



## MEDIACITYUK SALFORD QUAYS, MANCHESTER

# Erfolgreicher Auftritt des Präsenzmelders compact office EIB im BBC Studio

## Entscheidung für Open-Protocol-Steuerung KNX

MediaCityUK ist eine neue Community für die Kreativ- und Digitalbranche im Hafengebiet von Manchester in Salford Quays. Das Projekt erstreckt sich über fast 15 Hektar mit einem engmaschigen Netz von Straßen, Plätzen und Boulevards. Die 500 Millionen Pfund schwere Investition von Peel Media umfasst ein neues Zuhause für BBC North, einen Campus für die Universität Salford, Büroräume für Unternehmen und Einzelhandel sowie Wohnungen und ein Hotel. Beim ersten fertiggestellten Komplex handelt es sich um die größten High-Definition-Studiohallen in Europa mit sieben Fernsehstudios und zwei Tonstudios. Der Projektentwurf zeichnet sich durch höchste Energieeffizienz aus, und die Entwickler haben sich schon früh für die Open-Protocol-Steuerung von KNX entschieden.

## AUFGABE

Höchste Energieeffizienz der Gebäudetechnik  
Bedarfsgerechte und komfortable Beleuchtung  
Zuverlässige Präsenzerfassung auch bei sitzender Tätigkeit  
Einfache Planung und Inbetriebnahme der Präsenzmelder  
Flexibel Lichtsteuerung für individuelle Benutzerwünsche



## LÖSUNG

Zentrale Überwachung und Steuerung mit programmierbarem KNX-System  
Bedarfsgerechte Steuerung und Konstantlichtregelung mit Präsenzmelder compact office EIB  
Quadratischer Erfassungsbereich garantiert einfache Planung und zuverlässige Präsenzerfassung  
Master/Slave oder Master/Master-Schaltung ermöglichen eine vollständige Raumabdeckung  
Parametrierbar mit ETS bzw. Inbetriebnahme mit Service-Fernbedienung QuickSet plus  
Flexible Steuerung vor Ort durch Benutzer-Fernbedienung clic

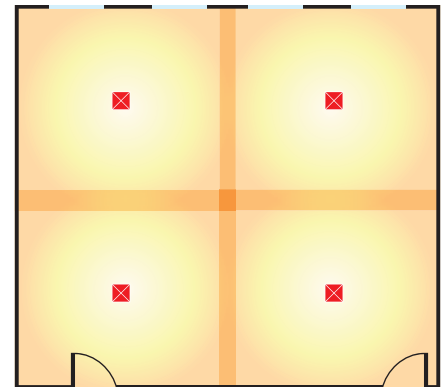
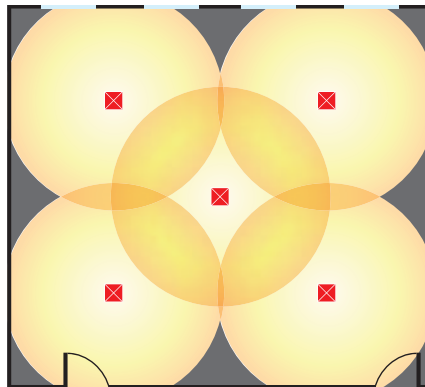
Neben zentralen Überwachungsfunktionen der Gebäudetechnik ermöglicht das standardisierte Bussystem eine bedarfsorientierte Steuerung der gesamten Beleuchtung. Hierzu wurden die KNX Präsenzmelder von Theben HTS verwendet.

