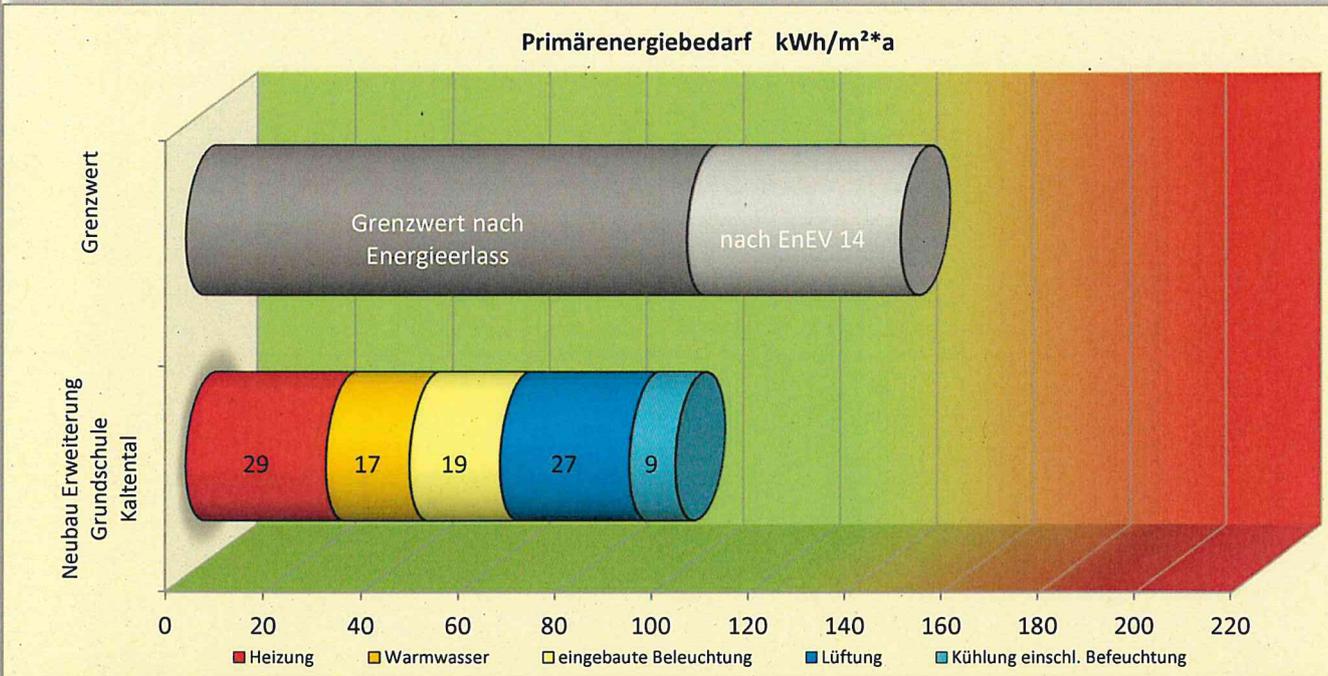


Energetisches Datenblatt

Projekt-Nr.: 14080401

Projekt: **Neubau Erweiterung Grundschule Kaltental**

Strasse: **Fuchswaldstr. 43**



Energetische Qualität der Gebäudehülle:

Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten

| W/m²K | opake Außenbauteile | transparente Außenbauteile | Vorhangfassaden | Glasdächer, Lichtbänder, Lichtkuppeln |
|--|---------------------|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| Höchstwert n. EnEV /Energieerlass, ≥ 19 °C | 0,28/0,196 | 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 | 0,16 W/m²K | 0,97 W/m²K | | 1,50 W/m²K |
| berechnet, < 19 °C | | | | |

PRIMÄRENERGIEBEDARF:

| | |
|---------------------------------------|--------------|
| Gebäude Ist-Wert q _p : | 101 kWh/m²*a |
| Referenzwert EnEV14 q _p : | 147 kWh/m²*a |
| Sollwert gem. GRDRs 165/2010 (-30%) < | 103 kWh/m²*a |
| Unterschreitung EnEV14: | 31,6% |
| Unterschreitung EnEV16: | 17,8% |

Kompaktheit: Nettogrundfläche: **1445,3 m²**

A/V-Verhältnis: **0,35 1/m**

Endenergiebedarf

| Energieträger | Heizung (kWh/m²*a) | Warmwasser (kWh/m²*a) | eingebaute Beleuchtung (kWh/m²*a) | Lüftung (kWh/m²*a) | Kühlung einschl. Befeuchtung (kWh/m²*a) | Gebäude gesamt (kWh/m²*a) | Energiekosten (pro Jahr) |
|---------------|--------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------|---|---------------------------|--------------------------|
| Gas | 2,6 | 16,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 19,5 | 1.529 € |
| Strom | 12,4 | 0,1 | 7,8 | 16,7 | 4,0 | 41,0 | 11.915 € |
| Nah-Fernwärme | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - € |
| Ertrag PV: | | | | | | -7,2 | 11.362 € |

Wärmeleistung Heizung: **96 kW**

Anschlussleistung Strom: **250,0 kW**

Energetische Einrichtungen:

Art der Heizungsanlage: *Nah-Fernwärme bestehend aus Luft-Wasser-Wärmepumpe (JAZ 3,8) mit Gas-Spitzenlastkessel, Fußbodenheizung Auslegung 40/32°C*

Art der Brauchwassererwärmung: *zentral über Frischwasserstation in der Küche, übrige Bereiche dezentral elektrisch*

Art der Lüftungsanlage, Wärmerückgewinnung: *Zu- und Abluftanlage Mensa, Klassen-, Verwaltungsräume 12.700 m³/h (WRG ≥ 75 %, SFP2), Küche 4.100 m³/h (WRG ≥ 75 %, SFP1/SFP2)*

sonst. größere energieverbrauchende Einrichtungen: *PV-Anlage ca. 10,4 kWp*

aufgestellt *T. Burkard*

Stuttgart: 25.11.2021

Reis

Anlage zum energetischen Datenblatt:

Projekt-Nr.: 14080401

Projekt: **Neubau Erweiterung Grundschule Kaltental**

Strasse: Fuchswaldstr. 43

Wärmedurchgangskoeffizienten, U-Werte

| | geplant: | | |
|-------------------|--------------------------|--|--|
| Außenwand Holz: | 0,17 W/m ² *K | | |
| Außenwand massiv: | 0,21 W/m ² *K | | |
| Flachdach Holz: | 0,14 W/m ² *K | | |
| Flachdach Beton: | 0,17 W/m ² *K | | |
| Boden Mensa: | 0,19 W/m ² *K | | |
| Eingangstür: | 1,50 W/m ² *K | | |
| Fenster: | 0,90 W/m ² *K | | |