

Eine Holzkirche für Holzkirchen

Ein außergewöhnliches Bauprojekt brachte alle Beteiligten dazu, von Anfang an den Arbeitsschutz mitzuplanen.

TEXT: Alenka Tschischka FOTOS: Doris Leuschner

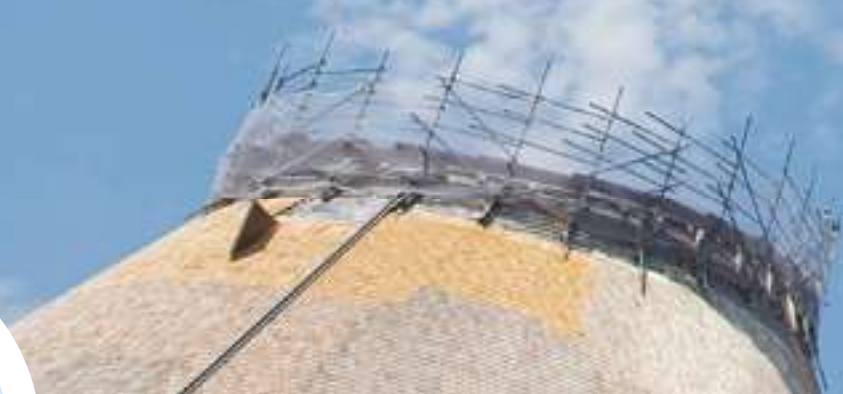
Vom sicheren Hubsteiger aus werden die Kirchenkegel mit Holzschindeln verkleidet.

Der Baustoff Holz liegt voll im Trend. Nicht nur der harzige Geruch, der sofort Gemütlichkeit erzeugt, sondern auch die Ökobilanz dieses nachwachsenden Rohstoffes überzeugt. Trendsetter unter den Architekten bauen bereits Hochhäuser aus Holz oder aus Holzcontainern Schulen. Insbesondere im Süden Deutschlands, in den Bundesländern Baden-Württemberg, Bayern, Saarland,

Hessen und Thüringen, liegt der Anteil an Holzneubauten bei um die zwanzig Prozent oder höher.

Wie ein Indianerzelt

Kein Wunder, dass in der Ausschreibung der Münchner Erzdiözese für den Neubau von St. Josef in Holzkirchen bei München darauf hingewiesen wurde, dass ein Holzbau bevorzugt werde.





Gewonnen hat den Architekturwettbewerb Eberhard Wimmer, der mit zwei stumpfen schiefen Kegeln überzeugte. Wie Zelte ragen Kapelle und Kirche in den Himmel. Am Boden sind sie durch das Foyer und die Sakristei verbunden. In der Kirche prägt eine Dreiecksfachwerkkonstruktion den Innenraum, der von oben natürlich erhellt wird. In der Kapelle leiten schräge Sparren das Auge zum Licht: ein

moderner Bau, der jede Menge Planungsarbeit erforderte. „Der Bau ist an ein Indianerzelt angelehnt“, beschreibt Bauingenieur Helmut Prüschenk das Abenteuer, in das auf Vorschlag der Sicherheitskoordinatorin auch Stefan Schnitzenbaumer eingebunden war – Aufsichtsperson der BG BAU und mit Hintergrundwissen als Zimmerer und Statiker. Holzbauten bedürfen einer genauen Planung, →



Außen zwei Holzkegel, innen ein Rautenmuster, das an Waben erinnert – der Kirchenneubau von St. Josef setzt besondere Akzente und wird in sicherer Modulbauweise ausgeführt.

insbesondere, wenn es wie bei diesem Bau wenig Erfahrung mit ähnlichen Projekten gibt.

Arbeitssicherheit – ein Thema von Anfang an

Wie lässt sich der Entwurf umsetzen? Wie erstellt man ein Gerüst für schräge Kegel? Wie kommen die Arbeiter sicher durch die Öffnung zum Fensterbauen? Verschiedene Lösungen hatten die Bauleiter überlegt und immer wieder verworfen. Dann fiel die Entscheidung, wie auch von der BG BAU immer wieder gefordert, für die Arbeit mit Hubarbeitsbühnen. „Das hat manche Firmen abgeschreckt, auch versierte Dachdecker“, berichtet Eberhard Wimmer. „Wir hatten auch einige Angebote von Firmen, die anders arbeiten wollten. Aber ich habe bei anderen Bauten erlebt, wie Dachdecker ungesichert herumturnen! Da ist man froh, wenn nichts passiert.“ Den Zuschlag hat der wirtschaftlichste Bieter mit dem besten Montage- und Holzbaukonzept erhalten. Die Firma Holzbau Amann verfügte über Erfahrung beim dreidimensionalen Planen von herausfordernden Projekten. Ihr Mitarbeiter Johannes Wiesler engagierte sich von Anfang an für den bestmöglichen Arbeitsschutz auf der Baustelle. Er schlug die Montage von fertigen Elementen vor, die in sogenannte Polygone, also Vielecke, heruntergebrochen waren. Diese wurden digital berechnet, was eine lange Planungsphase erforderte. Auch die Arbeitssicherheit bei der Montage wurde gleichzeitig berücksichtigt. Die Gefähr-

dungsbeurteilung, die mit der Aufbauanleitung kam, umfasste insgesamt 13 Seiten. Die Dreieckselemente wurden im Stammsitz im Schwarzwald sicher in einer Halle vorproduziert und kamen fast fertig mit weiß lasierter Innenkonstruktion samt Außendämmung. Nur die Außenfassade aus Lärchenschindeln fehlte noch.

