

# Doppelhaus-Passivhaus in München-Moosach

**OBJEKTYP** Doppelhaus

**BAUORT** 80992 München (Bayern)

**ANZAHL WOHN-/NUTZEINHEITEN** 3

**ENERGIEBEZUGSFLÄCHE NACH PHPP** 432 qm

**KONSTRUKTION** Holzbau

**BAUJAHR** 2017



## Projektbeteiligte

**PLANUNG DER ARCHITEKTUR** Lebensraum Holz GmbH, Architekt Hubert Steinsailer

**PLANUNG DER HAUSTECHNIK** Lebensraum Holz GmbH

**PLANUNG DER BAUPHYSIK** Lebensraum Holz GmbH

**PLANUNG DER STATIK** Lebensraum Holz GmbH

## Thermische Hülle

### AUSSENWAND

Außenwand mit Holzschalung flächenbündig, hier

- 26mm Holzschalung
- 30mm Lattung
- 15mm HD-Platte
- U-Wert 0,126 W/(m<sup>2</sup>K)

Außenwand für Putzfassade nach dem zertifizierten Wandsystem FREE von Lebensraum Holz:

- 10mm Außenputz
- 60mm Putzträgerplatte (0,046)
- 200mm Dämmebene mit Stegträgern und Zelluloseeinblasdämmung
- 24mm Diagonalschalung
- 120mm Installationsebene mit
- 60/120mm Holzständer und 120mm Mineralwolldämmung (0,032)
- 15mm Gipskarton
- U-Wert = 0.109 W/(m<sup>2</sup>K)

### KELLERDECKE / BODENPLATTE

Bodenplatte Keller

- 240mm XPS-Dämmung (0,037)
- 250mm Stahlbetonbodenplatte
- 60mm Trittschalldämmung (0,045)
- 60mm Zementestrich
- 15mm Bodenbelag
- U-Wert = 0.106 W/(m<sup>2</sup>K)

### DACH

Nicht-Sichtdach nach dem zertifizierten Bausystem FREE von Lebensraum Holz:

- Dachdeckung mit Lattung und Konterlattung
- 35mm Holzfaserplatte (0,05)
- 280mm Dämmebene mit Holzsparren, Stegträgern und Zelluloseeinblasdämmung (0,04)
- 24mm Holzschalung
- 30mm Lattung mit Mineralwolldämmung (0,032)
- 12,5mm Gipskarton
- U-Wert = 0.13 W/(m<sup>2</sup>K)

### FENSTERRAHMEN

Optiwin, Resista  
wärmebrückenfreier Einbau in Holzleichtbau,

teilweise Festverglasung  
U w-Wert = 0.77 W/(m<sup>2</sup>K)

### VERGLASUNG

3-fach Wärmeschutzverglasung,

Glas Trösch,

4/18/6/18/4

Füllgas: Argon

U g-Wert = 0.53 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, aerosilent exos  
Komfortlüftungsgerät mit spezifischer effektiver Wärmerückgewinnung: 84%

### HEIZUNG

Luft-Wasser-Wärmepumpe, Verteilung über Fußbodenheizung

### WARMWASSER

Luft-Wasser-Wärmepumpe, Verteilung über Einzelleitungen

## Zusätzliche Informationen

### ÖKOLOGIE

schadstofffreie Gebäudehülle  
70m<sup>2</sup> PV Modulfläche

### SONSTIGES

PER-Bedarf: 42 kWh/(m<sup>2</sup>a)  
Erzeugung erneuerb. Energie: 48 kWh/(m<sup>2</sup>a)

## Kennwerte PHPP

### LUFTDICHTHEIT

$n_{50} = 0.2/h$   
Messergebnis

### HEIZWÄRMEBEDARF

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

### GEBÄUDEHEIZLAST

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

### PRIMÄRENERGIEBEDARF

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



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)