### Quadratische Erfassung reduziert Stückzahl

Die Arbeitsplätze bieten unkonventionelle und flexible Arbeitsbedingungen. Daher waren empfindliche Präsenzmelder und eine Konstantlichtsteuerung auf der Spezifikationsliste des britischen KNX Systemintegrators EnTech ganz wichtige Kriterien, um sicherzustellen, dass die Beleuchtung effizient und nur bei Bedarf einschaltet. Deshalb wurden für die erste Projektphase rund 3000 Präsenzmelder von Theben HTS bestellt – deutlich weniger als ursprünglich angenommen. Die Anzahl reduzierte sich stark, weil sich EnTech für die KNX Präsenzmelder compact office EIB entschied. Der durch das Design der Linsen und den eingebauten Sensor bedingte quadratische Aufbau des Erfassungsbereichs macht es einfacher, die Installation fast ohne Überlappungen und Redundanzen zu planen.

„Der compact office EIB von Theben HTS ist in Bezug auf Funktionalität und Sensorqualität Jahre voraus. Durch den großen quadratischen Erfassungsbereich benötigen wir weniger Präsenzmelder, was auch einen geringeren Programmieraufwand für das Projekt bedeutet.“

**PAUL DAVIES**  
LEAD PROJECT MANAGER ENTECH  
FÜR MEDIACITYUK



Die Vorteile des quadratischen Erfassungsbereichs sind offensichtlich: Niedrigere Investitionskosten, da weniger Geräte benötigt werden und trotzdem eine lückenlose Abdeckung und keine „toten Winkel“.

### Effiziente Energienutzung und komfortable Bedienung

Durch die Konstantlichtregelung des Präsenzmelder compact office EIB wird das vorhandene Tageslicht optimal genutzt. Lediglich die Differenz zwischen der erforderlichen Raumhelligkeit und dem herrschenden Tageslicht wird durch stufenlos geregeltes Kunstlicht ergänzt. Dies erlaubt eine komfortable Beleuchtung bei effizienter Energienutzung. Bei Bedarf kann der Helligkeitssollwert für die einzelnen Präsenzmelder gesondert eingestellt werden.

Die intelligenten QuickSet plus Fernbedienungen von ThebenHTS vereinfachen Inbetriebnahme und Service. Einstellungen können übertragen oder vordefinierte Wertesätze für Standardräume abgerufen werden. Auch können damit jederzeit Änderungen an den Präsenzmeldern vom Boden aus vorgenommen werden. Für den Benutzer steht die optionale Infrarot-Fernbedienung clic zur Verfügung. Damit lassen sich Beleuchtungsverhältnisse ändern, zum Beispiel um während einer Präsentation die Jalousien schließen oder um bis zu zwei voreingestellte Szenen abzurufen.

### Vorteile für Projektierung und Inbetriebnahme

Paul Davies, Lead Project Manager von EnTech für MediaCityUK stellt fest: „Der compact office EIB von ThebenHTS ist in Bezug auf Funktionalität und Sensorqualität Jahre voraus. Durch den großen quadratischen Erfassungsbereich benötigen wir weniger Präsenzmelder, was auch einen geringeren Programmieraufwand für das Projekt bedeutet.“ Auch den Service bei der Inbetriebnahme vor Ort lobt er: „Dank der Kombination von compact office EIB und der Fernsteuerungen sind Konstantlichtregelungen auch bei Projekten in solcher Größenordnung einfach und schnell realisierbar.“ ■

|                                  |                                                                                                             |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>KUNDE</b>                     | MediaCityUK ■ Salford Quays ■ Manchester ■ <a href="http://www.mediacityuk.co.uk">www.mediacityuk.co.uk</a> |
| <b>PROJEKT</b>                   | BBC North High-Definition-Studiohallen                                                                      |
| <b>PLANUNG &amp; INTEGRATION</b> | EnTech (Energy Technologies) Ltd ■ Stockport ■ North West England                                           |



