

Wärmebedarfsausweis

Für Gebäude mit normalen Innentemperaturen bei Nachweis nach Anlage 1 Ziffer 1 und 6 der Wärmeschutz V

Baunummer: 5079
B: 7+8+9+10

S_550 M; NE; gr. Gaupe
Heppenheim

Wärmeübertragende Umfassungsfläche $A = 194 \text{ m}^2$
Beheiztes Gebäudevolumen $V = 443 \text{ cbm}$; $A/V = 0.437 \text{ 1/m}$

Berechneter Jahresheizwärmebedarf:

Bezogen auf das Bauwerksvolumen bzw. die Gebäudenutzfläche
 $Q_H = 15.62 \text{ kWh}/(\text{cbm} \cdot \text{a})$ $Q'_H = 48.81 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$

Maximal (nach Verordnung) zulässiger Jahresheizwärmebedarf:

$Q_H \leq 21.38 \text{ kWh}/(\text{cbm} \cdot \text{a})$ $Q'_H \leq 66.82 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$

Hinweise zu den Grundlagen des Wärmebedarfsausweises:

Dem flächenbezogenen Wert des Jahres-Heizwärmebedarfs liegt eine aus dem Gebäudevolumen abgeleitete Fläche (Gebäudenutzfläche) zugrunde. Die vorstehenden Werte des Jahres-Transmissionswärmebedarfs geben vorrangig Anhaltspunkte für die vergleichende Beurteilung der energetischen Qualität von Gebäuden. Diese Werte werden unter einheitlichen Randbedingungen ermittelt, die durch die Wärmeschutzverordnung vorgegeben sind (z.B. meteorologische Daten). Insoweit, wegen nicht einbezogener weiterer energetischer Einflußgrößen und wegen der im Einzelfall unterschiedlichen Nutzergewohnheiten kann der tatsächliche Heizenergieverbrauch aus dem Jahres-Transmissionswärmebedarf nur bedingt abgeleitet werden. Die vorstehenden Werte des Jahres-Heizwärmebedarfs können darüberhinaus nur dann zutreffen, wenn die Dichtheitsanforderungen und die übrigen Anforderungen der Wärmeschutzverordnung erfüllt werden.

Jahres-Heizwärmebedarf (insgesamt): $Q_H = 6923 \text{ kWh/a}$

Darin sind berücksichtigt:

$Q_T = 5794 \text{ kWh/a}$ Transmissionswärmebedarf

$Q_L = 7697 \text{ kWh/a}$ Lüftungswärmebedarf

Lüftungsanlage (Zuluftelemente und motorische Abluft)

$Q_I = 3546 \text{ kWh/a}$ Nutzbare interne Wärmegewinne (Wohngebäude)

$Q_S = 1674 \text{ kWh/a}$ Solare Wärmegewinne

Gebäudenutzfläche nach WSchV: 142 m^2 Anrechenbares Luftvolumen: 355 cbm

Nr.	Bauteil	*)	k W/m ² K	g %	Fläche m ²	Faktor 1)
1	Kellerdecke		0.34		51.59	0.5
2	obere Rahmenverbreiterung		1.56		1.19	1.0
3	Fenster WC		1.40		0.44	1.0
4	Fenster Süd		1.40	58	13.44	1.0
5	Fenster Nord		1.40	58	3.84	1.0
6	Haustüre		1.40		2.59	1.0
7	SÜBA Massivdach 035 spezial		0.21		64.64	0.8
8	Dachflächenfenster Nord		1.60	64	1.60	1.0
9	Dachgaupe (Dach)		0.25		3.50	0.8
10	Dachgaupe (Wände)		0.24		7.36	1.0
11	Außenwand		0.32		43.38	1.0

k: Wärmedurchgangskoeffizient

g: Gesamtenergiedurchlaßgrad der Verglasung

1) Faktor zur Berücksichtigung bauteilspezifischer Temperaturdifferenzen

Dieses Projekt hat einen um $\geq 25 \%$ niedrigeren Jahresheizwärmebedarf als der Grenzwert nach Wärmeschutzverordnung

Datei: W3.EXE

Aufsteller:



Abtlg. Statik

Neustädter Straße 5+7
68766 Hockenheim

Datum und Unterschrift:

i. A.

20.1.98