

Lindlar, 17.08.2017

## **Alle Bereiche optimal gesteuert –**

Der Einsatz einer professionellen Lichtregelung in der Gemeinschaftsschule  
Blaubeuren

*Autoren: Klaus Geberl, Regionalverkaufsleiter der B.E.G. Brück Electronic GmbH  
Kontakt / Mobil: + 49 151 42641373  
und Roland Kürten, Systemintegrator bei der B.E.G. Brück Electronic GmbH*



*Die Blautopf-Schule, die ihren Namen dem bekannten Blaubeurer „Blautopf“, einer Karstquelle, verdankt, startet pünktlich zum Schuljahr 2017/18 den Betrieb. In zentraler Parklage zwischen Schwimmbad und Gymnasium wurde die neue Gemeinschaftsschule Blaubeuren errichtet. Das Architekturbüro „Dohle+Lohse“ aus Braunschweig erhielt den Zuschlag für den klar strukturierten und reduzierten Neubau, welcher trotzdem bis ins Detail durchdacht ist. Das 400 m<sup>2</sup> große Lernbüro ist das Kernelement, es erlaubt*

*Einzel- aber auch Gruppenarbeit mit den neuesten Medien.*

*Für öffentliche Bauten nicht ganz selbstverständlich konnten die Baukosten gegenüber der Planung von 11,5 Mio EUR um fast eine Mio. EUR unterschritten werden. Mit von der Partie: das flexible, leistungsfähige und trotzdem preisgünstige DALISYS®-Lichtsteuerungssystem von B.E.G.!*

Die Qualität des Bildungsstandortes Blaubeuren stand bei diesem Neubau im Fokus, aber auch höchste architektonische Ansprüche konnten mit der Beleuchtungsanlage umgesetzt werden. Selbstredend, dass Herr Werner Scheck vom Planungsbüro Conplanning fast alle Bereiche in dimmbarer DALI-Beleuchtung vorgesehen hat. Aber nur in Verbindung mit der DALISYS®-Lichtsteuerung von B.E.G. wurde eine ansprechende, effiziente und für die Schüler förderliche Beleuchtungssituation geschaffen. Die Zusammenarbeit mit dem Hochbauamt, vertreten durch Frau Barbara Blasi-Fiesel, und der Elektrofirma Özbek verlief reibungslos. Alle Beteiligten waren nach der Inbetriebnahme von DALISYS® begeistert – denn der Mehrwert von DALISYS® kommt nun erst richtig zur Geltung.

Abdruck kostenfrei, ein Belegexemplar wird erbeten!

**Pressekontakt:**

B.E.G. Brück Electronic GmbH • Marco Brück • Gerberstraße 33 • D-51789 Lindlar  
Tel. +49 (0) 2266.90121-304 • [presse@beg.de](mailto:presse@beg.de) • [www.beg-luxomat.com](http://www.beg-luxomat.com)

## Eine Lösung auch für knifflige Fälle

Zentraler pädagogischer Bestandteil des Schulgebäudes ist das über 400m<sup>2</sup> große Lernbüro. Tische, Stühle und Regale sind frei arrangierbar und alle Schülerinnen und Schüler können dieses Lernbüro individuell nutzen. Lerninhalte werden überwiegend selbstständig erarbeitet und die Lehrerinnen und Lehrer stehen den Kindern als Unterstützer zur Seite. Der Frontalunterricht ist nicht mehr das Maß der Dinge. Um trotz der individuellen Einzel- und Gruppenplätze die Einheit des Lernbüros zu betonen, soll das komplette Lernbüro als eine Lichtgruppe gesteuert werden.



Hier ergab sich das technische Problem, dass mehr als 64 Leuchten angesteuert werden mussten. Der DALI-Standard erlaubt aber nicht mehr als 64 Leuchten in einer Linie. Dies gab den Ausschlag für DALISYS®, denn mit DALISYS® konnte schnell Hilfe geleistet werden. Das Lichtsteuerungssystem DALISYS® von B.E.G. ist skalierbar, von der Ausstattung einzelner Räume bis zur Lichtsteuerung eines ganzen Gebäudekomplexes ist alles möglich. Dabei sind die Komponenten adressierbar und arbeiten nach dem Prinzip verteilter Intelligenz, womit eine hohe Betriebssicherheit realisiert werden kann. Die flexible Konfiguration erlaubt es, einfach zwei Linien miteinander zu verknüpfen und wie eine große Gruppe zu regeln. Das hat dafür gesorgt, dass immer nur in den Bereichen, wo sich die Schüler aufhalten, das Licht auf die erforderliche Beleuchtungsstärke anfährt und im gesamten übrigen Bereich des Lernbüros das Licht auf Orientierungslicht regelt.

## Flurbereiche als Hingucker

Prägend für Schulgebäude sind normalerweise die langen Flure zu den Klassenzimmern. Nicht so in der Gemeinschaftsschule Blaubeuren: die Lerngruppen liegen im Außenring, die Flure laufen in einem rechteckigen Innenring um zwei Atrien und den Toilettenbereich, alles ist schnell erreichbar. Flure werden in den Unterrichtspausen immer wieder kurzzeitig stark frequentiert, aber während der Unterrichtsstunden sind sie wie leergefegt – gerade hier sollte das Licht nur bei Bedarf eingeschaltet sein.



