

Skite des Heiligen Spyridon

ARCHITEKTUR UND HANDWERK Neubau einer Kirche in Massivholzbauweise:

Die orthodoxe Kirche, die sich in Gänze aus Spenden finanziert, trägt den Namen „Skite des Heiligen Spyridon“. Ursprünglich sollte sie der serbisch-orthodoxen Tradition folgend mineralisch erbaut werden. Dass die Ausführung dann in Holz erfolgte, ist dem professionellen Zusammenspiel von Architekten und Holzbaunternehmen zu verdanken. Federführend sowohl bei der Konzeptentwicklung, als auch bei der Planung und Ausführung, war der Architekt Norman Heimbrod. Er brachte der Serbisch-Orthodoxen Kirche die für sie ungewöhnliche Massivholzbauweise näher.

Die in der Rhön errichtete Holzkirche dient als spirituelles Zentrum eines als Einsiedelei mit Selbstversorgung angelegten Klosters. Die Bauherrschaft, die Serbisch-Orthodoxe Kirche, vermochte den steigenden Zahlen an Besuchern, Mönchen und Pilgern an alter Stätte, insbesondere an Sonntagen und Hochfesten, keinen ausreichenden Raum mehr zu bieten. Deshalb wurde eine neue Kirche nach dem historischen Vorbild der Klosterkirche von Gradac in Serbien aus dem späten 13. Jahrhundert geplant. Gleichwohl unterscheidet sie sich grundlegend vom mineralischen Ursprungsbau, als sie über ein Kellergeschoss verfügt, auf dem ein massiver Holzbau platziert wurde. Im Keller befinden sich die Räumlichkeiten für die Heizenergie-Versorgung sowie die sanitären Einrichtungen. In die Ausführung und Ausgestaltung bezog man zudem auch Elemente romanischer Sakralbauten mit ein.

Der massive Holzbau wird später mit einem mineralischen Putz erhalten und innen mit traditionellen Fresken bemalt werden

Industrielle Fertigung

Die Kirche wurde mit dem industriellen Holzbausystem der Massivholzmauer (MHM) errichtet. Die fertig vorproduzierten Elemente bestehen aus vorgetrockneten Brettlagen, die in Kreuzla-

genform zusammengepresst und mit diagonal angeordneten Metallstiften fixiert werden. Durch diesen Systemaufbau wird ein späteres Setz-, Quell- und Schwindverhalten des Holzes ausgeschlossen. Trotz der industriellen Vorfertigung werden sämtliche bauökologischen, umwelthygienischen und raumklimatischen Vorteile massiver Holzbauteile bewahrt. Die Module sind diffusionsoffen, trocken, stabil, tragfähig, sorptions- und speicherfähig, hochdämmend und energiesparend in der Herstellung. Final wird auf die Stirnseiten und Stoßstellen der Massivholzelemente ein Holzmörtel aufgebracht. Der Mörtel schützt die Wandteile vor Feuchtigkeit und versiegelt die Hohlräume der geriffelten Brettlagen. Die stehenden Luftschichten der Hohlräume verbessern die Wärmedämmung der Massivholzelemente. So erreicht das MHM-System einen Lambda-Wert (λ) von 0,094 W/mK, während reines Nadelholz ohne stehende Luftschicht einen Lambda-Wert von 0,13 W/mK aufweist.

Holzweichfaserplatten als Putzträger

Die Errichtung des Kirchenrohbaus dauerte nur 14 Arbeitstage. Die Elemente wurden mit einem Kran platziert und dann sofort miteinander verschraubt. Fast alle Außen- und Innenwände der orthodoxen Kirche bestehen aus 34 cm starken MHM-Elementen. Diese maximal mögliche MHM-Stärke mit 15 Brettlagen weist einen rechnerischen U-Wert von 0,239 W/m²K aus, eine zusätzliche Wärmedämmung wäre also eigentlich nicht erforderlich. Die außen angebrachten 10 cm dicken Holzweichfaserplatten dienen hier vor allem als Putzträger für ein mineralisches Putzsystem. Gleichwohl erzeugt diese Ebene aus Holzweichfasern auch einen zusätzlichen Dämmeffekt, der dem Kirchenbau eine hochdämmende, kompakte Gebäudehülle verleiht. Auch die hölzernen Oberflächen im Innenbereich bleiben nur zeitlich sichtbar. Sie werden der orthodoxen Tradition folgend final mit historischen Fresken bemalt, direkt in einen noch frischen, mehrlagigen Kalkputz, der von einer Mineralplatte getragen wird.