STADT BALINGEN, DEUTSCHLAND

# Präsenzmelder ECO-IR 360EIB-AC zeigt sich von der sportlichen Seite

## Hallenlicht exakt nach Bedarf

Beim Bundesligaspiel in der Sparkassen Arena Badalung herrscht Ausnahmezustand. Wenn mehrere tausend Fans auf den Tribünen ihren erfolgreichen Handball-Bundesligaverein HBW anfeuern, dürfen Spieler und Publikum selbstverständlich eine wettkampftaugliche Hallenbeleuchtung erwarten. Auch die Frage, wer nach dem sportlichen Highlight das Licht ausmacht, wäre banal. Aber die im Jahr 2006 erbaute Sportstätte hat auch ihren Alltag, mit Schulsport, Freizeitfitness und Mehrzwecknutzung. Das führte schon während der Planungsphase zu Überlegungen, wie man die Energiekosten in der von früh bis spät genutzten Halle in Grenzen hält. Ein Kartensystem war angedacht, mit dem Schulklassen oder Vereine zwangsläufig Licht ein- und ausschalten, oder ein Zeitprogramm nach einem zuvor aufgestellten Belegungsplan. Beide Sparideen wurden als zu umständlich verworfen. Schließlich ent-

## AUFGABE

Bedarfsorientierte Lichtsteuerung  
für unterschiedlich belegte Sporthalle  
Tageslichtnutzung zur Energieeinsparung  
Separate Schaltkreise für drei Hallensegmente  
Detektion aus zehn Meter Höhe  
Beherrschen spiegelnder Bodenflächen  
Ballwurfsichere Präsenzmelder  
Übersteuerbar für Sonderveranstaltungen



## LÖSUNG

Präsenzmelder ECO-IR 360EIB-AC mit echter Tageslichtmessung  
Helligkeitsschaltwert und selbstlernende Nachlaufzeit  
Sichere Planung durch quadratischen Erfassungsbereich  
Parallelschaltung Master-Master-Betrieb  
Hohe Detektionsqualität  
Ballschutzkorb als Zubehör  
Zentrale Funktionen über Bussystem KNX



Die Präsenzmelder in zehn Meter Höhe berücksichtigen zur Beleuchtungssteuerung auch den Tageslichteintrag der Fensterfront.

schieden sich die für das Projekt verantwortlichen Techniker der Stadt Balingen für den Einbau von ThebenHTS Präsenzmeldern, um die Beleuchtung exakt nach Bedarf und somit energiesparend beuchtungsverhältnisse ändern, zum Beispiel um während einer Präsentation die Jalousien schließen oder um bis zu zwei voreingestellte Szenen abzurufen.

#### Tageslicht reduziert Einschaltzeit

Die 45 mal 32 Meter große Hallenfläche wird nicht allein als Spielfeld genutzt, sondern ist für parallel stattfindenden Schulsport in drei Segmenten aufteilbar. Es sollten also drei Lichtgruppen gebildet werden. Auch die große Höhe von zehn Metern war bei der Planung zu berücksichtigen. In dieser Situation erfasst der gewählte Präsenzmelder ECO-IR 360EIB-AC mit einer Detektions

fläche von 22 mal 22 Metern verlässlich gehende Bewegungen. Somit reichen zwei Präsenzmelder zur Detektion eines Hallendrittels aus. Wenn bei abgeteilter Halle nur ein oder zwei Segmente genutzt werden, schaltet auch nur dort das Licht ein. Ein weiterer Energiespareffekt ergibt sich dadurch, dass die Präsenzmelder den Tageslichtfall durch die große Fensterfläche berücksichtigen. Dazu sind in jedem Segment die fensterseitigen und die raumseitigen Präsenzmelder im Master-Master-Betrieb miteinander verbunden. Diese reagieren gemeinsam auf Präsenz, aber bestimmen unabhängig voneinander bei genügend Tageslicht die Abschaltung der zugeordneten Leuchten. Beim Verlassen der Halle, oder auch in einer bewegungsarmen Pause, verhindert die selbstlernende Nachlaufzeit von 0 Sekunden bis 60 Minuten ein vorzeitiges Abschalten der Leuchten.

