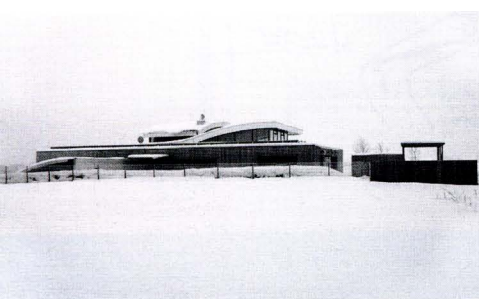


Dynamische Welle

Passivhaus in Wels/A

Im oberösterreichischen Sipbachzell haben die Wiener Architekten Martin Junger und Stefan Beer ein dynamisch überdachtes und mit viel Glas gestaltetes Passivhaus fertig gestellt. Ein markanter Bau, der Maßstäbe setzt.



Mit seinen beiden imposant geschwungenen, gegeneinander versetzten Dächern, die die großflächige Wohnlandschaft im Inneren weit ausladend überdecken, bricht der Neubau schon von weitem mit Gewohntem. Souverän gelang den Architekten dabei die Verbindung von radikal niedrigem Energieverbrauch und freier architektonischer Gestaltung – und bildet damit eine Ausnahme unter den sonst üblichen Passivhäusern.

Prinzip Stadt

Nicht minder beeindruckend als das bewegte Äußere gibt sich das mit einer Wohnnutzfläche von rund 600 m² (!) ausgestattete Innere des in Mischbauweise mit Stahlbeton, Ziegel und Holz ausgeführten Projektes, das durch die Architekten ganz bewusst als eine „mediterrane Stadt mit zentralem Platz und kleinen Gassen“ gestaltet wurde. Als halböffentliche „Piazza“ der fließenden Wohnlandschaft fungiert dabei das helle, in ruhigen Farben und Formen ausgeführte Eingangsfoyer mit dem östlich angrenzenden Atrium. Hinter den freistehenden Wänden, die gleichzeitig als Ausstellungsfläche für Kunstwerke dienen, verbergen sich Garderoben, WC, interne Erschließung sowie das in Richtung Norden platzierte Arbeitszimmer. Nach Süden hin schließt sich der mit einer Vollverglasung ausgebildete Ess- und Wohnbereich an. Direkt von hier aus existiert ein Zugang zu einer Terrasse und einem Teich. Weitere Blickpunkte in dem mit erdig-warmen Materialien und Farben gestalteten Raum sind das oberhalb des Küchenbereichs rund sieben Meter hoch aufsteigende – und über dem Wohnbereich auf eine Höhe von vier Metern

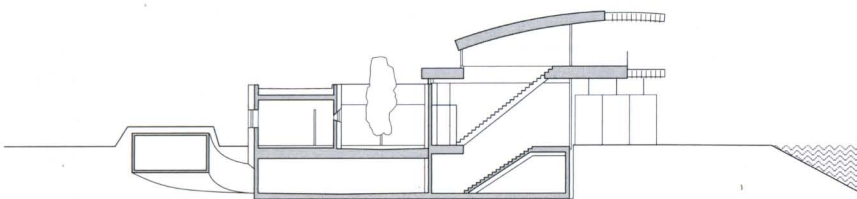
abgesenkte – Dach, der zu zwei Seiten offene Kamin, das in Akazie ausgeführte, raumhohe Trennwandelement zum Foyer sowie eine freistehende Sichtziegelwand. Darüber hinaus haben Junger und Beer eine Treppe in das Obergeschoss integriert, wo eine kleine Wohngalerie Sicht auf die sanft hügelige Umgebung bietet.

Komplettiert wird das Raumangebot des Hauses durch zwei deutlich geschlosseneren Bereiche in Richtung Osten und Westen, in denen sich die Schlafräume für die Eltern und Kinder sowie die Gäste- und Wirtschaftsräume befinden. Die beiden so genannten „Häuser“ werden vom Foyer aus über kleine „Gassen“ erschlossen, die mit Oberlichtern, indirekten Lichteffekten und kraftvoll farbigen Wänden gestaltet wurden. Im Untergeschoss stehen außerdem eine Garage, ein Wellnessbereich mit angrenzender Freiluftfläche sowie Lager- und Technikräume zur Verfügung.