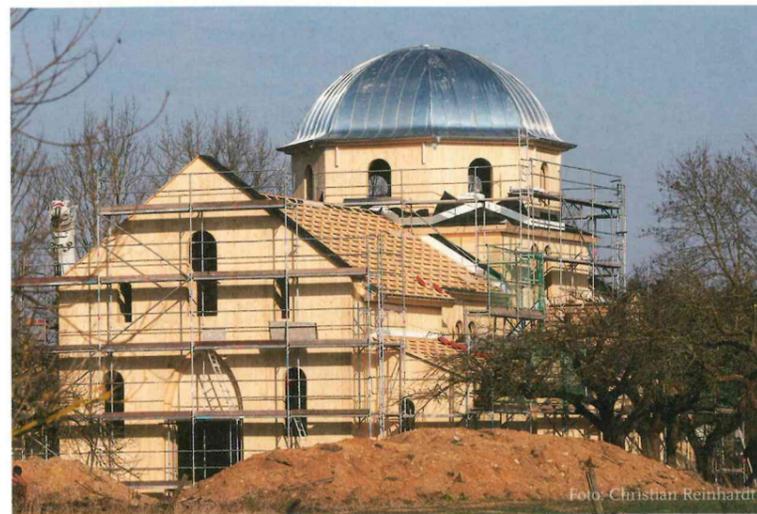
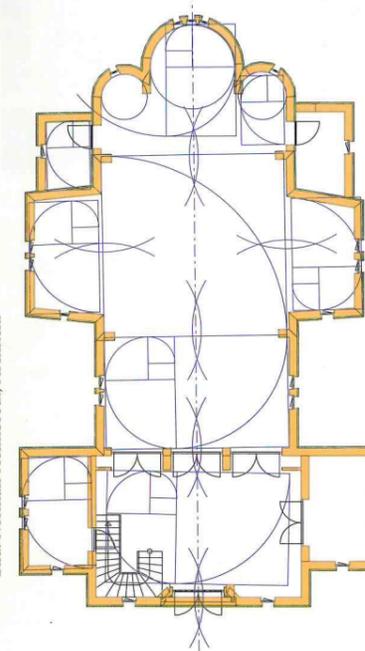


Bild: Norman Heimbrod, Architekt



Grundriss in Kreuzform

Die Architektur der Massivholz Kirche wird von einem zentralen, quadratischen Mittelraum mit einer Fläche von 64 m² dominiert. Der Grundriss der einschiffigen Kirche entspricht einer Kreuzform, wobei das Langhaus länger als der Chor ist und auch die Querhäuser in Grundriss und Höhe kleiner ausfallen. Das Grundprinzip folgt hier dem byzantinischen Kirchenbaustil, der die Baukörper der orthodoxen Kirche seit dem 9. Jahrhundert bis in die heutige Zeit prägt. An diesen Mittelraum, auch als Vierung benannt, bei der das Haupt- und das Querschiff zusammentreffen, fügen sich vier in den Hauptachsen der Himmelsrichtungen liegende, kleinere Räume an. Dabei weist der Chor mit den dahinter befindlichen, drei Apsiden gen Osten. Die Vierung wird von einer großen, 5,2 Tonnen schweren Kuppel in 14,60 m Scheitelhöhe abgeschlossen, die der Kirche ihren nach außen sichtbaren Charakter verleiht und als Namensgeber des Bautyps – Kreuzkuppelkirche – fungiert. Die dem Anschein nach runde Kuppel basiert auf einem Achteck, das auf einer Ellipse liegt. Dabei lehnen sich nur 2 Flächen einem gedachten Kreis an, während die anderen Flächen den Ellipsenausschnitt formen, was konstruktiv für die Holzbauer eine Herausforderung bedeutete. Insgesamt besteht die Kuppel aus 32 gebogenen Leimbändern sowie aus 4 Dreieckskrahmen. Die Vierung wird ihrerseits von 2 großen Rundbögen aus Brettschichtholz umsäumt und getragen, während die 2 kleineren Bögen aus MHM-Elementen hergestellt wurden. Final bekleidete man die Kuppel mit Zinkblechen in einer Stehfalzeindeckung.

