p.b.b. 06z036862m | verlagspostamt a-1010 | einzelpreis 4,20 €

holzbau austria

fachmagazin für den österreichischen holzbau

3|2008

offizielles organ
der bundesinnung
und landesinnungen
holzbau

Aktives Holz

Energie sparen, umweltschonend bauen: Ausgewählte Passivhäuser in Österreich. Ab Seite 6

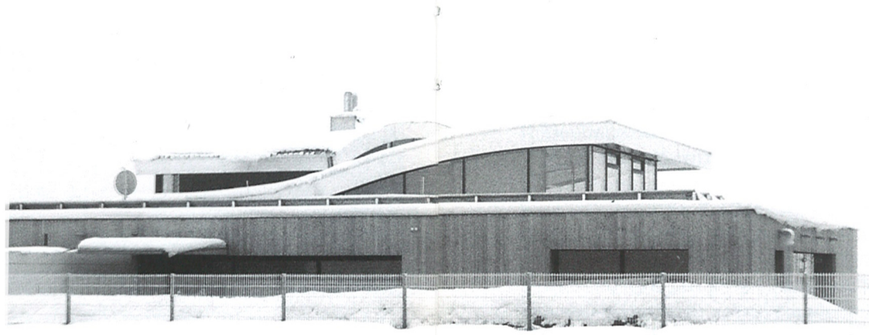
© Fotos: Dietmar Tollerian

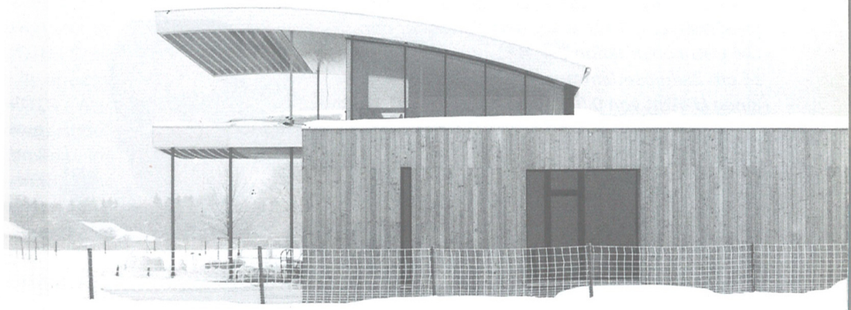
aktuell Seite 26
20 Stockwerke in Holz

schwerpunkt Seite 38
Werkzeuge & Maschinen

innung Seite 44
Holzbau boomt

9 770001 013305 03





Sanft gewellt

Bei der Dachform ließen sich die Architekten von der umgebenden Landschaft inspirieren. Zwei sanft geschwungene Wellen bedecken das Zentrum des Hauses, den großzügig verglasten Wohnbereich.

Modern in OÖ 1000 m² - 600 m² Wohnnutzfläche, 400 m² Kellerfläche - beinahe das Zehnfache der Fläche, die den meisten Familien in Österreich zur Verfügung steht, wünschte sich ein Bauherrenpaar und initiierte einen Wettbewerb um die richtigen Architekten für ihr Traumhaus zu finden. Das Architektenteam junger_beer ging daraus als Sieger hervor und konnte mit ihrem Entwurf für ein mediterranes Atriumhaus überzeugen.
Von Astrid Meyer

