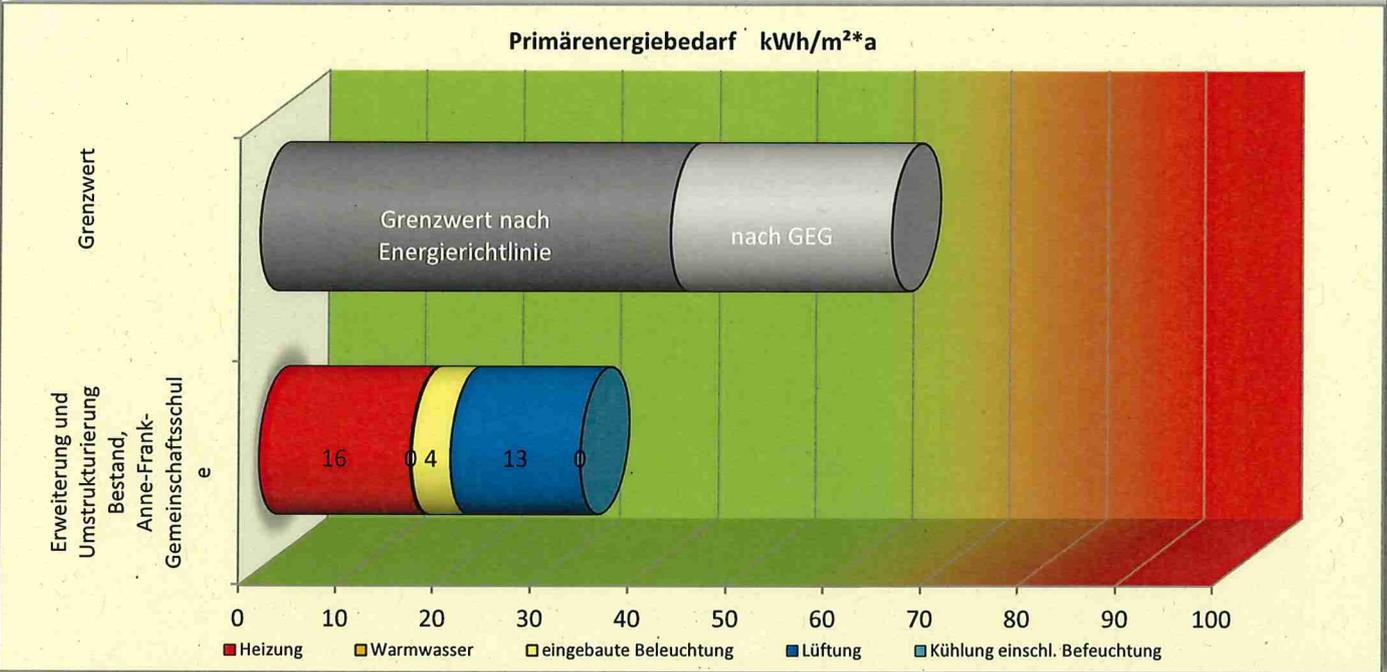


# Energetisches Datenblatt

Projekt-Nr.: 03760103

Projekt: **Erweiterung und Umstrukturierung Bestand, Anne-Frank-Gemeinschaftsschule**

Straße: Hechinger Str. 73



## Energetische Qualität der Gebäudehülle

### Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten

W/m²*K	opake Außenbauteile	transparente Außenbauteile	Vorhangfassaden	Glasdächer, Lichtbänder, Lichtkuppeln
Höchstwert n. GEG /Energierichtlinie, ≥ 19 °C	0,28/0,20	1,5 /1,05	1,50/1,05	2,5/1,75
Höchstwert n. GEG, /Energierichtlinie < 19 °C	0,50/0,35	2,80/1,96	3,00/2,10	3,10/2,17
berechnet ≥ 19 °C	0,26 W/m²*K	1,00 W/m²*K		1,50 W/m²*K
berechnet, < 19 °C	0,18 W/m²*K			

