

GEG- und BEG-Anforderungen

Bundesförderung für effiziente Gebäude - Nichtwohngebäude - Bestand

Berechnungsverfahren und Randbedingungen
Nutzung

GEG 2024 - DIN 18599:2018 - Nichtwohngebäude
Nichtwohngebäude

Beheiztes Gebäudevolumen V_e 2396,3 m³
Hüllfläche A 1300,7 m²
Nettogrundfläche A_{NGF} 575,7 m²
Fensterfläche 120,0 m²
Außentürfläche 5,5 m²

Bauart des Gebäudes nicht leichte Bauart
Gebäudetyp freistehend

Effizienzgebäude-Stufen

Ergebnis			Anforderungen NWG						
			GEG		BEG-Effizienzhaus				
	Einheit	Ist-Wert	Bestand	REF (100%)	EH40	EH55	EH70	Denkmal	
Primärenergiebedarf Q_p	kWh/m ² a	35,5	✓ 190,4	136,0	✓ 54,4	✓ 74,8	✓ 95,2	✓ 217,6	
Mittlerer U-Wert opake Bauteile	W/m ² K	0,14	✓ 0,56		✓ 0,18	✓ 0,22	✓ 0,26		
Mittlerer U-Wert transparente Bauteile	W/m ² K	0,90	✓ 2,66		✓ 1,00	✓ 1,20	✓ 1,40		
Mittlerer U-Wert opake Baut. 12°C-19°C	W/m ² K	0,13	✓ 0,84		✓ 0,24	✓ 0,28	✓ 0,32		
Mittlerer U-Wert transp. Baut. 12°C-19°C	W/m ² K	0,90	✓ 4,90		✓ 1,30	✓ 1,50	✓ 1,70		
Mittlerer U-Wert Lichtkuppeln 12°C-19°C	W/m ² K	1,6	✓ 5,5		✓ 2,0	✓ 2,5	✓ 2,8		

EE-Klasse

Bereitstellung durch erneuerbare Energien	Energie [kWh/a]	Deckungsgrad [%]
Wärme- und Kälterückgewinnung	3200	6,3

☐ Anforderung EE-Klasse nicht erfüllt (mindestens 65 % Nutzung von Wärme aus erneuerbaren Energien).

Summe Deckungsgrad: 6,3%

☒ EE-Klasse Zusatzanforderungen

Energie- und CO₂-Einsparung zum Ausgangszustand

	Einheit	Unsanziert	Saniert	Einsparung	Einsparung in %
Endenergiebedarf	kWh/a	187332	48817	138514	74
Primärenergiebedarf	kWh/a	138812	20420	118392	85
Treibhausgasemissionen	kg/a	43582	3419	40163	92

Energie- und CO₂-Einsparung zum Neubauniveau

	Einheit	Neubau- Anforderungswert *	Ist-Wert	Einsparung	Einsparung in %
Endenergiebedarf	kWh/a	36119	48817	-12699	-35
Primärenergiebedarf	kWh/a	43071	20420	22651	53
Treibhausgasemissionen	kg/a	10195	3419	6777	66

* Alle Werte beziehen sich auf den 0,55-fachen Wert für das Referenzgebäude nach GEG.