#### Übersteuerung für den Ausnahmefall

Auch in den Umkleidekabinen wird das Licht bedarfsabhängig gesteuert. Hier sorgen Präsenzmelder compact office EIB für den sparsamen Energieverbrauch. In den Duschen sind dafür aufgrund der geforderten Schutzklasse IP54 PräsenzLight 360 Melder installiert. Die Präsenzmelder sind als Buskomponenten vernetzt. Ihre Parameter werden über die Engineering-Tool-Software ETS eingestellt. Zudem lassen sich von einer Zentrale aus Helligkeits-Sollwerte ändern und die Automation übersteuern. So wie das auch bei einem Bundesligaspiel der Fall ist: Dann ist laut Vorschrift permanente Beleuchtung in Wettkampfqualität angesagt. Die Präsenzmelder haben dann nichts zu melden. Obwohl – dem ECO-IR360EIB-AC wird gewiss keine sportliche Aktion entgehen. ■

|         |                                                                                                                 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KUNDE   | Stadt Balingen ■ Deutschland                                                                                    |
| PROJEKT | Beleuchtungssteuerung in der Sparkassen Arena Balingen                                                          |
| PLANUNG | Sulzer GmbH & Co. KG ■ Tannerstraße 2 - 4 ■ D-88267 Vogt ■ <a href="http://www.ibsulzer.eu">www.ibsulzer.eu</a> |



UNIVERSITÄT KONSTANZ

# Präsenzmelder der Theben HTS AG bestehen Aufnahme-test an der Uni

## Effizientes Licht am Campus

Probieren geht über Studieren! Dem geflügelten Spruch folgten die Gebäudetechniker der Universität Konstanz, als sie eine zuverlässige Lösung zur bedarfsgerechten Beleuchtungssteuerung suchten. Allein auf technische Angaben hatte man sich schon mal verlassen. Aber mit den vorhandenen Bewegungsmeldern zur Beleuchtungssteuerung in dem weitläufigen Campus am Bodensee war man nicht zufrieden. Die großen und verwinkelten Durchgangsbereiche mit Treppen und Absätzen stellen hohe Anforderungen an Detektion und Erfassungsbereich. Auf der Suche nach geeigneten Sensoren wurde der Betriebsleiter Elektrotechnik Alois Martin auf die Geräte der Theben HTS AG aufmerksam. So sorgen heute rund 300 Präsenzmelder für komfortable und sichere Lichtverhältnisse im Universitätsbetrieb und helfen zugleich elektrische Energie zu sparen.

## AUFGABE

Sichere und komfortable Lichtverhältnisse  
Effiziente Energienutzung  
Licht nach Bedarf  
Zuverlässige Detektion in Gängen und auf Treppen  
Abschalten und dimmen bei genügend Tageslicht  
Steuern unterschiedlicher Leuchtmittel  
Überwachung sitzender Personen  
Integration in technisches Gebäudemanagement



## LÖSUNG

Präsenzmelder compact passage KNX mit rechteckigem Erfassungsbereich für Korridore  
Präsenzmelder compact office EIB mit quadratischem Erfassungsbereich für Seminarräume  
Hohe Erfassungsqualität  
Mischlichtmessung  
Geeignet für Fluoreszenz-, Kompaktleuchtstoff-, Halogen- und Glühlampen sowie LEDs  
Einstellbare Nachlaufzeit von 30 s bis 20 min  
Verwendung von KNX Präsenzmeldern



Im weitläufigen Treppenhaus beweisen ThebenHTS Präsenzmelder eine hohe Erfassungsqualität.



Auch extreme Bedingungen in den Forschungslabors meistern die ThebenHTS Präsenzmelder.

