

Der weltweite STANDARD für Haus- und Gebäudesystemtechnik



KNX Award 2008

Categorie: Publicity

Gewinner: Ingeniería Domótica (Spanien)

Neubau bioklimatisches Bürogebäude in Huesca Ein Beispiel der Superlative, dass die grenzenlosen Möglichkeiten von KNX eindrücklich präsentier

Die neue Filiale des Generalunternehmers Marino Lopez XXI in Huesca, Spanien, ist ein Gebäude der Superlative. Und ein Vorzeigebispiel für die Flexibilität intelligenter Haustechnik mittels KNX. Auch nach der Erstinstallation. Dafür gewann es den KNX-Award 2008 für Publicity

Zwei Kriterien standen bei der Projektierung dieses Gebäudes im Vordergrund: Erstens eine intuitive und selbsterklärende Bedienung aller Gewerke und zweites eine möglichst hohe Energieeffizienz. Dass Komfort und Energieeffizienz kein Widerspruch sein müssen, wird spätestens bei der genaueren Betrachtung dieser KNX-Installation klar. Mit der konsequenten Umsetzung eines zentralen Bus-Systems spart das Gebäude ca. 40% an Energie, und das selbst bei erhöhtem Komfort. In dem vierstöckigen Gebäude sind die einzelnen Geschosse in bis zu zwölf verschiedene Temperaturzonen aufgeteilt, die ganzen Heiz- und Kühlsysteme sind in 32 Zonen aufgeteilt. Diese werden in Verknüpfung mit Parametern anderen Gewerke immer ideal temperiert. Im Gebäude sind alle erdenklichen Gewerke über ein KNX-Bussystem miteinander verbunden: beispielsweise Beleuchtung, Beschattung, HLK, Alarmanlagen, technische Überwachungen, Energiemanagement, Audio/Video wie Plasmabildschirmen und DVD-Player, Fernüberwachungen und – Bedienungen und KNX-Visualisierungen. Dabei wurden auch Haushaltsgeräte wie Mikrowellen oder Kaffeemaschinen integriert, die oft als heimliche Stromfresser vergessen werden. Das System umfasst im Weiteren umfangreiche technische Überwachungen: Einbruchsalarme, Wasser- und Feueralarme in Kombination mit 24 IP-Kameras und raffinierten Kontrollmöglichkeiten via Terminals, Notebooks oder jedem anderen internetfähigen Gerät.

Der magische Fingerabdruck

Die Verknüpfung aller Gewerke über ein einheitliches KNX-System ist das eine. Das andere ist die intuitive und selbsterklärende Bedienung. In der neuen Filiale von Marino Lopez XXI sind ganze Szenen für verschiedene Benutzer gespeichert. Diese ruft das KNX-System über Fingerabdrucklesegeräte ab. Mit nur einer Berührung regelt der Benutzer mehrere Gewerke wie Beschattung, Licht und Temperatur. Dabei können jedem Benutzer verschiedene vorgespeicherte Szenen zugewiesen werden. Zusätzlich zum Bedienkomfort bietet dieses Fingerabdrucksystem

ein hohes Mass an Sicherheit. Wenn Mitarbeiter das Gebäude verlassen, können so automatisch Abwesenheitsszenarien aktiviert werden. Zudem weiss das System genau, wenn ein Mitarbeiter sein Büro betritt. Dann wird die Temperatur von der Standby-Einstellung in den Komfortmodus umgeschaltet, das Licht eingeschaltet und die Beschattung entsprechend justiert. Verlässt der Mitarbeiter seinen Raum, schaltet das System automatisch wieder in den Standby-Modus zurück, so dass es so wenig Energie wie möglich braucht. Betritt nun aber ein Kollege das Büro eines Mitarbeiters und dieser betreffende Mitarbeiter ist nicht im Büro, merkt dies das System, weil es ja auch die Nicht-Anwesenheit erfassen kann. Es beginnt nun nicht den Raum zu heizen oder kühlen, in der Meinung der Raum werde von nun an benutzt, während der Kollege das Büro schon längst wieder verlassen hat. Ebenso wird das Licht nach 30 Sekunden automatisch wieder gelöscht. Will dieser Kollege nun aber doch länger im Büro bleiben, drückt er einfach den entsprechenden Knopf am Bedienpanel und die Steuerung schaltet wieder um in den Komfortmodus. Die Bedienung der ganzen Anlage erfolgt über berührungsempfindliche Bildschirme, Tastsensoren, Internetbrowser oder mobile Endgeräte. Die Nutzer haben trotz den vorgegebenen Parametern Einfluss auf die Szenen und Gewerke. Sie können jederzeit und einfach auch die Zeitpläne beispielsweise für die Kaffeemaschine für ihre Bedürfnisse anpassen.

