

Niedrigenergiehaus Neubau mit PH-Komponenten

OBJEKTTYP Freistehendes Einfamilienhaus

BAUORT D - 83339 Chieming (Bayern)

ANZAHL WOHN-/NUTZEINHEITEN 1

ENERGIEBEZUGSFLÄCHE NACH PHPP 145 qm

KONSTRUKTION Holzbau

BAUJAHR 2015



Projektbeteiligte

PLANUNG DER ARCHITEKTUR w.raum, Sebastian Wagnerberger

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“ (zum Teil mit Holzschalung außen)

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

KELLERDECKE / BODENPLATTE

Bodenplatte

- 20 mm Bodenbelag
- 35 mm Zementestrich
- 50 mm Trittschalldämmung
- 250 mm Stahlbetonbodenplatte
- 200 mm XPS 2-lagig 0,037
- U-Wert = 0.144 W/(m²K)

DACH

Nicht-Sichtdach nach dem zertifizierten Bausystem „FREE“

- Dachdeckung
- Lattung

- Konterlattung
- 35 mm Holzfaserplatte 0,05
- 400 mm äquivalente Dämmebene mit 200 mm Tragsparren und 200 mm Stegträgern und 400 mm Zelluloseeinblasdämmung
- 24 mm Schalung
- Dampfbremse
- 30 mm Lattung
- 12,5 mm Gipskarton
- U-Wert = 0.104 W/(m²K)

FENSTERRAHMEN

Optiwin, Zwoa2Holz

zertifizierter, wärmebrückenfreier Einbau in Holzleichtbau, teilweise Festverglasung, teilweise Sprossen

U w-Wert = 0.85 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 bianco
Kompaktes Komfortlüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung
(87 % lt. Zertifikat)

HEIZUNG

direktelektrisch über Infrarotpaneele
Strombedarf unterstützt durch Photovoltaik

WARMWASSER

direktelektrisch über Durchlauferhitzer
Strombedarf unterstützt durch Photovoltaik

Kennwerte PHPP

LUFTDICHTHEIT

$n_{50} = 0.34/h$
Meßergebnis

HEIZWÄRMEBEDARF

33.3 kWh / (m²a) berechnet nach PHPP

GEBÄUDEHEIZLAST

17 W/m²

PRIMÄRENERGIEBEDARF

145 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