



Blick in den neu erleuchteten Kirchenraum von St. Luzia: hier können nun per Knopfdruck individuell vorprogrammierte Szenarien abgerufen werden – mit neuester LCC-Technologie (HDR-Bilder: Markus Frutig, ET Licht).

Vernetzte Lichtplanung für Kirchen ist eine besondere Herausforderung

Neues Licht für St. Luzia

Kirchen sind auf vielen Ebenen Räume der Begegnung – die Beleuchtung spielt dabei eine zentrale Rolle für die Atmosphäre. hbTec AG mit dem Produkt *sacralis* ist ein Unternehmen, welches die Vernetzung und Energieeffizienz in Kirchen seit über 25 Jahren beherrscht und bei über 420 Kirchen realisiert hat. In Zusammenarbeit mit LCC Licht GmbH und se Lightmanagement AG wurde das Projekt mit der Kirche St. Luzia (LU) erfolgreich umgesetzt: hier kann nun über 80% Energie gespart und für jede Situation die passende Lichtstimmung abgerufen werden.

Die Kirche St. Luzia in Aesch/Mosen (LU) am Hallwilersee besitzt eine lange Geschichte (1275 erstmalig erwähnt) und ist für ihren aussergewöhnlichen Charme bei Feierlichkeiten weit über die Kantonsgrenze bekannt. Einerseits macht dass ihre fotogene Lage direkt am See aus und andererseits zieht die exquisit erhaltene barocke Innenausstat-

tung von 1791 mit ihrer grosszügigen und dennoch klaren Innenausstattung jeden Besucher in den Bann. Rund ums Jahr werden hier Hochzeiten, Geburten, Trauerfeiern, Konzerte, aber auch Töff-Segnungen oder Jugendgottesdienste zelebriert.

Die grundsätzliche Herausforderung für die Pfarrverwaltung ist

dabei wie in jeder Kirche, je nach Situation unterschiedlichsten Beleuchtungsanforderungen entsprechen zu können. Die Ansprüche der Nutzer, die gerade dieses Bauwerk auswählen, sind hoch. Dazu kam, dass die alte Beleuchtung mit 60-W-Glühlampen neben einer sanften Kirchenrenovation 2003 immer öfters Instandhaltungsarbeiten be-



Die aktuelle Generation von schattenlosen LCC-Leuchtmitteln lässt sich problemlos dimmen.

nötigte, was neben den Stromkosten auch die Unterhaltskosten in die Höhe trieb.

Wunsch nach einfacher Bedienbarkeit und moderner Technik

Je nach Anlass, Tageslichtverlauf oder liturgischer Abfolge bei Gottesdiensten bestand der Wunsch der Kirchgemeindeverwaltung von St. Luzia daher schon länger, die Lichtsituation im Kirchenraum schnell und einfach steuern und der Situation anpassen zu können. Der Kirchenrat beschloss daraufhin Ende 2015, ein Konzept zur Modernisierung der Beleuchtungsanlage in Auftrag zu geben.

Trudy Waschescha, Sakristanin von St. Luzia, erklärt: «Unser Kirchenrat nahm mit hbTec AG Kontakt auf, da wir sowieso mit unserer Kirchenheizung Steuerungsprobleme hatten. Dieses Unternehmen wurde uns von unserem Hauselektriker Schnyder Elektro AG empfohlen. Unser Ziel war es, für ein schönes und gutes Licht und ein angenehmes Stimmungsbild im Kirchenraum zu sorgen.» Bei der ersten Begehung



Die Energieeinsparung beträgt rund 85 %. Die Kronleuchter konnten problemlos genutzt werden, was mit der modernen Lichttechnologie für ein gutes Stimmungsbild sorgt.

wurde den Beteiligten schnell klar, dass nicht nur die Glühmittel in den zu erhaltenden, barock anmutenden Bleikristallüstern, sondern auch die Steuerung mit den Dimmaktoren im Schaltschrank erneuert und den Wünschen des Kirchenrates angepasst werden mussten.

