



Das neue Bielefelder
Bürohochhaus „The Cube“

baurta GmbH

Sonnenschutz leicht gemacht

Der Spezialist SL-SunTech hat mithilfe von LOGO! eine besonders wirtschaftliche sowie einfach installierbare Lösung zur Steuerung von Sonnenschutzanlagen entwickelt und in einem Bielefelder Bürohochhaus beispielhaft umgesetzt.

„The Cube“ (der Würfel) heißt ein neues Bürohochhaus in Bielefeld, das – mit 20 Metern Seitenlänge und 25 Metern Höhe nicht ganz ein Würfel – an prominenter Stelle am Adenauerplatz errichtet und im Herbst 2012 fertiggestellt wurde. Der kubische Baukörper ist auf ein gläsernes Sockelgeschoss aufgesetzt. Zu zwei Lochfassaden aus Naturstein kommen zwei reine Glasfassaden. Eine dieser Glasfassaden verfügt über Balkone und verglaste Loggien, die übers Eck in die Natursteinfassaden hineinragen.

Komfortabel und kostengünstig

Für den Sonnenschutz wählte der Bauherr Baura GmbH eine höchst komfortable und dabei besonders kostengünstige Lösung. Die Systeme des Bielefelder Unternehmens SL-SunTech zeichnen sich durch ihren geringen Verdrahtungsaufwand aus, und da SL-SunTech die Programmierung entsprechend dem Objektprofil und der Vorgaben des Kunden bzw. Nutzers stellt, ist im Unterschied zu einem Bussystem vor Ort keine Programmierung mehr nötig. „Wir haben eine Zwischenlösung gefunden, deren Herz LOGO! ist und die aufgrund ihres unkomplizierten Aufbaus jeder Elektroinstallateur realisieren und warten kann“, so Mechatronik-Ingenieur Sebastian Apenbrink, der bei Suntech für Entwicklung und Dokumentation zuständig ist. Das bestätigt Daniel Schönfelder, Elektroniker für Energie und Gebäudetechnik der ortsansässigen ITS Stückemann GmbH & Co. KG, die mit der gesamten Elektroinstallation in „The Cube“ betraut war: „Um das Beschattungssystem habe ich mich größtenteils alleine gekümmert und hatte keine Probleme damit, obwohl es meine erste Sonnenschutzsteuerung überhaupt war. Vorgaben und Beschriftungen waren klar, und natürlich trug auch die geringe Anzahl der Drähte dazu bei, dass ich mich kaum vertun konnte.“

Die Steuerzentrale besteht aus einem von SL-SunTech programmierten und vorverdrahteten Logikmodul LOGO! mit externem, in die Schaltschränktür integriertem Textdisplay LOGO! TD, einer Platine und einem Netzteil. Sie ist über ein einfaches eigenes Bussystem mit jeweils einem Helligkeitssensor für jede der vier Fassaden, einem Windsensor sowie den Etagenverteiltern verbunden. Die vier zusätzlichen Tasten des externen Textdisplays ließen sich praktischerweise und für den Bediener komfortabel den vier Fassaden zuweisen.

Die Etagenverteiler leiten die verstärkten LOGO! Signale zu insgesamt 184 Motorsteuergeräten für die Sonnenschutzelemente der Hella Specht Sonnenschutztechnik GmbH aus Steinhagen weiter. Mikrocontroller werten die Signale aus und schalten die Relais der Fassadenelemente entsprechend: „Wird eine der vier Fassaden für eine gewisse Zeit von der Sonne bestrahlt, löst der zugehörige Sensor über LOGO! den Schaltbefehl aus und die Jalousien fahren herunter“, erläutert Sebastian Apenbrink die

Grundfunktionen. „Bei zu starkem Wind fahren die äußeren Sonnenschutzelemente hoch, um die Anlagen vor Beschädigungen zu schützen.“

Mehrere Betriebsmodi

Im Automatikbetrieb bestimmen die Sensoren das Auf und Ab der Jalousien. Im alternativen Handbetrieb werden die Jalousien per Taster lokal im Büro oder von der Steuerzentrale aus fassadenweise bedient. „Dann verbleibt LOGO! aber stets die Kontrolle über die Sicherheitsfunktion“, erläutert Apenbrink. „Wird der Wind zu stark, löst der Sensor auf dem Dach aus und LOGO! geht in den Sicherheitszustand: Alle äußeren Sonnenschutzelemente fahren hoch und lassen sich nicht mehr bedienen.“

Eine weitere Variante ist eine Licht-Zeit-Kombination: Detektiert der Lichtsensor eine bestimmte Helligkeit, fahren die Jalousien nach unten. Dann gilt für den Rest des Tages der Handbetrieb, und zwar bis zu einer definierbaren Zeit abends, wenn, von der integrierten LOGO! Zeitschaltuhr gesteuert, alle Jalousien automatisch hochfahren. „Viele Kunden wollen die Beschattung tagsüber lieber selbstständig bedienen“, weiß Apenbrink aus Erfahrung.

In Kombination mit diesem Licht-Zeit-Betrieb gibt es einen Jahreszeitenmodus. Er ermöglicht es, unterschiedliche Feierabend-Auf-Zeiten einzustellen. Zudem ist ein Energiesparmodus anwählbar, der den automatischen Sonnenschutz in den Wintermonaten ausschaltet. „Im Winter ist man ja froh, wenn die Sonne scheint und weniger geheizt werden muss“, benennt Apenbrink den Kundennutzen.

Flexibles System

Das Sonnenschutzsystem von SL-SunTech mit LOGO! bietet noch weit mehr Möglichkeiten, als in „The Cube“ umgesetzt wurden. So lassen sich Regen- und Temperatursensoren einbinden und werden zusätzliche LOGO! für die Etagenverteiler oder bestimmte Gebäudebereiche genutzt, ist auch eine etagen- oder wohnungsspezifische Parametrierung möglich. „Gäbe es beispielsweise im Erdgeschoss Läden mit Markisen, ließen sich diese automatisch und unabhängig voneinander bei geringeren Windgeschwindigkeiten oder bei Regen einfahren“, erläutert Apenbrink.

Das Sonnenschutzsystem von SL-SunTech ließe sich – wo vorhanden – über ein LOGO! Kommunikationsmodul CM EIB/KNX auch mit dem EIB/KNX-Gebäudebus verbinden. Dann wären auch logische Verknüpfungen mit Heizung oder Klimaanlage möglich. Und seit sich mit LOGO! aufs Internet zugreifen lässt, ist auch die Fernwartung des Systems eine Option. ■

INFO UND KONTAKT

www.siemens.de/logo
josef.ploch@siemens.com