Gut geplant ist fast gebaut

Die einzelnen Bauelemente, von denen sich pro Ringebene nur zwei gleichen, wurden im Werk nummeriert, mit 41 Lkw-Ladungen nach Holzkirchen geschafft und dann mit Hilfe eines Krans auf die Ellipsen montiert. Eberhard Wimmer hat einmal bei der Montage der Dreiecke zugesehen. Vom Aufrichten, Anhängen bis zum Anziehen der Schrauben dauerte es jeweils eine Viertelstunde. 32 Elemente pro Ellipse und dann kam wieder der Ring als Basis für die nächste Runde. „Die Elemente waren präzise gefertigt, mit einer Toleranz von drei Millimetern, die ich früher nur vom Metallbau kannte“, schwärmt der Architekt. Insgesamt zehn Wochen dauerte es und die gesamte Trag- sowie die komplette Dachkonstruktion waren an ihrem Platz. Ein besonderer Clou war, dass die Holzfirma eine verbesserte Konstruktion mit einem Klotz Buchensperrholz in der Nadelholzkonstruktion vorschlug, um den Anteil der versteckten Metallknoten bei gleicher Stabilität zu minimieren. Und Bauleiter Forster ergänzt: „Es gab auch Gedanken, dass die vorproduzierten Bauelemente noch größer gemacht würden, aber das wurde wieder verworfen. Auch wegen



In regelmäßigen Runden wird der Bauprozess analysiert. Ideen werden ausgetauscht und sichere Lösungen entwickelt, wie zum Beispiel für die Absturzsicherungen.

des Wetters, weil es in Holzkirchen sehr viel regnet. Jedes Element war geschützt und wurde nach der Montage abgedeckt. Wir haben nur wenige Stellen, an denen Wasser beim Bauen eingedrungen ist.“

Sicheres und flexibles Arbeiten aus Hubarbeitsbühnen

In der heißen Bauphase führen gleichzeitig sechs Hubsteiger um das Gebäude, deshalb wurde temporär eine sechs Meter breite, umlaufende Betonplatte als Fahrweg für das sichere Arbeiten und Rangieren gebaut. Das Wetter und der lange Winter erschweren die schnelle Bauabwicklung und machten einen Strich durch die geplante Eröffnung im Oktober 2017. Auch weil der Bauherr und die Bauleitung viel Wert auf Arbeitssicherheit legten: „Wir haben explizit gesagt, dass wir bei Eis und Schnee nicht aufs Dach gehen. Bei Regen ginge es im Winter theoretisch, aber wir hatten überfrierende Nässe und bauchemisch war das Arbeiten unter fünf Grad nicht möglich. Der Winter war nun mal nicht optimal.“

Innengerüst sichert Aufstieg und vor Durchsturz

Eine weitere Herausforderung war das schräge Glasdach auf den beiden Kegeln. Gelöst wurde der Auf- und Ausstieg auf das Dach durch Raumgerüste, über die die gesamte Öffnung gegen Absturz gesichert wurde. Es wurde auch für Arbeiten im Innenraum genutzt und dafür teilweise umgebaut. Es war zwar groß, ist aber sehr stabil, ohne seitlich verankert werden zu müssen. „Wir haben darauf geachtet, dass

die Öffnungen oben ganzflächig durch die Gerüste abgedeckt wurden, so dass ein möglicher Absturz durch die Öffnung verhindert wurde“, erklärt Prof. Marco Einhaus, der mit der Kampagne „Wir zimmern sicher“ die Arbeitssicherheit vonseiten der BG BAU vorantreibt und dieses Sonderprojekt „Holzkirchen“ mit betreut hat. 2016 gab es 8.000 Absturzunfälle, 29 endeten tödlich. „Das Unfallgeschehen im Zimmererhandwerk und im Holzbau muss gesenkt werden. Deshalb analysieren wir Bauprozesse, entwickeln Ideen und diskutieren Lösungen. Wir entwickeln dort Pläne für mehr Arbeitssicherheit und erproben diese auf Praktikabilität und Wirtschaftlichkeit.“

Stefan Schnitzenbaumer ist froh, dass es nur zwei leichtere Verletzungen auf der Baustelle gab und er sich auf ein Arbeitsschutzkonzept verlassen konnte, bei dem als Absturzsicherung fast ausschließlich technische Maßnahmen – Hubarbeitsbühnen und Gerüste – zum Einsatz kamen. „Ich habe gelernt, dass man als Aufsichtsperson nicht lockerlassen darf, wenn man den Arbeitsschutz voranbringen will.“ Auch die Bauleiter ziehen ein positives Fazit und loben die frühzeitige Einbindung der Berufsgenossenschaft als Partner für Arbeitssicherheit. Dadurch hätten sie bereits bei der Ausschreibung und der Auftragsvergabe zielführende Ideen formulieren können. Ebenfalls wurden für spätere Wartungsarbeiten notwendige Aufstellflächen für Hubarbeitsbühnen im Innen- und Außenbereich geschaffen und auf den Glasdächern wurden Anschlageneinrichtungen eingebaut. ●



„Das Arbeitsschutzkonzept war die verlässliche Grundlage.“

Stefan Schnitzenbaumer,
Aufsichtsperson, BG BAU