Die Besonderheit bei diesem Projekt war die für ein Einfamilienhaus außergewöhnliche Größe", erklärt Stefan Beer und ergänzt, dass die Bauherren es auch als Geschäftshaus verwenden wollten, in dem sie ausgewählte Einrichtungsgegenstände präsentieren. Dies erforderte auch einen überdurchschnittlichen Betreuungsaufwand. Die Größe des Gebäudes ergab sich aufgrund des umfassenden Raumprogramms: Es galt neben den Funktionen für das private Wohnen, auch Gästezimmer und Wirtschaftsräume unterzubringen und einen Bürobereich vorzusehen. Dabei mussten private, halböffentliche und öffentliche Bereiche funktional angeordnet werden. Aufgrund der geforderten unterschiedlichen Nutzungen und Nutzer und im Hinblick auf die Lage des Bauplatzes in einem kleinteilig bebauten Siedlungsgebiet schlugen die Architekten einen in sich gegliederten Baukörper vor. Um einen zentralen Wohnbereich sind im Osten, Norden und Westen drei Gebäudetrakte angeordnet, die jeweils unterschiedliche Funktion erfüllen. Der Wohnbereich wirkt durch großzügige Glasflächen offen und transparent. Die umgebenden Gebäudeteile spiegeln die Proportionen der umliegenden Gebäude wider. Für die Dachform nahmen die Architekten Anleihe an der umgebenden weichen Hügellandschaft: Der überhöhte Wohnbereich und die Wohngalerie werden von zwei wellenförmigen Dächern bedeckt, schlicht umrahmt von eingeschossigen Gebäudeteilen.

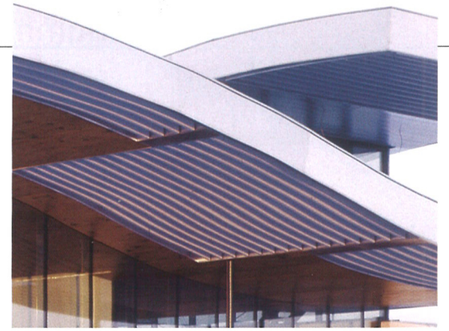
Drei Häuser im Haus

Vom Eingang an der Nordseite des Gebäudes gelangt man in das Foyer, das über ein Atrium natürlich belichtet wird. Das Foyer, welches auch als Ausstellungsfläche für Kunstwerke dienen sollte, bildet gemeinsam mit dem Atrium das Zentrum des Hauses, um welches die unterschiedlichen Funktionen angeordnet sind. Im westlichen Gebäudeteil befindet sich eine Wohneinheit mit zwei Schlafräumen, Bad und Wohnzimmer für Kind und Gäste. Daran nördlich angrenzend liegen Wirtschaftsräume und Garderobe. Unmittelbar neben dem Eingang und von diesem direkt wie auch von außen zugänglich ist das zum Atrium orientierte Büro untergebracht. Der östliche Teil bzw. "Haus" dient zum privaten Wohnen. Kinderzimmer, Schrankraum, Bad und Elternschlafzimmer reihen sich hier aneinander. Jeder Gebäudeteil ist durch eine in jeweils einer anderen Farbe gestrichenen Innenwand, der sogenannten "Hauswand", zu den Gangflächen, den "Gassen" abgegrenzt. Das Herzstück des Gebäudes bildet der Wohnbereich, der nach Süden zu Terrasse und Garten mit großem Teich ausgerichtet ist. Dieser Bereich ist von den umgebenden Trakten durch ein in Akazien- >

© Fotos: Dietmar Tollerian, junger_beer architektur

Daten & Fakten:

- **Standort:** 4621 Sipbachzell
- **Bauherr:** Domus Ideal Wohnkonzepte GmbH
- **Planung:** junger_beer architektur
- **Statik:** werkraum wien
- **Holzbauer:** Schmid Bauunternehmung Holzbau GmbH, www.bau-schmid.at/
- **Grundstücksfläche:** 8245 m²
- **Nutzfläche:** 1000 m²
- **Umbauter Raum:** 2525 m³
- **Bauweise:** Mischbauweise (Holzbau, Stahlbeton, Ziegel
- **Energiesystem:** Passivhaus
- **Energieträger:** Wärmepumpe, die als Wärmequelle das Erdreich unterhalb des Teichs benutzt
- **Energiekennzahl:** 14,8 kWh/m² nfl/Jahr
- **Planungsbeginn:** Jänner 2003
- **Baubeginn:** Mai 2004
- **Fertigstellung:** September 2005
- **Baukosten:** 1,7 Mio. € netto



Etwa sechs Meter Auskragung stellte eine Herausforderung für Statiker und Holzbauer dar. Die Dachkonstruktion aus Leimbindern ist mit 55 cm Zellulosedämmung gedämmt und weist einen U-Wert von 0,079 W/m²K auf.