### Anpassbar an Situationen

Die Architektur der Universitätsgebäude bringt es mit sich: Das Hörsaalgebäude, die Gebäude für Fachbereiche, Mensa und Cafeteria, Universitätsbibliothek usw. sind alle über Flure, Treppen und Hallen miteinander verbunden. Diese müssen für den Publikumsverkehr rund um die Uhr gut beleuchtet sein. Denn bestimmte Bereiche wie die Bibliothek sind auch nachts geöffnet. Gleichzeitig ist Energieeinsparung angesagt. So liegt es auf der Hand, mit Präsenzmeldern für eine bedarfsgerechte und effiziente Beleuchtung zu sorgen. Ausführliche Praxistests vor Ort bewiesen, dass den hochwertigen Präsenzmeldern von ThebenHTS selbst in den verwinkelten und langen Korridoren keine Personenbewegung entgeht. Die Detektion der gewählten Typen compact passage KNX, die einen rechteckigen Erfassungsbereich von bis zu 30 Metern bieten, lässt sich der jeweiligen Situ-

ation perfekt anpassen. Wo die Raumsituation einen eher quadratischen Erfassungsbereich verlangt, sind ThebenHTS Präsenzmelder compact office EIB die ideale Lösung. Alle Präsenzmelder arbeiten als Vollautomat. Sie sorgen für komfortables und sicheres Licht genau dann, wenn Personen anwesend sind.



ThebenHTS Präsenzmelder compact passage KNX.

### Bei Tageslicht aus

Nach den guten Erfahrungen rüstete man auch die Beleuchtung im Biologie-Gebäude und in den Seminarräumen mit ThebenHTS Präsenzmeldern aus. Eine Herausforderung sind hier Lesebereiche und Seminarräume mit sitzenden Personen. Die hohe Detektionsqualität von compact passage KNX und compact office EIB gewährleisten, dass auch Personen beim konzentrierten Studieren und Forschen nicht plötzlich im Dunkeln sitzen. Der gewünschten Energieeinsparung kommt zugute, dass die ThebenHTS Präsenzmelder mit Mischlichtmessung ausgestattet sind und bei genügend natürlicher Helligkeit die Leuchten bereichsweise abschalten oder herunterdimmen. ■

|                                  |                                                                                                            |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>KUNDE</b>                     | Universität Konstanz ■ Konstanz ■ <a href="http://www.uni-konstanz.de">www.uni-konstanz.de</a>             |
| <b>PROJEKT</b>                   | Steuerung von Beleuchtungen insbesondere für Flure, Durchgangshallen, Treppen, Laboren und Seminarräumen   |
| <b>PLANUNG &amp; INTEGRATION</b> | Alois Martin, Universität Konstanz ■ Werner Henke, Vermögen und Bau BW ■ Unterstützung durch Theben HTS AG |



FÜGER FACHHANDEL GMBH, GERETSRIED

## Der MIX macht's: So schnell macht sich Automation mit KNX bezahlt

Ob Eisenwaren, Werkzeuge, Betriebsausrüstung, Sanitärbedarf oder Industriearmaturen – in Geretsried geht man seit über 50 Jahren zum Fachhandel Füger. Heute ist der Großhandel ein wichtiger Partner für Handwerk und Industrie in der Region. Im neuen Gebäude mit Verkauf, Lager und Versand gibt es eine attraktive Badausstellung, die Handwerker für ihre Kundenberatung nutzen können. So modern Architektur und Einrichtung sind, so modern ist auch die Gebäudetechnik. Zum Beispiel mit einer Akzentbeleuchtung, die eine Besichtigung zum Erlebnis werden lässt. Oder mit Funktionen für effiziente Energienutzung. So zahlte sich die mit ThebenHTS Präsenzmeldern compact passage KNX ausgeführte Lichtsteuerung seit der Fertigstellung 2008 längst aus. Heute spart KNX Tag für Tag Kosten, die sonst an den Stromanbieter gingen.

