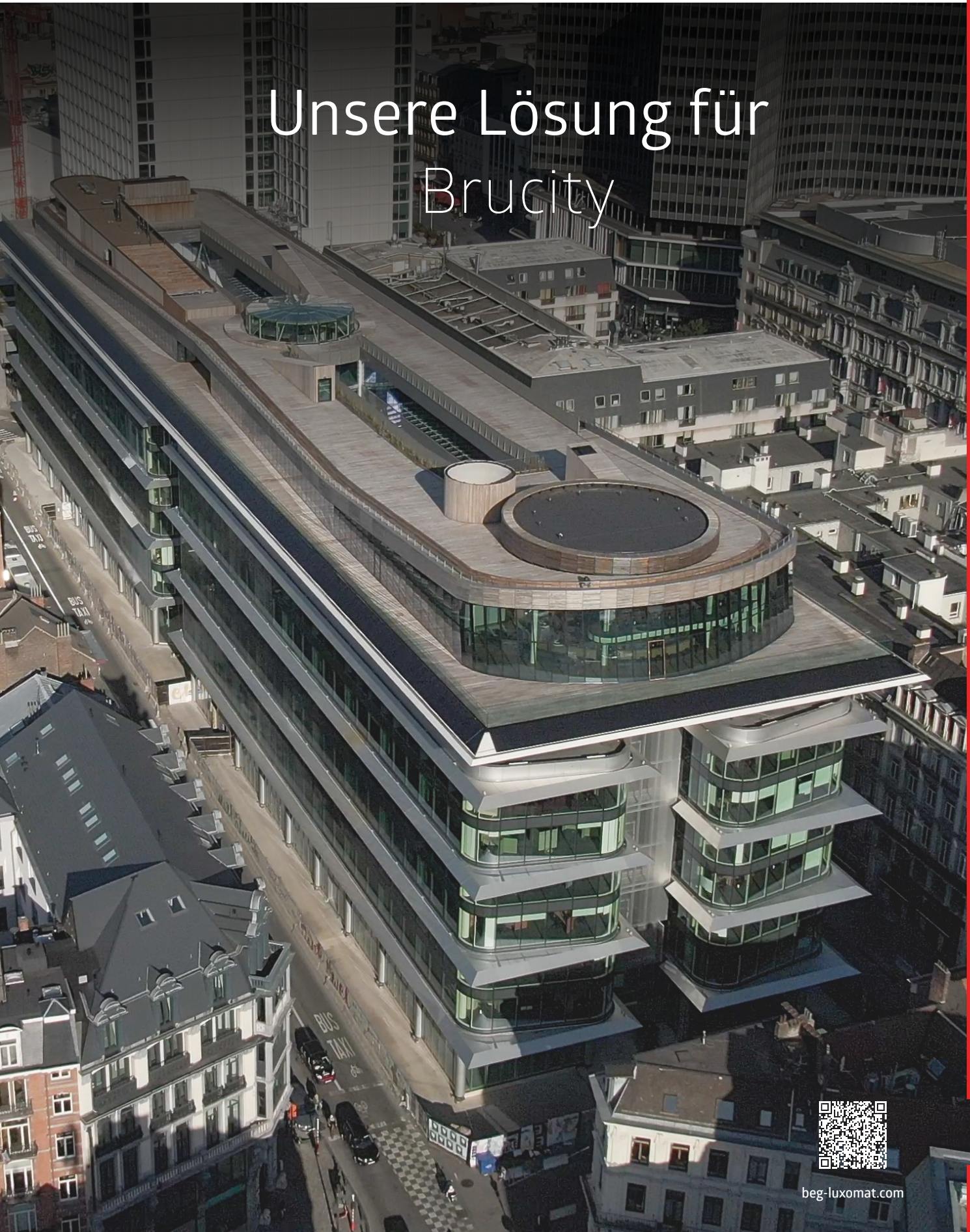




Feel comfortable in your building

Unsere Lösung für Brucity





Verwaltungsgebäude Brucity – Der Blickfang in Brüssel (BE)

Bis 2050 sollen Gebäude innerhalb der EU klimaneutral werden. Eine Gebäudeautomation bietet einen Schritt zur Energieeffizienzsteigerung. Beleuchtung, Heizung, Klima, Lüftung Beschattung können anwesenheitsabhängig automatisiert werden. In der Europa-Hauptstadt Brüssel entstand mit Brucity ein großes Verwaltungsgebäude, das auf eine Beleuchtungssteuerung der B.E.G. Brück Electronic GmbH und ausbaufähiges KNX setzt.

