

Niedrigenergiehaus Neubau mit PH-Komponenten

OBJEKTTYP Freistehendes Einfamilienhaus

BAUORT Oberhaching (Bayern)

ANZAHL WOHN-/NUTZEINHEITEN 1

ENERGIEBEZUGSFLÄCHE NACH PHPP 142 qm

KONSTRUKTION Holzbau

BAUJAHR 2015



Projektbeteiligte

PLANUNG DER ARCHITEKTUR Lebensraum Holz GmbH, Arch. Hubert Steinsailer

PLANUNG DER HAUSTECHNIK Lebensraum Holz GmbH

PLANUNG DER BAUPHYSIK Lebensraum Holz GmbH

PLANUNG DER STATIK Lebensraum Holz GmbH

Thermische Hülle

AUSSENWAND

Außenwand für Putzfassade nach dem zertifizierten Bausystem „FREE“

- 10 mm Außenputz
- 60 mm Putzträgerplatte 0,046
- 200 mm äquivalente Dämmebene mit 200 mm Stegträgern und 200 mm Zelluloseeinblasdämmung 0,04
- 24 mm Schalung
- Dampfbremse
- 120 mm Installationsebene mit 120 mm Holzständern und 100 mm Holzweichfaserdämmung 0,04 und 20 mm ruhende Luftschicht
- 15 mm Gipskarton
- U-Wert = 0.118 W/(m²K)

KELLERDECKE / BODENPLATTE

- Teilunterkellerung, Keller nicht in der thermischen Hülle
- Bodenplatte mit obenliegender Dämmung
- 15 mm Bodenbelag
- 60 mm Zementestrich
- 160mm Dämmung 0,024
- 250 mm Stahlbetonbodenplatte
- U-Wert = 0.141 W/(m²K)

DACH

Sichtdach nach dem zertifizierten Bausystem „FREE“

- Dachdeckung
- Lattung
- Konterlattung
- Unterspannbahn

- 35 mm Holzfaserplatte 0,05
- 400 mm äquivalente Dämmebene mit 200 mm Tragsparren und 400 mm Zelluloseeinblasdämmung 0,04
- Dampfbremse
- 19 mm Sichtschalung
- U-Wert = 0.107 W/(m²K)

FENSTERRAHMEN

Optiwin, Alu2Holz

zertifizierter, wärmebrückenfreier Einbau in Holzleichtbau, teilweise Festverglasung
U w-Wert = 0.75 W/(m²K)

VERGLASUNG

3-fach Wärmeschutzverglasung,

Glas Trösch, 4/18/6/18/4

Füllgas: Argon

U g-Wert = 0.53 W/(m²K)

g -Wert = 53 %

EINGANGSTÜR

Holitsch Tarredo Passiva

U d-Wert = 0.75 W/(m²K)

Anlagentechnik

LÜFTUNG

Drexel und Weiss, aerosilent stratos
Kompaktes Komfortlüftungsgerät mit effizienter
Wärmerückgewinnung (83 % lt. Zertifikat, 82 % effektiv)

HEIZUNG

Luft-Wasser-Wärmepumpe, Verteilung über Fußbodenheizung

WARMWASSER

Luft-Wasser-Wärmepumpe, Verteilung über Einzelleitungen

Kennwerte PHPP

LUFTDICHTHEIT

$n_{50} = 0.39/h$ Messergebnis

HEIZWÄRMEBEDARF

27 kWh / (m²a) berechnet nach PHPP

GEBÄUDEHEIZLAST

18 W/m²

PRIMÄRENERGIEBEDARF

119 kWh / (m²a) 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	Bausystem I Holzbau
Hersteller	Lebensraum Holz GmbH Bad Aibling GERMANY
Produktname	FREE-Bausystem

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