Vernetzte Technik in Kirchen, mit vernetzten Partnern

Als sich das Team von hbTec AG gemeinsam mit den beiden Partnern LCC Licht GmbH und se Lightmanagement AG zur Projektbegehung zusammenfand, entstand alsbald die Idee, je nach Einsatz abspeicher-



LCC-Technologie

Anders als bei der LED-Technik wird bei der LCC-Technologie das weisse Licht nicht durch Mischung anhand des RGB-Prinzips oder durch eine Illuminationsschicht gewonnen, sondern durch künstlich hergestellte auf Kohlenstoff basierende Kristalle. Dies ermöglicht eine sehr hohe Effizienz und eine geringe Wärmeentwicklung zusammen mit einem optimalen Dimmverhalten bei angenehmen Lichtcharakteristiken.

04-10 (0-10 V) von se Lightmanagement AG zum Einsatz. Adrian Wohler, Verkaufsleiter und Mitinhaber der se Lightmanagement AG, betont: «Als kompetenter Gesamtanbieter und Dienstleister von LED-Lichtlösungen und Lichtsteuerungen in der Architekturbeleuchtung, unterstützen wir unsere Kunden und Partner in allen Projektphasen. Im Segment der Kirchenbeleuchtung führen wir unsere 50 Jahre Know-how mit dem spezifischen Wissen unserer strategischen Partner hbTec AG und LCC Licht GmbH zusammen.

bare Beleuchtungsbilder zu realisieren. Dazu musste eine vernetzte Lösung mit Steuerung und Leuchtmitteln her. Dies war die klare Zielsetzung des Kirchenrates. Stefan Birrer, Geschäftsführer von hbTec sagt: «Unsere Spezialität ist es seit über 25 Jahren, Kirchen zu vernetzen. Ob es um Licht, Heizung, Lüftung, Klima, aber auch Glocken-, Uhr- oder Zutrittssteuerung und Multimedia-Themen geht. Daher heisst auch unser Motto: Vernetzte Technik in Kirchen».

Nach exakter Planung wurde für Mai 2017 eine Woche Montage- und Installationszeit bis zur Inbetriebnahme eingeplant. Ein enger Zeitrahmen, den es zwischen bereits geplanten Veranstaltungen einzuhalten galt. Bei der Schaltschrankplanung kamen Universal-Dimmer UDK-

Zentrales Anliegen ist dabei, dass der Kunde ein Gesamtpaket aus fundierter Beratung, zuverlässigen Produkten und den notwendigen Dienstleistungen erhält.» →

Projektinfos

Auftraggeber:

Kirchgemeinde Aesch/Mosen,
www.pfarrei-aesch.ch

Installationen:

Schnyder Elektro AG,
www.schnyder-elektroag.ch

Leuchtmittellieferant:

LCC Licht GmbH,
www.lcclichtgmbh.ch

Generalplaner:

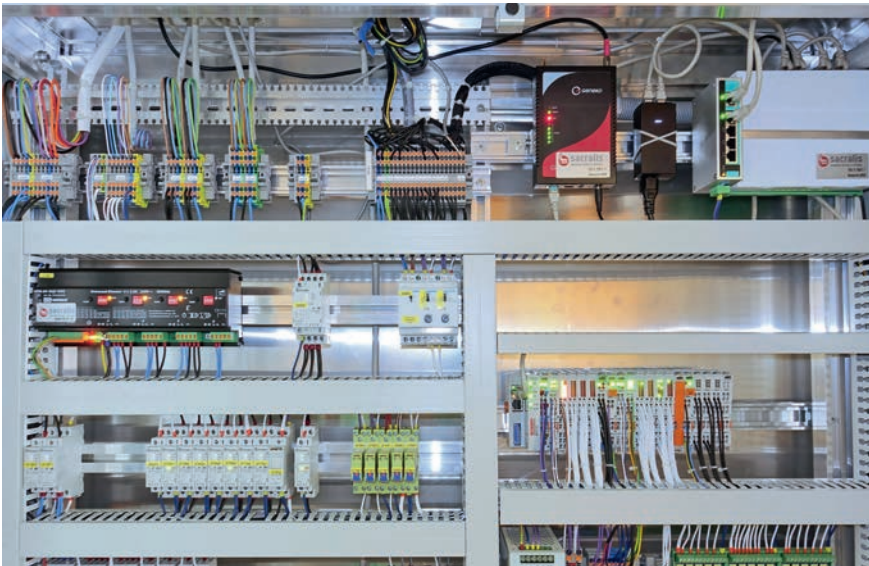
hbTec AG, www.hbttec.ch/sacralis

Steuerungstechnik:

se Lightmanagement AG,
www.se-ag.ch

Eingesetzte Leuchtmittel und Steuerungstechnik:

