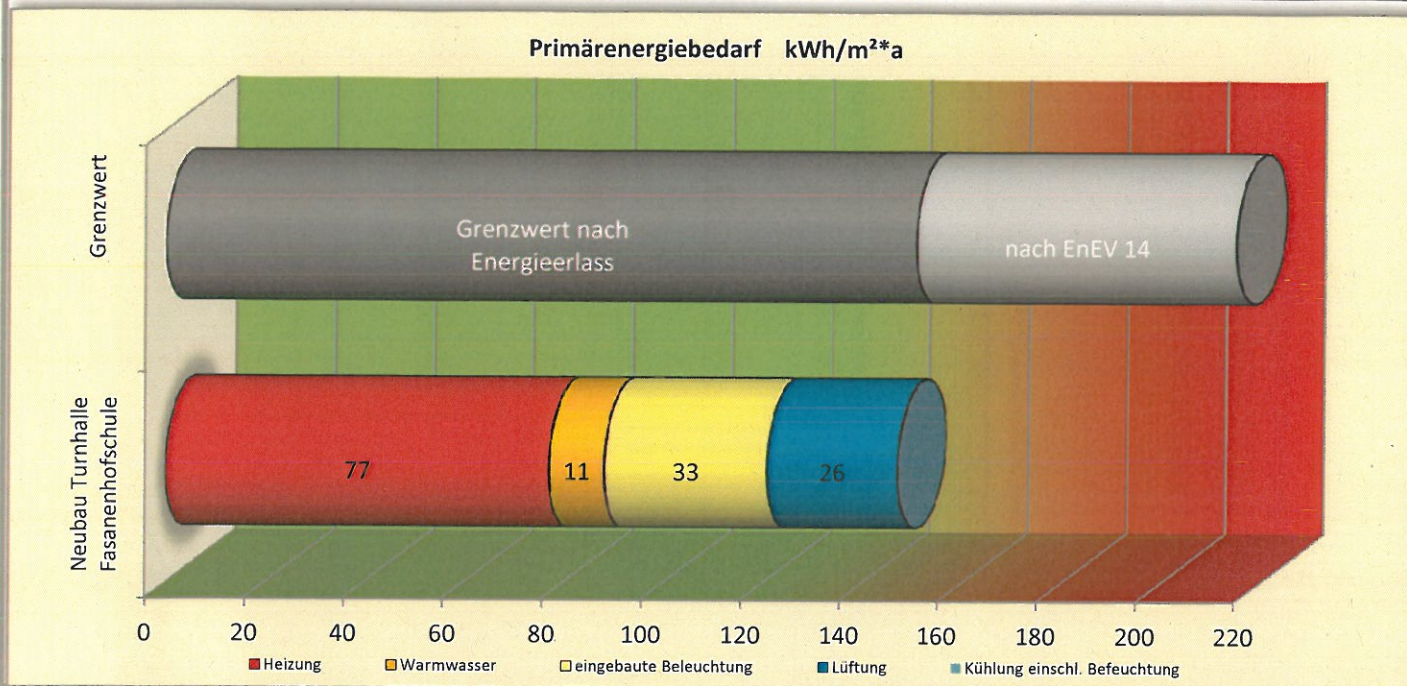


# Energetisches Datenblatt

Projekt-Nr.: 04220403

Projekt: **Neubau Turnhalle Fasanenhofschule**

Strasse: Markus-Schleicher-Str. 15



## Energetische Qualität der Gebäudehülle:

### Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten

### PRIMÄRENERGIEBEDARF:

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	0,17 W/m²K	1,00 W/m²K		1,40 W/m²K
berechnet, < 19 °C				

Gebäude Ist-Wert $q_p$ :	148 kWh/m²*a
Referenzwert EnEV14 $q_p$ :	216 kWh/m²*a
Sollwert Energieerlass (-30%) <	151 kWh/m²*a
Unterschreitung:	31,7%

Kompaktheit: Nettogrundfläche: **1621 m²**

AV-Verhältnis: **0,46 1/m**

### Endenergiebedarf Turnhalle

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	88,2	11,1	0,0	0,0	0,0	<b>99,3</b>	9.516 €
Strom	0,4	0,0	13,6	11,0	0,0	<b>25,0</b>	9.133 €
Gutschrift BKHV	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>-37,0</b>	13.225 €

