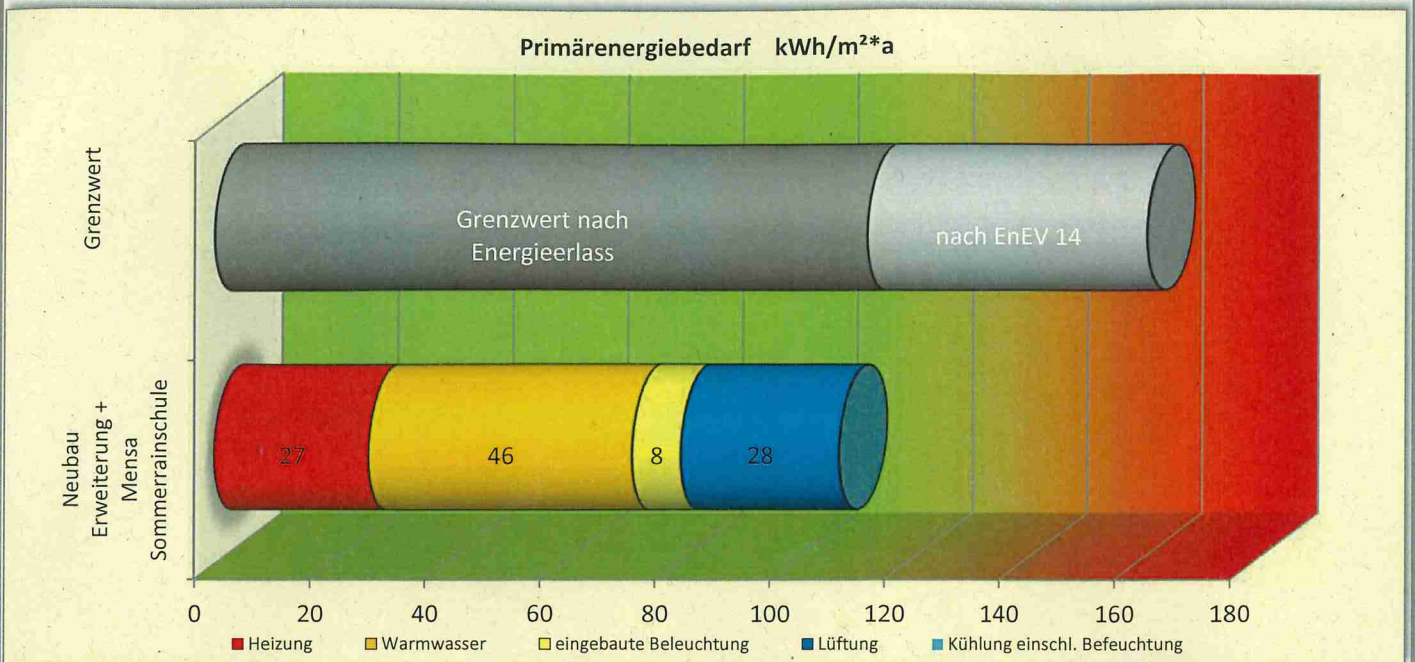


# Energetisches Datenblatt

Projekt-Nr.: 02910901

Projekt: **Neubau Erweiterung + Mensa Sommerrainschule**

Strasse: Edelweißweg 11



**Energetische Qualität der Gebäudehülle:**

**Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten**

W/m <sup>2</sup> *K	opake Außenbauteile	transparente Außenbauteile	Vorhangfassaden	Glasdächer, Lichtbänder, Lichtkuppeln
Höchstwert n. EnEV /Energieerlass, ≥ 19 °C	0,28/0,28	1,5 /1,52	1,50/1,52	2,5/2,48
Höchstwert n. EnEV, /Energieerlass < 19 °C	0,50/0,40	2,80/2,24	3,00/2,40	3,10/2,48
berechnet ≥ 19 °C	0,20 W/m <sup>2</sup> *K	1,04 W/m <sup>2</sup> *K		2,00 W/m <sup>2</sup> *K
berechnet, < 19 °C				

**PRIMÄRENERGIEBEDARF:**

Gebäude Ist-Wert q <sub>p</sub> :	109 kWh/m <sup>2</sup> *a
Referenzwert EnEV14 q <sub>p</sub> :	162 kWh/m <sup>2</sup> *a
Sollwert gem. GRDRs 165/2010 (-30%) <	113 kWh/m <sup>2</sup> *a
Unterschreitung EnEV14:	33,0%
Unterschreitung EnEV16:	8,6%

**Kompaktheit:** Nettogrundfläche: **2547,1 m<sup>2</sup>**

A/V-Verhältnis: **0,31 1/m**

**Endenergiebedarf**

Energieträger	Heizung (kWh/m <sup>2</sup> *a)	Warmwasser (kWh/m <sup>2</sup> *a)	eingebaute Beleuchtung (kWh/m <sup>2</sup> *a)	Lüftung (kWh/m <sup>2</sup> *a)	Kühlung einschl. Befeuchtung (kWh/m <sup>2</sup> *a)	Gebäude gesamt (kWh/m <sup>2</sup> *a)	Energiekosten (pro Jahr)
Gas	1,0	32,8	0,0	0,0	0,0	33,8	4.262 €
Strom	14,3	7,4	4,7	15,3	0,0	41,7	22.624 €
Nah-Fernwärme	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	- €
							26.885 €

Wärmeleistung Heizung: **90 kW**

Anschlussleistung Strom: **150,0 kW**

**Energetische Einrichtungen:**

Art der Heizungsanlage: *Luft-Wasser-Wärmepumpe 80 kW, bivalent, Außenaufstellung; mit Spitzenlast Gas-Brennwertkessel, Fußbodenheizung, Auslegung 40/35°C*

Art der Brauchwassererwärmung: *dezentral über elektrische Durchlauferhitzer, Küchenbereich mit zentraler Warmwasserbereitung*

Art der Lüftungsanlage, Wärmerückgewinnung: *Zu- und Abluftanlage der Klassenräume ca. 12.500 m<sup>3</sup>/h mit WRG ≥ 75 %, mit Nachlüftungsfunktion, Küche mit Zu- und Abluftanlage ca. 6.000 m<sup>3</sup>/h und WRG, sonstige innenliegende Räume mit Abluft, UG mit mech. Mindestluftwechsel*

sonst. größere energieverbrauchende Einrichtungen: *--*

aufgestellt:

Stuttgart: 03.04.2019

**Anlage zum energetischen Datenblatt:**

Projekt-Nr.: 02910901

Projekt: **Neubau Erweiterung + Mensa Sommerrainschule**

Strasse: Edelweißweg 11

**Wärmedurchgangskoeffizienten, U-Werte**

	geplant:		
Außenwand:	0,19 W/m <sup>2</sup> *K		
Außenwand gegen Erdreich:	0,27 W/m <sup>2</sup> *K		
Flachdach:	0,16 W/m <sup>2</sup> *K		
Flachdach über UG:	0,42 W/m <sup>2</sup> *K		
Boden gegen Erdreich:	0,30 W/m <sup>2</sup> *K		
Fenster:	1,00 W/m <sup>2</sup> *K		
Eingangstüren:	1,40 W/m <sup>2</sup> *K		
Abeckung Enbringschacht:	2,80 W/m <sup>2</sup> *K		
verglaste Türen:	1,40 W/m <sup>2</sup> *K		
Oberlichter:	2,00 W/m <sup>2</sup> *K		