Leuchtmittel:	LCC 4W, E14 Kerzenform «Schattenlos» klar
Lichtaustritt:	360°, direkt/indirekt strahlend
Lichtfarbe:	2700 K
Lichtstrom:	400 lm
Farbwiedergabe:	Ra > 85
Gesamtlichtstrom:	4 x 18 x 400 lm = 28 800 lm
Dimmung:	0 bis 100 % mit UDK-Dimmer von se Lightmanagement AG
Steuerung:	sacralis von hbTec AG



Blick in den Schaltschrank von hbTec AG (sacralis) mit den Universal-Dimmern UDK-04-10 von se Lightmanagement AG. Der UDK-04-10 erlaubt, in Kombination mit den LCC-Leuchtmitteln, das Kirchenschiff von 0 bis 100% stufenlos, flackerfrei und somit zuverlässig zu dimmen.

Diese ermöglichen in Kombination mit den allerneuesten LCC-Leuchtmitteln, das Kirchenschiff von 100 auf nahezu Null stufenlos herunterzudimmen und mit vorprogrammierten Stimmungsbildern per Tastendruck umzuschalten. Für Trudy Waschescha ging auch die Umsetzungsphase «gut, einfach und schnell».

Einsparung von 85 % und einfache Bedienbarkeit

Daniel Geissmann, Verkauf und Projektierung LCC Licht GmbH, ist mit dem Projektergebnis ebenfalls zufrieden: «Wir konnten bei diesem Projekt erstmals unsere neueste Generation von schattenlosen LCC-Leuchtmitteln mit 4W, E14 mit 400 Lumen einsetzen, die sich problem-

los dimmen lassen. Diese Teamarbeit mit unseren beiden Partnern zeigt deutlich auf, dass wir uns mit unserem Service und der Integration von Steuerungsexperten, Planern und Lichtexperten jeder Herausforderung stellen können.»

Die Gesamteinsparung bei den vier Kronleuchtern mit je 18x4W E14 LCC-Leuchtmitteln mit insgesamt 288 W (4x18x4 W) im Gegensatz zu den vorher eingesetzten 60-W-Glühlampen mit insgesamt 4320 W (4x18x60 W) beträgt alleine 85 %. Für die Kirchgemeinde und Trudy Waschescha ist ein lang gehegter Wunsch in Erfüllung gegangen: «Während jedem Fest oder jeder Veranstaltung in der Kirche brauche ich nur noch einen Knopf zu drücken. Das macht alles schneller und leichter – und man kann mit Gästen oder der Gemeinde die Feier zusammen genießen. Das macht einfach Freude!»

Infos

LCC Licht GmbH, 8112 Otelfingen, www.lcclichtgmbh.ch
Sacralis/hbTec AG, 6233 Büren, www.hbtec.ch/sacralis
se Lightmanagement AG, 8957 Spreitenbach, www.se-ag.ch

Autor & Fotograf: Markus Frutig, Chefredaktor ET Licht

Vernetzte Technik, vernetzte Kunden vor St. Luzia (v. l. n. r.): Daniel Achermann (Technik/Verkauf), Stefan Birrer (Beratung, Geschäftsführer), Trudy Waschescha (Sakristanin von St. Luzia) und Daniel Geissmann (Verkauf und Projektierung LCC Licht GmbH). Stefan Birrer: «Bei Kirchen liegt das gesamthafte Einsparpotenzial mit Beleuchtung, Klimaregelung, Heizung, Lüftung, Zeit- und Zutrittssteuerung in der Regel zwischen 15 und 50 %».

