

Bürogebäude Einstein 3 München

Gebäudeautomation mit System



Die gläserne Rotunde als Kennzeichen des Bürogebäudes Einstein 3

Im Stadtteil Haidhausen von München wurde im Jahre 2000 das neue Bürogebäude Einstein 3 fertiggestellt. Das Gebäude bietet 32.000 m² Büro- und Gewerbeflächen an attraktiver Lage. Unverwechselbares Kennzeichen ist

die gläsernen Rotunde mit repräsentativen Direktionsbüros und Konferenzräumen.

Das Gebäude überzeugt nicht nur mit der guten, funktionalen Architektur, sondern auch mit einer flexiblen und hochmodernen Gebäudetechnik: Die Raumautomation wird mit dem Europäischen Installationsbus EIB gesteuert, die gesamten Anlagen werden über das offene System Building and Automation Control Network BACnet vernetzt. Damit sind alle Anlagen inklusive der Raumautomation über einheitliche Bedienstationen kontrollierbar.

Auch die Innenausstattung entspricht den Anforderungen dynamischer Unternehmungen, welche sich durch häufige Arbeitsplatzumgestaltungen, neue Raumaufteilungen und eine hohe Dichte technischer Einrichtungen auszeichnen. Eine gute Raumautomation bietet zudem die Voraussetzung für individuelle Behaglichkeit, welche nachweisbar zur Produktivitätssteigerung im Dienstleistungsbetrieb beiträgt.

Projektnummer: Z15/02/D

Land: Deutschland
Baujahr: 2000

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

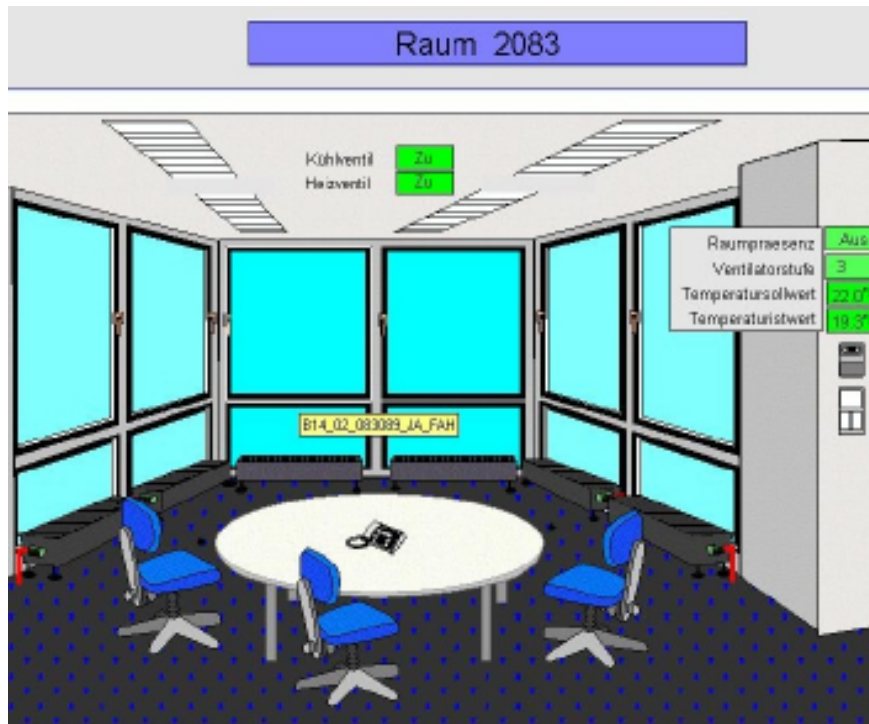
Umfang

- Anzahl Bereiche / Linien: 12/96
- Anzahl EIB-Teilnehmer: 2680

Nutzen von EIB in diesem Projekt

- Gewerkeübergreifende Raumautomation
- Einbindung in Managementebene über Standard-Gateways
- Komponentensparende Installation durch den Einsatz von Kombiaktoren
- Kabeleinsparung durch Signalübertragung über zwei Adern

EIB für gewerkeübergreifende Raumautomation



Projektnummer: Z15/02/D

Die Visualisierung eines Büros in der Rotunde mit Statusanzeigen- und Bedienmöglichkeiten

▼ Einstein 3 bietet die gesamte Infrastruktur für moderne Büroarbeitsplätze: Repräsentative Eingangshallen, eigene PKW- und Taxi-Vorfahrt, Personalrestaurant, 380 PKW-Stellplätze in der Tiefgarage sowie eine aufwändige Freiflächengestaltung als Ort der Entspannung und Rekreation. Alle Büros sind mit Hohlraumboden für flexible Verkabelung, einem außenliegenden Sonnenschutz mit motorischen Antrieben, einer tageslichtabhängigen Beleuchtung für Bildschirmarbeitsplätze, sowie einer energieoptimierten Heizung und Lüftung ausgerüstet.

Im Einstein 3 wurden zu einem grossen Teil modulare Komponenten, welche steckbare Ein- und Ausgänge aufweisen, eingesetzt. Nur die Kopfstation enthält einen EIB-Busankoppler, dadurch werden Systemgeräte wie Linienkoppler und Spannungsversorgungen eingespart. Die gesamte Installation konnte dadurch vorbereitet werden und die EIB-Komponenten – bereits programmiert – gegen Ende der Bauzeit angeliefert werden, da die Ein- und Ausgänge nur noch eingesteckt werden mussten.

Über diese Aktoren werden Beleuchtung und Beschattung gesteuert. Die Helligkeit in den Räumen wird über einen Deckensensor gemessen und dadurch die Beleuchtung auf einen konstanten Wert geregelt. Die Jalousien werden lokal über Taster sowie in Abhängigkeit von Sonnenstand und Wind fassadenweise gesteuert.

Um alle Daten den zentralen Bedienstationen zugänglich zu machen, sind alle EIB-Linien über Gateways auf das BACnet-Netzwerk gekoppelt und auf eine Visualisierung für die gesamte Gebäudeautomation geführt. Auch die übrigen Gewerke wie z.B. die Fan-Coils in den Räumen der Rotunde, welche direkt über BACnet geregelt werden, sind somit im gleichen Bild dargestellt. Damit kann jeder Wert in einem Büro kontrolliert oder auch verändert werden. Dies rationalisiert erheblich den Unterhalt und spart massiv Zeit. Insgesamt sind ca. 6.000 EIB-Gruppenadressen auf die Visualisierung aufgeschaltet. ▲▲

Technische Raffinessen

- Einsatz von Reihenaktoren für Beleuchtungs- und Jalousiesteuerung. Die Ein- und Ausgänge sind steckbar. Nur die Kopfstation enthält einen EIB-Busankoppler, welche alle Daten zum EIB-Netzwerk kommuniziert. Dies ermöglichte eine rationelle, vorgefertigte Installation, zumal zusätzlich ein kombiniertes Flachkabel für Energie und Bus eingesetzt wurde.



Reihenaktoren für Beleuchtung und Jalousien

Beteiligte Unternehmen

IB-BACnet-Systemintegration:

Amann GmbH, D-82041 Oberhaching b. München