

# Passivhaus Neubau in Anzing

**OBJEKTTYP** Freistehendes Einfamilienhaus

**BAUORT** Anzing (Bayern)

**ANZAHL WOHN-/NUTZEINHEITEN** 1

**ENERGIEBEZUGSFLÄCHE NACH PHPP** 233 qm

**KONSTRUKTION** Holzbau

**BAUJAHR** 2013



## Projektbeteiligte

**PLANUNG DER ARCHITEKTUR** Lebensraum Holz GmbH

**PLANUNG DER HAUSTECHNIK** Lebensraum Holz GmbH

**PLANUNG DER BAUPHYSIK** Lebensraum Holz GmbH

**PLANUNG DER STATIK** Lebensraum Holz GmbH

## Thermische Hülle

### AUSSENWAND

Außenwand nach dem zertifizierten Bausystem „FREE“ für Holzfassade

- Holzschalung
- 35 mm Holzweichfaserplatte (0,05 W/(mK))
- 240 mm äquivalente Dämmebene (0,044 W/(mK)) (Stegträger mit Zelluloseeinblasdämmung (0,04 W/(mK)))
- 24 mm Schalung
- Dampfbremse
- 120 mm äquivalente Installationsebene (0,053 W/(mK)) (120 mm Holzständer 60/120 mit 100 mm Holzfaserdämmplatte (0,04 W/(mK)) und 20 mm Luftschicht)
- 15 mm Gipskarton
- U-Wert = 0.112 W/(m<sup>2</sup>K)

### KELLERDECKE / BODENPLATTE

Bodenplatte

- 15 mm Bodenbelag
- 65 mm Zementestrich
- 60 mm Trittschalldämmung (0,045 W/(mK))
- 250 mm Stahlbetonbodenplatte
- 200 mm XPS 2-lagig (0,037 W/(mK))
- U-Wert = 0.139 W/(m<sup>2</sup>K)

### DACH

Sichtdachstuhl nach dem zertifizierten Bausystem „FREE“

- Dachdeckung
- Lattung
- 35 mm Holzfaserplatte (0,05 W/(mK))

- 400 mm äquivalente Dämmebene (0,048 W/(mK)) (Sparren, Stegträger und Zelluloseeinblasdämmung (0,04 w/(mK)))
- 19 mm Schalung
- U-Wert = 0.107 W/(m<sup>2</sup>K)

### FENSTERRAHMEN

Optiwin, Alu2Holz

zertifizierter, wärmebrückenfreier Einbau in Holzleichtbau, teilweise Festverglasung

U w-Wert = 0.734 W/(m<sup>2</sup>K)

### VERGLASUNG

3-fach Wärmeschutzverglasung,

Glas Trösch, 4/18/6/18/4

Füllgas: Argon

U g-Wert = 0.54 W/(m<sup>2</sup>K)

g -Wert = 51 %

### EINGANGSTÜR

Holitsch Tarredo Passiva

U d-Wert = 0.75 W/(m<sup>2</sup>K)

## Anlagentechnik

### LÜFTUNG

Drexel und Weiss, aerosmart x<sup>2</sup>  
Kompaktgerät, Lüftungsmodul mit Wärmerückgewinnung,  
Sole-Wasser-Wärmepumpe und Pufferspeicher

### HEIZUNG

Drexel und Weiss aerosmart x<sup>2</sup> Kompaktgerät, Lüftungsmodul  
mit Wärmerückgewinnung, Sole-Wasser-Wärmepumpe und  
Pufferspeicher, Verteilung über Fußbodenheizung

### WARMWASSER

Drexel und Weiss aerosmart x<sup>2</sup> Kompaktgerät, Lüftungsmodul  
mit Wärmerückgewinnung, Sole-Wasser-Wärmepumpe und  
Pufferspeicher, Verteilung über Einzelleitungen

## Kennwerte PHPP

### LUFTDICHTHEIT

$n_{50} = 0.14/h$  Messwert

### HEIZWÄRMEBEDARF

15 kWh / (m<sup>2</sup>a) berechnet nach PHPP

### GEBÄUDEHEIZLAST

10 W/m<sup>2</sup>

### PRIMÄRENERGIEBEDARF

82 kWh / (m<sup>2</sup>a) für Heizung, Warmwasser, Hilfs- und  
Haushaltsstrom berechnet nach PHPP

## Zusätzliche Informationen

### ÖKOLOGIE

schadstofffreie Gebäudehülle



Unser Name ist unsere Philosophie. Wir bauen Ihren gesunden Lebensraum aus Holz – individuell und authentisch. Damit Sie sich – im Einklang mit der Natur – zuhause wohlfühlen. Wir haben uns spezialisiert auf echt **gesunde Holzhäuser und Passivhäuser** und bauen auf zwei tragende Säulen: Energieeffizienz und Gesundheit. Unser oberstes Gebot sind ökologisch einwandfreie Baustoffe, um Ihnen eine gesunde, schadstofffreie Gebäudehülle zu garantieren. Die hochwertige, spezielle Betreuung jedes einzelnen unserer Kunden durch unseren Komplettservice bedeutet für Sie einen reibungslosen Bauablauf und ermöglicht Ihnen die Erfüllung Ihrer individuellen Wünsche.

# ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

ID: 0842ws03 gültig bis 31. Dezember 2017

Passivhaus Institut  
Dr. Wolfgang Feist  
64342 Darmstadt  
Deutschland



Kategorie	<b>Bausystem I Holzbau</b>
Hersteller	<b>Lebensraum Holz GmbH Bad Aibling GERMANY</b>
Produktname	<b>FREE-Bausystem</b>

**Dieses Zertifikat für kühl-gemäßigtes Klima wurde nach Prüfung folgender Kriterien zuerkannt**

## Hygiene Kriterium

Der minimale Temperaturfaktor der Innenoberflächen ist

$$f_{R_{si=0,25m^2K/W}} \geq 0,70$$

## Komfort Kriterium

Der U-Wert der eingebauten Fenster ist

$$U_{W,i} \leq 0,85 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

## Effizienzkriterium

Der U-Wert der opaken Gebäudehülle ist

$$U^*f_{PHI} \leq 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

Temperaturfaktor opaker Anschlüsse

$$f_{R_{si=0,25m^2K/W}} \geq 0,86$$

Wärmebrückenfreies Design entscheidender Anschlüsse

$$\Psi \leq 0,01 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

Ein Luftdichtheitskonzept für alle Bauteile und Anschlüsse wurde nachgewiesen



kühl-gemäßigtes Klima

[www.passiv.de](http://www.passiv.de)