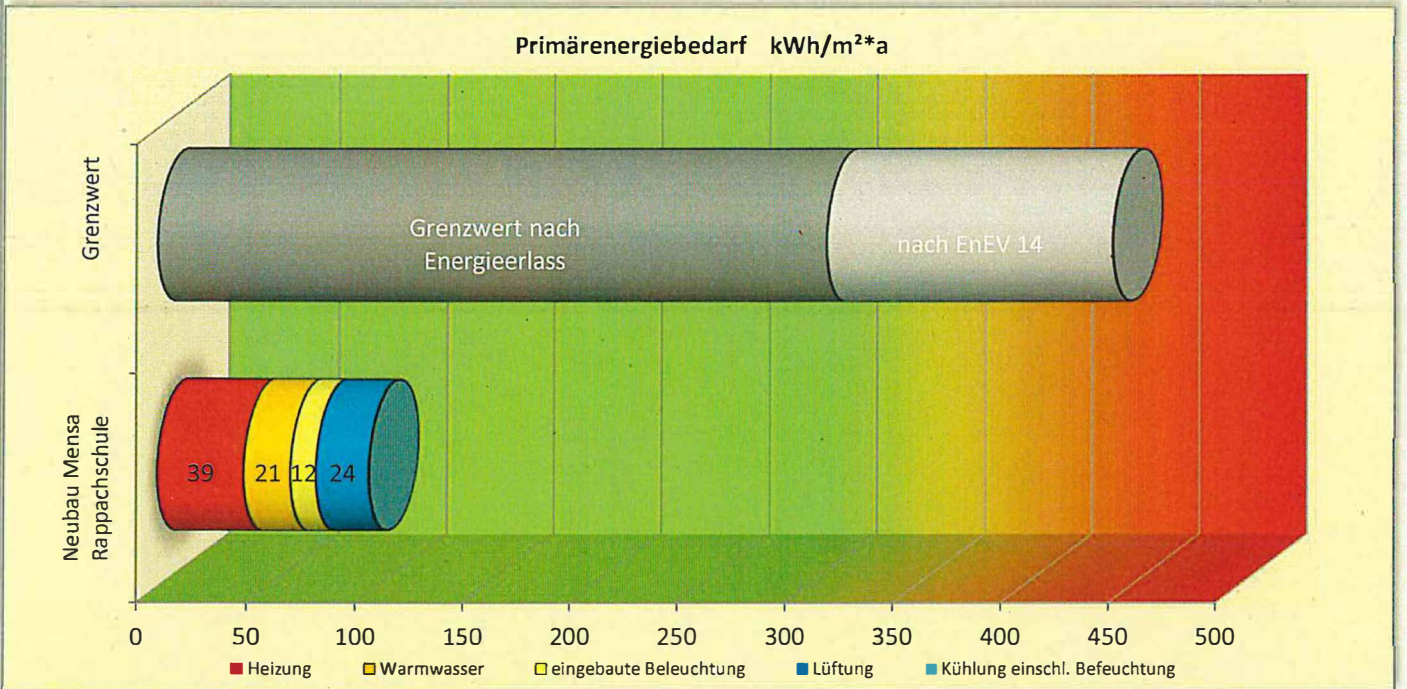


Energetisches Datenblatt

Projekt-Nr.: 04620601

Projekt: Neubau Mensa Rappachschule

Strasse: Sandbuckel 45



Energetische Qualität der Gebäudehülle:

Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten

W/m ² *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	0,21 W/m ² *K	0,90 W/m ² *K		1,00 W/m ² *K
berechnet, < 19 °C				

PRIMÄRENERGIEBEDARF:

Gebäude Ist-Wert q _p : (unter Berücksichtigung PV-Strom)	97 kWh/m²*a
Referenzwert EnEV14 q _p :	442 kWh/m ² *a
Sollwert gem. GRDRs 165/2010 (-30%) <	309 kWh/m ² *a
Unterschreitung EnEV14:	78,1%
Unterschreitung EnEV16:	69,4%

Kompaktheit: Nettogrundfläche: **427,8 m²**

A/V-Verhältnis: **0,61 1/m**

Endenergiebedarf

Energieträger	eingebaute					Gebäude gesamt (kWh/m ² *a)	Energiekosten (pro Jahr)
	Heizung (kWh/m ² *a)	Warmwasser (kWh/m ² *a)	Beleuchtung (kWh/m ² *a)	Lüftung (kWh/m ² *a)	Kühlung einschl. Befeuchtung (kWh/m ² *a)		
Gas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	- €
Strom	1,0	24,3	15,9	33,2	0,0	74,4	302 €
Nah-Fernwärme (Altbau)	73,4	23,4	0,0	0,0	0,0	96,8	1.315 €
							1.617 €

Wärmeleistung Heizung: **40 kW** (incl. RLT) Anschlussleistung Strom: **186,9 kW**

Energetische Einrichtungen:

Art der Heizungsanlage: Anschluss an die Heizzentrale Altbau (neu mit Pelletkessel und Gas-Brennwert Spitzenlastkessel), Pufferspeicher Nahwärme 500l mit zus. PV-Vorerwärmung, Fußbodenheizung Auslegung 45/35°C

Art der Brauchwassererwärmung: zentrale Warmwasserbereitung in der Küche durch Frischwasserstationen

Art der Lüftungsanlage, Wärmerückgewinnung: Zu- und Abluftanlage Mensa und Nebenräume 5.350 m³/h mit WRG ≥ 75%, Küche mit Nebenräume 3.300 m³/h mit WRG ≥ 75%.

sonst. größere energieverbrauchende Einrichtungen: PV-Anlage aus Solarziegeln, ca. 52,3 kW_p

Handwritten signature and date: 08.09.2020

aufgestellt:

Stuttgart: 08.09.2020

Anlage zum energetischen Datenblatt:

Projekt-Nr.: 04620601

Projekt: **Neubau Mensa Rappachschule**

Strasse: Sandbuckel 45

Wärmedurchgangskoeffizienten, U-Werte

	geplant:
Außenwand zweischalig:	0,23 W/m ² *K
Außenwand Stützen:	0,32 W/m ² *K
Außenwand Sockel:	0,21 W/m ² *K
Außenwand Jalousienkasten:	0,52 W/m ² *K
Außenwand Fensterband:	0,24 W/m ² *K
Außenwand Nische Kältemaschine:	0,29 W/m ² *K
Flachdach Holz:	0,16 W/m ² *K
Boden gegen Erdreich :	0,26 W/m ² *K
Boden gegen Erdreich Technik:	0,28 W/m ² *K
Decke über Kältemaschine:	0,18 W/m ² *K
Fenster:	0,90 W/m ² *K
Eingangselement:	1,80 W/m ² *K
Außentüren ELT-Raum/Anlieferung:	1,50 W/m ² *K
Außentüre Lüftung:	2,50 W/m ² *K
Fluchttüren Speisesaal:	1,10 W/m ² *K
Dachflächenfenster:	1,00 W/m ² *K