Dies ist nun die Paradedisziplin für „Guided-Light“ des DALISYS®-Systems. Konventionelle Präsenzmelder schalten oder dimmen in der Regel den kompletten Flur oder das komplette Treppenhaus auf die Soll-Beleuchtungsstärke. „Guided Light“ hingegen kann den jeweiligen Abschnitt und die jeweils angrenzenden Bereiche hochdimmen. Weiter entfernt liegende Bereiche bleiben auf Orientierungslicht gedimmt.

Wie eine „Lichtwolke“ führt „Guided-Light“ die Person durch das Gebäude – optimale Energieeffizienz bei maximalem Komfort. Und bei DALISYS® funktioniert das Ganze nicht nur auf einer Ebene, sondern auch vertikal im kompletten Atrium auf verschiedenen Stockwerken. DALISYS® kann über mehrere Router verteilt arbeiten und verknüpft das Licht über Unterverteilungen hinaus.

Abdruck kostenfrei, ein Belegexemplar wird erbeten!

### Pressekontakt:

B.E.G. Brück Electronic GmbH • Marco Brück • Gerberstraße 33 • D-51789 Lindlar  
Tel. +49 (0) 2266.90121-304 • [presse@beg.de](mailto:presse@beg.de) • [www.beg-luxomat.com](http://www.beg-luxomat.com)

## **Lernen bei homogenen Lichtverhältnissen**

Eine grundlegende Anforderung ist die gleichmäßige Ausleuchtung der Lerngruppen. Da es in diesen modernen Räumen keinen festen Aufstellungsort für die Tafel gibt, hat man sich entschieden, den Raum ohne separate Tafelbeleuchtung gleichmäßig auszuleuchten. Die B.E.G. LUXOMAT® PD4-M-DALI Melder sind unkomplizierte Steuerungsgeräte, welche präsenzbezogen das Licht einschalten und je nach Tageslichteinfall auf die benötigte Lux-Stärke hin dimmen. Selbstverständlich kann die Beleuchtungssituation (bspw. für Filme) jederzeit mit Tastern übersteuert werden, so dass Lehrer und Schüler die Kontrolle im Raum behalten.

Da die Lichtmessung an der Decke erfolgt, aber die 300 Lux auf dem Arbeitsplatz gewährleistet sein müssen, haben die LUXOMAT®-Melder neben ausgeklügelten Regelalgorithmen einen externen Lichtfühler, der störende Reflexionen seitens der Fensterfront minimiert. Somit ist das vorgeschriebene Beleuchtungsniveau auch bei unterschiedlichster Raumnutzung gewährleistet.

## **Verbindung zu anderen Systemen**

Ein wesentlicher Bestandteil eines jeden öffentlichen Gebäudes ist die Sicherheitsbeleuchtung. In den Fluren der Blautopf-Schule sind an vielen Stellen mehrere Leuchten zu einer langen Lichtleiste zusammengesetzt. Einige Leuchten in diesen Reihen sind jedoch als Notleuchten ausgeführt, welche über eine Zentralbatterie und über einen separaten DALI-Strang angeschlossen sind. Wie kann man nun erreichen, dass diese Notleuchten Teil der intelligenten Lichtregelung werden?

Auch hier fanden die B.E.G.-Experten eine Lösung. Die jeweiligen SIBELON CPS Zentralbatteriesysteme werden über DALISYS®-Router an einen separaten DALI-Bus angeschlossen. Per „Event-Routing“ wird der DALI-Dim-Wert der normalen Leuchten über die Router und die Zentralbatterie an die Notleuchte übermittelt. Normale Leuchten und Sicherheitsleuchten verhalten sich somit wieder synchron und die architektonische Idee kommt voll zur Geltung. Im Notfall leuchtet natürlich einzig die notstromversorgte Sicherheitsleuchte.

Drei DALISYS®-Binäreingänge erlauben eine einfache Anbindung an das BMS (Building Management System) des Hausmeisters. So können vom PC des Hausmeisters aus von einem fremden BMS über den potentialfreien Eingang beispielsweise Szenen im B.E.G. DALISYS® aktiviert werden. Eine teure und aufwendige Schnittstellenprogrammierung entfällt.

[www.beg-luxomat.com](http://www.beg-luxomat.com)

Bildunterschriften:

- 1) Außenansicht der Blautopf-Schule, einer Gemeinschaftsschule in Blaubeuren, Baden-Württemberg
- 2) Einblick in das Lernbüro der Blautopf-Schule
- 3) Nicht nur ein architektonisches Highlight – das Atrium spendet Licht für den jeweiligen Gebäudeteil.

Abdruck kostenfrei, ein Belegexemplar wird erbeten!

### **Pressekontakt:**

B.E.G. Brück Electronic GmbH • Marco Brück • Gerberstraße 33 • D-51789 Lindlar  
Tel. +49 (0) 2266.90121-304 • [presse@beg.de](mailto:presse@beg.de) • [www.beg-luxomat.com](http://www.beg-luxomat.com)