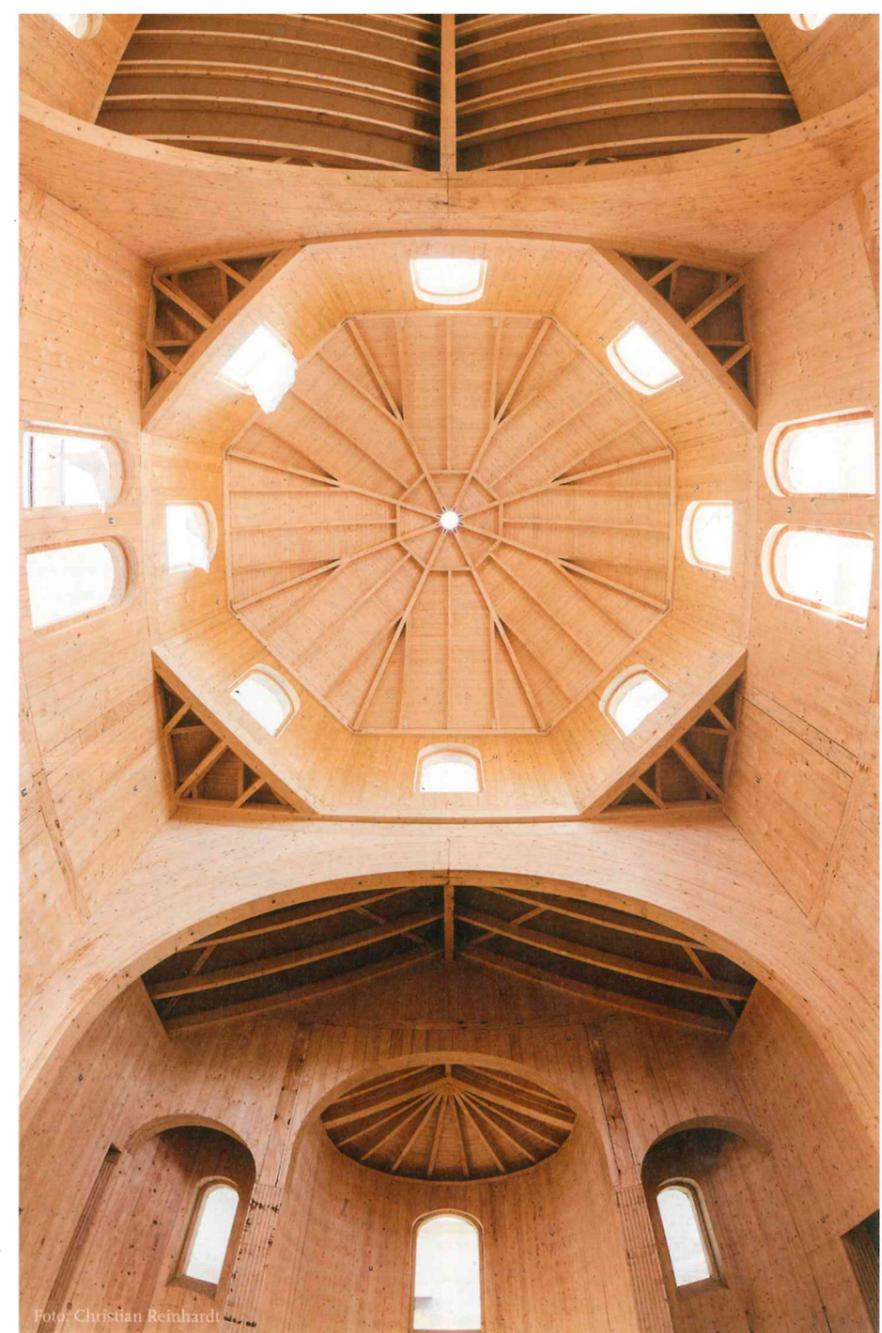


Foto: Christian Reinhardt

Goldener Schnitt

Beim Bau der Kirche galt es, die statischen Anforderungen an das Tragwerk mit den holzbaulich konstruktiv gegebenen Möglichkeiten der Vorfertigung effizient abzugleichen. Daraus resultierte z. B. die Lösung, die Längsaussteifung beim Mittelschiff über in die Stöße eingelassene Brettlagen, 24 mm dicke Sperrholzplatten, zu erzielen. Die drei Apsiden bestehen aus mehreren, auf Gehrung geschnittenen Massivholzelementen, die in Summe die halbrunde Form ergeben. Ebenso setzen sich deren Teilkuppeln aus vielen kleinen Dachteilflächen zusammen, die von Gratsparren mit einer gefalzten Rauspundschalung von 28 mm Dicke gebildet werden. Die Rundbögen der Fenster in den Apsiden konnten nicht komplett auf ▶

