

Gebäudehülle als Medienfassade

LICHTTECHNIK

Seit Jänner 2009 ist das Ars Electronica Center (AEC) in Linz mit einer der größten Lichtfassaden Europas umhüllt. Anlässlich der Eröffnungsfeier von Linz als Kulturhauptstadt Europas war erstmals zu sehen, wie 40.000 LEDs eine 5.000 Quadratmeter große Gebäudehülle illuminieren.

Jede der insgesamt 1.100 Glasscheiben wird von einer speziell entwickelten LED-Lichtleiste beleuchtet, wie Markus Schernhuber, Geschäftsführer der Multivision Anzeigensysteme GmbH, erklärt: „Die LED-Lichtleisten sind auf einer Seite der Glasscheiben vertikal montiert und integrieren sich unsichtbar in die Fassade. Das Licht der Scheiben ist in seiner Helligkeit und Farbmischung einzeln steuerbar. Dadurch kann sich das AEC mit beliebig vielen Gesichtern präsentieren. Durch die schnelle Reaktion jeder einzelnen Leuchtdiode werden selbst fließende Bewegungen und Farbverläufe optimal umgesetzt.“

HIGHPOWER-LEDS STATT LEUCHTSTOFFRÖHREN

Die Architektur für die Erweiterung des AEC stammt vom Wiener Architekten Andreas Treusch. Eine Konstruktion aus Stahl und Glas umhüllt das Hauptgebäude und das Futurolab und integriert es zu einer architektonischen Einheit. Die teils transparenten und teils transluzent ausgeführten Glasflächen werden vom Fassadenzwischenraum aus hinterleuchtet. Multivision wurde bereits frühzeitig in die Planungsphase integriert und hat gemeinsam mit den Planern eine Beleuchtungslösung mit Highpower-LEDs statt der ursprünglich geplanten Leuchtstoffröhren entwickelt. Vor allem der geringere Stromverbrauch, die längere Lebensdauer und die Farbmöglichkeiten haben für die LED-Variante gesprochen. „Die LED-Fassade bietet in ihrer Funktionalität deutlich mehr Möglichkeiten und bringt gleichzeitig den Energieeffizienzgedanken der Stadt Linz zum Ausdruck. Durch die niedrigeren Energiekosten und den geringeren Wartungsaufwand beträgt die jährliche Betriebskostensparnis rund 38.000 Euro“, so Schernhuber.

LED-LICHTLEISTEN FÜR SPEZIALANFORDERUNG

In Abstimmung der Anforderungen mit dem Architekten und GIG-Fassaden hat Multivision auch eigene Vorschaltgeräte entwickelt. Diese zeichnen sich dadurch aus, dass alle Bauteile so in der Fassadenkonstruktion integriert sind, dass sie für den Be-

trachter nicht sichtbar sind. Selbst die insgesamt 20.000 Meter Kabel sind unsichtbar verlegt. Die Lichtleisten sind zwischen 13 und 123 cm lang und mit 4 bis 48 Highpower-LEDs bestückt. Auf jede Leuchtdiode ist eine Spezialoptik aufgesetzt, die das Licht auf der Glasscheibe homogen verteilt. Je ein Viertel der insgesamt 40.000 LEDs strahlt in den Farben Rot, Grün, Blau und Weiß. Die Detailplanung nahm ein halbes Jahr in Anspruch. Die gesamte Lichttechnik konnte in nur zwei Monaten installiert werden.

UNENDLICHE BESPELUNGSVARIANTEN

Jeder der 4.400 Kanäle (vier Kanäle je Lichtleiste) ist über ein BUS-System (Artnet, DMX) einzeln ansteuerbar und zwischen null und 100 Prozent regelbar. Dadurch ist auch eine Darstellung von Mustern und Farbverläufen möglich. „Die Medienfassade stellt für uns eine Kommunikationsplattform dar, die aufgrund ihrer Größe und den Möglichkeiten einzigartig ist. Für die Bespielung laden wir Künstler aus der ganzen Welt ein“, so Gerfried Stocker, künstlerischer Leiter des Ars Electronica Center.

DREI BIS FÜNF KILOWATT LEISTUNG IN DER NACHT

Bei Dämmerung wird die Fassade mit 100 Prozent Leuchtkraft der LEDs bespielt. Bei Dunkelheit reicht hingegen eine Leistung von etwa 20 bis 30 Prozent für das Lichtspektakel. Im nächtlichen Normalbetrieb beläuft sich der Leistungsbedarf dann auf durchschnittlich drei bis fünf Kilowatt.

MEHR ALS EINE MILLION LEDS VERBAUT

Die Multivision Anzeigensysteme GmbH aus Marchtrenk (Oberösterreich) besteht seit sieben Jahren und ist Anbieter von speziellen Lichtlösungen für Fassaden, Anzeigen (LED-Laufschriften, Videowände) und Shopdisplays. So wurden seit Bestehen bereits mehr als eine Million Qualitäts-LEDs von Multivision verbaut. Zu den Großprojekten zählen u. a. der Power Tower der Energie AG in Linz, das Max.Center in Wels, der Silpark in Innsbruck und das Q19 Einkaufsquartier Döbling in Wien. Mit dem Ars Electronica Center wurde das erste komplett illuminierte Gebäude erfolgreich umgesetzt.

Kontakt: Multivision Anzeigensysteme Ges.m.b.H.

Lederstraße 3; 4614 Marchtrenk

Tel: (0 72 42) 210 440, Fax (0 72 42) 210 444-10

E-Mail: office@multivision.at, Internet: www.multivision.at



Die Detailplanung für die 5.000 Quadratmeter großen Fassadenanimation nahm ein halbes Jahr in Anspruch. Fotos: Stadt Linz