



holzbau austria

offizielles organ
der bundesinnung
und landesinnungen
holzbau

fachmagazin für den österreichischen holzbau

6|2010

Holz ist oben auf

Wohnen über den Dächern –
Dachausbauten sind im Trend,
vor allem aus Holz. Ab Seite 6



■ aktuell Seite 30
TOB – Irrgarten?

■ schwerpunkt Seite 38
Bausoftware

■ innung Seite 44
Gefahrenbeurteilung

Das Rendering der Schüttaustraße in Wien verspricht optimale Lebensqualität.

Dachausbau mit System

Premiere Mit einer innovativen Methode hat sich die OBENAUF GmbH auf die Errichtung von neuem Dachraum auf Gründerzeithäusern spezialisiert. Ihr „Erstlingswerk“ in der Schüttaustraße, Wien, ist nun fertig gestellt. *Von Hedi Döllinger, Interview Katharina Fritz*





Die Bauzeit beträgt zwischen 7 und 9 Monaten, je nach Objektgröße.

Daten & Fakten:

- ▲ **Architektur & GU:** DI Peter Krabbe, www.obenauf.at
- ▲ **Holz- und Stahlbau:** Fussenegger Holzbau GmbH, www.fussenegger-holzbau.at
- ▲ **Statik:** DI Albert Röder, merz kley partner, www.mkp-bauingenieure.com
- ▲ **Baumeister:** Rudolf Denk GmbH, www.denkbau.at
- ▲ **Geometer:** Hauer & Stix, www.hauerstix.at

OBENAUF hat ein Dachraum-System entwickelt und patentiert, das die besonderen ökologischen, baubiologischen und statischen Qualitäten des Baustoffes Holz mit den speziellen Anforderungen vereint, die Gründerzeitgebäude an einen Dachausbau stellen. Der innovative Ansatz besteht darin, den Dachgeschoßausbau durch ein Tragwerk in Holz-Elementbauweise zu systematisieren und dadurch entscheidend zu vereinfachen, dass baugleiche, vorfertigte Bauteile Anwendung finden können. Damit kann die Bauzeit gegenüber herkömmlichen Ausbaumethoden um bis zur Hälfte verkürzt werden, was neben den Kosten auch die Lärm- und Staubbelastung deutlich reduziert. Durch die industrielle Vorfertigung der tragenden Holzelemente kann zudem eine sehr hohe bauphysikalische Qualität des Dachraumes erreicht werden, die sich am Standard von Passivhäusern misst. Das erste Projekt wurde nun in der Schüttaustraße in

Wien 22 realisiert, wo vier Dachterrassenwohnungen mit Wohnflächen von 117 bis 134 m² und Terrassenflächen auf zwei Wohnebenen und am Dach geschaffen wurden. Dabei war es dem Architekten und geschäftsführenden Gesellschafter von OBENAUF Peter Krabbe wichtig, „das Bausystem schon im ersten Projekt so zu entwickeln, dass es für die kommenden Projekte als gute Basis dient und reproduzierbar ist“. Die mehrfache Überarbeitung des Bausystems hat deshalb etwas mehr Zeit in Anspruch genommen als ursprünglich vorgesehen. Die Bauphase verlief allerdings weitgehend reibungslos, sodass der Zeitrahmen, ebenso wie die finanziellen Vorgaben eingehalten werden konnten. Die OBENAUF GmbH wurde vom ersten Bauherrn aus der Schüttaustraße gleich für ein weiteres Projekt unter Vertrag genommen. „Das größte Lob für uns“, freut sich Krabbe.

Interview mit Peter Krabbe auf Seite 20 🐾

pavatex®

Schweizer Holzfaserplatten.
Baustoffe der Natur.

Sanieren mit PAVATEX heißt, das Haus fit zu machen für die Zukunft. Denn PAVATEX bietet mit seinen ökologischen und multifunktionalen Holzfaserdämmplatten die optimale Sanierungslösung für Dach, Wand und Boden – bewährt, sicher und dauerhaft.

www.pavatex.at

Mitmachen und gewinnen:
www.pavatex.com/sanieren
PAVATEX prämiiert die Sanierungs-Top-Objekte!

Nachhaltig dämmen:

**Heute sanieren
für die Welt
von morgen.**

Das Tragwerk wurde in Holz-Elementbauweise systematisiert.



Interview mit Peter Krabbe (Geschäftsführender Gesellschafter der OBENAUF GmbH)

holzbau austria: Wie kam die Idee ein Dachraum-System zu entwickeln?

