



Prima Auslastung

Das kompakte Haus nutzt das schlanke Grundstück optimal. Auf den zwei Etagen kommen 162 Quadratmeter Wohnfläche unter.

PASSIVHAUS

AM SEE



Dieses moderne Passivhaus schmiegt sich souverän auf einen schmalen Bebauungsstreifen neben die familieneigene Jugendstil-Villa. Ein Geniestreich an den Ufern des Bodensees.

Fotos: Lignotrend / Florian Kunzendorf, Kißlegg

„Unser Wohnhaus speichert
siebzehn Tonnen CO₂.“

BAUHERRENPAAR

BAULUST

75



Durchdacht

Hier fühlen sich Groß und Klein wohl: Das Passivhaus ist ein gelungenes Wohnkonzept für innovative Architektur – ganz im Einklang mit gebauter Nachhaltigkeit.

Mitten auf dem Familiengrundstück steht eine von der älteren Generation erbaute Jugendstil-Villa. Doch war es der Wunsch der jungen Baufamilie, ein schlichtes, modernes und nachhaltiges Einfamilienhaus zu bewohnen. Für den Neubau konnten sie auf der Nordseite des bestehenden Gebäudes einen knapp elf Meter breiten Grundstücksstreifen als Baufläche nutzen. Der Konstanzener Architekt Robert Geckeler, der sich seit mehr als 15 Jahren mit ökologischem Bauen beschäftigt, stimmte die Passivhauskomponenten Baukörper, Material und Technik aufeinander ab, sodass ein



Im Schwebезustand

Das nicht unterkellerte Passivhaus schwebt auf Stahlstützen über unversiegeltem Boden.





Gut sichtbar

Die Fassade ist mit gebäudehohen Industrie-Glastafeln verkleidet. Praktisch: So entfällt das Streichen der Fassade komplett.

speziell für seinen einzigartigen Ort entwickeltes Gebäude entstand. Es wurde ein kompakter Gebäuderiegel errichtet, dessen verglaste Schmalseite sich der attraktiven Seeseite mit ihrer schönen Aussicht öffnet. Diesen Ausblick machte Geckeler zum Mittelpunkt seines Entwurfes. Das Wohnhaus wird von der seeabgewandten Gebäudeschmalseite erschlossen. Durch einen offenen Carport führt ein langer Steg zur Eingangsbox. Im Inneren des Hauses setzt sich dieser Steg als ein langer Flur auf der Nordseite fort und mündet auf Seeseite in einer großzügig verglasten Westfassade und einer einladenden Terrasse. Die Räumlichkeiten des mehrfach prämierten Wohnhauses reihen sich in Folge ihrer Nutzung entlang der Flurachse auf: Im 80 Quadratmeter großen Erdgeschoss liegen auf der Ostseite die Hausnebenräume und zur Seeseite hin der Hauptraum mit Wohn-, Ess- und Kochbereich.

Ökologisch

Ein guter Schallschutz und eine angenehme Raumakustik sind wichtig in großen stützenfreien Räumen, wie es der offene Wohnbereich ist. Deshalb entschied sich Geckeler für massive Brettsperrholzelemente und damit für eine ökologische und nachhaltige Bauausführung. Die Decke über dem Erdgeschoss ist als Holz-Beton-Verbunddecke ausgeführt. Durch diese Deckenkonstruktion wird ein im Holzbau einzigartiger Schallschutz bei großen Spannweiten und groß dimensionierten Räumen erreicht. Auf die sonst notwendigen,

Aufgeräumt

Im 49 Quadratmeter großen Schuppen und Carport finden Auto und Gartengeräte Platz.



aussteifenden Zwischenwände konnte dank eines biegesteifen Rahmens verzichtet werden und der Architekt eine freie Innenraumaufteilung uneingeschränkt planen und realisieren. Auch die Wände des Hauses sind aus zellulosegedämmten, modular elementierten Wandteilen gefertigt. Sie sind durch eine speziell entwickelte Steckverbindungen mit Metallbolzen mit den Bodenelementen und gleichzeitig untereinander verbunden.

Schwebend

Das Gebäude schwebt auf Stahlstützen. Der Boden unter dem Haus ist nicht versiegelt. Nur zwei Bäume mussten für das Bauvorhaben gefällt werden. Das ist gut für die Umwelt und erleichterte den Weg zur Baugenehmigung erheblich. Damit der Neubau mit seiner schlichten Form neben der Jugendstil-Villa seine moderne Wirkung entfaltet, wählte der Architekt eine neuartige Fassadengestaltung. Er verkleidete die Holzfassade mit gebäudehohen Industrieglastafeln, die von Stahlprofilen gehalten



Bahn frei

Die Räume sind übersichtlich entlang der Flurachse angeordnet.