### AUFGABE

Effiziente Beleuchtung für Lager und Ausstellung  
Zukunftssichere und flexible Elektroinstallation  
Repräsentatives Akzentlicht  
Zentralfunktionen  
Gebäudetechnik über nur ein System gesteuert



### LÖSUNG

Entscheidung für das KNX System von Theben  
Präsenzmelder compact passage KNX speziell für Lagergänge  
Präsenzmelder compact office EIB mit quadratischem Erfassungsbereich, ideal für Ausstellung und Büros  
Lichtszenen-Funktionen der KNX-Komponenten  
Geräte der MIX-Serie zum Schalten, Dimmen, für Heizung und Sonnenschutz



compact office EIB



In den Ausstellungsräumen: Statt Dauerlicht sparen hier Präsenzmelder Tag für Tag Stromkosten

### Mit MIX-Serie gerechnet

Wie immer geht es bei der Entscheidung für die Elektroinstallation erst mal um den Preis. Dem stellte der am Ort ansässige Elektromeister Gottfried Gschwendt mögliche Energieeinsparungen, Komfort, Sicherheit und eine zukunftssichere Technik gegenüber. Er riet zu einer Elektroinstallation mit KNX und kalkulierte mit Geräten von Theben. Zum Beispiel mit der günstigen MIX-Serie, bei der sich Grundmodule mit je zwei Erweiterungsmodulen kombinieren lassen. Das spart Busgeräte und senkt den Kanalpreis. Zudem ist man damit besonders flexibel, weil alle Gerätearten wie Schaltaktoren, Dimmaktoren, Jalousieaktoren oder Heizungsaktoren gemixt werden können.

### Kurze Brennzeiten im Lager

Besonders in den Lagern auf drei Stockwerken zahlt sich die Automation aus. Früher brannte im

alten Gebäude das Licht den ganzen Arbeitstag lang. Heute ist in den 35 Lagergängen nur in den Frühstunden Dauerlicht, wenn Bestellungen kommissioniert werden und somit Hochbetrieb herrscht. Ab 9.00 Uhr bis Feierabend, wenn die Gänge nur sporadisch betreten werden, sorgt die Automatik für kurze Einschaltdauer. Dazu genügt pro Gang nur ein Präsenzmelder. Denn das Besondere am compact passage KNX ist, dass er einen länglichen rechteckigen Erfassungsbereich speziell für Korridore hat und schon beim ersten Schritt in den Lagergang reagiert.

Auch in der Badausstellung brennt nicht unnötig Licht: Eine Grundbeleuchtung leitet die Besucher durch die Ausstellung und die Musterbäder selbst erstrahlen spontan im Licht, wenn sich jemand nähert. Verantwortlich dafür sind die Präsenzmelder compact office EIB, deren quadratischer Erfassungsbereich sich exakt den Parzellen anpassen lässt.

### Bei Feierabend Zentral-Aus

KNX sorgt im ganzen Gebäude für komfortable und energiesparende Beleuchtungen. Mit automatischen Lichtszenen werden am Abend Schaufenster und Fassade zum Blickfang. In den Büros steuern Aktoren der MIX-Serie Beleuchtung, Heizung und Jalousien. Über ein intuitiv bedienbares Tableau im Mitarbeiterbereich können Zentralfunktionen abgerufen werden, zum Beispiel bei Arbeitsanfang mit Dauerlicht im Lager und Verkaufsraum, eine Putzbeleuchtung am Abend und eine „AUS“-Funktion, bei der alle Beleuchtungen abgeschaltet, Raumtemperaturen abgesenkt und ein Automatikmodus aktiviert werden. ■

|                               |                                                                 |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>BAUHERR</b>                | Füger Fachhandel GmbH ■ Geretsried ■ CH                         |
| <b>PROJEKT</b>                | Neubau Fachmarkt mit Verkaufsraum, Ausstellung, Lager und Büros |
| <b>ARCHITEKT</b>              | ?                                                               |
| <b>PLANUNG UND AUSFÜHRUNG</b> | Elektro Gschwendt ■ Geretsried ■ CH                             |