

Niedrigenergiehaus Neubau mit PH-Komponenten

OBJEKTTYP Freistehendes Einfamilienhaus

BAUORT Erding (Bayern)

ANZAHL WOHN-/NUTZEINHEITEN 1

ENERGIEBEZUGSFLÄCHE NACH PHPP 166 qm

KONSTRUKTION Holzbau

BAUJAHR 2013



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 nach dem zertifizierten Bausystem „FREE“
für Putzfassade

- 10 mm Außenputz
- 60 mm Holzweichfaserplatte (O46)
- 200 mm Stegträger mit Zelluloseeinblasdämmung (O40)
- 24 mm Schalung
- Dampfbremse
- 120 mm Holzständer 60/120 mit Holzfaserdämmplatte (O40)
- 20 mm Luftschicht
- 15 mm Gipskarton
- U-Wert = 0.118 W/(m²K)

KELLERDECKE / BODENPLATTE

Kellerdecke Dämmung oben

(Keller nicht in der thermischen Hülle)

- 15 mm Bodenbelag
- 65 mm Zementestrich
- 160 mm PU-Dämmung (O24)
- 180 mm Stahlbetonkellerdecke
- U-Wert = 0.138 W/(m²K)

DACH

Sichtdachstuhl nach dem zertifizierten Bausystem „FREE“

- Dachdeckung
- Lattung
- 35 mm Holzfaserplatte (O50)
- 400 mm äquivalente Dämmebene (O48)
(Sparren, Stegträger, Zelluloseeinblasdämmung)

- 19 mm Schalung

- U-Wert = 0.107 W/(m²K)

FENSTERRAHMEN

Optiwin, Alu2Holz

zertifizierter, wärmebrückenfreier Einbau in Holzleichtbau,
teilweise Festverglasung

U w-Wert = 0.79 W/(m²K)

VERGLASUNG

3-fach Wärmeschutzverglasung,

Glas Trösch, 4/18/6/18/4

Füllgas: Argon

U g-Wert = 0.54 W/(m²K)

g -Wert = 51 %

EINGANGSTÜR

Holitsch Tarredo Passiva

U d-Wert = 0.75 W/(m²K)

Anlagentechnik

LÜFTUNG

Drexel und Weiss, Aerosilent Topo
kompaktes Komfortlüftungsgerät
spezif. WRG: 76 %
Gerät außerhalb der therm. Hülle

HEIZUNG

Fernwärme
Verteilung über Fußbodenheizung

WARMWASSER

Fernwärme, Pufferspeicher
Verteilung über Einzelleitungen

Kennwerte PHPP

LUFTDICHTHEIT

$n_{50} = 0.32/h$ Messergebnis

HEIZWÄRMEBEDARF

33 kWh / (m²a) berechnet nach PHPP

GEBÄUDEHEIZLAST

17 W/m²

PRIMÄRENERGIEBEDARF

113 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

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

Effizienzkriterium

Der U-Wert der opaken Gebäudehülle ist

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

Temperaturfaktor opaker Anschlüsse

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

Wärmebrückenfreies Design entscheidender Anschlüsse

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

Ein Luftdichtheitskonzept für alle Bauteile und Anschlüsse wurde nachgewiesen



kühl-gemäßigtes Klima

www.passiv.de