### PRIMÄRENERGIEBEDARF:

Gebäude Ist-Wert q <sub>p</sub> :	33 kWh/m²*a
Anforderung GEG q <sub>p</sub> :	65 kWh/m²*a
Sollwert n. GRDRs 1493/2019 (-35%) <	42 kWh/m²*a
Unterschreitung GEG:	49%
Einhaltung Energierichtlinie:	ja
A/V-Verhältnis:	0,30 1/m

### Kompaktheit:

Nettogrundfläche: **6.046**

## Endenergiebedarf

Energieträger	eingebaute					Gebäude gesamt (kWh/m²*a)	Energiekosten (pro Jahr)
	Heizung (kWh/m²*a)	Warm-wasser (kWh/m²*a)	Beleuchtung (kWh/m²*a)	Lüftung (kWh/m²*a)	Kühlung einschl. Befeuchtung (kWh/m²*a)		
Strom	3,9		2,2	7,4		13,5	16.800 €
Holz	46,1	1,0				47,1	29.400 €

Wärmeleistung Heizung: **630 kW**

Anschlussleistung Strom: **170 kW**

## Energetische Einrichtungen

Art der Heizungsanlage: *2 Holzpelletkessel und Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Erdwärmesonden, Bestand Heizkörper (60/40 °C), Erweiterung Fußbodenheizung (38/28 °C)*

Art der Brauchwassererwärmung *Elektro-Durchlauferhitzer, Lehrküche zentral mit Frischwasserstation*

Art der Lüftungsanlage, Wärmerück- Zu- und Abluftanlage, Platten-WT, WRG 80 %, Unterrichtsräume 20.000 m³/h, WC-gewinnung: Bereich 1.800 m³/h

sonst. Anlagen: *PV-Anlage, 140 kWp*

aufgestellt:

*T. Burkhard*

Stuttgart: 10.06.2021

*[Handwritten Signature]*

**Anlage zum energetischen Datenblatt:**

Projekt: **Erweiterung und Umstrukturierung Bestand,  
Anne-Frank-Gemeinschaftsschule**

Projekt-Nr.: 03760103

Straße: Hechinger Str. 73

**Wärmedurchgangskoeffizienten, U-Werte**

Neubau		geplant:	Altbau		Energierichtlinie:	geplant:
AW01a	Aussenwand Neubau	0,15 W/m <sup>2</sup> *K	AW01b	Aussenwand Bestand	0,20 W/m <sup>2</sup> *K	0,16 W/m <sup>2</sup> *K
D01a	Hauptdach Neubau	0,13 W/m <sup>2</sup> *K	AW04b	Aussenwand Technik Bestand	0,20 W/m <sup>2</sup> *K	0,24 W/m <sup>2</sup> *K
DOB01a	Dachoberlichter Neubau	1,50 W/m <sup>2</sup> *K	D01b	Hauptdach Bestand	0,15 W/m <sup>2</sup> *K	0,23 W/m <sup>2</sup> *K
F01a	Fenster Neubau	1,00 W/m <sup>2</sup> *K	D04b	Technik Einhaus Bestand	0,20 W/m <sup>2</sup> *K	0,20 W/m <sup>2</sup> *K
F02a	PRF Neubau	1,00 W/m <sup>2</sup> *K	DE02b	Decke gegen unbeheizt Bestand	-	1,00 W/m <sup>2</sup> *K
G01a	Bodenplatte UG Neubau	0,27 W/m <sup>2</sup> *K	F01b	Fenster Bestand	Ug 0,7 W/m <sup>2</sup> *K Uf 1,4 W/m <sup>2</sup> *K	1,00 W/m <sup>2</sup> *K
			F02b	PRF Bestand	Ug 0,7 W/m <sup>2</sup> *K Uf 1,4 W/m <sup>2</sup> *K	1,00 W/m <sup>2</sup> *K
			G02c	Bodenplatte EG innen Bestand	-	1,20 W/m <sup>2</sup> *K
			G03b	Aussenwand gegen Erdreich Bestand	-	1,40 W/m <sup>2</sup> *K