Die Anschlussdetails der Glasfassade wurden gemeinsam mit dem Bauphysiker entwickelt, da für ein Passivhaus die Dichtheit der Gebäudehülle gewährleistet sein muss.

> holz ausgeführtes multifunktionales Möbel abgetrennt. Wie eine Klammer umfassen die Wandelemente den zentralen Wohnraum, der an drei Seiten über interne durch Oberlichter natürlich belichtete Gassen zugänglich ist. Die vierte südliche Front ist vollflächig verglast und lässt den Innenraum in den Garten übergehen. Ein

„Die Bauherren wünschten sich ein großzügiges Haus im Passivhausstandard und ließen uns beim Entwurf große Freiheiten."
O-Ton Architekt Stefan Beer

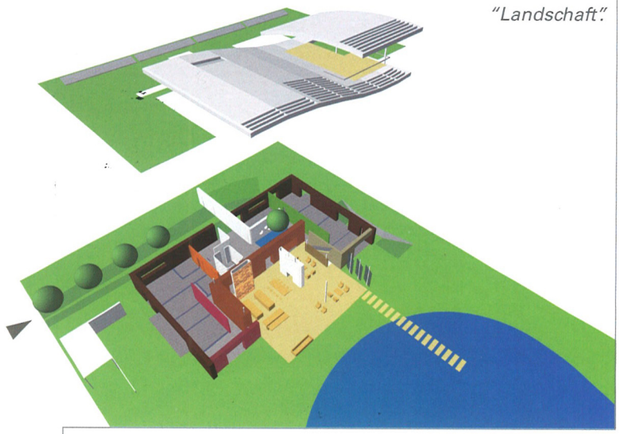
offener Kamin trennt Wohnen von Kochen und Essen. Die zentrale Bedeutung dieses Raumes als Gemeinschafts- und Kommunikationszone wird durch die großzügige Dimensionierung noch verstärkt. Im Kochbereich beträgt die Raumhöhe sieben Meter, im Wohnbereich ist die Decke auf 4,5 Meter abgesenkt. Der Höhenverlauf wird durch eine Dachkonstruktion aus gebogenen Leimbindern erzeugt. Über eine Treppe im Wohnraum erreicht man eine Galerie, die wiederum mit einem wellenförmigen Dach abschließt und von der man einen uneingeschränkten Fernblick genießt.

Energieeffizient Wohnen

Das Gebäude wurde nach einem gemeinsam mit dem IBO (Österreichisches Institut für Baubiologie und –ökologie) entwickelten Energiekonzept in Massivbauweise errichtet und mit einer gedämmten Holzkonstruktion versehen. Die Fassade besteht aus Holzrippen, in die Zellulose eingeblasen wurde und die mit einer hinterlüfteten Holzschalung verkleidet ist. "Der Vorteil der Massivbauweise ist das große Speichervolumen" erklärt Stefan Beer. Durch Dämmstärken von 40 cm bei den Außenwänden und 50 cm beim Dach, Dreifachverglasung und eine dichte Gebäudehülle erreicht das Gebäude einen Heizwärmebedarf von 14,8 kWh/m2a. "Untypisch für ein klassisches Passivhaus ist der große Anteil an Glasflächen" erläutert Stefan Beer. Im Winter tragen die großen Glasflächen durch den passiven Wärmeeintrag zur Raumwärme bei, während im Sommer große Dachvorstände vor zuviel Sonne und Überhitzung schützen. Das Gebäude ist mit einer kontrollierten Lüftung versehen, wobei die Zuluft über einen Erdwärmetauscher gewärmt bzw. gekühlt wird. Als Speichermassen für die Raumwärme dienen die massiven Wände und Decken. Technisch aufwändig gestaltete sich die Planung und der Einbau des für ein Passivhaus untypischen offenen Kamins.

