

<b>Zeitschrift:</b>	Werk, Bauen + Wohnen
<b>Herausgeber:</b>	Bund Schweizer Architekten
<b>Band:</b>	99 (2012)
<b>Heft:</b>	12: Wunderkammern = Des cabinets de curiosités = Chambers of marvels
 <b>Artikel:</b>	Unmerklich zeitgemäß : Instandsetzung der reformierten Kirche Rheinfelden durch Daniel Studer
<b>Autor:</b>	Joanelly, Tibor
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-349227">https://doi.org/10.5169/seals-349227</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 22.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Oberflächen kann folglich die eigentliche Lichtfarbe, die von einer Leuchte mit zum Beispiel 2000 Kelvin im Raum erzeugt wird, um mehrere Tausend Kelvin differieren. Für die ästhetisch befriedigende Visualisierung eines Projekts eignen sich diese auf die Lichttechnik optimierten Programme aber nicht. Hier kommt das Rendering, das mittels spezieller Visualisierungsprogramme wie Cinema 4D oder 3D Studio Max erstellt wird, zum Einsatz. Die Darstellung des Lichts im Rendering ist mit komplexen Algorithmen unterlegt, wobei erst die indirekte Beleuchtung und die Lichtreflexionen innerhalb der gesamten Szene

dem Bild Tiefe verleihen und einen lebendigen Eindruck erzeugen.

Das Vorgehen in der virtuellen Szene unterscheidet sich nicht so wesentlich von der Betrachtung eines physischen Modells: Das virtuelle Modell wird gemäss den Plangrundlagen aufgebaut, die Oberflächen werden mit Texturen belegt, die nicht nur Farbe, sondern auch Oberflächenbeschaffenheit, Spiegelung und Glanz berücksichtigen. Dann werden die Parameter der verschiedenen Lichtquellen festgelegt, etwa mit «V-Ray», der zur Zeit populärsten Programmweiterung zur Lichtberechnung im virtuellen Raum.

#### Modell oder Computer?

Ein Vorteil der computersimulierten Lichtsituation gegenüber der handwerklichen Simulation unter der Tageslichtkuppel ist der variantenreiche Einsatz von Materialtexturen der geplanten Oberflächen. Hierzu werden die gewählten Materialien abfotografiert und die Oberflächen des 3D Modells belegt. So lassen sich per Mausklick unterschiedliche Lichtstimmungen eindrücklich veranschaulichen.

Wie bereits erwähnt, wird das charakteristische Reflexionsvermögen der raumbegrenzenden Oberflächen und deren Reflexion untereinander mit einem Algorithmus berechnet, der im Computer mittels der Funktion «Radiosity» die Lichtverteilung im Raum simuliert. Radiosity trianguliert ein virtuelles Modell in kleinste Flächen, deren Abstrahlung einzeln berechnet wird. Je feinmaschiger die Triangulation eingestellt wird, desto natürlicher wirkt das Licht – aber umso grösser werden auch die Datenmenge und die Anforderung an die Rechenleistung. Das virtuelle Modell entwickelt sich aber rasant, was sich anhand von Visualisierungen der letzten Jahre gut nachvollziehen lässt. Echtzeitbewegungen durch Räume sind bereits möglich: In welcher Welt wir uns bewegen wollen – ob in der gerenderten oder derjenigen des Modells – wird wohl in Zukunft eine Frage des Lichts sein, in dem wir die Dinge sehen möchten.