Krabbe: Dachausbauten in Wien, im städtischen Gefüge, sind eine sehr komplexe Aufgabe. Von den schwierigen behördlichen Genehmigungsverfahren über die Baustellenlogistik in der Stadt bis hin zur Bauphysik stellen sich Themen, die mit hoher Professionalität bearbeitet gehören. Bei den aktuell errichteten Dachausbauten ist das oft nur mangelhaft der Fall.

Die andere Seite ist die Kostensituation. Um als Bauherr eine Kostensicherheit zu bekommen, ist oft eine aufwändige Planungsphase mit Ausschreibung notwendig. Und selbst dann werden weder Kosten noch Bauzeit garantiert. Wir als Firma OBENAUF GmbH haben uns speziell des Themas Dachausbau angenommen und versuchen sowohl Ablauf als auch Konstruktion zu systematisieren und somit Klarheit in die Projekte zu bringen. Unser Leistungsspektrum reicht vom behördlichen Genehmigungsverfahren bis zum schlüsselfertigen Objekt. Meist übernehmen wir eingereichte Projekte, erstellen gemeinsam mit dem Bauherrn

die Auswechslungsplanung, setzen einen Baufahrplan auf und wickeln dann das Projekt ab. Bauzeit und Baukosten sind dabei fixiert.

In welcher Zeitspanne ist das Dachraum-System von der Planung bis zum Bauende fertig gestellt?

Wenn die Baubewilligung vorliegt, beträgt die reine Bauzeit abhängig von der Projektgröße ca. 7 bis 9 Monate. Für die Planungsphase benötigen wir einen Vorlauf von ca. 1 bis 2 Monaten. Diese Bauzeit ist nur mit einem straff gespannten Ablaufplan erreichbar.

Wie sehen Sie die Zukunft des Holzbaus, besonders auch in Hinblick auf Ihr Forschungsprojekt 8+. Wie kann Holz im urbanen Raum optimal eingesetzt werden?

Holz ist ein Werkstoff der noch enorm viel Entwicklungspotenzial in sich birgt. Speziell für die Stadt ist die Elementierbarkeit des Holzbaus und der damit verbundenen kurzen Bauzeit von großer Bedeutung. Und natürlich geht der Trend weiter in Richtung ökologisches Bauen. Dabei ist der Holzbau als nachwachsender Rohstoff unschlagbar.

Das Projekt 8+ ist ein Speerspitzenprojekt, das in Wien in absehbarer Zeit realisiert werden soll. Und dafür denke ich ist die Zeit nun reif. Sowohl von der technischen Seite her als auch für die Umsetzung sehe ich den Holzbau über der Hochhausgrenze für möglich. Für eine serielle Produktion von Holzgebäuden über der Hochhausgrenze fehlt im Augenblick allerdings noch die Erfahrung. ▴



„Holz ist ein Werkstoff der noch enorm viel Entwicklungspotenzial in sich birgt.“
Peter Krabbe, Architekt



Vollkommen CO₂-neutral

Bauherr dieses ungewöhnlichen Projekts ist VELUX Österreich. Ziel ist, anhand eines real existierenden Gebäudes zu beweisen, dass man über die energetische Optimierung hinausgehen und CO₂-neutral bauen kann.

Das Einfamilienhaus im Wienerwald ist Teil des Projekts ModelHome2020, in dessen Rahmen VELUX europaweit sechs CO₂-neutrale Gebäude für unterschiedliche Verwendungszwecke und in unterschiedlicher Bauweise errichtet. Gemein-

Die Planung

Die Pläne für dieses außergewöhnliche Einfamilienhaus stammen von Hein-Troy Architekten, die sich aufgrund ihres außergewöhnlichen Konzeptes für das schwierige Gelände, die Tageslichtnutzung, die natürliche Belüftung und den hochwertigen Außenraum in einem geladenen Wettbewerb durchsetzen konnten. Wissenschaftlich begleitet und unterstützt wird das gesamte Projekt von der Donau-Universität Krems, Department Bauen und Umwelt, sowie dem Österreichischen Institut für Baubiologie und -ökologie. Die Gebäudeform ist der Hanglage des Grundstücks folgend länglich gestreckt. Die Fensteröffnungen, sowohl die zahlreichen Dachflächenfenster als auch die vertikalen Verglasungen, sind strategisch positioniert: Sie ermöglichen den gezielten Ausblick, maximieren die passiven Solargewinne und unterstreichen die Charakteristik des Hauses. Der Fensteranteil liegt bei 42 % bezogen auf die Grundfläche des Gebäudes, das ist viermal mehr als die Bauordnung mindestens vorschreibt.



