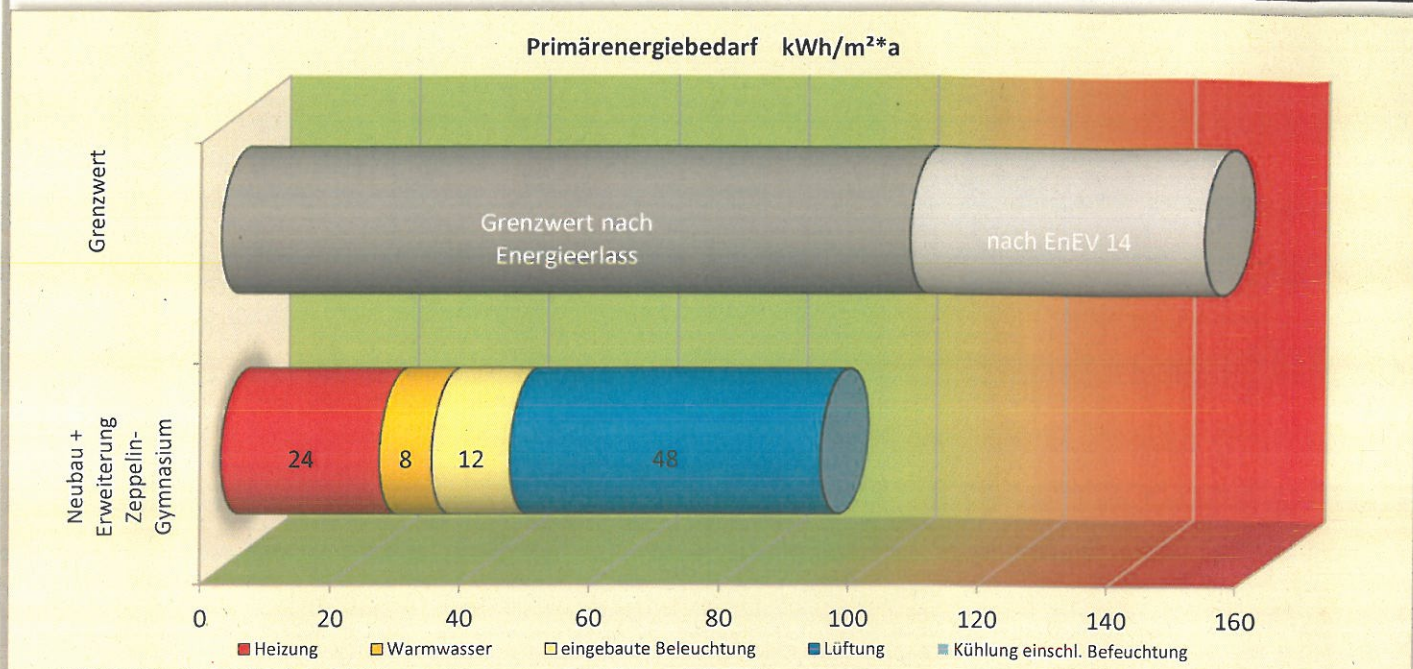


Energetisches Datenblatt

Projekt-Nr.: 20270201

Projekt: **Neubau + Erweiterung Zeppelin-Gymnasium**

Strasse: Neckarstr. 149



Energetische Qualität der Gebäudehülle:

Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten

W/m²K	opake Außenbauteile	transparente Außenbauteile	Vorhangfassaden	Glasdächer, Lichtbänder, Lichtkuppeln
Höchstwert n. EnEV /Energieerlass, ≥ 19 °C	0,28/0,28	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	0,17 W/m²K	0,90 W/m²K		
berechnet, < 19 °C				

PRIMÄRENERGIEBEDARF:

Gebäude Ist-Wert q _p :	93 kWh/m²*a
Referenzwert EnEV14 q _p :	152 kWh/m²*a
Sollwert Energieerlass (-30%) <	106 kWh/m²*a
Unterschreitung EnEV14:	39,1%
Unterschreitung EnEV16:	16,5%
A/V-Verhältnis:	0,40 1/m

Kompaktheit: Nettogrundfläche: 1334 m²

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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	- €
Strom	0,8	0,0	5,0	20,0	0,0	25,8	7.080 €
Fernwärme	41,2	14,7	0,0	0,0	0,0	55,9	7.703 €
Wärmeleistung Heizung:		120 kW	Anschlussleistung Strom:		150,0 kW	14.783 €	

Energetische Einrichtungen:

Art der Heizungsanlage: Pumpenwarmwasserheizung, Anschluss an die Fernwärme der EnBW, fp=0,548, Fußbodenheizung im EG, Heizkörper in den Obergeschossen

Art der Brauchwassererwärmung dezentral mit el. Durchlauferhitzer

Art der Lüftungsanlage, Wärmerück- Zu- und Abluftanlage Küche 3.900m³/h, Mensa 4.500 m³/h, Unterrichtsräume 10.000 m³/h, Spülküche 1.900 m³/h, alle mit WRG >75 %

sonst. größere energieverbrauchende Einrichtungen: Kühlung EDV-Raum 7 kW, Kühlung Kühltage 3 kW

aufgestellt:

Stuttgart: 21.12.2017

Anlage zum energetischen Datenblatt:

Projekt-Nr.: 20270201

Projekt: **Neubau + Erweiterung Zeppelin-Gymnasium**

Strasse: Neckarstr. 149

Wärmedurchgangskoeffizienten, U-Werte

	geplant:		
Außenwand:	0,21 W/m ² *K		
Dach:	0,19 W/m ² *K		
Boden:	0,19 W/m ² *K		
Boden gegen Außenluft nach unten:	0,17 W/m ² *K		
Fenster:	0,90 W/m ² *K		