

Nur der Keller blieb

Hausbau | Ein schräg sich öffnender Grundriss, dreifach geschrägte Dachkonstruktion, eine luftige Galerie im lichtdurchfluteten Wohnzimmer – auf dem Keller eines unscheinbaren Abrisshauses baute der DachKomplett-Betrieb Neubauer ein Raumwunder in Holzbauweise. **Brigitte Basilio**

Bilder: Dach Komplett



Drei schräg ineinander geschachtelte Pultdächer bedachen das neue Wohnhaus.

Ein einstöckiges 60er-Jahre-Einfamilienhaus in Waldesch, südlich des Koblenzer Stadtwalds, sollte das neue Zuhause der Familie Wittmer werden. Hier im UNESCO-Welterbe Oberes Mittelrheintal, inmitten sanfter Hügel, Felder und Wälder, liegt das „Tor zum Hunsrück“. Das Dreieck zwischen Rhein und Mosel ist ein hübscher Flecken Grün, ideal für eine fünfköpfige Familie. Doch das baufällige alte Haus war zu eng und hatte schlechte Energiewerte. Also machten die Bauherren Nägel mit Köpfen.

Sie ließen das Haus bis auf den Keller abreißen und mit großzügigem neuen Grundriss samt erstem Stock und halbem Dachgeschoß neu aufbauen. Gesundes ökologisches Wohnen stand hierbei im Vordergrund – bei der Auswahl der Materialien achtete die Familie sehr auf Verträglichkeit, Raumklimaeigenschaften und Energieeffizienz.

Da es keine Bestandsstatik mehr für das alte Haus gab und nicht alle Fundamente freigelegt werden konnten, ist der Holzbaubetrieb mit den Lasten aus dem geplanten Gebäude vorsichtig umgegangen, habt konzentrierte Einzellasten vermieden und die anfallenden Verkehrslasten und Eigengewichte möglichst gleichmäßig zu verteilen versucht. Das Gebäude in Stein- oder Betonbauweise zu errichten war von vornherein ausgeschlossen, da diese Belastungen ein Mehrfaches von dem, was vormals auf dem Keller stand, ausgemacht hätten. Insbesondere auch deshalb, weil die Errichtung des ursprünglichen Gebäudes kurz nach dem Krieg erfolgte und erfahrungsgemäß an den Bindemitteln wie Zement gespart wurde und somit die Festigkeit im statischen Ansatz nicht gewährleistet war.

Die erforderlichen Dachüberstände wurden durch Stichsparren erzeugt. Konstruktiv wurden die Sparren in unregelmäßige und unterschiedliche Abstände gelegt. Hierdurch wird eine optische Spannung erzeugt, die dem gesamten Baukörper eine besondere Note verleiht.

Blickfang im Holzrahmenbau

Die 1858 gegründete Neubauer Ingenieurholzbau und Zimmerei GmbH aus Dörth, seit 2006 Mitglied im Qualitätsverbund DachKomplett (QVDK), errichtete die Holzrahmenbau-Hülle, deckte das Dach und baute die Fenster ein. Der auf schlüsselfertiges Bauen, Zimmerarbeiten und Innenausbau spezialisierte Architektur- und Meisterfachbetrieb begleitete zudem die mit viel Ausdauer erbrachten Eigenleistungen der Bauherren, wie etwa Technik und Ausbau.

In dieser konstruktiven Zusammenarbeit entstand in zwölf Monaten ein architektonischer Blickfang mit 221 Quadratmetern Wohnkomfort, drei schräg ineinander geschachtelten Pultdächern, großzügiger Balkonterrasse, überdachtem Abstellplatz und vorbildlicher Umweltbilanz. „Wir haben zwar viel in Eigenregie geschafft.“

Der Bauherr schmunzelt: „Aber beim nächsten Mal würden wir wohl komplett schlüsselfertig bauen lassen. Sportsgeist hin oder her – Handwerksbetriebe haben nicht umsonst einen oder mehrere Meister.“

Die vom Holzbaubetrieb erstellte Pultdachkonstruktion besteht aus einer inneren Tragkonstruktion in sichtbarer Ausführung. Die Sparren enden innen vor den Außenbauteilen, um Wärmebrücken zu vermeiden. Auf der sichtbaren Profilschalung liegt eine Aufdachdämmung mit Vordeckung, die als Trennlage zum Unterbinden von Knirschgeräuschen dient. Die erforderlichen Dachüberstände wurden durch Stichsparren erzeugt. Konstruktiv wurden die Sparren in unregelmäßige und unterschiedliche Abstände gelegt. Hierdurch wird eine optische Spannung erzeugt, die dem gesamten Baukörper eine besondere Note verleiht.

Die gesamte Aussteifung erfolgt über die Scheibenwirkungen der Außenwände, die im Holzrahmenbau mit OSB 4-Platten beplankt sind, Dach und Deckenscheiben über großformatige Tafeln und Rispenbänder. Im Mittelteil des Gebäudes wurde eine Brettstapeldecke zur Verringerung der Höhe sowie aus optischen Gründen eingesetzt. „Die gesamte Konstruktion hatte im Detail ihre Tücken wegen der besonderen Grundrissgestaltung und der sichtbaren Anschlüsse. Die beiden Hauptkörper mit gegeneinander laufenden Pultdächern sind durch den trapezförmig verlaufenden Mittelteil verbunden, der wiederum nach oben mit einer geknickten Dachkonstruktion, einem Dachbruch, abschließt. Die Lösungen wurden im Wesentlichen in ingenieurmäßigen Verbindungen und wärmebrückenfreien Anschlüssen aus den vorhandenen Details gefunden“, erläuterte Harald Neubauer.