Energiekonzept

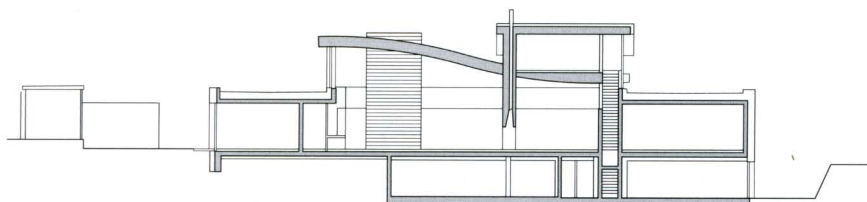
Dem Wunsch der Bauherrenfamilie nach einem ökologischen und kostengünstig zu bewirtschaftenden Gebäude entsprechend, wurde das Gebäude in enger Zusammenarbeit mit dem IBO, dem Österreichischen Institut für Baubiologie und -ökologie, in Passivbauweise mit einem geplanten jährlichen Heizwärmebedarf von 14,8 kWh/m² errichtet. Um trotz der teilweise extrem großzügigen Raumhöhen den geltenden Grenzwert von 15 kWh/m² je Jahr einhalten zu können, entwickelten die Planer ein umfangreiches Energiekonzept, das neben einer weitgehend luftdichten und mit Wärmeschutzverglasung sowie hochwärmedämmenden Fensterrahmen ausge-

Architekten	junger_beer architektur, Wien
Internet:	www.jungerbeer.at



Die Passivhaushülle umfasst alle oberirdischen Räumlichkeiten und Treppen. Alle Verglasungen werden als 3-Scheiben-Wärmeschutzverglasung mit thermisch entkoppelten Abstandhaltern ausgeführt. Die Fensterrahmen sind hochdämmend

Schnitt AA, M 1:500



Schnitt BB, M 1:500

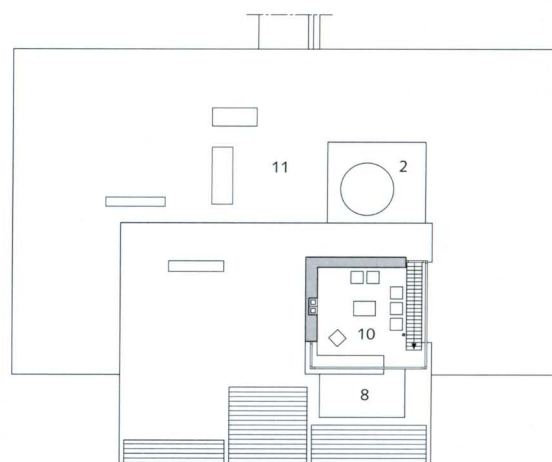


statteten Gebäudehülle den Einbau einer Wärmepumpe vorsah, die als Wärmequelle das Erdreich unterhalb des Teiches nutzt. Der Luftaustausch innerhalb des Hauses erfolgt über eine hochwertige Lüftungsanlage mit hoher Wärmerückgewinnung. Der integrierte Erdwärmetauscher schafft eine effektive Vorerwärmung der einströmenden Zuluft im Winter und sorgt andererseits für dessen Kühlung im Sommer. Diese kontrollierte Be- und Entlüftung gewährleistet die vollständige Versorgung sämtlicher Räume mit angenehm temperierter Frischluft sowie die Abfuhr der verbrauchten, mit Schadstoffen belasteten Raumluft. Aus psychologischen Gründen wurden zusätzlich manuell öffnbare Fensterflügel integriert, so dass die Bewohner auf Wunsch jederzeit auch konventionell lüften können. Besondere Anforderungen stellte außerdem die Integration des offenen Kamins, der durch eine eigene Verbrennungsluftzufuhr und doppelte Klappen in der Zuluft und im Kamin eine passivhaustaugliche Ausführung erhalten hat.