Wärmeleistung Heizung: **120 kW**  
ges. Gebäude

Anschlussleistung Strom: **70,0 kW**

5.424 €

### Energetische Einrichtungen (gesamtes Gebäude):

Art der Heizungsanlage: Anschluss an bestehende Heizzentrale der Schule, diese wird um ein BHKW 9kW<sub>el</sub>/20 kW<sub>th</sub> erweitert, Sporthalle mit Deckenstrahlplatten, übrige Bereiche mit Heizkörpern, Auslegung 60/40°C, sep. Speicherladesystem f. d. Hausmeisterwohnung

Art der Brauchwassererwärmung Frischwasserstationen + Elektrodurchlauferhitzer im WC und Teeküche

Art der Lüftungsanlage, Wärmerückgewinnung: Sporthalle und Tribüne mit Zu- und Abluftanlage, ca. 6.000m³/h, Nebenräume mit Zu- und Abluftanlage, ca. 2.500 m³/h alle Anlagen mit WRG ≥ 75 %

sonst. größere energieverbrauchende Einrichtungen: ---

aufgestellt:

Stuttgart: 21.10.2015

**Anlage zum energetischen Datenblatt:**

Projekt-Nr.: 04220403

Projekt: **Neubau Turnhalle Fasanenhofschule**

Strasse: Markus-Schleicher-Str. 15

**Wärmedurchgangskoeffizienten, U-Werte**

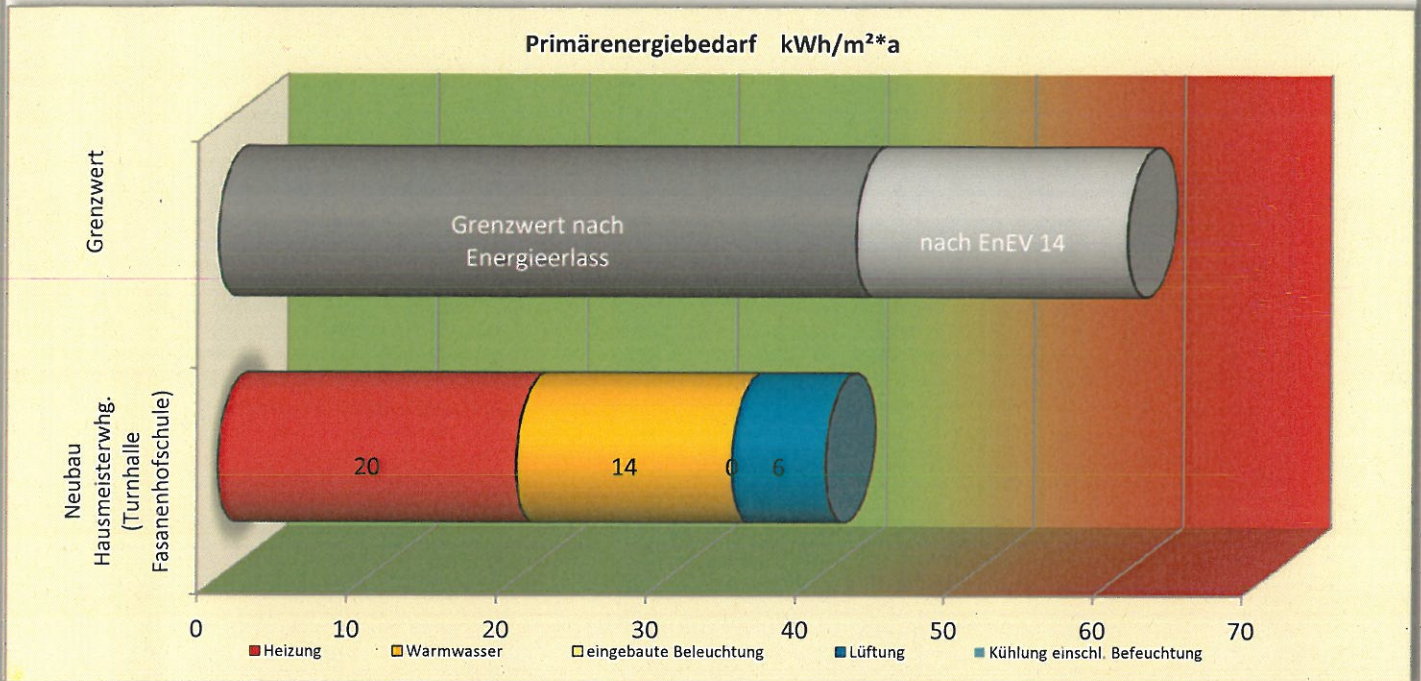
	geplant:	nur für zu sanierende Bauteile	
		max. zul. gem. EnEV 2014	max. zul. gem. Energieerlass
Außenwand hinterlüftet:	0,20 W/m <sup>2</sup> *K	0,24/0,35 W/m <sup>2</sup> *K	0,30 W/m <sup>2</sup> *K
Außenwand Oberlicht:	0,17 W/m <sup>2</sup> *K	0,24/0,35 W/m <sup>2</sup> *K	0,30 W/m <sup>2</sup> *K
Dach Massivbau:	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
Dach Sporthalle:	0,20 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
Dach Oberlicht:	0,20 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 Sporthalle:	0,23 W/m <sup>2</sup> *K	0,30 W/m <sup>2</sup> *K	0,40 W/m <sup>2</sup> *K
Boden Nebenräume:	0,21 W/m <sup>2</sup> *K	0,30 W/m <sup>2</sup> *K	0,40 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/Lichtkuppeln:	1,40 W/m <sup>2</sup> *K	1,30/1,90 W/m <sup>2</sup> *K	1,40 W/m <sup>2</sup> *K

