



ID: 4036

Allgemeine Angaben

Zertifiziertes Gebäude - Passivhaus Neubau

Objektyp

Freistehendes Einfamilienhaus

Bauort

D - 34253 Lohfelden (Hessen)

Beschreibung

Das Einfamilienhaus ist als ein zweigeschossiges Passivhaus ohne Keller ausgeführt. Für die optimale Ausnutzung der passiven solaren Zugewinne, wird die Südseite über zwei Ebenen mit großen Fenstern ausgestattet. Das Dach ist ein Satteldach mit einer Neigung von 25°. Auf der südlichen Dachfläche befindet sich eine Fotovoltaikanlage, der von ihr erzeugte Strom wird überwiegend selbstgenutzt.

Anzahl Wohn- / Nutzeinheiten :

1

Energiebezugsfläche nach PHPP

156 m²

Konstruktion

Massivbau

Baujahr

2014

Projektbeteiligte

Planung der Architektur

Architekt Lothar Schippmann

Planung der Haustechnik

Ing. Büro Kunkel

Planung der Bauphysik

Architekt Lothar Schippmann

Planung der Statik

Ing. Büro Wagner

Branchenfürer

[Passivhaus Dienstleistung GmbH](#) | 64283 Darmstadt
Qualitätsprüfung | | [Architekturbüro Schippmann](#) | 34379 Calden
Architektur | | [Ingenieurbüro Kunkel](#) | 08056 Zwickau
Haustechnik | |

Thermische Hülle

Außenwand

17,5 cm Kalksandsteinmauerwerk
30,0 cm EPS-Dämmung (WLG 032)
U-Wert = 0.101 W/(m²K)

Kellerdecke / Bodenplatte

6,0 cm Styropor (WLG 035) auf der BP
25,0 cm Stahlbetonbodenplatte
30,0 cm Styropordämmung (WLG 035) unter BP

U-Wert = 0.094 W/(m²K)

Dach

18,0 cm Stahlbetonplatte (Decke zum Dachboden)
40,0 cm EPS-Dämmung (WLG 032) auf der Decke
U-Wert = 0.077 W/(m²K)

Fensterrahmen

Wiegand, DW-plus Integral
zertifiziertes Holz-Alu Fensterrahmen, Abstandhalter: Swisspacer V
U_w-Wert = 0.78 W/(m²K)

Verglasung

1. Interpane-iplus-Typ 1 LS:
U-Wert 0,64 W/(m²K), g-Wert 63%
2. Interpane-iplus-Typ 2 E
U-Wert 0,53 W/(m²K), g-Wert 55%
U_g-Wert = 0.64 W/(m²K)
g -Wert = 63 %

Eingangstür

Variotec, Thermosafe 100
U_d-Wert = 0.8 W/(m²K)

Anlagentechnik

Lüftung

Viessmann, Vitovent 300-F
zertifiziertes Lüftungsgerät mit WRG 86%(inkl.Kanalverluste)

Heizung

Sole-Wasser Wärmepumpe mit integriertem Speicher
Fa. Viessmann, Vitocal 343 G (220 Liter, Fussbodenheizung)

Warmwasser

s.o.

Zusätzliche Informationen

Ökologie

Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung, überwiegend zur Eigennutzung und CO₂-Kompensation.

PE-Kennwert: Einsparung durch erzeugten Solarstrom: 73,6 kWh/(m²a)

eingesparte CO₂-Emission: 20,9 kg/(m²a)

Sonstiges

Passivhaus Lohfelden-Lindenberg

Kennwerte PHPP

Luftdichtheit

$n_{50} = 0.39/h$

Luftdichtheitsmessung

Heizwärmebedarf

15 kWh/(m²a) berechnet nach PHPP

Gebäudeheizlast

11 W/m²

Primärenergiebedarf

113 kWh/(m²a) für Heizung, Warmwasser, Hilfs- und Haushaltsstrom berechnet nach PHPP