

Das EnergieAutarkeHaus von HELMA im Detail



Fertigstellung: Juli 2017
Bauherr: VR-Bank Altenburger Land eG
Planung Gebäude: HELMA Eigenheimbau AG
Planung Anlagentechnik: Timo Leukefeld, HSS Klein, SunStrom GmbH
Ausführung Anlagentechnik: HELMA, SunStrom GmbH, HSS Klein

Zu beheizende Grundfläche:	246 m ² (KG: 89,38 m ² , EG: 80,82 m ² , DG: 76,17 m ²)
Wohnfläche:	147 m ²
Nutzfläche nach EnEV:	AN = 295,70 m ²
Jahresheizwärmebedarf:	11.326 kWh/a, entspricht 38,31 kWh/(m ² a)
Primärenergiebedarf: (zulässig nach EnEV 2013: 48,64 kWh/m ²)	7,94 kWh/m ²

Solarthermie-Heisanlage

Kollektorfläche (dachintegriert):	46 m ² , 45° Neigung, direkte Südausrichtung
Speicher:	9,3 Kubikmeter (Schichtenspeicher)
Solarer Deckungsgrad:	(berechnet) 51 Prozent
Heizsystem:	25 kW wasserseitig, Powall Vario K (gemauerter Kaminofen)
Brennstoffbedarf:	4–5 Raummeter Buchenholz

Solarstrom-Anlage

Photovoltaikmodule (dachintegriert):	59 m ² , 45° Neigung, direkte Südausrichtung
Leistung der PV-Anlage:	9,84 kWp

Dämmsystem

Mauerwerk:	42 cm monolithisches Mauerwerk, gefüllt mit natürlichem, umweltfreundlichem Mineralgranulat
U-Wert Wand:	0,18 W/m ² K