Wandaufbau gewährleistet ökologisches Raumklima

Die Firma Neubauer beschäftigt unter anderem einen Architekten, einen Holzbauingenieur, einen Techniker, drei Meister, neun Gesellen und zwei Auszubildende. Der überdachte Rohbau aus vorgefertigten Wandtafeln stand daher bereits nach zwei Tagen. Die Wandtafeln im Holzrahmenbau fertigte die Holzbaufirma auf einer Schmetterlingswendeanlage. Sie

BAUTAFEL

Bauherr

Familie Wittmer, Waldesch

Holzbaubetrieb

Neubauer Ingenieurholzbau und Zimmerei GmbH, Dörth





Den Bestand ließen die Bauherren bis auf den Keller komplett abreißen.



Über allem schwebt die in Holzbauweise erstellte Galerie.

sind gemäß aktueller Energie-Einsparverordnung (EnEV) organisch mit Zellulose gedämmt. Die U-Werte der Außenbauteile sollten unter $0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ liegen, die der Fenster U_g unter $0,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Innen optimiert ein auf Schilfmatten angebrachter Lehmputz das Raumklima. Zum einen enthält Lehm keine Schadstoffe und schont die Umwelt: Er dämmt ebenfalls gut und erfordert wenig Energie bei

Herstellung und Transport, da er örtlich verfügbar und wiederverwertbar ist. Zum anderen erzeugt Lehm an der Innenwand einen Klimapuffer, der deutlich den Feuchtehaushalt verbessert.

Der Aufbau von innen nach außen:
60 mm Lehmputz mit eingelegten Schilfrohrmatten zur Bewehrung
15 mm OSB-4-Beklankung zur statischen Aussteifung

200 mm Holzrahmenbau mit Zellulosedämmung

60 mm Holzfaserplatte mit Mineralputzsystem

Innenwände:

doppelseitiger Lehmputz mit eingelegten Schilfrohrmatten zur Bewehrung

beidseitige 15-mm-OSB-Beklankung

Holzrahmenbau 120 mm mit Zellulosedämmung

Drei Dächer bedachen das Gebäude

Stützenfrei fließen Oben und Unten, Außen und Innen, Kinder- und Elternbereich in dem Familienhaus ineinander. Die extravagante Holzdachkonstruktion gliedert sich in drei Pultdächer. „Alle drei ruhen auf einer relativ einfachen Balkenkonstruktion. Die Dächer sind ebenfalls nach Energie-Einsparverordnung gedämmt“, erläutert Markus Vogt, Bauleiter beim ausführenden QVDK-Betrieb Neubauer. „Unbezahlbar ist eine solch außergewöhnliche Dachlandschaft nicht.“

Die Anforderungen im Bereich der Bauphysik, die die Firma Neubauer an sich selbst stellte, waren vor allem, eine wärmebrückenfreie Konstruktion zu schaffen und die Bauweise diffusionsoffen und ohne Folien durchzuführen. Hier war die Sorge, dass der Weichmacher der Folien im Laufe der Zeit wandert und die Folie brüchig wird. Auf komplizierte Aufbauten mit Installationsebenen wurde verzichtet. Den Schallschutz der Decken erreichte man durch Beschwerungen und Entkopplungen.

Ein Tonziegeldach mit 30 Grad Neigung überspannt im Nordosten den abgegrenzten Schlaftrakt. Dieser umfasst Elternzimmer, Bad, Arbeitsraum und Gäste-WC im Erdgeschoss sowie drei Kinderzimmer und ein separates Bad im ersten Stock. Zusätzlich ist in jedes einzelne Kinderzimmer ein halbes zweites Holzbalkengeschoss Empore eingezogen.

Das zweite, um 30 Grad geneigte Tonziegeldach bedeckt den „Südwestflügel“ des Hauses. Hier befinden sich der Koch-Essbereich im Parterre und Teile der in Höhe des ersten Stocks eingezogenen Galerie mit der Spielecke. Zwei Dachfenster lassen zusätzliches Außenlicht herein und verstärken den luftigen Eindruck.

Weiträumiges Herz des Neubaus ist jedoch der zwischen beide Gebäudeteile

gefügte, fast dreieckige Wohnbereich samt Diele. Ihn überspannt ein asymmetrisches, zu zwei Seiten geneigtes und in sich leicht geknicktes Zinkdach. Im Parterre öffnet sich die Küche zum Essbereich, der sich zum Wohnzimmer hin öffnet. Über allem schwebt die in hellem Holz gearbeitete Galerie. Und die etwa sechs mal sechs Meter große Vollverglasung öffnet sich zur Balkonterrasse samt Garten. **I**

Autorin

Brigitte Basilio ist bei der PR-Agentur High Tech Communications in München tätig.

www.BAUENMITHOLZ.de

Schlagwörter

Bauen im Bestand, Holzrahmenbau, Dachstuhl



Die großzügige Verglasung in asymmetrischer Pfosten-Riegel-Konstruktion lässt viel Licht in den Wohnbereich.