Das Legoprinzip

Wer nun denkt, die ganze KNX-Anlage ist von Anfang bis ins Detail auf dem Reisbrett geplant worden, liegt falsch. Am Anfang waren nur einige Beleuchtungen, die Beschattung und die Lüftungen über KNX gesteuert. Durch die Flexibilität von KNX wuchs das System immer mehr, bis es nun alle Beleuchtungen, das ganze Klimasystem, alle Zutrittssystem, Alarm, Fernwartungen und vieles mehr steuert. Dies war denn auch einer der Gründe, warum man sich von Anfang an für KNX entschied. Das System ist offen für alle Gewerke, jederzeit erweiterbar und herstellerunabhängig. Die Affinität des Bauherrn für eine solche zukunftsgerichtete und innovative KNX-Anlage erstaunt weiter nicht. Es ist nicht die erste Filiale der Unternehmung, die mit KNX ausgerüstet wurde. Zudem hat der Bauherr, selbst als Bauprojekte-Entwickler tätig, in den letzten Jahren in Aragon, Madrid und Katalonien bereits über 5000 Wohneinheiten realisiert: Und in allen 5'000 Einheiten wurde innovative Haustechnik installiert.

Dass dieses Projekt den KNX Award Publicity gewonnen hat, liegt auf der Hand. Es zeigt die totale Integration aller Gewerke dank KNX und es bezeugt die Offenheit von KNX: der grösste Teil der Gewerke wurde schrittweise integriert. Damit ist das Gebäude auch offen für Erweiterungen und Anpassungen –aufgrund veränderter Nutzungsverhalten in der Zukunft. Zudem wären die nachträglichen Installationen ohne die Einfachheit der KNX-Businstallation gar nicht erst möglich gewesen.

Beteiligte:

Bauherr: Marino López XXI S.L., E-22004 Huesca

Architekt: Conchita Ruiz Monserrat / Francisco Lacruz Abad, E-22001 Huesca

Elektroplaner: Alfonso Rodríguez, E-50002 Zaragoza

KNX-Systemintegrator: Ingeniería Domotica, E-31192 Mutilva Baja

Infos:

Ingeniería Domotica,

<http://www.ingenieriadomotica.com>, alberto.salvo@ingenieriadomotica.com

Kasten 1:

Intelligente Sparlösung durch Verknüpfung aller Geräte

Durch das von Ingeniería Domotica entwickelte KNX-System spart das Gebäude ca. 40% Energie. Möglich wurde diese durch eine raffinierte Verknüpfung aller Systeme. Sogar Haushaltsgeräte wie beispielsweise Kaffeemaschinen, die oft als heimliche Energieverschwender vergessen werden, sind in das Gesamtsystem integriert. Die intelligente Steuerung hält Raumtemperaturen in einem Stand-by-Modus und schaltet nur in den Komfortmodus um, wenn sich Personen in einem Raum befinden.

Kasten 2:

Nutzen von KNX in diesem Projekt

- Maximum an Komfort mit minimalem Energieverbrauch durch differenzierte Erfassung des momentanen Bedarfes: Damit kann der Energieverbrauch um gut 40% reduziert werden.
- Einfache, intuitive Bedienung – ohne Lesen einer Anleitung - aller gebäudetechnischen Anlagen über benutzerfreundliche Schnittstellen von verschiedenen Orten aus, z.B. über fixe oder portable Touchpanels oder an jedem PC über Internet-Browser.

Kasten 3:

Technische Raffinessen in diesem Projekt

- Durch die Integration der Zutrittskontrolle (Fingerprint) weiß die KNX-Anlage, ob sich jemand im Gebäude befindet oder nicht. Weitere Schnittstellen zur Einbruchmelde-, Feuer/Gasalarmanlagen sowie Heiz-/Kühlenergie-Aufbereitung ermöglichen mehr Sicherheit, Energiemanagement und Komfort.

- Automatische Aktivierung/Deaktivierung des Alarmsystems über Fingerabdruck-Erfassung und Starten von Abwesenheitsszenarien wie z.B. Anwesenheits-Simulation.

Kasten 4:

KNX-Gebäudeautomation für einen Bau-Profi

Der Bauprojekt-Entwickler Marino López XXI wurde 1950 als Familienbetrieb gegründet und hat heute Niederlassungen in Zaragoza, Huesca und Cambril. Die Firma hat in den Regionen Aragon, Madrid und Katalonien bis heute rund 5000 Wohngebäude erstellt. Die Firma Marino López XXI ist bekannt für ihre innovativen Ideen, kennt die Vorteile einer guten Automation bestens und stattet auch jedes Projekt mit moderner Haustechnik aus. Basis dazu bilden die Erfahrungen in den eigenen Gebäuden.

