

**Projekt/Variante:** FMP6 (WG) / Standard-Variante

Neubau

**Gebäudedaten:**

Zeile	Randbedingungen	Eigenschaft	Einheit
1	Wohngebäude, Gebäudeenergiegesetz	Bezugsfläche (Nutzfläche)	14179 m <sup>2</sup>
2	Randbedingungen GEG 2020	Nettogrundfläche	14835 m <sup>2</sup>
3	Nachweis für ein neu zu errichtendes Gebäude	wärmeübertragende Fläche	12583 m <sup>2</sup>
4	ausführliche Berechnung	Volumen V <sub>e</sub>	52741 m <sup>3</sup>
5	Randbedingungen GEG 2020	Verhältnis A/V <sub>e</sub>	0.24 1/m
6	Klimaregion 4	Fensterflächenanteil	25.8 %
7	zu errichtende Gebäude ohne Dichtheitsprüfung	Luftwechsel n <sub>50</sub>	1.79 1/h
8	pauschaler Wärmebrückenzuschlag	Wärmebrückenzuschlag	0.100 W/(m <sup>2</sup> K)

**Anforderung an den Primärenergiebedarf:**

Zeile		Ist-Wert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Anforderungswert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Referenzgebäude kWh/(m <sup>2</sup> a)	Nachweis
1	Primärenergiebedarf	35.84	50.46	67.28	erfüllt

**spezifischer Transmissionswärmeverlust:**

Zeile		H <sub>T</sub> <sup>*</sup> W/m <sup>2</sup> K
1	Auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogener Transmissionswärmeverlust des Originalgebäudes	0.45
2	Auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogener Transmissionswärmeverlust des Referenzgebäudes	0.51

**CO<sub>2</sub>-Emission:**

Zeile		CO <sub>2</sub> kg/(m <sup>2</sup> a)
1	CO <sub>2</sub> -Emission des Originalgebäudes	23.69
2	CO <sub>2</sub> -Emission des Referenzgebäudes	14.95

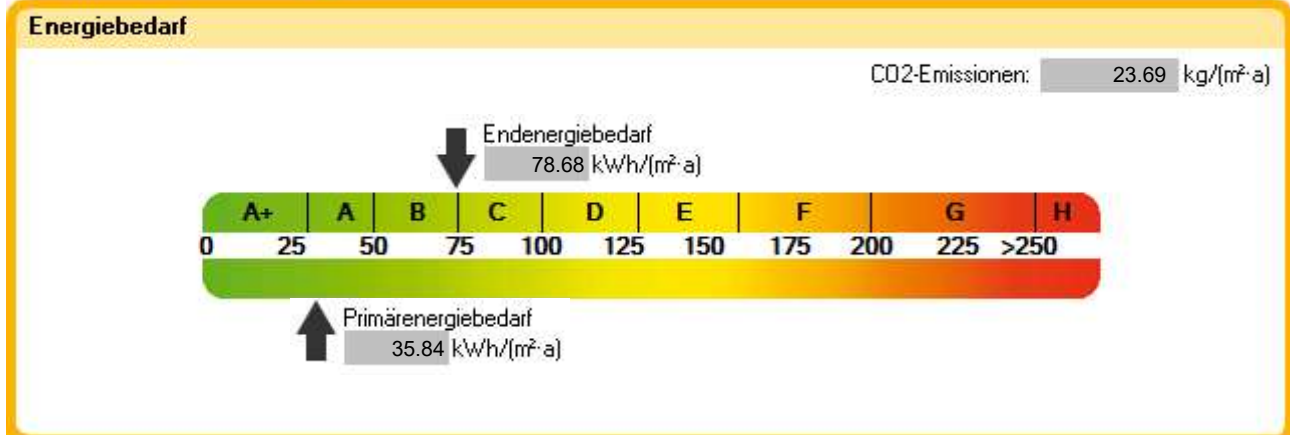
**Anforderung an den sommerlichen Wärmeschutz:**

Zeile		Nachweis
1	Sommerlicher Wärmeschutz (zu § 14 GEG)	erfüllt

**Projekt:** FMP6 (WG)

Neubau

<b>Anforderungen</b>	<b>Gebäudedaten</b>		
<b>Die Anforderungen sind erfüllt.</b>	Bezugsfläche: 14179 m <sup>2</sup>	Volumen V <sub>e</sub> : 52741 m <sup>3</sup>	Fensteranteil: 25.8 %
	Wü. Fläche A: 12583 m <sup>2</sup>	A/V <sub>e</sub> : 0.24 1/m	



**Nachweis der Einhaltung der Anforderungen des GEG**

<u>Primärenergiebedarf</u>		<u>Energetische Qualität der Gebäudehülle</u>		<u>DIN 4108/2</u>
Gebäude Ist-Wert:	35.84 kWh/(m <sup>2</sup> ·a) ✓	Gebäude Ist-Wert HT <sup>+</sup> :	0.45 W/(m <sup>2</sup> ·K) ✓	sommerlicher Wärmeschutz ✓
Anforderungswert:	50.46 kWh/(m <sup>2</sup> ·a) ✓	Anforderungswert HT <sup>+</sup> :	0.51 W/(m <sup>2</sup> ·K) ✓	Wärmeschutz ✓

**Aufteilung Energiebedarf (Endenergie brennwertbezogen)**

kWh/(m <sup>2</sup> ·a)	Heizung	Warmwasser	Lüftung	Kühlung	Gebäude insgesamt
<b>Nutzenergie</b>	29.84	13.38	---	0.00	43.23
<b>Endenergie</b>	35.20	43.48	0.00	0.00	78.68
<b>Primärenergie</b>	16.03	19.81	0.00	0.00	35.84

**Endenergiebedarf (heizwertbezogen)**

Energieträger	Jährlicher Endenergiebedarf in kWh/(m <sup>2</sup> ·a) für				Gebäude insgesamt
	Heizung	Warmwasser	Lüftung	Kühlung	
Nah-/Fernwärme KWK, Stein-/Braunkohle	35.06	43.30	0.00	0.00	78.36
Strom	0.14	0.18	0.00	0.00	0.32