Fließende Übergänge

Wohnen, Kochen, Essen – alles geht fließend ineinander über und unterstreicht die Offenheit des Entwurfskonzepts.



Viel Spielfläche

Die Kinderzimmer befinden sich im Obergeschoss. Immer im Blick des Nachwuchses: die alte Jugendstilvilla nebenan.

ten werden. Nach dem Prinzip eines riesigen Luftkollektors strömt kühle Luft durch einen Puffer von unten ein,

wird über ihren Weg durch den Zwischenraum erwärmt und strömt oben wieder aus. Sonnenschein hat eine Umkehrwirkung des Wärmeflusses zur Folge. Für die Bauherren hat die Glasverkleidung einen weiteren Vorteil: Die waagrecht montierte Holzfassade wird durch das Glas wetterfest ge-

schützt und ist damit wartungsfrei. Die zusätzliche Energiequelle durch die Fassadenverkleidung ist nicht einmal in den Energieausweis des Hauses eingeflossen. Dabei wird der darin errechnete Wert von 12,75 kWh/m²a im Gebäudebetrieb durch sie sogar unterschritten.

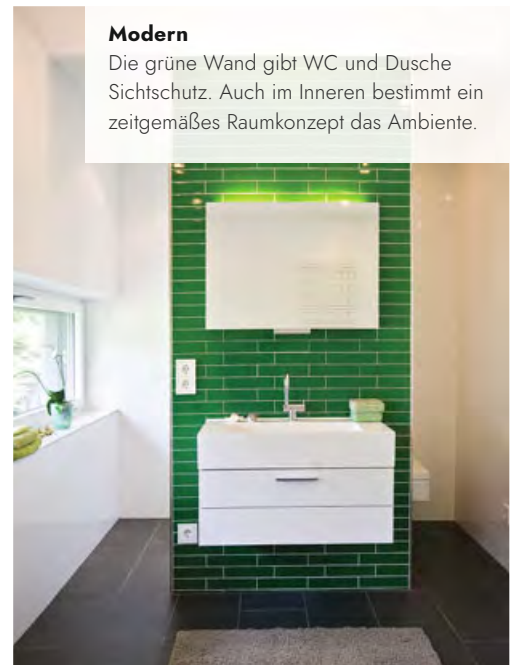
Die Umweltbilanz stimmt

Der kompakte Kubus ist ein Passivhaus. In einem horizontalen Luftkollektor wird die Ansaugluft vorgewärmt und über eine Erdwärmepumpe in



Modern

Die grüne Wand gibt WC und Dusche Sichtschutz. Auch im Inneren bestimmt ein zeitgemäßes Raumkonzept das Ambiente.



Neugierig geworden?
www.lignotrend.com

Schön ruhig

Die Holz-Geschossdecke „made of Ligno“ bietet Schallschutz: Störende Gehgeräusche aus dem Obergeschoss werden eliminiert.



STECKBRIEF

Hausbezeichnung: Goldenes Haus

Wohnfläche: 162 m² + 49 m² Schütten und Carport

Außenmaße: 6,00 m x 14,00 m

Bauweise: Holzhaus, Passivhaus

Dachform: Flachdach

Haus- und Heiztechnik: Lüftungsanlage, Erd-Wärmepumpe, Vakuum-Flachkollektoren

Besonderheiten: schwebt auf Stahlstützen, Zisterne sammelt Regenwasser für WC und Waschmaschine, Deckenelemente aus vorgefertigten Holz-Beton-Verbundelementen

Architektur: Geckeler Architekten, Konstanz

Ausführung: Martin Holzbau, Dornbirn

Hersteller: Lignotrend

eine kontrollierte Lüftungsanlage geleitet. Über 90 Prozent der Wärme werden hier recycelt, die sonst mit der Raumluft ins Freie zögen. Solare Wärmegevinne aus acht Quadratmeter Vakuum-Flachkollektoren werden in einen Schichtenspeicher eingespeist. Er dient zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung. Für frisches Warmwasser wird über einen integrierten Plattenwärmetauscher gesorgt. Um wertvolles Trinkwasser zu sparen, wird in einer neun Kubikmeter großen Zisterne Regenwasser gesammelt, das für WCs und Waschmaschine sowie die Bewässerungsanlage im Garten genutzt wird. Doch nicht zuletzt ist der Baustoff Holz für die Umweltbilanz des Wohnhauses am Bodensee entscheidend, denn jede Tonne Fichtenholz bindet 1,85 Tonnen Kohlenstoffdioxid. Das 211 Quadratmeter große Wohnhaus ist damit ein tolles Beispiel für moderne, nachhaltige Architektur und das modulare Bauen mit Holz. (fri) ●