Demokratisch, offen und transparent möchte sich die Brüsseler Verwaltung geben. So entstand im Zentrum ein gläsernes, lichtdurchflutetes Verwaltungsgebäude Brucity, dessen Beleuchtung energieeffizient für die Stadt und äußerst komfortabel für alle Gebäudenutzer automatisiert wurde.

Brucity wurde auf dem ehemaligen Parking 58 erbaut und erstreckt sich über eine Größe von 37.000 m² auf gleich 12 Stockwerken und bietet Arbeitsplätze für 1.700 Stadtangestellte. Architektonisch ansprechend sind das Atrium im Eingangsbereich mit zwei Glasaufzügen sowie der runde Ratssaal.

Versammlungsräume, Studien- und Sitzungszimmer des öffentlichen Gebäudes stehen auch Studierenden und Vereinen der Stadt zur Verfügung.

Mit gleich 559 Tiefgaragenparkplätzen und 250 Fahrradstellplätzen bieten die Untergeschosse nicht nur den Angestellten ausreichende Parkmöglichkeiten, sondern sind auch praktische Ausgangspunkte für einen Verwaltungsbesuch oder einen nahen Stadtbummel.

In der achten Gebäudetage befindet sich für jedermann zugänglich ein Restaurant und gleich darüber gewährt eine Dachterrasse einen atemberaubenden Ausblick auf die europäische Hauptstadt.



Brucity soll ein Vorbild für nachhaltiges, klimafreundliches Bauen sein. So entspricht die Energieleistung des Passivgebäudes den Standards der Region Brüssel-Hauptstadt: Sonnenkollektoren, Kraft-Wärme-Kopplung, LED-Beleuchtung und eine Regenwassernutzung für die Sanitäranlagen sorgen für einen geringen Ressourcenverbrauch. Hinzu kommt eine KNX-Gebäudeautomation, die zusätzlich zu Einsparungen führt, indem die Gebäudesystemtechnik anwesenheitsabhängig reagiert.

KNX ist ein weltweit anerkannter Standard für die Gebäudeautomation, bei dem das Kommunikationsprotokoll zur Automatisierung und Vernetzung von Anlagen und Geräten verwendet wird. Dadurch lässt KNX keine Wünsche offen. Beleuchtungssteuerung, Heizungssteuerung, Klimasteuerung, Lüftungssteuerung, Luftqualitätskontrolle, Jalousiesteuerung und viele technische Installationen – mit KNX wird das Gebäude zur funktionalen Einheit und zu einem modernen Wohlfühlareal für alle Nutzer. Eine Gebäudeautomation mit KNX hilft, Betriebskosten und Emissionen zu senken, das Gebäude zukunftsfähig flexibel zu gestalten, vor allem aber auch den Komfort für Nutzer zu steigern. Dabei ist KNX auf ein sicheres, stabiles System mit außergewöhnlicher Interoperabilität und Flexibilität.

Eingesetzte Systeme: DALI-LINK

Eingesetzte Produkte: 74 x PSN-230 / 640 / 30 / KNX REG*

41 x LK-TP/KNX REG

4 x LK-IP/KNXs REG

162 x DA64-230/KNX REG

50 x SA8 - 230 / 16 / H / KNX REG

746 x PD11-KNX-FLAT-ST-DE

149 x PD4N-KNX-K-DX-DE

204 x BL2-DE



Durch KNX Secure ist die KNX-Kommunikation sicher gegen Fremdeingriffe und Manipulation geschützt.

Die B.E.G. Brück Electronic GmbH gilt weltweit als Sensorik- und Beleuchtungssteuerungsspezialist. Die KNX-Sensoren des Herstellers verfügen über einen Funktionsumfang, der auf dem Markt einzigartig ist. Ganz neu sind z.B. die softwarebasierte Steuerung einzelner Bewegungsmelder, die integrierte Offsetsteuerung zum Ausgleich unterschiedlicher Helligkeiten im Raum und das vollwertige integrierte Logikmodul für komplexe Kopplungen. Das umfangreiche KNX-Komponenten-Angebot, die Planung, Ausführung und der persönliche Service des belgischen B.E.G. Teams überzeugten direkt. Die B.E.G. erhielt als lösungsorientierter Partner den Auftrag für die Umsetzung des KNX-Objekts. In den zahlreichen Büroräumen von Brucity wurde der PD11-KNX-Flat-ST-DE verbaut, ein Sensor mit ultraflacher Linse, der sich nahezu unsichtbar in Decken integriert und damit den Wohncharakter der Räume und den Komfort für die Nutzer erhöht. Innerhalb von bis zu 9 m Erfassungsbereich nimmt der Sensor selbst kleinste Bewegungen wie z.B. das Bedienen einer Tastatur wahr. Er garantiert so eine optimale Beleuchtung an den Arbeitsplätzen, wenn sich Personen im Raum aufhalten. Er regelt das Licht und dimmt es, so dass ein gleichmäßiger LUX-Wert gemäß Arbeitsplatzbeleuchtungsnorm DIN EN 12464-1 erzielt wird. In den übrigen Zeiten wird die Beleuchtung gedimmt oder ausgeschaltet, so Leuchten geschont und Energie eingespart wird.

