

GEG- und BEG-Anforderungen

Bundesförderung für effiziente Gebäude - Nichtwohngebäude - Bestand

Berechnungsverfahren und Randbedingungen GEG 2024 - DIN 18599:2018 - Nichtwohngebäude
Nutzung Nichtwohngebäude

Beheiztes Gebäudevolumen V_e 11335,9 m³
Hüllfläche A 2711,2 m²
Nettogrundfläche A_{NGF} 2405,6 m²
Fensterfläche 160,4 m²
Außentürfläche 30,2 m²

Bauart des Gebäudes nicht leichte Bauart
Gebäudetyp einseitig angebaut

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	39,2	✓ 150,1	107,2	✓ 42,9	✓ 59,0	✓ 75,1	✓ 171,5	
Mittlerer U-Wert opake Bauteile	W/m ² K	0,13	✓ 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 Lichtkuppeln, etc.	W/m ² K	1,6	✓ 4,3		✓ 1,6	✓ 2,0	✓ 2,4		
Mittlerer U-Wert opake Baut. 12°C-19°C	W/m ² K	0,11	✓ 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	157443	65,3

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

Summe Deckungsgrad: 65,3%

□ EE-Klasse Zusatzanforderungen

Energie- und CO₂-Einsparung zum Ausgangszustand

	Einheit	Unsaniert	Saniert	Einsparung	Einsparung in %
Endenergiebedarf	kWh/a	476202	87535	388667	82
Primärenergiebedarf	kWh/a	424326	94199	330127	78
Treibhausgasemissionen	kg/a	126261	26550	99710	79

Energie- und CO₂-Einsparung zum Neubauniveau

	Einheit	Neubau- Anforderungswert *	Ist-Wert	Einsparung	Einsparung in %
Endenergiebedarf	kWh/a	98420	87535	10884	11
Primärenergiebedarf	kWh/a	141859	94199	47660	34
Treibhausgasemissionen	kg/a	39564	26550	13014	33

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