Susanne Fritz



Bild: Bartenbach Lichtlabor

Künstlicher Himmel des Lichtlabors Bartenbach



Bild: Virtual Design Unit

Visualisierung des in den 1960er Jahren von Jørn Utzon geplanten und nie realisierten Schauspielhauses für Zürich

## Unmerklich zeitgemäß

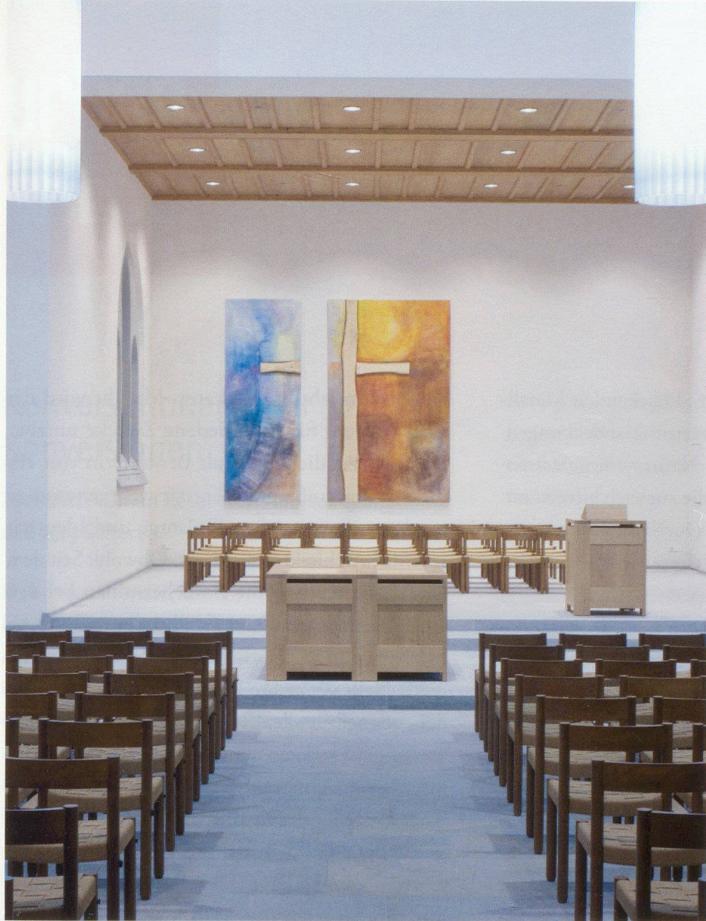
### Instandsetzung der reformierten Kirche Rheinfelden durch Daniel Studer

Es ist bekannt, dass die schweizerischen Landeskirchen mit schwindenden Besucherzahlen zu kämpfen haben und dass sich der Unterhalt ihrer Bauwerke schwer finanzieren oder rechtfertigen lässt. Sanierungen werden hintange stellt und die selten genutzten Räume wirken zuweilen nicht mehr zeitgemäß, für die Gläubigen zu gross und auch zu kalt. Ein Argument, das für die sorgfältige Renovation solcher Bauten spricht ist, dass ein Grossteil der Schweizer Bevölkerung ein zwar distanziertes, aber nach wie vor treues Verhältnis zu Religion und Kirche hegt und dieses mit klaren Erwartungen, etwa bei der Fürsorge, verbindet. Eine weitere Aufgabe, die der Kirche in der Meinung vieler obliegt, liegt in der Wahrung von Tradition, Herkunft und Identität.<sup>1</sup>

#### Lässig bis liederliche 1970er

In Rheinfelden befindet sich die reformierte Kirche gegenüber der traditionell katholischen Gemeinschaft seit jeher in der Position der kleinen Schwester, und erst 1895 kam ihre Gemeinde zu einem eigenen Gotteshaus. Der Bau ist aus einem Wettbewerb hervorgegangen und wurde von dessen Gewinner Johannes Vollmer, einem angesehenen deutschen Kirchenarchitekten, zusammen mit dem Basler Jurypräsidenten und Architekten Georg Kelterborn errichtet. Der schlichte Bau befindet sich am Eingang der Vorstadt an der Zürcherstrasse und beherrscht deren neue und alte Profanbauten mit bescheidenem Stolz.

