



Maßnahme

Neubau eines freistehenden Einfamilienhauses

Standort

Walzbachtal

Projektierung

Entwurf
Ausführungsplanung
Bauleitung

Energiekonzept zum Nullenergiehaus
KfW- Effizienzhausstandard 40



Bauweise



2-geschossiges Wohngebäude mit Carport, ohne Unterkellerung.

Photovoltaikanlage auf 2/3 des Daches als Dacheindeckung, Sparrendach mit 30 cm Zwischendämmung und 6 cm Innendämmung aus Mineralfaser WLG 032/035.

20 cm Porenbetonwand mit 30 cm WDVS aus EPS 032, Flächengründung mit 25 cm Stahlbeton auf 24 cm Perimeterdämmung XPS 039 und unter Estrich 14 cm EPS 035.

Baujahr

2015 /2016

Wohneinheit

1

Wohnfläche

187 m²

BGF

243 m²

BRI

892 m³

PE-Kennwert

nach DIN 18599
30,2 kWh/(m²a)

nach PhPP
154 kWh/(m²a)

Endenergie

16,8 kWh/(m²a)

Heizwärme

44,9 kWh/(m²a)

26 kWh/(m²a)

Gebäudehülle

0,21 W/(m²K)

PE-Einsparung

durch PV-Strom

172 kWh/(m²a)



Haustechnik



Luftheizungssystem mit Haustechnikzentrale Genius von Systemair für kontrollierte Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung, Heiz- und Kühlbetrieb sowie Warmwasserbereitung durch reversible Luftwärmepumpe.

Der Strom aus der PV-Anlage lässt sich im Sommer zur Kühlung und im Winter für die Heizung durch die reversible Wärmepumpe effizient direkt verbrauchen, ebenso für den Haushaltsstrom.