

40 000 LEDs inszenieren 1100 Fassadenglasscheiben

# Gebäudehülle als Medienfassade

*Seit 1. Januar 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 5000 m<sup>2</sup> große Gebäudehülle illuminieren und dadurch zum Leben erwecken.*

Jede der insgesamt 1100 Glasscheiben wird dabei von einer speziell entwickelten LED-Lichtleiste beleuchtet, wie Markus Schernhuber, Geschäftsführer Multivision Anzeigensysteme GmbH erklärt: „Die LED-Lichtleisten sind auf einer Seite der Glasscheiben vertikal montiert und integrieren sich somit für den Betrachter unsichtbar in die Fassade. Das Licht der Scheiben ist in seiner Hel-

ligkeit 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.“ ▶





ruba (2)

## Highpower LEDs statt Leuchtstoffröhren

Die Architektur für die Erweiterung des AEC stammt vom Wiener Architekt DI Andreas Treusch. Eine Konstruktion aus Stahl und Glas umhüllt das Hauptgebäude und das Futurelab und integriert es zu einer architektonischen Einheit. Die teils transparenten und teils transluzent ausgeführten Glasflächen werden vom Fassadenzwischenraum aus hinterleuchtet.

„Die Beleuchtung ist neben der außergewöhnlichen Form eines der entscheidenden Gestaltungselemente des AEC. Das Gebäude integriert sich architektonisch perfekt ins Stadtbild an der Donau, die Licherhülle betont gleichzeitig die Einzigartigkeit. Zudem transportiert die LED-Fassade mit ihren wechselnden Bildern das künstlerische und dynamische Wesen des Gebäudeinneren und der Nutzungen nach außen“, erklärt DI Andreas Treusch. 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.“

## LED-Lichtleisten für Spezialanforderung

Durch eigens entwickelte Vorschaltgeräte sind alle Bauteile so in der Fassadenkonstruktion integriert, dass sie für den Betrachter nicht sichtbar sind. Selbst die insgesamt 20000 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 40000 LEDs strahlt in den Farben Rot, Grün, Blau und Weiß. Die Detailplanung nahm ein halbes Jahr in Anspruch. Durch die steckerfertige Ausführung und die optimale Planung konnte die gesamte Lichttechnik in nur zwei Monaten installiert werden.

## Unendliche Bespielungsvarianten

Jeder der 4400 Kanäle (vier Kanäle je Lichtleiste) ist über ein Bussystem (Artnet, DMX) einzeln ansteuerbar und zwischen Null und 100 % regelbar. Dadurch ist auch eine Darstellung von Mustern und homogenen 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. Aber auch die Lichtdesigner von Multivision haben Programme entwickelt, die zur Gestaltung der Fassade eingesetzt wer-

## Bautafel

*Betreiber:* [www.aec.at](http://www.aec.at)

*Lichttechnik:* [www.multi-vision.at](http://www.multi-vision.at)

*Architekt:* [www.treusch.at](http://www.treusch.at)

*Fassadenbauer:* [www.gig.at](http://www.gig.at)





den. Der Zukunftsgedanke des AEC wird damit perfekt nach außen kommuniziert“, so Gerfried Stocker, Künstlerischer Leiter Ars Electronica Center.

### 3 bis 5 Kilowatt Leistung in der Nacht

Bei Dämmerung wird die Fassade mit 100 % Leuchtkraft der LEDs bespielt. Bei Dunkelheit reicht hingegen eine Leistung von etwa 20 bis 30 % für das Lichtspektakel. Im nächtlichen Normalbetrieb beläuft sich der Leistungsbedarf dann auf durchschnittlich 3 bis 5 Kilowatt.

Das Video über die AEC Medienfassade auf Youtube wurde bereits über 3000-mal aufgerufen und hat äußerst positive Resonanz nach sich gezogen. Siehe: [http://www.youtube.com/watch?v=fPm\\_a1yB0qk](http://www.youtube.com/watch?v=fPm_a1yB0qk)

## Wir verwirklichen Ihre Dach- und Fassadenträume

Das Unternehmen Carlé blickt bereits auf eine mehr als 140.-jährige Firmengeschichte zurück. Mit unserem kompetenten Fachpersonal, unserem breit gefächerten Sortiment und unserer optimalen Logistik helfen wir Ihnen, Ihr Traumdach & Ihre Traumfassade zu verwirklichen.



**Erich Carlé GmbH & Co.KG**  
Dach & Fassade  
Karl-Glöckner-Str. 9  
35394 Gießen

Telefon: 0641-79 55-0  
Telefax: 0641-79 55-560  
E-Mail: [info@dach-carle.de](mailto:info@dach-carle.de)  
Web: [www.dach-carle.de](http://www.dach-carle.de)

