenzmeldern geregelt. Die Flure sind mit Meldern bestückt, deren Sensorik speziell für Korridore konzipiert wurde. Bei diesen Präsenzmeldern ist der Erfassungsbereich nicht rund, sondern oval. Deshalb ist es besonders wichtig, sie bei der Montage richtig herum anzubringen. Um eine fehlerfreie Installation zu gewährleisten, sind die Seiten, die „den Flur herunter blicken“, von Werk aus mit Pfeilaufklebern gekennzeichnet, die nach der Montage ganz einfach entfernt werden können.

In den WC-Räumen haben die B.E.G. Experten zwei Meldertypen verbaut: zum einen einen Wandpräsenzmelder, der neben der Tür an den Waschbecken platziert ist, zum anderen einen Deckenpräsenzmelder pro Toilettenkabine, der in der jeweiligen Kabine die Beleuchtung schaltet. In den Schulungsräumen können die Werte der Wetterstation an Touchpanels abgelesen werden, außerdem kann die Beleuchtungs- und Sonnenschutzregelung über diese übersteuert werden. Ein Stück gläserner Boden ermöglicht einen Einblick in die Verkabelung eines der Schulungsräume.

Die höheren Investitionskosten von KNX sieht Geschäftsführer und Firmengründer Dipl.-Ing. Friedrich Brück gut investiert: „Für uns ist die zentrale Verwaltung des Systems ein wichtiger Aspekt. Außerdem amortisiert sich die Investition in den nächsten Jahren mit der durch die moderne Gebäudeautomation gesparten Energie.“

Die über drei Stockwerke gehende Eingangshalle mit Balustraden zu den Aufzügen erhält durch die großzügige Glaswand über die komplette Höhe immer sehr viel Licht. Für die Abendstunden erhellen die mit dem PlusX Award ausgezeichneten LED-Strahler von B.E.G. indirekt den Eingangsbereich.

Die Treppenhäuser des Gebäudes wurden nicht mit in das KNX-System integriert. Die Beleuchtung in den Treppenhäusern wird durch Rundleuchten mit Hochfrequenz-Präsenzmeldern geregelt. Die HF-Melder sind direkt im Lampengehäuse untergebracht und detektieren durch die Acrylabdeckung hindurch die Personen im Treppenhaus. Der Erfassungsbereich ist so eingeschränkt, dass immer nur die Leuchten aktiviert werden, wo die Treppe genutzt wird. Bei ausreichend Tageslicht von außen schalten die Leuchten dank des integrierten Lichtsensors nicht ein.



Neben der effizienten Gebäudesteuerung erzeugt das neue B.E.G. Verwaltungsgebäude mit 2 Wärmepumpen und 20 100 Meter tiefreichenden Erdsonden selber Energie. Das seit 2007 betriebene Produktions- und Vertriebszentrum der Firma ist außerdem mit Solarpanels auf dem Flachdach ausgestattet. Im Inneren steuern Präsenzmelder speziell für große Höhen bedarfsgerecht die Beleuchtung.

www.beg-luxomat.com

Abdruck kostenfrei, ein Belegexemplar wird erbeten!

Pressekontakt:

B.E.G. Brück Electronic GmbH • Katrin Rosenthal • Gerberstraße 33 • D-51789 Lindlar
Tel. +49 (0) 2266.90121-304 • Katrin.Rosenthal@beg.de • www.beg-luxomat.com

Bildunterschriften:

Bild 1:

Große Fensterfronten sorgen für viel Tageslicht in den Büroräumen der B.E.G. Brück Electronic GmbH.

Bild 2 a+b:

Die Steuerung in den Büros übernimmt der Raum-Controller KNX-RCT, eine KNX-Zentrale, an die Präsenzmelder, Leuchten, Jalousien und Lichtschalter angeschlossen werden.

Bild 3 a+b:

Über die Mischlichtregelung wird nur so viel künstliches Licht hinzu gedimmt wie dem Tageslicht fehlt, um einen vorgegebenen Lichtwert zu erhalten.

Bild 4 b:

Rundleuchten mit integrierten Hochfrequenz-Präsenzmeldern sorgen für eine bedarfsgerechte Beleuchtung im Treppenhaus.

Bild 5:

Der flache Präsenzmelder, mit gerade einmal 0,85mm Aufbauhöhe, verschwinden nahezu komplett in der abgehängten Decke.

Abdruck kostenfrei, ein Belegexemplar wird erbeten!

Pressekontakt:

B.E.G. Brück Electronic GmbH • Katrin Rosenthal • Gerberstraße 33 • D-51789 Lindlar
Tel. +49 (0) 2266.90121-304 • Katrin.Rosenthal@beg.de • www.beg-luxomat.com