Das Innere der Kirche widersprach bis zum eben abgeschlossenen Umbau diesem Eindruck. Es wurde mehreren, teils unglücklichen Veränderungen unterworfen, deren Resultat man bestenfalls als behäbig charakterisieren kann. Der ursprünglich längsrechteckige Versammlungsraum mit mittig vor der Ostwand angeordneter Kanzel wurde bereits in den 1930er Jahren um einen ostseitigen zweigeschossigen Anbau mit Orgel und



Blick auf Abendmahlstisch, Kanzel und Chorraum mit neualter Bretterdecke, Gemälde von Doris Horvath (links); in entgegengesetzter Richtung Empore mit renovierter Orgel

Chorempore erweitert. In den 1970er Jahren wurde dieser Anbau ausgekernt und für eine stark wachsende Gemeinde ganz im Geist der Zeit mit dem Hauptraum zu einer losen räumlichen Komposition verbunden. Die einst tonnenförmige Decke wurde durch eine von den Resten der Ostwand zweigeteilte, gebrochene Bretterdecke ersetzt, was der räumlichen Präzision und Einheit des Baus noch mehr abträglich war. Die Orgel kam auf eine neu eingebaute Empore über dem Eingang an der Westseite zu stehen. Weitere Massnahmen betrafen den Einbau einer Elektroheizung unter dem neu verlegten Boden aus Mägenwiler Muschelkalk und, kaschiert unter gestrichenen Blechen, auf den Fensterbänken. Die Bleche machten im beheizten Raum während des Gottesdienstes durch störende Knackgeräusche auf sich aufmerksam. Gerade die Schwierigkeiten mit der Heizung sowie eine durch die Erweiterung bedingte schlechte Akustik führten dazu, dass die Kirche neulich erneut saniert werden sollte.

#### Geklärte Verhältnisse

Das Projekt von Daniel Studer, der zusammen mit Miroslav Šík Kirchen in Egg und Baden renoviert hatte, nimmt die Eingriffe der 1970er Jahre

als Grundlage, um die damals produzierten architektonischen Brüche mit der noch immer soliden Grundstruktur der Kirche zu versöhnen. Der Haupteingriff betrifft die gesamte Innenwandfläche und ist kaum sichtbar: Er besteht darin, den gesamten Kirchenraum thermisch zu isolieren. Es kam ein innenliegender, acht Zentimeter starker Wärmedämmputz auf Kalkbasis zum Einsatz, der mit einer Kalkfarbe im Besenschlag weiss überschlämmt wurde. Putz und Anstrich ermöglichen eine gute Dampfdiffusion zu den Natursteinwänden und erhöhen gleichzeitig die Wand-Innentemperatur, was den Komfort erhöht und die Wände weniger verschmutzen lässt. Die Kirchenfenster mit ihren Glasmalereien wurden – im Innern nicht sichtbar – mit einer äusseren wärmedämmenden Schutzverglasung saniert. Die Kirche kann jetzt bedeutend schneller beheizt werden und wenn sie nicht genutzt wird, ist kaum Beheizung nötig. Wegen des neuen Innenkleids mussten die Anschlüsse zur bestehenden Decke neu gestaltet werden, was Anlass gab zu einer architektonischen Präzisierung. Die bei der letzten Renovation eingebaute gebrochene Bretterdecke bezog collageartig die alten Steinkonsolen der originalen Holz-Konstruktion mit ein, was weder kon-

struktiv noch tektonisch sinnvoll war. Die Konsole wurden entfernt und im Einvernehmen mit der Denkmalpflege eingelagert. Am Übergang zwischen Wand und Decke ist nun eine profilierte Holzleiste angebracht, die, visuell der Decke zugehörig, die Verhältnisse klärt.

