

## ZWEIFAMILIENHAUS /// Traunstein

### Baudaten

Zweifamilienhaus mit  
Einliegerwohnung



Grundstücksgröße

2.420 m<sup>2</sup>

Wohneinheiten

2 WE

Wohnfläche

300 m<sup>2</sup>

Nutzfläche

400 m<sup>2</sup>

Bauzeit

04/16 – 02/17

Abmessungen

L 18,5 × B 8,5 m

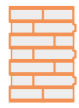
### Konstruktion

Ziegel-Massivbau

Wandbaustoff

POROTON®-T7®

in Wandstärke 49 cm



### Entwurfsverfasser

Prof. Helmut Bielenski,

Dipl.-Ing. Architekt, Grassau

### Planung

Planungsbüro Wimmer, Surberg

### Tragwerksplanung

Dipl.-Ing. (FH) Klaus Mairhofer,

Altenmarkt/Alz

### Bauunternehmen

Brandl Bau, Asten

### Energieberatung/-planung

Josef Eder, Teisendorf

### Anlagentechnik

PV-Anlage, Energiespeicher,

Erdsonde, BUS-System

### Wärmeschutz

U-Wert Kellerwände 0,252 W/(m<sup>2</sup>K)

U-Wert Ziegelwände 0,138 W/(m<sup>2</sup>K)

U-Wert Fenster kleiner 0,7 W/(m<sup>2</sup>K)

U-Wert Haustüren 0,65 W/(m<sup>2</sup>K)

U-Wert Dach 0,148 W/(m<sup>2</sup>K)

U-Wert Bodenplatte 0,144 W/(m<sup>2</sup>K)

### Energetischer Standard

KfW-Effizienzhaus 40 plus



# Jedes Detail ist energie- effizient

KfW-Effizienzhaus 40 plus – diese Energieeffizienz haben die Planer eines Zweifamilienhauses im Traunsteiner Ortsteil Kammer erreicht. Damit so etwas klappt, muss tatsächlich jedes Detail stimmen. Und so wurde an manchem Detail länger getüftelt, beispielsweise an der Dachterrasse mit Dachausschnitt und Deckensprung. Bei einer solchen Planung jegliche Wärmebrücke zu vermeiden, erwies sich als erhebliche technische Herausforderung.

Überhaupt, die Gebäudeform: Sie wurde nicht etwa besonders kompakt gehalten, sondern streckt sich den Hang hinauf. Eine gute Lösung, um verschiedene Punkte unter einen Hut zu bekommen: Das Grundstück war schmal, lag am Hang, und auch die Bauherren hatten einige Vorgaben gemacht. Sie wünschten sich eine ganz spezielle Raumaufteilung und legten auch großen Wert auf eine Südausrichtung. Denn dort bietet sich ein sehenswerter Ausblick in die Chiemgauer Alpen. Wer mit einer solchen Hülle eine hohe Energieeffizienz hinbekommen will, muss tief einsteigen. Bei diesem Projekt kannten sich die Bauherren und ihr Architekt, haben sich dafür Zeit genommen und fast ein Jahr lang optimiert, zusammen mit Fachplanern und Energieberater. KfW 40 plus war anfangs noch gar nicht geplant, gelangte plötzlich aber in erreichbare Nähe – und so hat man die letzten Hürden auch noch genommen.

### Möglichst oft autark

Entscheidend war dafür auch das Technikpaket. Die zukunftsweisende Haustechnik kombiniert mehrere Elemente: drei 85 Meter in die Tiefe reichende Erdsonden, ein modular erweiterbares BUS-System, eine Lüftungsanlage, eine Photovoltaik-Anlage mit 9,4 Kilowatt Peak und einen Energiespeicher für rund 10 kWh. Fördergelder machten dieses Konzept wirtschaftlicher.

Ziel war es, das Gebäude so auszustatten, dass die Energie des Tages auch für die Nacht noch reicht und sich das Gebäude autark versorgt. Die Praxis zeigt, dass dies gelingen kann, wenn auch nicht an jedem dunklen Wintertag. Die Bauherren-Familie ist gespannt, welche Bilanz die Statistik nach einem ersten Jahr im Haus zeigen wird.



Das Gebäude wurde so ausgestattet, dass die Energie des Tages auch für die Nacht noch reicht und sich das Gebäude autark versorgen kann.



