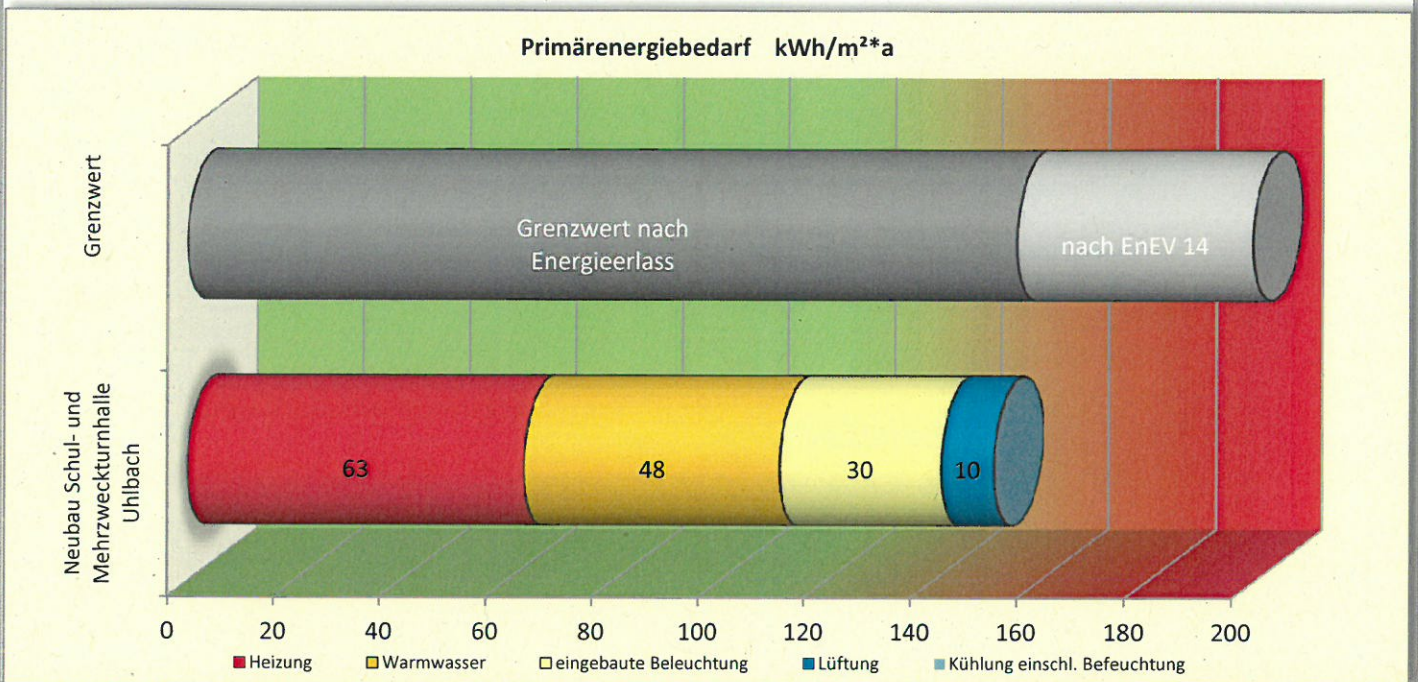


Energetisches Datenblatt

Projekt-Nr.: 24520101

Projekt: **Neubau Schul- und Mehrzweckturnhalle Uhlbach**

Strasse: **Asangstr. 221**



Energetische Qualität der Gebäudehülle:

Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten

| W/m²K | 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 | 0,19 W/m²K | 1,30 W/m²K | | |
| berechnet, < 19 °C | 0,23 W/m²K | | | |

PRIMÄRENERGIEBEDARF:

| | |
|--------------------------------------|---------------------|
| Gebäude Ist-Wert q _p : | 152 kWh/m²*a |
| Referenzwert EnEV14 q _p : | 223 kWh/m²*a |
| Sollwert Energieerlass (-30%) < | 156 kWh/m²*a |
| Unterschreitung: | 31,9% |

Kompaktheit: Nettogrundfläche: **1176 m²**

A/V-Verhältnis: **0,48 1/m**

Endenergiebedarf

| Energieträger | eingebaute | | | | | Gebäude gesamt (kWh/m²*a) | Energiekosten (pro Jahr) |
|-------------------------------------|--------------------|---|------------------------|--|---|---------------------------|--------------------------|
| | Heizung (kWh/m²*a) | Warmwasser (kWh/m²*a) | Beleuchtung (kWh/m²*a) | Lüftung (kWh/m²*a) | Kühlung einschl. Befeuchtung (kWh/m²*a) | | |
| Gas | 15,5 | 9,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 24,5 | 2.166 € |
| Strom | 24,0 | 19,7 | 14,2 | 4,1 | 0,0 | 62,0 | 12.497 € |
| PV-Anlage | | | | Stromgutschrift aus Eigenstromnutzung: | | | 3.230 € |
| Wärmeleistung Heizung: 56 kW | | Anschlussleistung Strom: 80,0 kW | | | | | 11.433 € |

Energetische Einrichtungen:

Art der Heizungsanlage: *Erdsonden/Bohrpfähle-Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Gas-Brennwertkessel als Spitzenlast, Vereinsbereich eigene Gastherme, überwiegend Fußbodenhgz.*

Art der Brauchwassererwärmung: *Frischwasserstationen mit zentraler Wärmebereitstellung aus Wärmepumpe und Gas-Brennwertkessel, Einzelverbraucher dezentral (Durchlauferwärmer)*

Art der Lüftungsanlage, Wärmerückgewinnung: *mehrere zentrale Lüftungsanlagen mit Rückwärmzahl ≥ 75 %, ca. 11.000 m³/h*

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

aufgestellt:

Stuttgart: 09.06.2016

Anlage zum energetischen Datenblatt:

Projekt-Nr.: 24520101

Projekt: **Neubau Schul- und Mehrzweckturnhalle Uhlbach**

Strasse: Asangstr. 221

Wärmedurchgangskoeffizienten, U-Werte

| | geplant: | informativ | nur für zu <u>sanierende Bauteile</u> | |
|--------------------------|--------------------------|------------|---------------------------------------|------------------------------|
| | | | max. zul. gem. EnEV 2009 | max. zul. gem. Energieerlass |
| Außenwand: | 0,22 W/m ² *K | | 0,24/0,35 W/m ² *K | 0,30 W/m ² *K |
| Außenwand geg. Erdreich: | 0,29 W/m ² *K | | 0,30 W/m ² *K | 0,40 W/m ² *K |
| Flachdach | 0,20 W/m ² *K | | 0,20/0,24/0,35 W/m ² *K | 0,20 W/m ² *K |
| Steildach | 0,21 W/m ² *K | | 0,20/0,24/0,35 W/m ² *K | 0,20 W/m ² *K |
| Flachdach über Eingang: | 0,30 W/m ² *K | | 0,20/0,24/0,35 W/m ² *K | 0,20 W/m ² *K |
| Boden: | 0,28 W/m ² *K | | 0,30 W/m ² *K | 0,40 W/m ² *K |
| Fenster: | 1,30 W/m ² *K | | 1,30/190 W/m ² *K | 1,40 W/m ² *K |
| Tür: | 1,80 W/m ² *K | | | |