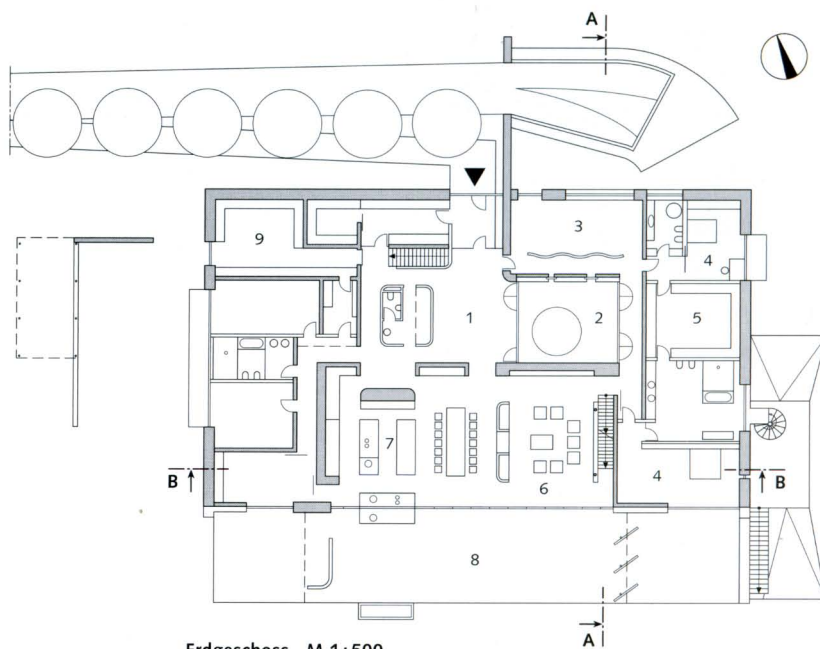
Weiteren Komfort schafft die sommerliche Aktivierung der thermischen Masse der Stahlbetondecken, die gemeinsam mit einem effektiven Sonnenschutz sämtliche Aufenthaltsräume mit Ausnahme der Galerie vor Überhitzung schützt. Die thermisch aktiven Speichermassen nehmen über den Tag die Wärmeeinträge aus der solaren Einstrahlung auf, die öffenbaren Fenster ermöglichen im Gegenzug die nächtliche Durchspülung sämtlicher Bereiche mit kühler Außenluft. Gut so, denn so gerät der großzügig verglaste Neubau selbst im Hochsommer nicht zur Wärmefalle!

Robert Uhde, Oldenburg

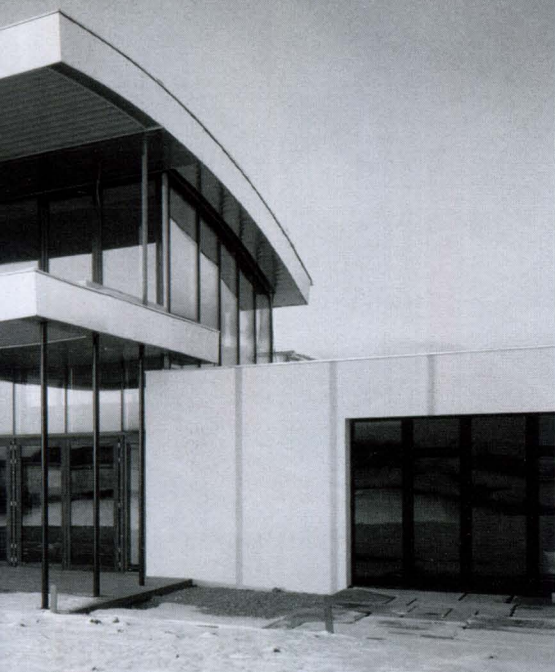
- 1 Eingangshalle
- 2 Atrium
- 3 Arbeiten
- 4 Schlafen
- 5 Ankleide
- 6 Wohnen
- 7 Küche
- 8 Terrasse
- 9 Hauswirtschaftsraum
- 10 Galerie
- 11 begrüntes Flachdach