▲ Dachuntersicht vom Mittelschiff bis zu den Apsiden



RAHMENDATEN

Bauherr	Gesellschaft zur Förderung der orthodoxen Spiritualität e.V. (GFOS e.V. Geilnau)
Idee und Entwurfsplanung	Norman Heimbrodt Architekt
Holzbau	Herrmann Massivholzhaus GmbH
Nutzfläche	532 m ²
Umbauter Raum	2.766 m ³
Baukosten Keller + Holzrohbau	600.000 Euro



Foto: Matthias Wald



Foto: Matthias Wald

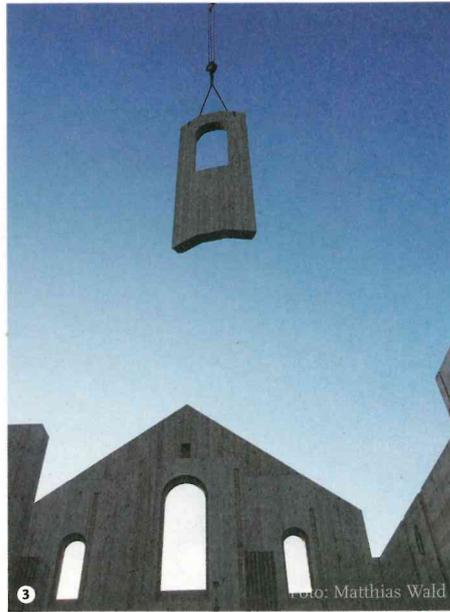


Foto: Matthias Wald

- 1 Die 5,2 t schwere Kuppel wird eingehoben
- 2 Montage der großen Vierungsbögen
- 3 Teilstück einer runden Apsidenwand

der MHM-Maschine gefertigt werden, da diese in drei Elemente greifen. Ein kleiner Teil musste aufgrund dessen als Handabbund ausgeführt werden. Der Architekt Norman Heimbrodt hat sich bei der Entwurfsplanung der Kreuzkuppelkirche an den Proportionen des ‚Goldenen Schnitts‘ orientiert. Dieses uralte, bereits in der Antike bekannte Gestaltungsprinzip kann als Ganzheit in der Unterschiedlichkeit verstanden werden.

Ausbruch aus dem Diktat des rechten Winkels

Hinter diesem scheinbaren Widerspruch steht die Erkenntnis, dass eine Gesamtsymmetrie einzelne Asymmetrien zu integrieren vermag. Die Sinn-

haftigkeit von einzelnen Bauteilen, die sich untereinander asymmetrisch verhalten, bestätigt sich in der umfangreichen Betrachtung der gelungenen Kirchenarchitektur. Erst das Ganze ist vollkommen, und dieses Proportionsverhältnis wird vom Menschen als harmonisch und stimmig wahrgenommen. So sitzen die Seitenschiffe der Kirche teilweise asymmetrisch zur Kuppel, ebenso wie manche Wand-Decken-Anschlüsse nicht im 90 Grad Winkel erfolgten, welche die Zimmerer mit steigenden Fußfetten holzbaulich um-

setzten. Auch befindet sich das Mittelschiff nicht zu 100 % in der Achse der Vierung, so dass die Hauptachse der Kirche leicht schräg ist. Über diesen Ausbruch aus dem Diktat des rechten Winkels, dem schon die alten Baumeister folgten, wurde eine feine Bewegung in die Kirche gebracht, die sich in einem Spiel aus Licht und Herrlichkeit widerspiegelt. Insgesamt wurde für den Kirchenbau rund 300 m³ an heimischem Fichtenholz verarbeitet, das in den Wäldern der Rhön in nachhaltiger Forstwirtschaft gewachsen ist. Dies

entspricht einem Kohlenstoffanteil, aus dem Holz zu 50 % besteht, von umgerechnet ca. 75 Tonnen, woraus eine CO₂-Speicherung von über 275 Tonnen resultiert. ■

Marc Wilhelm Lennartz

Unabhängiger Fachjournalist,
Referent & Buchautor,
mwl-sapere-aude.com