„Neben der CO₂-Reduktion müssen der Gesamtenergiebedarf und der Mensch bei Gebäuden künftig im Mittelpunkt stehen, nicht allein der Heizenergiebedarf.“

**Michael Walter, Geschäftsführer
VELUX Österreich**

sam ist diesen Gebäuden, dass sie sich auf drei zentrale Gesichtspunkte ausrichten: Energieeffizienz bis hin zur CO₂-Neutralität, gutes Innenraumklima mit hohem Tageslichtanteil, frischer Luft und schadstofffreien Materialien sowie Anpassung an Klima und Umgebung – all das gepaart mit spannender, qualitativvoller Architektur.

Alles vorgefertigt

Die tragende Konstruktion des Wohnhauses ist in Holzriegelbauweise mit österreichischer Fichte ausgeführt, mit Zellulose-Dämmung vollständig ausgefacht. Die Installationsebene wurde mit Schafwolle gedämmt. Außenwände, Dachflächen und erdberührte Bauteile weisen einen U-Wert von 0,12–0,13 W/m²K



7
1-6 Das Sunlighthouse wurde nach den Plänen von Hein-Troy Architekten im Zimmereibetrieb mittels CAD bis ins kleinste Detail geplant und fast vollständig vorgefertigt. So konnte die Errichtung des Hauses binnen fünf Tagen abgeschlossen werden. Weitere fünf Tage wird die Verschalung in Anspruch nehmen.
7 Zur Zeit wird am Sunlighthouse noch gearbeitet. Ein Rendering zeigt, wie es aussehen wird. Eröffnet wird Ende Oktober 2010.

Im Oktober 2010 wird in Pressbaum westlich von Wien das erste CO₂-neutrale Einfamilienhaus Österreichs fertiggestellt. In den kommenden Monaten steht es zur Besichtigung offen. Danach wird es an private Eigentümer verkauft.

auf. Die Decke zwischen Erd- und Obergeschoß wurde mit Nadelstreifholz-Elementen ausgeführt, bei denen für die Verbindung der einzelnen Holzschichten Holzdübel statt Leim verwendet werden – ein weiterer Beitrag zur CO₂-Minimierung in der Konstruktion. Um trotz Leichtbauweise möglichst viel speicherfähige Masse einzubringen, ist hinter dem Holztäfer eine doppelte Beplankung aus hochverdichteten RIGIDUR H Gipsfaserplatten eingebaut. Ausgeführt wurde der Holzbau vom Vorarlberger Zimmereiunternehmen Kaspar Greber.

Das mehrfach mit Holzbaupreisen ausgezeichnete Unternehmen überzeugte durch ein Gesamtpaket aus Konzept, Kompetenz, Engagement und positive Erfahrung aus gemeinsamen Projekten mit Hein-Troy Architekten. Sämtliche Bauteile wurden bis ins kleinste Detail mittels CAD geplant und in den Betriebshallen vorgefertigt – inklusive Einbau der Dachflächenfenster.

Planung und Vorfertigung nahmen rund drei Wochen in Anspruch, die Errichtung des Gebäudes wird binnen zehn Werktagen von fünf Zimmerern ausgeführt. Der Transport der Fertigelemente von Bezau nach Pressbaum konnte per Bahn, die Anlieferung mit Wechselaufbauten durch Rail Cargo CO₂-sparend durchgeführt werden.

Gesamtheitliche Sicht statt weniger kWh

„All diese Maßnahmen – von der Architektur über die Baustoff-

wahl bis zur Energieversorgung des Wohnhauses – sind ausschlaggebend dafür, dass das Sunlighthouse von VELUX in 30 Jahren mittels Photovoltaik und Solarthermie so viel saubere Energie erzeugen wird, wie es bis zu diesem Zeitpunkt durch seine Errichtung und seinen Betrieb an CO₂-Emissionen verursachen wird“, betont VELUX Geschäftsführer DI Michael Walter. „Neben der CO₂-Reduktion müssen der Gesamtenergiebedarf und der Mensch bei Gebäuden künftig im Mittelpunkt stehen, nicht allein der Heizenergiebedarf.“

Daten & Fakten:

- ▀ **Bauherr:** VELUX Österreich GmbH, www.velux.at
- ▀ **Architekt:** Hein-Troy Architekten, Wien, www.hein-troy.at
- ▀ **Holzbau:** Zimmerei Kaspar Greber, Bezau, www.kaspargreber.at
- ▀ **Wissenschaftliche Begleitung:** Donau-Universität Krems, Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie
- ▀ **Bauzeit:** 04/2010–10/2010