



# SANIERUNG DER STEPHANUSKIRCHE IN KÖLN-NIEHL-RIEHL KLIMAWANDEL FÜR EIN GEBÄUDEENSEMBLE

Eine thermische Hülle für eine Nachkriegskirche  
und ein flexibles Raumprogramm für das neue Gemeindehaus.

## AUFGABE

Die in den 60er-Jahren erbaute Kirche musste sich einer grundlegenden Sanierung unterziehen. Der kaum gedämmte Innenraum mit wandhohen Glasflächen und die geringe Dachdämmung, hatten zu hohen Temperaturen im Innenraum geführt. Die besondere Bauform der Kirche und die künstlerische Bleiverglasung von Lothar Quinte sollten erhalten werden. Es wurde ein Ansatz gesucht, der den sommerlichen Wärmeschutz gewährleistet und die thermische Hülle stärkt, ohne die Wirkung der Farbverglasung zu beeinträchtigen. Das eingeschossige Gemeindezentrum war schadstoffbelastet und sanierungsbedürftig. Zudem entsprach die Aufteilung der Räumlichkeiten nicht mehr den Bedürfnissen an ein modernes Gemeindeleben.



## KONZEPTION

Die Architekten Zeller Kölmel planten ein Low-Tech-System. In thermischen Simulationen wurde ermittelt, dass die sommerliche Wärme aus dem Raum zwischen alter und neuer Fassade durch die natürliche, thermische Konvektion weggeführt werden kann. Damit war die Besonnung der Bleiverglasung gesichert, und auf eine aktive Kühlung konnte verzichtet werden. Eine neue Dachdämmung aus nachwachsenden Rohstoffen sollte diesen Effekt noch verstärken.

Das neu zu errichtende Gemeindezentrum mit einem flexiblen Raumprogramm und drei rollstuhlgerechten Wohnungen unterstützt die Entwicklung des veränderten Gemeindelebens.



## JURYBEWERTUNG

Ziel der Sanierung der 1965 errichteten Stephanuskirche war neben der Aufwertung der Gesamtsituation eine deutliche Verbesserung der klimatischen und energetischen Situation. Die den Kirchenraum prägenden wandhohen Glasflächen und eine nur geringe Dachdämmung hatten im Inneren zu Temperaturen zwischen 5° und 40°C geführt. Obwohl die Kirche nicht unter Denkmalschutz stand, sollte die besondere Bauform mit der charakteristischen Farbverglasung erhalten werden. Auf Grundlage von Klimasimulationen wurde seitens Zeller Kölmel Architekten ein Low-tech-System entwickelt, das mithilfe einer neuen thermischen Hülle sowohl den sommerlichen Wärmeschutz gewährleistet als auch eine erhebliche Reduzierung des Heizbedarfs mit sich bringt: Vor der Außenwand, deren Bleiverglasungen in situ erhalten wurden, wurde eine neue Glaswand als Holz-Pfosten-Riegel-Konstruktion mit Dreifachverglasung errichtet. Der Abstand zwischen der alten und neuen Außenwand dient als Solarpuffer: Die im Zwischenraum entstehende Wärmeenergie kann nach Bedarf nach außen abgeführt werden oder den Innenraum temperieren. Hierzu trägt auch die neue Dacheindeckung mit deutlich besserer Dämmung aus nachwachsenden Rohstoffen bei.

Architektonisch hochwertige Modernisierungen im Inneren schaffen ein neues Raumempfinden unter Erhalt der außergewöhnlichen Bauform und Lichtwirkung.

Insgesamt kann die Verbindung von hochwertiger Architektur und innovativem Umgang mit der klimatisch-energetischen Situation einer typischen Nachkriegskirche als vorbildlich gelten und verdient besondere Auszeichnung.

*linke Seite:*  
*Ein kristalliner Baukörper.*

*oben:*  
*Lichtstreuung im  
Innenraum erzeugt  
Transparenz.*

*links:*  
*Kirche und Gemeinde-  
zentrum bilden ein  
Ensemble.*

**Bauherrin:**  
Kirchengemeinde  
Köln-Niehl-Riehl  
**Objekt:** Stephanuskirche  
**Entwurf:** Zeller Kölmel  
Architekten, Köln  
**Baukosten:** 4.900.000 Euro  
**Fotos:** Nikola Talevski