



# Geometrie des Lichts

**Licht** | Nach einer grundlegenden Sanierung mit zurückhaltenden Materialien besticht die in den 1930er-Jahren errichtete Christuskirche in Tutzing durch eine neu inszenierte Raumabfolge. Indirekte Lichtführung und moderne Trockenbautechnik spielen dabei eine große Rolle.

Die Christuskirche in Tutzing strahlt wieder. Statt der dunklen Holzbalkendecke und der baurechtlich fragwürdigen Empore mit der zu niedrigen Brüstung erwartet den Besucher heute eine gut proportionierte Kirche, deren Stirnseite eine vor einem lang gestreckten Lichtschlitz emporragende Lichtstehle schmückt. An der Decke reihen sich rechteckige Segel mit indirekt hinterleuchteten Lichtstreifen aneinander und gliedern den Raum in gleichmäßig rhythmisierte Felder. Nebenbei beantwortet diese Trockenbaukonstruktion die Fragen an den

Brandschutz und die Akustik innerhalb dieses Kirchenbaus.

Das Material und seine Symmetrie an der Decke wurden im Hinblick auf die Erhaltung und Optimierung der akustischen Qualität des Raums ausgewählt. Dabei war eine Soll-Nachhallzeit von 1,8 Sekunden entsprechend der Literatur zur Kirchenmusik und der DIN 18041 angepeilt. Dank der Bekleidung konnte auch die mittlere Nachhallzeit erhalten werden. Zudem machte es die Lösung möglich, die bis dahin mangelhafte Akustik im Frequenzbereich von 2.500 bis 500 Hz

**Sakrale Wirkung durch Licht.** Die Geometrie des Lichts spielt eine große Rolle bei der Gestaltung des Innenraums.



**Romantisches Ambiente.** Die Christuskirche in Tutzing, erbaut in den 1930er-Jahren, liegt leicht erhöht über dem Starnberger See.



Fotos: Knauf/Bernd Ducke



**Licht und Akustik.**  
Die kassettenförmigen Deckensegel wurden maßgenau an die räumlichen Vorgaben angepasst.



**Akustik.** Auch die Aufkantungen wurden aus Lochplatten gefertigt, um die Nachhallzeit im Raum zu optimieren.

deutlich zu entschärfen respektive zu verbessern.

„Im Verlauf der Bauarbeiten haben wir die Balken der massiven Holzbalkendecke zunächst senkrecht und waagrecht mit 160 bzw. 200 mm dicker Mineralwolle der Wärmeleitgruppe 035 ausgedämmt und eine Dampfbremse eingezogen“, erklärt Joao Lima, der als Obermonteur bei der TM Ausbau GmbH mit den Trockenbauarbeiten betraut war. Um dies zu bewerkstelligen, musste in dem 8 m hohen Mittelschiff und den 5,50 m hohen Seitenschiffen vor Baubeginn zunächst ein stabiles Gerüst eingezogen werden.

Die gedämmte Konstruktion beklebten die Handwerker mit einer Lage aus 12,5-mm-Knauf-GKB-Platten, die jeweils mittels Direktabhängern und Noniushängern montiert wurden. Diese Verkofferung zogen sie über den Dachstuhl und die Balkenlage herunter und verspachtelten sie im Anschluss in Q3-Qualität. Die Unterkonstruktion wurde hinsichtlich der Abstände des Grobrostes und der Abhänger sowie der Tragfähigkeit so konzipiert, dass daran

auch die vom Kirchenraum aus sichtbaren Deckensegel abgehängt werden konnten.

Die Segelkonstruktionen bestehen aus 12,5 mm starken Knauf Tectopanel mit 8/15 Lochung, die an einem Einfachrost befestigt sind. Das integrierte Akustikvlies der Platten sorgt für Rissefreiheit und dient als gleichmäßige Putzträgerfläche für den im Nachgang im Spritzverfahren aufgetragenen feinen Akustikputz. Nach der Montage der Unterkonstruktion und dem Einmessen der Decke wurden die Segel und die aus akustischen Gründen ebenfalls aus Lochplatten gefertigten seitlichen Schürzen maßgerecht zugeschnitten. Die Aufkantungen der Segel lieferte Knauf als vorgefertigte Formteile.

„Eine große Herausforderung bei diesem Projekt stellten die Einmessarbeiten bzw. die maßgenaue Fertigung der einzelnen Deckensegel dar“, erzählt Monika Schwab, Projektleitung Sonderprojekte bei der TM Ausbau GmbH. Gemäß den architektonischen Vorgaben waren die Deckensegel auf die Achsen der Fenster auszurichten. Und dies, obwohl der Kirchenraum weder orthogonal noch

symmetrisch war. Der Wandverlauf von einer Ecke bis zur anderen wies eine Ausbuchtung von 5 cm auf, sodass eine Abweichung in der Längsfront ausgeglichen werden musste – ohne dass die Kirchenbesucher heute beim Blick an die Decke Unregelmäßigkeiten entdecken können. Die Beleuchtung soll sich symmetrisch darstellen. „Auch die Holzbalken der Dachkonstruktion waren schief und hingen bis zu 8 cm durch“, fährt Monika Schwab fort. Entsprechend mussten die Deckensegel entlang der ungeraden Wand gleichmäßig verschmälert und die Abhängehöhe sauber austariert werden. Schattenfugen an der Mauerkante ermöglichen einen harmonischen Übergang zwischen Wand und Decke. Auf Höhe der Mittelstütze zogen die Handwerker zudem eine Dehnfuge ein. □

## Online

Abonnenten können diesen Beitrag auch online recherchieren.

[www.trockenbau-akustik.de](http://www.trockenbau-akustik.de)

› Archiv

– Raumgestaltung (Licht)