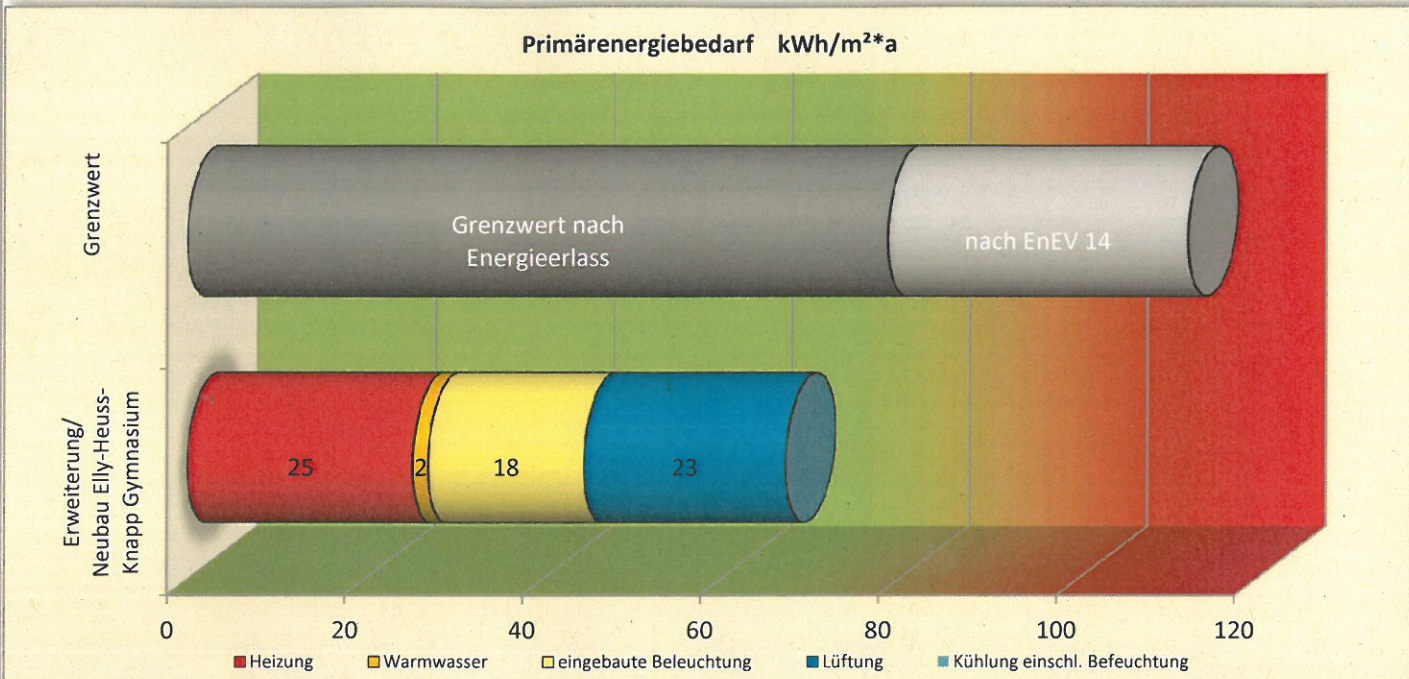


# Energetisches Datenblatt

Projekt-Nr.: 03470301

Projekt: Erweiterung/ Neubau Elly-Heuss-Knapp Gymnasium

Strasse: Remstalstr.35



## Energetische Qualität der Gebäudehülle:

### Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten

### PRIMÄRENERGIEBEDARF:

W/m²*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	0,19 W/m²*K	1,00 W/m²*K		1,34 W/m²*K
berechnet, < 19 °C				

Gebäude Ist-Wert q <sub>p</sub> :	67 kWh/m²*a
Referenzwert EnEV14 q <sub>p</sub> :	112 kWh/m²*a
Sollwert Energieerlass (-30%) <	79 kWh/m²*a
Unterschreitung:	40,2%

Kompaktheit:

Nettogrundfläche: **9453 m²**

A/V-Verhältnis: **0,25 1/m**

## Endenergiebedarf

Energieträger	Primärenergiebedarf (kWh/m²*a)					Gebäude gesamt (kWh/m²*a)	Energiekosten (pro Jahr)
	Heizung	Warmwasser	eingebaute Beleuchtung	Lüftung	Kühlung einschl. Befeuchtung		
Gas	18,1	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>18,1</b>	10.110 €
Strom	0,7	0,2	7,3	9,4	0,0	<b>17,6</b>	28.523 €
Pellet	31,7	6,4	0,0	0,0	0,0	<b>38,1</b>	8.112 €

Wärmeleistung Heizung: **735 kW**

Anschlussleistung Strom: **430,0 kW**

46.745 €

## Energetische Einrichtungen:

Art der Heizungsanlage: *Pumpenwarmwasserheizung mit Konvektoren und Flachheizkörpern, Auslegung 60/40°C, Speisesaal und Foyer mit FBH, Gas-Brennwertkessel 640 kW als Spitzenlast, Pelletkessel 95 kW als Grundlast*

Art der Brauchwassererwärmung: *Frischwasserstationen in der Sporthalle und der Mensaküche + Elektrodurchlauferhitzer in Teeküchen und WCs barrierefrei / Pflegebad*

Art der Lüftungsanlage, Wärmerückgewinnung: *Schulbereich ca. 43.000 m³/h, Küche ca. 10.000 m³/h, Mensa ca. 11.000 m³/h sowie Abluft WC/innenl. ca. 5.300 m³/h, WRG ≥ 75%, Mensa mit adiabater Kühlung*

sonst. größere energieverbrauchende Einrichtungen: *Kühlung Serverräume (2 x VRV-Anlage mit ca. 15 kW Kälteleistung je Einheit) Stromaufnahme gesamt rd. 8 kW*

aufgestellt:

Stuttgart: 25.09.2015

**Anlage zum energetischen Datenblatt:**

Projekt-Nr.: 03470301

Projekt: **Erweiterung/ Neubau Elly-Heuss-Knapp Gymnasium**

Strasse: Remstalstr.35

**Wärmedurchgangskoeffizienten, U-Werte**

	geplant:	nur für zu <u>sanierende Bauteile</u>	
		max. zul. gem. EnEV 2014	max. zul. gem. Energieerlass
Außenwand EG:	0,25 W/m <sup>2</sup> *K	0,24/0,35 W/m <sup>2</sup> *K	0,30 W/m <sup>2</sup> *K
Dach:	0,19 W/m <sup>2</sup> *K	0,20/0,24/0,35 W/m <sup>2</sup> *K	0,20 W/m <sup>2</sup> *K
Boden:	0,27 W/m <sup>2</sup> *K	0,30 W/m <sup>2</sup> *K	0,40 W/m <sup>2</sup> *K
Türen	1,40 W/m <sup>2</sup> *K	1,80 W/m <sup>2</sup> *K	
Fenster:	1,00 W/m <sup>2</sup> *K	1,30/1,90 W/m <sup>2</sup> *K	1,40 W/m <sup>2</sup> *K
Oberlichter:	1,34 W/m <sup>2</sup> *K	1,30/1,90 W/m <sup>2</sup> *K	1,40 W/m <sup>2</sup> *K