Die augenfälligste räumliche Veränderung be traf die Decke über dem Chorraum. Auch sie war seit dem letzten Umbau als gebrochene Bretterdecke ausgeführt, was zu einer schlechten Akustik geführt hatte und Chor und Saal räumlich in Konkurrenz treten liess. Diese Decke wurde zerlegt und als Flachdecke über dem Chor neu arran giert – mit dem Resultat, dass die Akustik verbessert ist und der Kirchenraum klar hierarchisiert erscheint: Das Schiff ist, symbolisch unterstützt durch vier von Daniel Studer entworfene manns hohe Pendelleuchten, wiederum der Versammlungsraum der Gemeinde, der um den Chorraum erweitert werden kann. Zwischen den beiden Räu men, an der Stelle, an welcher der Abendmahlstisch steht, wurde eine einzelne Treppenstufe in den Hauptraum verlängert; beide Räume gehen nun über den Boden ineinander über. Dies ist kein Widerspruch zur beabsichtigten räumlichen Klärung, ermöglicht diese Massnahme doch zu



**Neue Beleuchtungskörper an der gebrochenen Bretterdecke; an deren Übergang zu den innen isolierten Wänden neu formulierte Anschlussdetails**

löchern perforiert, die alten, knackenden Metallverkleidungen. Die neuen Heizungsabdeckungen verschmelzen mit den in Naturstein gefassten Fenstern zu einer Einheit, die zugleich altvertraut und seltsam neu erscheint. Durch die Bohrungen werden die Gesimse technisch, verfremdet und als neue Zutat lesbar.

#### Ins Heute gebeamt

Auch die Möbel sprechen eine zeitgemäss Sprache, besonders funktional. Sie sind alle als massiv wirkende, gestemmte Holzkuben ausgeführt, gerade so schwer, dass sie noch von Hand bewegt werden können. Im Eingangsbereich unter der Empore nehmen zwei Korpusse die an Feiertagen benötigten zusätzlichen Stühle auf, sie können aber auch für einen Apéro als Unterlage hergerichtet werden. Dort, wo früher die Kanzel stand, sind jetzt fünf baugleiche Holzkuben platziert; vier davon bilden auf dem erwähnten verlängerten Podest in der Mittelachse den Abendmahlstisch und ein weiterer, rechts nach hinten versetzt, die neue Kanzel. Mit ein paar Handgriffen sind sie alle umgestellt oder weggeräumt, damit die neue Leinwand von der Chordecke herabgelassen werden kann. Sie ist das eigentliche Vorzeigestück der ohnehin aufwändigen, klandestinen neuen Haustechnik und ist so platziert, dass sie den Chorraum, etwa für die Sonntagsschule, vom

Hauptraum abtrennen kann. Mit ihr wird der Kirchenraum für verschiedene Zwecke nutzbar. Denn, wenn die Kirche als Bewahrerin von Tradition, Herkunft und Identität wahrgenommen werden will, so reichen Seelsorge und Identität stiftende Architektur nicht aus. Obwohl: Seit dem Umbau haben sich die Besucherzahlen bei den Gottesdiensten markant erhöht; der nun gut beheizbare und in feierliche und doch zurückhaltende Helle getauchte Raum ist einladend geworden, offener für alle. Vielleicht trägt aber auch die neue Leinwand zur neuen Beliebtheit bei, denn mit einem lichtstarken neuen Beamer werden auch aktuelle, durch Bildschirmpräsentationen geschaffene Bedürfnisse und Gewohnheiten im Gottesdienst bedient. Und Rheinfelden besitzt nun mit der sechs mal sechs Meter grossen Leinwand den grössten Kinosaal des aargauischen Fricktals.

Tibor Joanelly

**Bauherrschaft:** Evangelisch-reformierte Kirchengemeinde Rheinfelden

**Architektur:** Studerarchitekt, Daniel Studer Villnachern

**Bauingenieur:** Jauslin + Stebler Ingenieure, Rheinfelden

**Elektroplaner:** Herzog Kull Group Basel, Pratteln

**Bauphysik:** Ehrsam und Partner, Pratteln

<sup>1</sup> Vergl. hierzu das Nationale Forschungsprogramm NFP 58, «Religionsgemeinschaften, Staat und Gemeinschaft». [www.nfp58.ch](http://www.nfp58.ch).

