

Steckbrief Energieplushaus Prinz-Friedrich-Karl-Str. 17, 44135 Dortmund



Foto: Cornelia Suhan

Objekt	Objekttyp	Neubau eines Mehrfamilienhauses mit 7 Eigentumswohnungen und Tiefgarage
Bauherr	Baugruppe Kaiserviertel	
Projektbeschreibung	Das Mehrfamilienhaus steht auf einem ehemaligen Spielplatz in einer Baulücke der Blockrandbebauung. Die Gartenseite ist nach Süden orientiert. Große Bestandsbäume schränken die passiven Solargewinne ein. Der Plusstandard konnte aufgrund der im Verhältnis zur Wohnfläche relativ geringen Dachfläche für PV nur durch das BHKW erreicht werden, das zusätzlich Strom produziert.	
Baujahr	2013-2015	
Bauort	44135 Dortmund, Prinz-Friedrich-Karl-Str. 17	
Anzahl WE	7	
Gebäudenutzfläche A_N	1.126 m ²	
Baukonstruktion		
Konstruktion	Massivbau	
Außenwand	17,5 cm Porenbeton mit 28 cm Wärmedämmverbundsystem: U=0,107 W/(m ² K) 20+24cm Kalksandstein mit 28cm Wärmedämmverbundsystem: U= 0,117 w/(m ² K)	
Außenwand Keller	25cm Beton mit 20 cm Dämmung, U=0,188 W/(m ² K)	
Bodenplatte Treppenhaus	20cm Dämmung unterhalb der Bodenplatte, Stahlbetonsohle, schw. Estrich: U=0,159 W/(m ² K)	
Kellerdecke	14cm Dämmung unterhalb der Decke, Stahlbetondecke, schw. Estrich: U=0,121 W/(m ² K)	
Dach	Flachdach mit 30cm Dämmung: U= 0,112 W/(m ² K)	
Fenster / Verglasung	Fenster, U=1,0 W/(m ² K)	
Eingangstür	Haustür, U= 1,75 W/(m ² K)	
Haustechnik		
Lüftung	zentrale Lüftungsanlage mit 95% WRG	
Heizung	Nahwärme aus KWK mit Erdgas, Fußbodenheizung	
Warmwasserbereitung	Nahwärme aus KWK mit fossilem Brennstoff, Verteilung mit Zirkulation	
Heizwärmebedarf	25,4 kWh/(m ² a)	
Primärenergiebedarf für Heizung, Warmwasser, Hilfsenergien	27.543 kWh/a	
Luftdichtheit	n50= 0.97/h	
Photovoltaikanlage		
Bauart	Aufdachanlage	
Technische Beschreibung	PV-Module: 765 kWh/a / kWp	
Leistung /Stromerzeugung	14,4 kWp x 765 kWh/a = 11.016 kWh/a	
EnergiePlusHaus		
Überschuss	11.016 kWh/a x 2,6 fp – 27.543 kWh/a = 1.099 kWh/a	
Planung	Norbert Post + Hartmut Welters Architekten & Stadtplaner GmbH Arndtstr. 37 44135 Dortmund	