

ELKA: Neubau des IG Metall Bildungszentrums in Sprockhövel energieeffizient mit ELKA LON-System

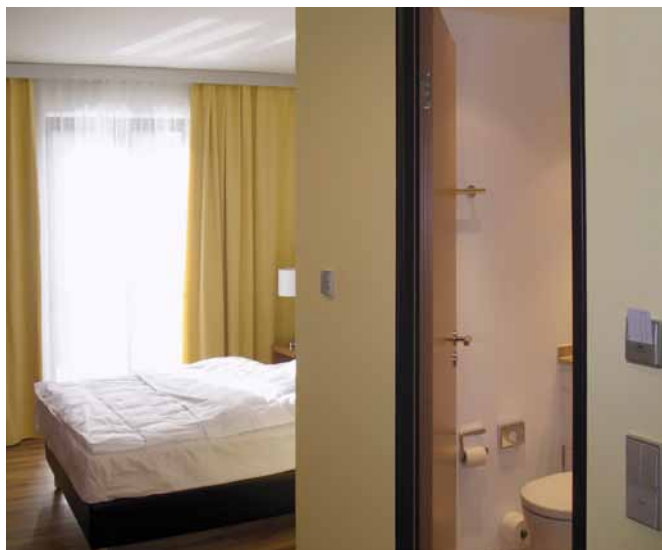


Neubau des IG Metall Bildungszentrums in Sprockhövel



Das Bildungszentrum der IG Metall in Sprockhövel bei Wuppertal war bei seiner Eröffnung 1971 eine der größten gewerkschaftlichen Bildungsstätten der Welt. Jetzt wurde der von 1968 bis 1971 errichtete Gebäudekomplex wegen hoher Betriebs- und Unterhaltungskosten und erheblichem Sanierungsbedarf geschlossen. Das Bildungszentrum ist in einen Neubau umgezogen, der unmittelbar neben dem alten Gebäude errichtet wurde. Seit September 2011 dürfen sich die Nutzer, Beschäftigte der IG Metall, Besucher, Seminarteilnehmer und Referenten, hier über optimale Arbeits-, Lern- und Konferenzbedingungen freuen. Dazu trägt auch die gehobene Ausstattung mit LON bei.

In zwei Jahren Bauzeit wurden in den Neubau rund 33 Millionen Euro investiert. Entstanden ist das größte Bildungszentrum seiner Art in Deutschland, welches den heutigen Anforderungen an Technik, Flexibilität, Ökonomie und Ökologie entspricht. Es besteht aus zwei Gebäudeteilen. In einem sind die Schulungsräume konzentriert, im



Zimmer mit Bediengeräten: Hotel-Card-Schalter und LON Raum-Clima-Modul im Design Jung LS990 Aluminium



Modulares ELKA LON I/O-System im Verteiler des Hotelzimmers

zweiten die Aufenthaltsräume, das Tagungshotel, die Verwaltung und die Technik untergebracht. Beide Gebäude zusammen haben 11.000 Quadratmeter Nutzfläche.

Es gibt fünf variabel belegbare Seminarräume und 24 Arbeitsgruppenräume, alle ausgestattet mit modernen Lern- und Konferenztechniken, außerdem einen Saal mit 450 Sitzplätzen und variablen Bühnenslösungen sowie 130 Gästezimmer, einen Fitnessbereich mit Sauna- und Massageabteilung sowie einen eigenen Kindergarten. Erwartet werden rund 20.000 Seminarteilnehmer jährlich.

Hohe Energieeffizienz durch Gebäudeautomation

Wichtig war dem Bauherrn eine energieoptimierte Bauweise. Deshalb wird zur Wärmeversorgung überwiegend Erdwärme genutzt. Auch die konsequent durchdachte Gebäudeautomation mit LON führt dazu, dass die Energiekosten für den Neubau gegenüber dem alten Gebäude um ca. 80 Prozent gesenkt werden konnten. Die Ausführungsplanung und Integration der LON-Gebäudeautomation wurde vom der Beckers-Regeltechnik GmbH aus Neukirchen-Vluyn, eingetragener LONMARK Fachbetrieb, übernommen.

Zur Steigerung der Energieeffizienz sowie des nachhaltigen Umgangs mit wertvoller Heiz-, Kühl- und Beleuchtungsenergie werden LON-Komponenten von ELKA eingesetzt. Die Aktoren sind modular aufgebaut und eignen sich daher bestens für das flexible Raumkonzept des Zentrums.

In allen Seminar- und Arbeitsgruppenräumen sowie den 30 Büroräumen und 130 Hotelzimmern wurde eine ELKA LON-Einzelraumregelung installiert. Das System steuert die Heiz- und Kühlfunktionen, bestimmt die automatische Beschattung sowie die tageslichtabhängige Beleuchtungssteuerung.

Als Schalterdesign wählte der Bauherr die Designlinie Jung LS990. Diese Serie verfügt über Steckdosen, Datendosen, Taster und LON-Raum-Clima-Module in einem durchgängigen Design.

Energiesparen mit intelligenten Raumfunktionen

In den Hotelzimmern wird Energie gespart, indem die Heiz- und Kühlfunktionen mit verschiedenen Solltemperaturen gefahren werden. Ist das Zimmer nicht gebucht, wird es mit einer Absenkttemperatur, Heizbetrieb 16 °C / Kühlbetrieb 30 °C, betrieben. Erkennt das Buchungssystem, dass das Zimmer für diesen Tag gebucht ist, wird über den angeschlossenen LON-Bus eine Standby-Temperatur (Heizbetrieb 19 °C / Kühlbetrieb 26 °C) im Raum hergestellt.

Erst durch das Einstecken der Schlüsselkarte in den Card-Schalter des Hotelzimmers, wird die parametrisierte Komforttemperatur (Heizbetrieb 22 °C / Kühlbetrieb 26 °C) aktiv. Der Gast hat nun die Möglichkeit, die Raumtemperatur um 3 °C zu variieren.

Somit ist gewährleistet, dass der Gast beim Betreten des Zimmers bereits eine angenehme Temperatur vorfindet und diese auf

seine individuellen Bedürfnisse anpassen kann. Auf diesem Weg wird ein großer Teil der Heiz- und Kühlenergie eingespart, da das Zimmer bei Abwesenheit des Gastes automatisch wieder in den Standby- und beim Auschecken in den Absenkmodus geschaltet wird.

Kühlenergie wird darüber hinaus durch die automatische Steuerung der Beschattung von unbelegten Zimmern eingespart. Je nach Außentemperatur, Sonnenintensität und geforderter Raumtemperatur wird die Jalousie automatisch positioniert. Ist der Gast anwesend, entscheidet er selbst, wie die Beschattung gefahren wird, denn die Automatikfunktion wird mit Einstecken der Schlüsselkarte deaktiviert und die Jalousien können individuell bedient werden.

Lediglich beim Öffnen der Außenfenster sorgen Fensterkontakte dafür, dass die Raumtemperatur (auch bei Anwesenheit des Gastes) abgesenkt wird und damit keine zusätzliche Energie durch das geöffnete Fenster entweicht. Entfernt der Gast beim Verlassen des Zimmers die Schlüsselkarte aus dem Card-Schalter, schaltet sich die komplette Zimmerbeleuchtung mit einer kurzen zeitlichen Verzögerung automatisch aus.

Info:

Die technische Realisierung der Funktionen in einem Hotelzimmer mit LON-Komponenten von ELKA wird in Raumlösung 2.1 'Hotel' anschaulich dargestellt. Alle Raumlösungen können auf www.elka.de heruntergeladen werden.