

4 | 2016

68. Jahrgang

www.LICHTnet.de

LICHT

PLANUNG | DESIGN | TECHNIK | WISSENSCHAFT

VORHANG AUF FÜR MEHR LICHT!

Das neue Mehr! Theater in Hamburg

LICHT FÜR KUNST UND KULTUR

Grimm Welt in Kassel

IM GESPRÄCH MIT...

Lichtplanungsbüro Lumen³



Abb.: Maßgeschneiderte Lichttraversen in Rautenform kamen als Sonderkonstruktion für die Implementierung der Beleuchtungslösung zum Einsatz.

INNOVATIVE LICHT-TRAVERSEN IM HISTORISCHEN KIRCHENRAUM

Im Zuge der Innenrenovierung der Katholischen Kirche St. Ulrich in Rheinstetten-Mörsch wurde vom Erzbischöflichen Bauamt Heidelberg ein Ideenwettbewerb für die Neugestaltung der Beleuchtung ausgerufen. Das Ingenieurbüro CUT aus Heidelberg konnte mit seinem innovativen Entwurf Auftraggeber wie Architekten überzeugen.

INDIVIDUELLE HARDWARE

Die Lichtplaner standen vor der Herausforderung, die unter Denkmalschutz stehenden Räumlichkeiten durch die Implementierung einer neuen Lichtlösung nicht zu beeinträchtigen oder gar zu zerstören. Auf- oder Einbaustrahler mit offener oder geschlossener Kabelführung waren für die Planer undenkbar. Auch eine Systemtechnik mit unzähligen Abhängpunkten hätte die geschützte Deckenkonstruktion negativ beeinträchtigt und kam somit nicht in Frage. Um der Anforderung einer komplexen und objektorientierten Beleuchtung trotzdem gerecht zu werden, entwarfen die Lichtplaner für das Kirchenschiff einen einzigen Leuchtkörper, der eine Traverse zwischen den Bögen spannt. Inspiriert durch die eisernen Streben, die sich oft in den Bögen oder zwischen Säulen historischer Bauten finden, hat das Büro CUT ein Lichtelement entworfen, das nicht wie ein Beleuchtungskörper wirkt und sich weitgehend unauffällig in die Architektur einfügen sollte, dabei aber trotzdem alle Funktionen der Beleuchtung übernimmt. Die Beleuch-

tungsaufgabe gestaltete sich insofern als umfangreich, da außer der Grundbeleuchtung der Kirche auch die Decken des Haupt- und der Seitenschiffe, die Darstellung des Kreuzwegs an den Seiten, der Altar, der Taufstein, sowie verschiedene Heiligenfiguren ausgeleuchtet und akzentuiert werden sollten. Das vorgestellte maßgeschneiderte Konzept wurde konsequent weiter verfolgt, und nach einer Vorstellungsrunde von in Frage kommenden Herstellern haben sich der Bauherr und die Planer für den Leuchtenhersteller luxwerk entschieden. Das aus zwei Teilen bestehende rautenförmige Leuchtengehäuse der Traverse beinhaltet die gesamte Lichttechnik und ist dennoch wartungsfreundlich aufgebaut. Jedes Gehäuse ist mit insgesamt 16 Lichtschlitzen (4 Schlitze pro Seite) ausgeführt. Darin sind die LED-Module integriert und geben durch die Schlitze im Gehäuse und in vordefinierten Neigungen, direktes und indirektes Licht ab. Zusätzlich sind in den LED-Lichttraversen positionsabhängig bis zu fünf Einzelstrahler in definierten Neigungs- und Drehwinkeln untergebracht. Sie dienen der Akzentuierung der



Abb.: Eine DALI-Steuerung der einzelnen Segmente erlaubt den Abruf zahlreicher Lichtszenen, sowohl der direkten, der indirekten Lichtanteile und der integrierten Akzentstrahler.

Exponate, Figuren, der Kreuzwegdarstellung in den Seitenschiffen, dem Taufstein und weiteren relevanten Elementen. Die LED-Ausführungen wurden mit einer zusätzlichen Sekundäroptik für symmetrische und eng gebündelte Lichtverteilung (ca. 15° Vollwinkel), einer LED-Leistung von 18W bei einem LED-Lichtstrom von 1955lm und einer stabilisierten Farbtemperatur von 3000K ausgestattet. Die maximale Systemleistung einer Traverse beträgt rund 310W bzw. ca. 23200lm.