Das Architektenteam junger_beer konnte den Entwurf eines Ensembles mehrerer Baukörper, die sich, durch Gassen verbunden, um ein Zentrum gruppieren realisieren. "Die Bauherren wünschten ein großes, funktionell anspruchsvolles Haus und ließen uns beim Entwurf viele Freiheiten." erinnert sich Stefan Beer. Und so fügt sich der gegliederte Gebäudekomplex harmonisch in die umgebende Hügellandschaft.

Die Wohngalerie ist zwischen die Dachwellen gebettet, umgeben vom begrünten Flachdach des eingeschoßigen Gebäudeteils. Umrahmt von den "Häusern" liegt der Wohnbereich im Zentrum der "Landschaft".



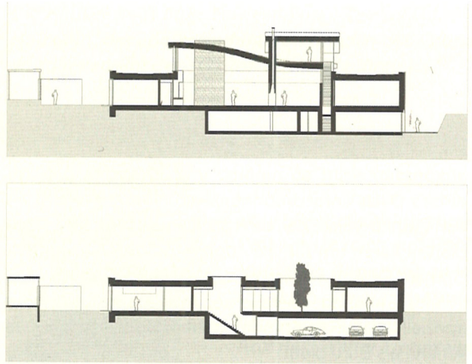
Technische Daten:

Wandaufbau:
- 1,5 cm Innenputz
- 25,0 cm Ziegel
- 40,0 cm Dämmung
- 2,0 cm Rauhschalung od. Weichfaserplatte
- Winddichtung diffusionsoffen, uv-beständig, schwarz
- 4,0 cm Hinterlüftung
- 2,5 cm Holzschalung

Dach Grün
- Stahlbeton Warmdach, 40 cm WD, 0,094 U-Wert (W/m²K)

Dachaufbau Kleine Welle
- Aluminiumverkleidung
- Dampfdichte Verklebung
- Dachsystem
- Antidröhnmappe
- Winddichtung
- OSB-Platte, 20 mm
- Zellulosedämmung zwischen Leimbindern, 500 mm
- Dampfsperre
- Unterkonstruktion, 40 mm
- Holzverkleidung, 20 mm
- Profilblech
- BSH, 120 x 500 mm
- Holzverkleidung, 20 mm

Dachaufbau Große Welle
- Dachsystem
- Antidröhnmatte
- Winddichtung
- OSB-Platte, 20 mm
- Zellulosedämmung zwischen Leimbindern, 500 mmm
- Dampfsperre
- Unterkonstruktion, 40 mm
- Holzverkleidung, 20 mm
- Dampfdichte Verklebung
- Aluminiumabdeckung, darunter Zellulosedämmung



Alle Wohnfunktionen sind in einer Ebene angeordnet. Von einer Galerie im Obergeschoß genießt man den uneingeschränkten Fernblick. Im Untergeschoß sind Weinkeller, Wellnessbereich, Technik- und Lagerräume untergebracht.

MH MassivHolz
MH MASSIVHOLZ – PRODUKTE FÜR DEN MODERNEN HOLZBAU

CE Unsere Betriebe können die CE-Kennzeichnung von Bauholz für tragende Zwecke bereits heute umsetzen.

HERSTELLERGEMEINSCHAFT
MH MASSIVHOLZ AUSTRIA

A-1037 Wien, Schwarzenbergplatz 4
Tel.: +43 (0)1 712 26 01- 18, Fax: +43 (0)1 712 26 01 - 19
office@mh-massivholz.at, **www.mh-massivholz.at**

WWW.MH-MASSIVHOLZ.AT

ANZEIGE