Nachdem die Niederlassung in Zaragoza bereits erfolgreich mit KNX ausgerüstet wurde, kam die moderne Gebäudesystemtechnik auch im neuen vierstöckigen Gebäude mit 1600 m² Nutzfläche in Huesca ebenfalls zum Einsatz. Zuerst wurde nur die Beschattung, teilweise die Beleuchtung und Lüftung durch KNX vernetzt. Dank der hohen Flexibilität von KNX wurden innert kürzester Zeit alle Leuchten, die Heiz- und Kühlanlage, die Zutrittskontrolle und das Alarmsystem sowie weitere Anlagen mit KNX vernetzt. Durch das moderne Bussystem wurde dies mit einem wesentlich reduziertem Verkabelungsaufwand möglich.

Kasten 5:

Ingénieria Domotica – in ganz Spanien vorne mit dabei

Der Systemintegrator Ingénieria Domotica hat sich in den letzten Jahren einen soliden Ruf als nationale Referenz für Innovationen auf dem Feld der Kommunikationstechnik resp. der Gebäudeautomation in der Planung erworben. Die Firma mit Filialen in Madrid und Pamplona sieht bereits neue Filialen in Katalonien, Andalusien und Levante vor.

Die 1999 gegründete Ingénieria Domotica hat in ganz Spanien bereits sehr viele Projekte umgesetzt. Die etwa 50 Mann starke Firma, mit ihren „vereinten, jovialen und dynamischen“ Ingenieuren, so der Direktor Carlos Fernandez Valdivieso, mit einem mittleren Alter der Ingenieure von nur 30 Jahren, ist in Spanien bei KNX immer ganz vorne dabei. Die Referenzliste lässt sich sehen: Museen, Sportanlagen, Krankenhäuser, Fabriken, Feuerwehrdepots und vieles mehr.

Zudem bietet die Firma Kurse für Privatunternehmen, öffentliche Institutionen und Organisationen an. Für diese konzipiert Ingénieria

Domotica abgestimmte Kurse zu den Themen Haustechnik, Automation und Kommunikation im Gebäudebau.

Bilders:



Bild 1. The Das neue Gebäude von Marino López XXI in Huesca. Quelle: ZVG



Bild 2 Dank Schnittstelle der Zutrittskontrolle (Fingerprint) zur KNX-Anlage ist die bedarfsgerechte Steuerung und Regelung aller Anlagen möglich. Quelle: ZVG

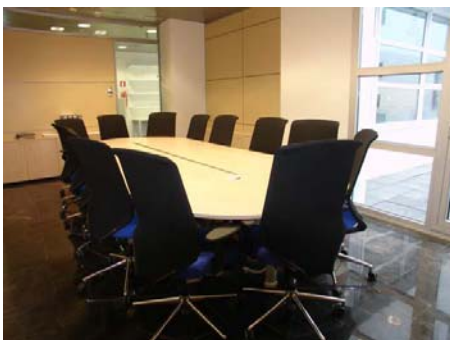


Bild 3. Startseite Visualisierung: Einfache Kontrolle und Veränderung aller Anlagen. Quelle: ZVG



KNX Association ist der Begründer und Eigentümer der **KNX** Technologie – des weltweiten STANDARDS für alle Anwendungen im Bereich Haus- und Gebäudesystemtechnik, von der Beleuchtungs- und Rolladensteuerung bis hin zu Sicherheitssystemen, Heizung, Lüftung, Kühlung, Überwachung, Alarm, Wasserregelung, Energiemanagement und Zähler wie auch Haushaltsgeräten, Audio/Video und mehr. **KNX** ist der weltweite STANDARD für Haus- und Gebäudesystemtechnik mit einem einzigen hersteller- und produktunabhängigen Inbetriebnahme Tool (ETS), mit einem kompletten Satz von Übertragungsmedien (TP, PL, RF und IP) wie auch einem kompletten Satz von Konfigurationsmodi (Systemmodus und Einfacher Modus). **KNX** ist als Europäischer Standard (CENELEC EN 50090 und CEN EN 13321-1) und als Internationaler Standard (ISO/IEC 14543-3) anerkannt. Dieser Standard basiert auf 18 Jahren Erfahrung seiner Vorgänger EIB, EHS und BatiBUS. Über 140 Mitgliedsunternehmen weltweit bieten fast 7.000 **KNX** zertifizierte Produktgruppen in ihren Katalogen an. Die **KNX** Association hat mit mehr als 30.000 Installationsfirmen in 80 Ländern Partnerschaftsverträge.

www.knx.org

Für weitere Informationen / Infomaterial kontaktieren Sie bitte:

heinz.lux@knx.org

Bilder können heruntergeladen werden:

<http://www.knx.org/knx/knx-projects/knx-award-projects/>