

# Niedrigenergiehaus Neubau mit PH-Komponenten

**OBJEKTTYP** Freistehendes Einfamilienhaus  
**BAUORT** Tuntenhausen, Landkreis Rosenheim (Bayern)  
**ANZAHL WOHN-/NUTZEINHEITEN** 1  
**ENERGIEBEZUGSFLÄCHE NACH PHPP** 168 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“

- 15mm Gipskarton
- 120mm Installationsebene mit Holzständern 60/120 und Holzweichfaserdämmung 0,04
- 24mm Rauschalung
- 200mm Dämmebene mit Steicoträgern und Zelluloseeinblasdämmung 0,04
- 60mm Putzträgerplatte 0,046
- 10mm Außenputz
- U-Wert = 0.118 W/(m2K)

### KELLERDECKE / BODENPLATTE

Bodenplatte Dämmung oben nach dem zertifizierten Bausystem „FREE“

- 15mm Bodenbelag
- 65mm Zementestrich
- 160mm PU-Dämmung 0,024
- 250mm Stahlbetonbodenplatte
- U-Wert = 0.138 W/(m2K)

### DACH

Dach mit Nicht-Sichtdachstuhl nach dem zertifizierten Bausystem „FREE“

- 12,5mm Gipskarton
- 30mm Lattung
- 24mm Schalung
- 400mm Dämmebene mit Sparren, Steico-Trägern und Zelluloseeinblasdämmung 0,04
- 35mm Holzfaserverplatte 0,05

- Konterlattung
- Lattung
- Dachdeckung

### Erkerdach

- 140mm BSH-Decke
- 200mm Dämmung 0,04
- U-Wert 0,159
- U-Wert = 0.104 W/(m2K)

### FENSTERRAHMEN

Optiwin, Alu2Holz

zertifizierter, wärmebrückenfreier Einbau in Holzleichtbau, teilweise Festverglasung  
 U w-Wert = 0.78 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, eff. spezif.WRG: 82%

### HEIZUNG

Luft-Wasser-Wärmepumpe, Verteilung über Fußbodenheizung, Ergänzungsheizung Holzofen

### WARMWASSER

Luft-Wasser-Wärmepumpe, Verteilung über Einzelleitungen

## Kennwerte PHPP

### LUFTDICHTHEIT

$n_{50} = 0.33/h$   
Messergebnis

### HEIZWÄRMEBEDARF

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

### GEBÄUDEHEIZLAST

16 W/m<sup>2</sup>

### PRIMÄRENERGIEBEDARF

118 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.