

Wärmebedarfsausweis nach § 12 Wärmeschutzverordnung

für ein Gebäude mit normalen Innentemperaturen
bei Nachweis nach Anlage 1 Ziffer 1 und 6 Wärmeschutzverordnung

Bezeichnung des Gebäudes oder des Gebäudeteils	DHH Vorengel	
Ort	Straße und Hausnummer	Edmund-Henkel-Weg 4a+12a
Gemarkung	Flurstücknummer	14239/4 + 14239/8
Lörrach		

I. Jahres-Heizwärmebedarf

AV	Maximal zulässiger Jahres-Heizwärmebedarf	Berechneter Jahres-Heizwärmebedarf
(Wärmeübertr. Umfassungsfläche A = <u>357.78</u> m ² Beheiztes Bauwerksvolumen V = <u>623.84</u> m ³) AV = <u>0.57</u> m ⁻¹	Q'_{Hzul} = <u>23.75</u> kWh/(m ³ a) oder Q''_{Hzul} = <u>74.23</u> kWh/(m ² a)	Q'_H = <u>17.80</u> kWh/(m ³ a) oder Q''_H = <u>55.54</u> kWh/(m ² a)

Dem flächenbezogenen Wert Q''_H des Jahres-Heizwärmebedarfs liegt eine aus dem Gebäudevolumen abgeleitete Fläche (Gebäudenutzfläche A_N) zugrunde.

Folgende Angabe ist freigestellt:

Umgerechnet auf die

Wohnfläche nach § 44 Abs. 1 II. BV
- nur bei Wohnnutzung - A* = _____ m²

Hauptnutzfläche nach DIN 277
- bei anderen Nutzungen - A* = _____ m²

ergibt sich ein Jahres-Heizwärmebedarf von

Q''_H = Q'_H / A* = _____ kWh/(m² a)

Hinweise zu den Grundlagen dieses Wärmebedarfsausweises:

Die vorstehenden Werte des Jahres-Heizwärmebedarfs 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, bestimmte Annahmen über nutzbare interne Wärmegewinne und den Luftwechsel). Insoweit, wegen des nicht einbezogenen Wirkungsgrades der Heizungsanlage und wegen der im Einzelfall unterschiedlichen Nutzergewohnheiten kann der tatsächliche Heizenergieverbrauch aus dem Jahres-Heizwärmebedarf 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.

II. Weitere energiebezogene Merkmale

Jahres-Heizwärmebedarf (insgesamt)

Q_H = 11106.46 kWh/a

Darin sind berücksichtigt:

Transmissionswärmebedarf

Q_T = 9326.16 kWh/a

Nutzbare interne Wärmegewinne

Q_I = 4990.76 kWh/a

Lüftungswärmebedarf

Q_L = 11403.88 kWh/a

Nutzbare solare Wärmegewinne

Q_S = 2554.42 kWh/a in Q_T enthalten

Gebäudenutzfläche
nach Wärmeschutzverordnung

A_N = 199.63 m²

Anrechenbares Luftvolumen

V_L = 499.08 m³

Lfd. Nr.	Teilfläche	Benennung/ Orientierung der Teilflächen	Fläche A_i [m ²]	Wärme- durch- gangsko- effizient k_i [W/(m ² K)]	Gesamt- energie- durchlaß- grad g_i [-]	Faktor zur Berück- sichtigung bauteilspe- zif. Tempe- raturdiffe- renzen 1)
1	A_W : Außenwände	Porenbetonwand: 1	27.27	0.27		1.00
2		Porenbetonwand: 2	26.89	0.27		1.00
3		Holzwand: 1	0.56	0.32		1.00
4		Holzwand: 2	1.90	0.32		1.00
5		Holzwand: 3	0.56	0.32		1.00
6		Holzwand: 4	1.90	0.32		1.00
7		KS + VWS: 1	77.36	0.22		1.00
8		KS + VWS: 2	8.20	0.22		1.00
9	A_D : Dach - und Dachdeckenflächen	Dach m. Vollsparrendämmu	67.48	0.20		0.8
10	A_G : unterer Gebäudeabschluß einschließlich erdberührter Flächen	Bodenplatte, perimetergedä	56.92	0.28		0.5
11		StB-Wand erdberührt: 1	54.43	0.45		
12	A_F : Fenster Fenstertüren und Außentüren	Nord Sonderglas: 1	12.22	1.30	0.59	1.00
13		Sonderglas: 2	1.40	1.30	0.59	1.00
14		VELUX THERMO-STAR: 1	0.76	1.50	0.58	1.00
15		Sonderglas: 6	0.35	1.30	0.59	1.00
16		Sonderglas: 7	0.70	1.30	0.59	1.00
17	A_F : Fenster Fenstertüren und Außentüren	Süd Sonderglas: 4	12.60	1.30	0.59	1.00
18		Sonderglas: 5	1.40	1.30	0.59	1.00
19	A_F : Fenster Fenstertüren und Außentüren	West Sonderglas: 3	4.89	1.30	0.59	1.00

Bei der Ermittlung des Jahres-Heizwärmebedarfs wurden berücksichtigt:

geschlossener, nicht beheizter Glasvorbau mit Einfachverglasung / Isolier- oder Doppelverglasung / Wärmeschutzverglasung 2) bei den Flächen

mechanisch betriebene Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung (mit oder ohne Wärmepumpe), Wärmerückgewinnungsgrad der Anlage

(lfd. Nr.):

η_w =


%

erhöhte Werte für die nutzbare interne Wärme wegen ausschließlicher Nutzung als Büro- oder Verwaltungsgebäude

mechanisch betriebene Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung

1) Bei geschlossenen, nicht beheizten Glasvorbauten sind für die Außenbauteile im Bereich dieser Vorbauten auch die angesetzten Abminderungsfaktoren anzugeben

2) Nichtzutreffendes bitte streichen

Name und Anschrift der Aufstellerin / des Aufstellers	Datum der Ausfertigung und Unterschrift
<p>ULF SIMON Baustatik / Bauphysik Frida-Lenz-Str. 10 79664 Wehr Tel. + Fax 07762 - 7 03 90</p>	<p>10.2.08</p> <p></p>