

# EUROCONTROL Luxembourg

## Flexible Gebäudetechnik



Konnex Association

Neerveldstraat 105  
B - 1200 Brussels  
www.konnex.org



Das EUROCONTROL-Schulungszentrum in Luxembourg

EUROCONTROL ist eine europäische Behörde zur Sicherung des Flugverkehrs mit Filialen in ganz Europa. Der Sitz des Schulungszentrums befindet sich in Luxembourg und wurde 1999 eröffnet. Das moderne Gebäude besitzt Schulungsräume, Konferenzsäle, Lobby, Restaurant, Büro-, Verwaltungsräume und eine Tiefgarage.

Ursprünglich war geplant, die Elektroinstallation konventionell auszuführen und die Gebäudeautomation mit einem klassischen, proprietären System zu lösen. Durch anhaltenden Wunsch des Bauherrn nach Flexibilität der Elektroinstallation aufgrund möglicher Änderungen der Raumnutzungen im späteren Betrieb wurden dann in Büros, Klassen- und Konferenzräumen EIB, in allen anderen Räumen konventionelle Technik installiert.

Auch der geringere Aufwand zur Realisierung der Installationen in EIB gegenüber herkömmlicher Technik trug sehr zu dieser Entscheidung bei. Allein die separate Schaltung von mehreren hundert Jalousiemotoren mit Sicherheitsschaltung bei Notausgängen hätte in herkömmlicher Technik erheblichen Mehraufwand bedeutet.

### Nutzen von EIB in diesem Projekt

- Flexibilität der Elektroinstallation bei Änderungen der Raumnutzungen
- Gruppen- und Zentralschaltung von mehreren hundert Jalousiemotoren mit Sicherheitsschaltung bei Notausgängen
- Anbindung an Fremdsysteme (Überwachung der Notstromanlage, Crestron-Mediensteuerung, Projektorlifte)
- Visualisierung, Bedienung von zentraler Stelle, Alarmweiterleitung, zentrale Zeitschaltungen

Projektnummer: Z19/02/D

Land: Luxembourg  
Baujahr: 1999

### Einsatzgebiet

- Wohnungsbau
- Einfamilienhaus
- Wohnüberbauung
- Seniorenwohnen
- Behindertenwohnen
- Zweckbau
- Bürogebäude / öffentliche Verwaltung
- Gewerbebetrieb
- Verkauf
- Gastgewerbe
- Kulturstätte (Kino, Theater, Museum, etc.)
- Gesundheitswesen
- Ausbildung (Schule, Hochschule, etc.)
- Freizeit (Sport, Wellness, divers)
- Industriebau
- Diverse

### Gewerke / Anlagenteil

- Beleuchtung
- Beschattung / Lichtlenkung
- Heizung, Lüftung, Klima
- Alarmanlagen
- technische Überwachung
- Energiemanagement
- EIB-Visualisierung
- Schnittstelle zu anderen Systemen
- Fernüberwachung /-bedienung
- andere Anwendung – Sprachsteuerung

### Umfang

- Anzahl Bereiche / Linien: 1/13
- Anzahl EIB-Teilnehmer: 650

## EIB-Einsatz schrittweise gewachsen



Touch-Panel für die gemeinsame Bedienung der Medien- und EIB-Anlage

Die Visualisierung ermöglicht zentrale Bedienung und Überwachung



▼ In der Basisvariante umfassten zu Beginn die vom EIB gesteuerten Gewerke Beleuchtung und Jalousie. Die Funktionen in den Klassenräumen und Büros sind Einzelbedienung pro Raum, Nachtbeleuchtung, Zentralausaltung der Beleuchtung, Windalarmfunktion für Jalousien außen und automatisches Auffahren der Jalousien vor Notausgängen bei Feueralarm.

Bereits kurz nach der Eröffnung des Gebäudes wurde u.a. eine aussenlichtabhängige Jalousiesteuerung für die West- und Südfassade programmiert, Tasterbelegungen den Kundenwünschen angepasst und Grundhelligkeiten beim Einschalten verändert. Durch die problemlose Bedienung mehrerer Funktionen von nur einem Taster aus und die einfache Änderung der Schaltungen im Bedarfsfall erlangte der EIB hohe Akzeptanz und Vertrauen beim Bauherrn. Dies

Projektnummer: Z19/02/D

führte zu einer schrittweisen Erweiterung des EIB: konventionelle Installationen wurden durch EIB ersetzt, um dadurch noch mehr Funktionalität und ein Höchstmaß an Integration in die Gesamtautomation zu erreichen.

Bei der Tiefgarage wurde zur Energieeinsparung eine 1/3 - 2/3-Schaltung programmiert: 1/3 der Beleuchtung ist zu den Betriebszeiten über eine Schaltuhr ständig eingeschaltet, außerhalb dieser Zeiten nur über Bewegungsmelder mit Ausschaltverzögerung aktiv, 2/3 der Beleuchtung werden nur bei Bedarf, zu den Hauptverkehrszeiten morgens, mittags und abends hinzugeschaltet. In der Eingangshalle wurde ein EIB-Minitableau installiert, um Beleuchtung und Jalousie komfortabel einzeln oder gruppenweise zu bedienen.

Ein weiterer Schritt war die Installation von Lichtsensoren in Eingangshalle und Korridoren zur Erfassung der aktuellen Beleuchtungsstärke, um damit gezielt einzelne Leuchtengruppen bedarfsgerecht ein- und auszuschalten und trotzdem immer genügend Licht zur Verfügung zu haben. Zusätzlich wurde dann in den Schulungsräumen die Crestron-Mediensteuerung mit EIB gekoppelt: Damit ist die Bedienung der Beleuchtung sowie der Jalousien über das gleiche Touch-Panel auf dem Dozentenpult wie für die Mediensteuerung möglich.

Ende 2001 wurde als Krönung der Anlage eine umfassende Visualisierung eingerichtet. Besonderen Anklang beim Betriebspersonal findet deren einfache, intuitive Bedienung, der modulare Aufbau sowie die Störmeldungsweiterleitung auf das Handy des diensthabenden Haustechnikers.



### Beteiligte Unternehmen

#### Bauherr:

EUROCONTROL, L-1115 Luxembourg

#### Architekt:

SOLUDEC S.A, L-1445 Strassen

#### Elektroplanung, EIB-Systemintegration:

MANNELLI & ASSOCIES S.A, L-8080 Bertrange

### Technische Raffinessen

- Anbindung an Crestron-Mediensteuerung über serielles Gateway
- Anbindung an Brandmeldeanlage zur Ansteuerung der Jalousien im Brandfall
- Betriebsstundenzählung der Leuchten für einen gezielten Lampenwechsel und die Kontrolle der Lebensdauer