LICHTSTIMMUNG DURCH KOMPLEXE STEUERUNGSOPTIONEN

Um diese hohe Lichtleistung anwendungsspezifisch zu regeln, erfolgt die Ansteuerung über dimmbare DALI-Sammelbetriebsgeräte, welche ebenfalls in den Traversengehäusen integriert sind. Dadurch sind die direkten und indirekten Lichtanteile separat schalt- und dimmbar und können den jeweiligen Bedürfnissen angepasst werden. Zahlreiche Lichtszenarien für unterschiedliche Nutzungen wie Festgottesdienst, Werktagmesse, Taufe, Rosenkranzgebet, Konzert, Kreuzwegandacht, Christmette und viele weitere lassen sich via Touchpanel und Fingertipp wählen und tauchen den Kirchenraum in eine außergewöhnliche und dem Anlass entsprechende Lichtatmosphäre. Die Apsis wird unsichtbar hinter dem Chorbogen mit speziellen Strahlern – ebenfalls auf LED-Basis – illuminiert, im Eingangsbereich wurde die bestehende Beleuchtung mit modernen Leuchtmitteln ausgestattet und diese durch akzentuierende Strahler ergänzt. Unterstützt durch den gezielten Einsatz von LED-Modulen mit warmer Lichtfarbe von 3000K wurde eine einladende und warme Lichtstimmung in die Kirche gebracht. Die Räume können

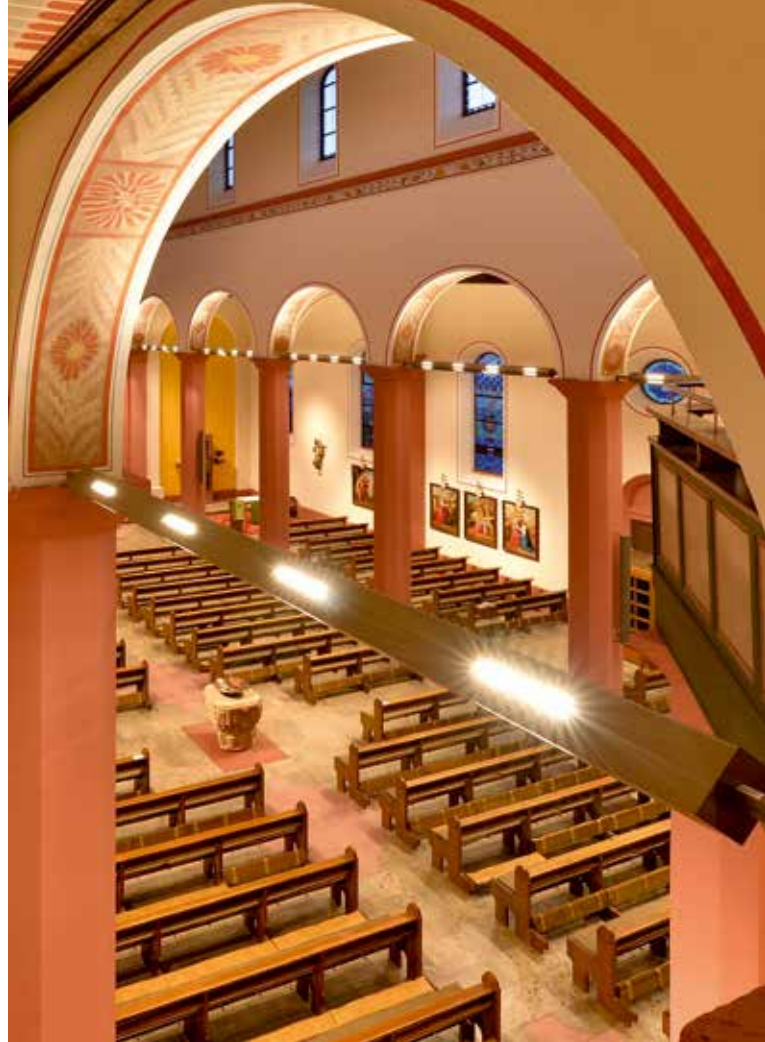


Abb.: An jeder der vier Seiten der Traversen befinden sich jeweils vier Lichtschlitze, um den Kirchenraum und die Seitenschiffe vollständig mit direktem und indirektem Licht auszuleuchten.

nach Bedarf und Stimmung in ein homogenes Licht getaucht oder einzelne Bereiche gezielt und differenziert ausgeleuchtet werden. Mit der Kombination aus langlebiger und effizienter LED-Technologie in den durchdachten und wartungsfreundlichen Traversen hat das neoromanische Kirchenschiff eine den modernen Ansprüchen und Nutzungen gerecht werdende Beleuchtung erhalten. Das Ingenieurbüro konnte mit seinem innovativen Lichtkonzept nicht nur Pfarrer Fritz mit seinem Pfarrgemeinderat, das Erzbischöfliche Bauamt und die Architekten überzeugen, sondern auch die Kirchenbesucher. ■

Weitere Informationen:

Bauherr: Katholische Kirchengemeinde, Rheinstetten, www.kath-rheinstetten.de

Architekturbüro: bba Bernd Bistriz Architekten, Rheinstetten, www.bistriz.de

Lichtplanung: CUT GmbH Ingenieurbüro für Licht, Medien, Design, Heidelberg, www.cut-gruppe.de

Elektroinstallation: hns Elektrotechnik, Rheinstetten, www.hns-elektrotechnik.de

Leuchten: Luxwerk GmbH, Malterdingen, www.luxwerk-lichttechnik.com

Fotos: Luxwerk GmbH, Malterdingen
