



### 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 m<sup>2</sup>

### BGF

243 m<sup>2</sup>

### BRI

892 m<sup>3</sup>

### PE-Kennwert

nach DIN 18599

30,2 kWh/(m<sup>2</sup>a)

nach PhPP

154 kWh/(m<sup>2</sup>a)

### Endenergie

16,8 kWh/(m<sup>2</sup>a)

### Heizwärme

44,9 kWh/(m<sup>2</sup>a)

26 kWh/(m<sup>2</sup>a)

### Gebäudehülle

0,21 W/(m<sup>2</sup>K)

### PE-Einsparung

durch PV-Strom

172 kWh/(m<sup>2</sup>a)



### 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.