

# Gutes Licht für kreative Ideen

**KNX- UND RGB-STEUERUNG FÜR BESPRECHUNGSRAUM** Um die Kreativität bei Besprechungen mit einer entsprechenden Atmosphäre zu fördern, wählte Elektromeister Martin Wilken aus Hilden für einen anspruchsvollen Kunden eine ganzheitliche KNX-Lösung für Licht-, Medien- und Gebäudetechnik.



## AUF EINEN BLICK

**DIE EIGENWILLIGE FORM DES BESPRECHUNGSRAUMES** stellte die Lichtplanung vor gewisse Herausforderungen, zudem auch kein Tageslicht zur Verfügung stand

**FÜR DIE INSTALLATION DER BELEUCHTUNGSANLAGE** mussten spezielle Formen der Leitungsverlegung zum Einsatz kommen, damit eine gewisse Ästhetik gewahrt wird

Ein Besprechungsraum, der die Form einer Pyramide hat, findet man als Elektrohandwerker auch nicht täglich als Projektumgebung vor (**Bild 1**). Der Kunde von Elektromeister *Martin Wilken* aus Hilden (**Bild 2**) wollte diese besonderen äußeren Bedingungen nutzen, um über die innenarchitektonische Gestaltung die Ideenfindung bei Besprechungen zu fördern. Die Herausforderung an die Lichtplanung ist durch die spezielle Raumform erheblich größer als bei »normalen« Räumen. Durch die Kombination verschiedener Leuchtenarten und den

Einsatz einer RGB-Steuerung wurde diese gemeistert. Der Besprechungsraum verfügt über einen Vorraum, den Elektromeister *Wilken* ebenfalls mit einer lichttechnischen Lösung ausgerüstet hat (**Bild 3**). Dabei kamen Flächenleuchten und LED-Spots zum Einsatz.

## Kombination von Licht und Lüftung

Um eine tragfähige Lösung zu finden, die sowohl den gesetzlichen Vorgaben entspricht

als auch die Vorstellungen des Kunden umsetzt, waren einige Gespräche notwendig. Die vielen Überlegungen mündeten dann in den entsprechenden Beleuchtungsvarianten. Hierbei mussten zahlreiche konstruktionsbedingte Rahmenbedingungen berücksichtigt werden. Die Pyramide hat in der Spitze eine Raumhöhe von 8,75 m. Für die Beleuchtung des Innenraums musste beispielsweise geklärt werden, ob die gesamten Flächen zu beleuchten waren. Da der Raum fensterlos ist, musste auch die Zu- und Abluftversorgung geplant werden. Für die Gestaltung der Wände war dies ebenfalls zu berücksichtigen.

Im weiteren Verlauf wurde entschieden, die Pyramide auf einen Doppelboden zu setzen, so dass hier die Versorgungsleitungen im Boden geführt werden konnten. Die Zuluft wird nun hinter einer vorgesetzten Fußleiste in den Raum geführt. Gleichzeitig wurden an diesen Leisten, die für die indirekte Effektbeleuchtung genutzt werden, RGB-LED-Lichtleisten montiert (**Bild 4**). Die Abluft wird über die frei am obersten Punkt schwebende Pyramidenspitze abge-



Quelle: Martin Wilken

**Bild 1:** Der Besprechungsraum mit seiner Pyramidenform stellte eine Herausforderung für die Gebäudetechnik und die Lichtplanung



Quelle: Stephan Falk

**Bild 2:** Elektromeister Martin Wilken, der 2016 den Deutschen Unternehmerpreis Elektroh Handwerk gewann, bietet seinen Kunden u.a. individuelle Lichtlösungen



Quelle: Martin Wilken

**Bild 3:** Auch im Vorraum wurde eine LED-Beleuchtung mit RGB-Steuerung realisiert

führt. Auch hier wurden LED-Stripes verwendet. Die Ansteuerung der Spitze und der LED-Stripes an den vorgesetzten Fußleisten laufen RGB-synchron.

Es wurden insgesamt 65m LED-Stripes installiert. Pro Meter befinden sich 60 LED auf dem Band. Diese nehmen bei 24V eine Leistung von 12W auf und geben pro Meter 300lm Lichtstrom ab. So ergeben sich folgende Gesamtwerte: 3900 LED, 780W, 19500lm.

Für das Nutzlicht wurden vier Leuchtenfelder in dreieckiger Form mit einer Tuchbespannung konstruiert. Die LED-Leuchten bestehen aus 252 einzelnen 1,2-W-Modulen mit einer Farbtemperatur von 4000K. Diese sind über eine Dali-Ansteuerung dimmbar.

Zusätzlich sind an den Seiten ebenfalls RGB-Stripes verlegt worden, die unabhängig zu den RGBs am Boden und der Spitze angesteuert werden.

Die gesamte Steuerung erfolgt über ein KNX-System mit einem Raumcontrolpanel der Fa. Busch Jaeger Elektro. Alle LED-Leuchten werden über eine Dali-Schnittstelle



Quelle: Martin Wilken

**Bild 4:** Luft- und lichtechnische Komponenten wurden kombiniert und so platzsparend und ästhetisch ansprechend installiert

betrieben, die mit den entsprechenden KNX-Steuerbausteinen angesteuert werden.

Für die RGB-Lichtleisten wurden Produkte von MDT verwendet. Im Controlpanel sind verschiedene Lichtszenen hinterlegt, u.a. Vortrag, Präsentation, Konferenz. Auch für die verschiedenen Farbkombinationen sind einige Touchbuttons hinterlegt worden. Viele Farbkombinationen lassen sich außerdem manuell einstellen.



**AUTOR**

**Dipl.-Kommunikationswirt  
Roland Lüders**  
Redaktion »de«