



VORARLBERGER MONTFORTH AUS MIT LED-SONDERLEUCHTE

LEDs mit Farbtemperaturen zwischen 2700 K und 5000 K, die TV-gerecht stufenlos von 100 auf 0 Prozent gedimmt werden können, waren bis jetzt eine Herausforderung im Bereich Architekturbeleuchtung.



Der multifunktionale Neubau ist das Ergebnis eines von der Gemeinde Feldkirch ausgeschrieben Wettbewerbs und ersetzt das ursprüngliche Montforthaus. Nach einer fünfjährigen Planungs- und Bauphase wurde das Kultur- und Kongresszentrum in diesem Januar eröffnet. Das neue Haus zeichnet sich durch eine plastische Gebäudekontur und eine fließende Formensprache aus, die aus der Feder des Berliner Büros Hascher Jehle Architektur stammen. Transparente Fassaden und eine gläserne Kuppel im Foyer stellen in dem organisch geformten Bau einen Dialog zwischen Innen und Aussen her. So dringt das Tageslicht bis in das Herz des Gebäudes, den grossen Saal, der wie ein in Holz gehaltenes Musikinstrument in Mitten der Foyeranlage steht. Diesem architektonischen Grundgedanken der Durchlässigkeit sollte auch die Lichtgestaltung folgen, die von dem auf Architektur- und Bühnenbeleuchtung spezialisierten Planungsbüro Belzner Holmes/

LIGHT DESIGN ENGINEERING (LDE) entworfen und zusammen mit Zumtobel technisch realisiert wurde. So sollte das durch die grossen Glasflächen einfallende Tageslicht in den Innenbereich weitergeführt werden, damit das Licht eine gleichmässige und selbstverständliche Wirkung im gesamten Montforthaus erzeugt. Um den hohen Ansprüchen des multifunktionalen Hauses gerecht zu werden, galt es jedoch noch weitere Anforderungen zu berücksichtigen: LDE sollte eine Lichtlösung entwickeln, die an die verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten angepasst werden kann. Dies ermöglicht es, je nach Anlass die gewünschte Stimmung zu erzeugen – von der Fachtagung bis zum Konzert, von einer konzentrierten Arbeitsatmosphäre bis zu stilvollen Empfängen. Um die Formensprache des Baus hervorzuheben, sollte die Lichtquelle in den Hintergrund treten und die Idee der Architektur mit ihren fließenden, geschwungenen Formen erlebbar machen. Dabei

mussten stark divergierende Raumhöhen von 2,40 bis 10 Metern berücksichtigt werden. Es galt also, eine Leuchte zu finden, die diesen Spagat bewerkstelligen konnte. Prof. Uwe Belzner, Architekt und Lichtplaner von LDE, in der Vergangenheit mit Zumtobel gemacht hatte, und das Wissen um die technologische Expertise des Vorarlberger Lichtlösungsspezialisten waren ausschlaggebend für den Zuschlag. Die Grundidee der Lichtlösung bestand darin, eine flimmerfreie, d.h. «flickerfreie» Dimmbarkeit der LED-Leuchten bis auf 0 Prozent zu ermöglichen, um TV-Übertragungen aus dem Montforthaus in bester (HD-)Qualität zu gewährleisten. Ausgehend von einer von Zumtobel entwickelten Technologie, die ein beliebiges Mischverhältnis einer kalt- oder warmweissen Lichtquelle ermöglicht, konzipierte LDE in Zusammenarbeit mit seinen Büros in Stuttgart und Liechtenstein und Zumtobel eine Sonderlösung für die verschiedenartigen Anforderun-

gen dieses Projektes. Basis für die Neuentwicklung bildete die modulare LED-Downlightserie PANOS infinity, die mit ihren bereits bestehenden Bauvarianten und Komponenten in den unterschiedlichen Bereichen des Gebäudes eingesetzt werden konnte. Die von Sottsass Associati gestaltete Leuchtenlinie zeichnet sich durch ein anspruchsvolles, durchgängiges Design aus, das Zumtobel mit praktischer Funktionalität vereint hat. So sorgen die hohe Energieeffizienz und die besonders langen Wartungsintervalle der PANOS mit LED-Technologie für Kostenvorteile und schonen die Umwelt. Die Sonderlösung MFH-PANOS stellt dank der stufenlosen Dimmbarkeit von 100 auf 0 Prozent und eine Neuheit im Bereich der Architekturleuchten dar, und ist weltweit einzigartig. Im Vergleich zu bisherigen Standardprodukten bewerkstelligt MFH-PANOS dank einer speziell von Zumtobel entwickelten Technologie erstmalig die letzte Hürde von 10 bis 0 Prozent mit

einem sanften Übergang und damit flimmerfrei. Umfangreiche Versuchsaufnahmen in den Studios des ORF bestätigen die hohe Qualität dieser Neuentwicklung und zeigen, dass Bildausfälle bei HDTV-Aufnahmen in gedimmtem Zustand vermieden werden. Um die Lichtstimulation dem Anlass entsprechend anpassen zu können, ermöglicht MFH-PANOS eine variable Einstellung der Farbtemperatur von warm- bis kaltweiss. Dabei kann das Verhältnis von kalt- und warmweissen Licht je nach Anforderung über getrennte DMX oder DALI Kanäle individuell gesteuert werden. Je nach benötigter Reaktionsgeschwindigkeit sind die in 28, 30 oder 40 Watt verbauten Downlights mit einer DALI- bzw. DMX-Steuerung versehen, die eine gezielte Ansprache jeder einzelnen Leuchte ermöglichen. Für eine hohe Energieeffizienz sorgt das optimierte Thermomanagement der MFH-PANOS: Eine spezielle Kühlung gewährleistet maximale Lichtausbeute und senkt damit

den Energieverbrauch. Für eine perfekte Integration in die Architektur des Montforthauses sorgen individuell gefertigte Ringabdeckungen in vordefinierten RAL-Tönen.

Insgesamt wurden über 2.500 Leuchten von Zumtobel im Montforthaus verbaut, davon rund 750 Sonderleuchten MFH-PANOS in verschiedenen Versionen. Dabei war Zumtobel nicht nur mit der Neuentwicklung der Sonderlösung beauftragt. Auch eine konstante Projektbegleitung und die individuelle Anpassung an den benötigten Umfang kennzeichnen die intensive Zusammenarbeit mit allen Beteiligten. Insgesamt wurden 18 Leuchtentypen von Zumtobel im gesamten Montforthaus eingesetzt, darunter LIGHT FIELDS evolution im Treppenhaus, ONDARIA im Café und CRAFT als Arbeitslicht für die Bühnenbeleuchtung.

zumtobel.ch