Der Lichtfühler misst die Umgebungshelligkeit und vergleicht diese dem hinterlegten Sollwert in der KNX-Gebäudeautomation und dimmt bewegungsabhängig zuverlässig das Licht. Über einen Wandtaster kann der Büronutzer zusätzlich manuell Änderungen vornehmen. Gewünschte Lichtszenen – wie etwa Präsentationsmodi – sind darüber aktivierbar. Das Gerät kann bis zu drei Lichtgruppen über Offset regeln. Der Präsenzmelder verfügt über 3 Ausgänge: 1 x Licht (regel- oder schaltbar), 1 x Slave-Ausgang zur Erweiterung des Erfassungsbereich und 3 x HKL-Ausgänge (unabhängig).



In den Korridoren wurde der Präsenzmelder PD4N-KNX-K-DX-DE eingebaut. Der Präsenzmelder verfügt dazu über eine spezielle Linsenform. Mit einem langen Erfassungsbereich von max. 40 m x 5 m quer und max. 20 m x 3 m frontal ist er perfekt für lange Gänge konzipiert. In Brucity wurde zudem die Korridorfunktion aktiviert. Betätigt ein Angestellter beim Verlassen seines Büros den Lichtschalter, so bleibt das Licht bei erneutem Betreten innerhalb der nächsten Sekunden in der Regel erst einmal ausgeschaltet. Die aktivierte Korridorfunktion sorgt hingegen dafür, dass sich die Beleuchtung im Büro dennoch wieder automatisch innerhalb von Sekunden einschaltet. Das gewährt jederzeit eine sichere Sicht, z. B. dann, wenn etwas im Raum vergessen wurde. Mit dieser Korridorfunktion kann die Nachlaufzeit sehr kurz zwischen 1 und 60 Sekunden justiert werden. Mit der verbauten Deluxe-Variante des PD4N ist zusätzlich für eine Grundsicherheit auf den Zugängen während des gesamten Gebäudebetriebs gesorgt. Auch wenn sich niemand aktiv in den Korridoren fortbewegt, sind diese stets mit einer Grundbeleuchtung von 20% versehen.

Umsetzung

Eine KNX/DALI-Kombination ist heute die wirtschaftlichste und effizienteste Lösung für ein Lichtmanagement. In Brucity werden alle DALI-Leuchten über das DALI/KNX-Gateways DA64-230/KNX REG eingebunden. Das reduziert die Anzahl von KNX-Buskabeln und erhöht die Flexibilität der Installation. Mit einem Gateway kann bis zu 64 EVG in 16 Gruppen schalten und Dimmen. Zudem kann man Szenenmodule zur Ansteuerung einzelner EVG vornehmen. Das Gateway unterstützt auch RGB und TW(DT8).

Ein wichtiges Teil ist auch die Spannungsversorgung PSN-230 / 640 / 30 / KNX REG. Die Spannungsversorgung KNX PS besitzt eine integrierte Drossel, um den BUS mit einer konstanten, stabilisierten Spannung zu versorgen. Weiterhin ist diese das Herzstück der BUS-Kommunikation. Das Gerät ist für die DIN-Hutschienenmontage in der Starkstromverteilungen ausgelegt.