Obergeschoss, M 1:500



Erdgeschoss, M 1:500

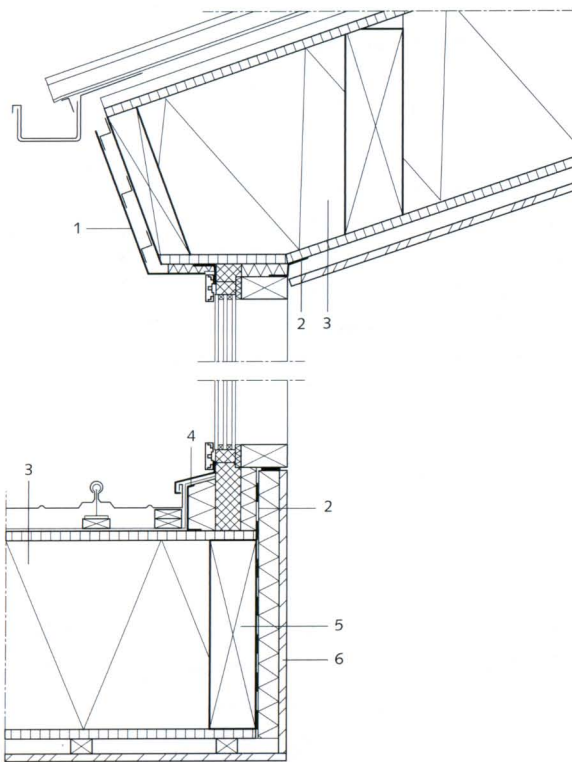


Fotos (3): Dietmar Tollerian, Linz

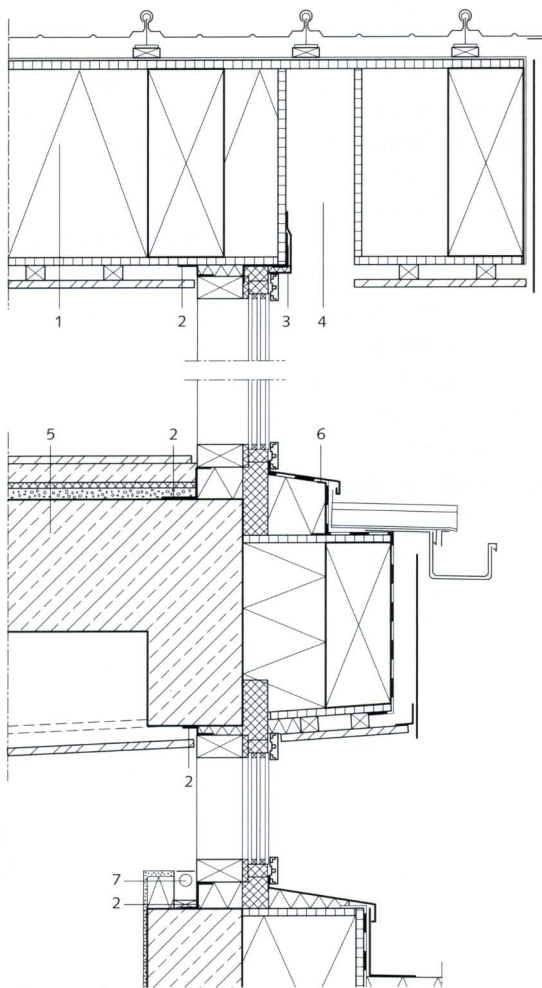
Objekt	Passivhaus bei Wels, Oberösterreich
Bauherren	Domus Ideal Wohnkonzepte GmbH
Fachplaner	Tragwerksplanung Werkraum, Wien
Passivhauskonzept/Haustechnik	IBO - Österreichisches Institut für Bau- biologie und -ökologie, Wien
Farbkonzept Innenraum	Alexander Krittli Innenarchitektur, Bockfließ
Verkehrsplanung (Tiefgarage)	Franz Jiskra, Wien
Fertigstellung	September 2005
Geplanter Heizwärmebedarf	14,8 kWh/m²a

Projektdatei	
Grundstücksgröße	8 245 m²
Hauptnutzfläche (EG+OG) HNF	600 m²
Untergeschoss	400 m²
Raumhöhe generell	3,00 m
Großer Wohnraum	4,50-7,00 m²
Kubatur	2 525 m³
Umbauter Raum BRI	2 525 m³

Durch einen gut angepassten Sonnenschutz und die Aktivierung der thermischen Masse der Stahlbetondecken können alle Aufenthaltsräume (Ausnahme Galerie) auch im Hochsommer vor Überhitzung geschützt werden



Fassadenschnitt Kleine Welle, M 1:20



Fassadenschnitt Große Welle, M 1:20

Kleine Welle:

- 1 Aluminiumverkleidung
- 2 dampfdichte Verklebung
- 3 Dachaufbau:
Dachsystem
Antidröhnmatte
Winddichtung
OSB-Platte, 20 mm
Zellulosedämmung zwischen
Leimbändern, 500 mm
Dampfsperre
Unterkonstruktion, 40 mm
Holzverkleidung, 20 mm
- 4 Profilblech
- 5 BSH, 120 x 500 mm
- 6 Holzverkleidung, 20 mm

Große Welle:

- 1 Dachaufbau:
Dachsystem
Antidröhnmatte
Winddichtung
OSB-Platte, 20 mm
Zellulosedämmung zwischen
Leimbändern, 500 mm
Dampfsperre
Unterkonstruktion, 40 mm
Holzverkleidung, 20 mm
- 2 dampfdichte Verklebung
- 3 Aluminiumabdeckung, darunter
Schafwolldämmung
- 4 Aussparung Sonnenschutz
- 5 Fußbodenaufbau:
Parkett, 20 mm
Estrich, 50 mm
Mineralwolle, 15 mm
Schüttung, 30 mm
Stahlbetondecke, 360 mm
Unterkonstruktion
Holzverkleidung, 20 mm
- 6 Profilblech
- 7 Beleuchtung, umlaufendes
Aluminiumprofil