# Energetisches Datenblatt

Projekt-Nr.: 04220403

Projekt: **Neubau Hausmeisterwhg. (Turnhalle Fasanenhofschule)**

Strasse: **Markus-Schleicher-Str. 15**



**Energetische Qualität der Gebäudehülle:**

**spezifischer Transmissionswärmeverlust**

**PRIMÄRENERGIEBEDARF:**

W/m²*K	freist. Wohngeb. bis 350 m²	freist. Wohngeb. über 350 m²	einseitig angebaute Wohngeb.	Erweiterung und sonstige Wohngeb.	Gebäude Ist-Wert q <sub>p</sub>
Transmissionswärmeverlust nach EnEV (Höchstwert)	0,40 W/m²*K	0,50 W/m²*K	0,45 W/m²*K	0,65 W/m²*K	41 kWh/m²*a
berechneter spez. Transmissionswärmeverlust				0,33 W/m²*K	Referenzwert EnEV14 q <sub>p</sub> : 61 kWh/m²*a
					Sollwert Energieerlass (-30%) < 43 kWh/m²*a

Unterschreitung: 33,3%

Kompaktheit:

Nettogrundfläche:

196 m²

A/V-Verhältnis: 0,49 1/m

**Endenergiebedarf (Hausmeisterwohnung)**

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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	- €
Strom	1,4	0,5	0,0	2,6	0,0	4,5	198 €
Nah-Fernwärme	23,7	18,9	0,0	0,0	0,0	42,6	501 €

Wärmeleistung Heizung: **120 kW**  
ges. Gebäude

Anschlussleistung Strom: **15,0 kW**

699 €

**Energetische Einrichtungen (gesamtes Gebäude):**

Art der Heizungsanlage: Anschluss an bestehende Heizzentrale der Schule, diese wird um ein BHKW 9kW<sub>el</sub>/20 kW<sub>th</sub> erweitert, Sporthalle mit Deckenstrahlplatten, übrige Bereiche mit Heizkörpern, Auslegung 60/40°C, sep. Speicherladesystem f. d. Hausmeisterwohnung

Art der Brauchwassererwärmung Frischwasserstationen + Elektrodurchlauferhitzer im WC und Teeküche

Art der Lüftungsanlage, Wärmerück- Sporthalle und Tribüne mit Zu- und Abluftanlage, ca. 6.000m³/h, Nebenräume mit Zugewinnung: und Abluftanlage, ca. 2.500 m³/h alle Anlagen mit WRG ≥ 75 %

sonst. größere energieverbrauchende Einrichtungen: ---

aufgestellt:

Stuttgart: 21.10.2015

**Anlage zum energetischen Datenblatt:**

Projekt-Nr.: 04220403

Projekt: **Neubau Hausmeisterwhg. (Turnhalle Fasanenhofschule)**

Strasse: Markus-Schleicher-Str. 15

**Wärmedurchgangskoeffizienten, U-Werte**

	geplant:	nur für zu sanierende Bauteile	
		max. zul. gem. EnEV 2014	max. zul. gem. Energieerlass
Außenwand hinterlüftet:	0,20 W/m <sup>2</sup> *K	0,24/0,35 W/m <sup>2</sup> *K	0,30 W/m <sup>2</sup> *K
Flachdach:	0,19 W/m <sup>2</sup> *K	0,20/0,35 W/m <sup>2</sup> *K	0,20 W/m <sup>2</sup> *K
Fenster:	0,90 W/m <sup>2</sup> *K	1,30/1,90 W/m <sup>2</sup> *K	1,40 W/m <sup>2</sup> *K