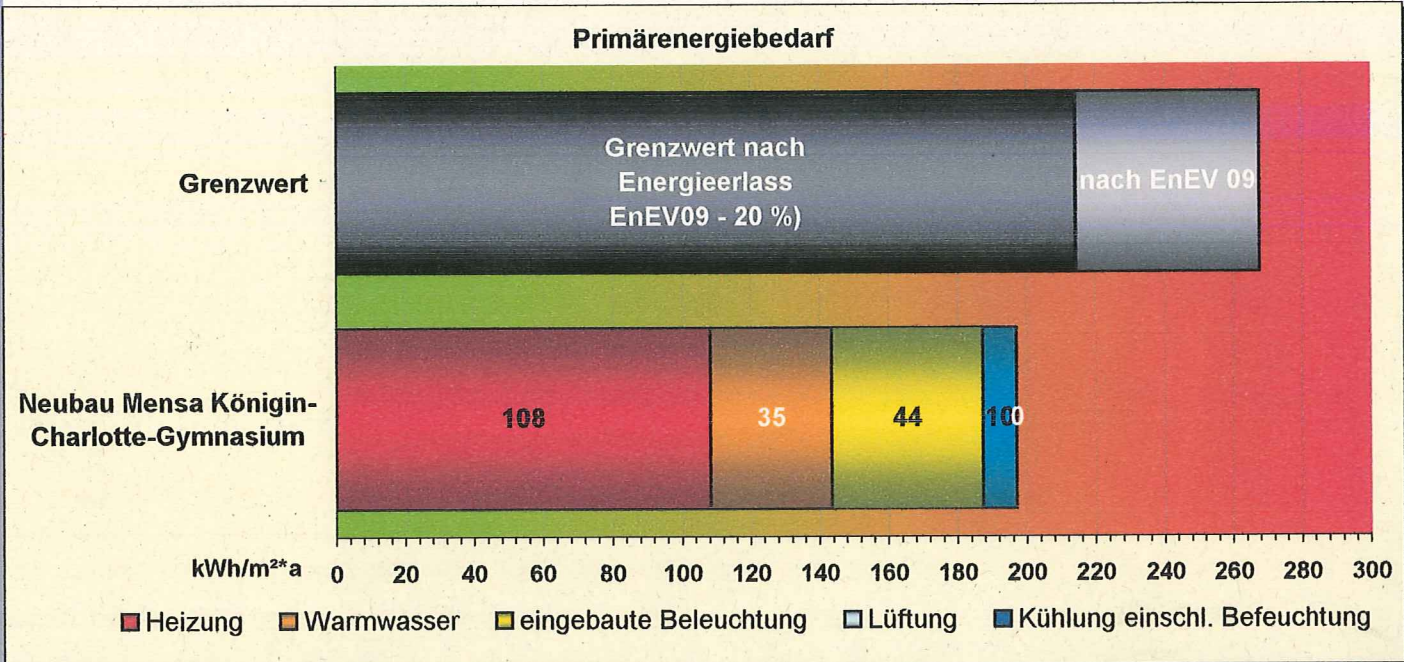


Energetisches Datenblatt

Projekt-Nr.: 03810005

Projekt: Neubau Mensa Königin-Charlotte-Gymnasium

Strasse: Sigmaringer Str. 85



Energetische Qualität der Gebäudehülle:

Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten

PRIMÄRENERGIEBEDARF:

| W/m ² *K | opake Außenbauteile | transparente Außenbauteile | Vorhangfassaden | Glasdächer, Lichtbänder, Lichtkuppeln |
|--|--------------------------|----------------------------|-----------------|---|
| Höchstwert n. EnEV /Energieerlass, ≥ 19 °C | 0,35/0,28 | 1,9 /1,52 | 1,90/1,52 | 3,10/2,48 |
| 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 | 1,00 W/m ² *K | | 2,70 W/m²*K 0,94 |
| berechnet, < 19 °C | 0,22 W/m ² *K | | | |

Gebäude Ist-Wert q_p: **197 kWh/m²*a**

Referenzwert EnEV09 q_p: 268 kWh/m²*a

Sollwert Energieerlass (-20%) < 214 kWh/m²*a

Unterschreitung: 26%

Kompaktheit: Nettogrundfläche: 280 m² A/V-Verhältnis: 0,74 1/m

Endenergiebedarf

| Energieträger | Primärenergiebedarf | | | | | Gebäude gesamt (kWh/m ² *a) | Energiekosten (pro Jahr) |
|---------------|---------------------------------|------------------------------------|--|---------------------------------|--|--|--------------------------|
| | Heizung (kWh/m ² *a) | Warmwasser (kWh/m ² *a) | eingebaute Beleuchtung (kWh/m ² *a) | Lüftung (kWh/m ² *a) | Kühlung einschl. Befeuchtung (kWh/m ² *a) | | |
| Gas | 75,3 | 25,1 | | | | 100,4 | 1.501 € |
| Strom | 1,1 | 0,1 | 16,8 | 3,8 | 0,0 | 21,8 | - € |
| Holz | 75,3 | 25,1 | | | | 100,4 | 1.063 € |

Wärmeleistung Heizung: **58 kW** Anschlussleistung Strom: **120,0 kW** 2.564 €

Energetische Einrichtungen:

Art der Heizungsanlage: *Pumpenwarmwasserheizung, Mensa mit Fußbodenheizung als Grundlastheizung, Anschluss an den Bestand im Hauptbau (Pellet- u. Gas-Kessel)*

Art der Brauchwassererwärmung *zentral mit Beheizung über Heizwärme, Speicher 500l*

der Lüftungsanlage, Wärmerückgewinnung *Zu- und Abluftanlage, 7.250 m³/h, WRG als Platten-Wärmetauscher, 56%*

ößere energieverbrauchende Einrichtungen: ...

aufgestellt:

Stuttgart: 13.04.2011

Anlage zum energetischen Datenblatt:

Projekt-Nr.: 03810005

Projekt: **Neubau Mensa Königin-Charlotte-Gymnasium**

Strasse: Sigmaringer Str. 85

Wärmedurchgangskoeffizienten, U-Werte

| | | geplant: | nur für zu sanierende Bauteile | |
|--------------|--------------------------|----------|------------------------------------|------------------------------|
| | | | max. zul. gem. EnEV 2009 | max. zul. gem. Energieerlass |
| Außenwand: | 0,27 W/m ² *K | | 0,24/0,35 W/m ² *K | 0,30 W/m ² *K |
| Dach: | 0,20 W/m ² *K | | 0,20/0,24/0,35 W/m ² *K | 0,20 W/m ² *K |
| Boden: | 0,33 W/m ² *K | | 0,30 W/m ² *K | 0,40 W/m ² *K |
| Boden Mensa: | 0,35 W/m ² *K | | 0,30 W/m ² *K | 0,40 W/m ² *K |
| Fenster: | 0,90 W/m ² *K | | 1,30/1,90 W/m ² *K | 1,40 W/m ² *K |
| Oberlichter: | | | 1,30/1,90 W/m ² *K | 1,40 W/m ² *K |

informativ