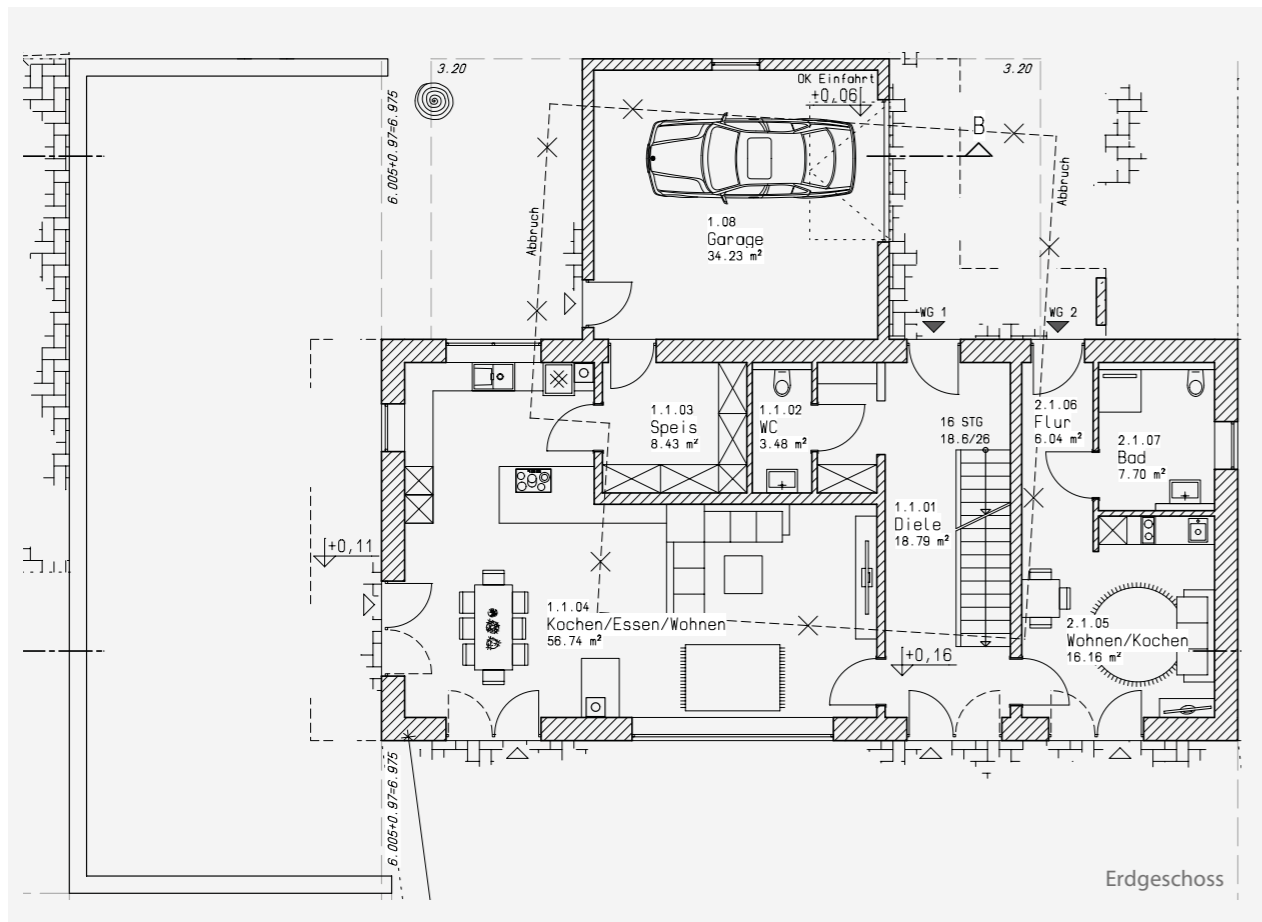


Abbildung oben: 49 Zentimeter starke Ziegelmauern dämmen vorbildlich und sorgen drinnen für ein gutes Wohnklima.  
Abbildung unten: Grundriss des Erdgeschosses

### Fit für die Zukunft gebaut

Gebaut wurde ein knappes Jahr lang, im Februar 2017 konnte das Haus bezogen werden. Es bietet derzeit zwei separate Wohneinheiten. Zusammen mit der Einliegerwohnung stehen im Gebäude gut 300 Quadratmeter Wohnfläche zur Verfügung. Bei der Planung wurden auch zukünftige Optionen gleich mitgedacht: Alles ist so angelegt, dass das Erdgeschoss eines Tages abgetrennt und barrierefrei genutzt werden kann. Theoretisch sind dann drei Wohnungen möglich. Das Erdgeschoss hat eine große Südwestterrasse, im ersten Stock gibt es zwei Balkone. Für die Fußbodenheizung im gesamten Gebäude lassen sich die Soll-Temperaturen einfach festlegen, alles andere wird automatisch geregelt. Im Sommer können die Erdsonden zur passiven Kühlung genutzt werden.

Das Gebäude verdankt seine Energiewerte auch den massiven Ziegelwänden aus 49 Zentimeter dickem Poroton-T7. Für diesen Ziegel entschied man sich wegen seiner dämmenden Eigenschaften und der natürlichen Füllung. Auf ein gutes Wohnklima und diffusionsoffene Wände achteten die Bauherren auch beim Kalkzement-Putz und beim Anstrich aus biologischer Silikatfarbe. Oben drauf kam ein Edelstahl-Dach – aus optischen Gründen und weil auch dieses Material besonders robust und langlebig ist.



Anzeige

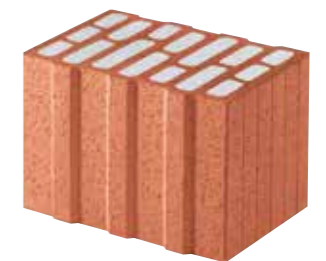


## Brandschutz

**1.050 °C – drei Stunden lang!**

Perlitgefüllte POROTON®-Wände sind feuerbeständig und erfüllen sehr hohe Brandschutzanforderungen. Laut amtlichem Prüfzeugnis erhielt beispielsweise unser POROTON®-T9® die höchste Brandschutzklasse.

Im Test erhöhte sich die vorhandene Temperatur auf der vom Feuer abgewandten Seite der POROTON®-T9®-Wand nach drei Stunden auf ganzer Fläche durchschnittlich nur um 1 °C!



**SCHLAGMANN  
POROTON**

www.schlagmann.de