

Theben-Werk, Haigerloch

Automatisierte Gebäudetechnik



Das neue Produktionswerk von Theben

Das neue Produktionswerk der Firma Theben ist ein 2-geschossiger Flachdachbau mit den Massen von 98 x 33 Metern. Bis auf wenige Räume ist das Gebäude voll automatisiert. Die Räume im Obergeschoss sind in die Automatisierung zwar mit einbezogen, jedoch kann hier mittels Tastern eingegriffen werden, um z.B. trotz Anwesenheit das Licht für eine Projektion auszuschaalten.

Der Produktionsleiter meint zur neuen Anlage: „Ich war zu Beginn sehr skeptisch, da ich mir nicht genau vorstellen konnte, wie sich dies alles in der Praxis verhält. Eine Beleuchtung ohne Schalter war für mich eigentlich undenkbar. Jetzt muss ich feststellen: Die Probleme von früher wurden durch den EIB komplett gelöst. Die Fragen „wer macht das Licht aus?“ oder bei wechselndem Reinigungspersonal „wo schaltet man das Licht an?“ gehören der Vergangenheit an. Dazu kommt eine beträchtliche Energieeinsparung. Die Installation ist einfach da und tut das, was gerade benötigt wird. Ich kann nur jedem Bauherrn, der im Bereich Produktion neu baut, eine solche EIB-Technik empfehlen.“

Nutzen von EIB in diesem Projekt

- Grösstmöglicher Komfort
- Energieeinsparung
- Erhöhte Sicherheit
- Mehrfachnutzung von Sensoren für verschiedene Gewerke
- Rationeller Unterhalt
- Flexibler Ausbau möglich

Projektnummer: Z8/02/D

Land: Deutschland
Baujahr: 1998

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

Umfang

- Anzahl Bereiche / Linien: 1/11
- Anzahl EIB-Teilnehmer: 690

Einsatz eines Systems für vielfältige Funktionen



Eine Unterverteilung mit EIB-Geräten

▼ Eine Funkjahreshauptuhr gibt generell um 5 Uhr morgens die Beleuchtungsanlage frei. Aktiv wird diese allerdings erst, wenn der erste Arbeiter oder Pförtner eine der Eingangstüren aufschliesst. Dann werden alle Präsenzmelder von der Überwachungsfunktion entsperrt und zur Beleuchtungssteuerung freigegeben sowie die Überwachung der Fenster und Türen unscharf geschaltet.

Während der Arbeitszeiten wird der Tageslichtanteil im Fensterbereich beider Stockwerke gemessen und die Beleuchtung entsprechend gedimmt. Ab 21 Uhr findet dann der umgekehrte Vorgang statt. Nur wenn keine Fenster oder Türen mehr offen stehen, kann das Gebäude abgeschlossen werden. Bei Brandalarm wird die gesamte Innen- und Aussenbeleuchtung eingeschaltet.

Energieeffiziente Heizung und Brandschutz-türen

EIB-Raumthermostate regeln über Schaltaktoren die Stellmotoren der Heizkörper-ventile. Hierbei wird zwischen Fenster- und Innenbereichen unterschieden. Von verschiedenen Thermostaten werden Soll- und Istwerte an die Steuerung der Heizung und Lüftung übermittelt,

Projektnummer: Z8/02/D

um die Anlagen entsprechend zu regeln. Über eine Verknüpfung mit der Schliessanlage wird sichergestellt, dass das Gebäude nur auf Komforttemperatur geheizt wird, wenn es auch genutzt wird.

Insgesamt sind 18 Brandschutztüren montiert, welche im Brandfall von der Brandmeldezentrale aus geschlossen werden. Um die Forderung der Feuerwehr zu erfüllen, nachts die Türen auf jeden Fall geschlossen zu halten, wurden die Türsteuerungen zusätzlich mit EIB verknüpft.

Vielfältige weitere Anwendungen des EIB

- Störungen an technischen Anlagen werden über EIB-Binäreingänge erfasst und intern sowie bei hoher Priorität auch über Telefon weitergeleitet.
- Alle Lötzentren werden neu über eine zentrale Kühlwasser- und Vakuumpumpe versorgt, die so lange in Betrieb sind, wie der Bedarf über EIB gemeldet wird.
- Die Funkjahreshauptuhr sendet über EIB Zeit und Datum an 22 Nebenuhren. Ebenso werden die Pausensignale über EIB gesteuert.
- Weiter in die EIB-Anlage einbezogen sind u.a. der Notruf der Aufzüge, die Lüftung im Raucherzimmer, die Notbeleuchtung, die elektrischen Jalousien oder der Codekartenleser beim Haupteingang. ▲▲

Technische Raffinessen

- Verknüpfung zwischen den verschiedenen Gewerken mittels EIB
- Verknüpfung zwischen der EIB- und anderen Anlagen wie z.B. Schliessanlage, HLK-Anlage, etc.
- Einsatz von EIB-Nebenuhren
- Nutzung des EIB für eine Effizienzsteigerung der Produktion (nur noch eine Kühlwasser- und Vakuumpumpe)

Beteiligte Unternehmen

Bauherr:

Theben AG, D-72401 Haigerloch

EIB-Systemintegration:

Elektro-Faiss, D-72181 Starzach-Felldorf