Um die KNX Bus-Segmente zu verbinden, wurde der Linienkoppler LK-TP/KNX REG von BEG eingebaut. Er verknüpft zwei KNX-Segmente über Twisted Pair, z.B. eine KNX-Linie mit einem KNX-Bereich. Der Linienkoppler besitzt eine erweiterte Filtertabelle für Hauptgruppe 0...31 und gewährleistet eine galvanische Trennung zwischen den Linien. Der Koppler unterstützt Longframes und ist kompatibel mit der ETS® Software ab ETS 4.2. Unter anderem wurde der B.E.G. IP-Router LK-IP/KNXs REG verbaut. Dieser ermöglicht die sichere Weiterleitung (Routing) von Telegrammen zwischen verschiedenen Linien über ein LAN (IP, Ethernet) als schnellen Backbone. Als Secure Router ermöglicht das Gerät die Kopplung nicht gesicherter Kommunikation auf einer KNX TP Linie mit einem sicheren IP-Backbone. Der Router besitzt eine erweiterte Filtertabelle für Hauptgruppe 0 bis 31 und kann bis zu 150 Telegramme zwischenspeichern. Das Gerät dient zudem als sichere Schnittstelle zwischen IP (Ethernet) und KNX und kann als Programmierschnittstelle für die ETS verwendet werden. Als KNX Secure Interface (Tunneling) verhindert das Gerät den unbefugten Zugriff auf das System. Mit dem Gerät kann von jedem Punkt im LAN auf den KNX-Bus zugegriffen werden. Die Security-Option kann in der ETS aktiviert bzw. deaktiviert werden.

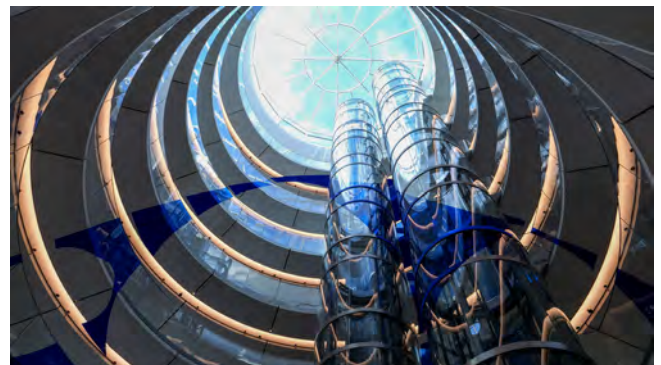
Ein weiteres Gerät, das zum Einsatz kommt, ist der Schaltaktor SA8 - 230 / 16 / H / KNX REG.

Dieser dient zum Schalten von Verbrauchern, wie Leuchten. Der Schaltaktor sendet und empfängt KNX-Telegramme und schaltet unabhängig voneinander bis zu 8 Ausgänge. Jeder Ausgang ist durch die ETS individuell programmierbar. Zur Auswahl stehen logische Verknüpfungen, Statusrückmeldungen, Sperrfunktionen, zentrale Schaltfunktionen sowie umfassende Zeitfunktionen, wie z. B. Ein-/ Ausschaltverzögerungen und Treppenhausautomatikfunktionen sowie eine Blinkfunktion. Zusätzlich stehen Szenenfunktionen zur Verfügung.

In den Sanitärräumen wurde der B.E.G. Bewegungsmelder BL2 eingesetzt. Da in diesen Räumen kein natürliches Tageslicht vorhanden ist, wird das Licht beim Betreten lediglich geschaltet und nicht dauerhaft geregelt. In Sanitärräumen sparen einfache Bewegungsmelder Energieverbrauch und Betriebskosten ein. Aus Hygienegründen werden dort ungern Lichtschalter berührt, häufig bleibt die Beleuchtung somit stundenlang unnötig eingeschaltet. Der BL2-DE wird mit Werkseinstellung einer Erfassungsempfindlichkeit „High, Nachlaufzeit 10 min, Einschaltchwelle 500 Lux“ geliefert, so dass der Sensor auch ohne weitere Einstellungen direkt in Betrieb genommen werden kann. Der Deckenbewegungsmelder lässt sich zudem zusätzlich auch über die Fernbedienung programmieren.

Komfort durch B.E.G. bezieht sich nicht nur auf den Gebäudenutzer, sondern fängt bereits bei dem Service für Elektroinstallateure, Planer und Systemintegratoren an.

Für Brüssel ist Brucity ein durchweg gelungenes Projekt.



Folgende Artikel wurden im Brucity verbaut:

74x



90214 PSN-230 / 640 / 30 / KNX REG

41x



90401 LK-TP / KNX REG*

4x



90403 LK-IP / KNXs REG

162x



93302 DA64-230 / KNX REG*

50x



93336 SA8 - 230 / 16 / H / KNX REG*

746x



93802 PD11-KNX-FLAT-ST-DE*

149x



93388 PD4N-KNX-K-DX-DE*

204x





93317 BL2-DE




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.

