

BERECHNUNG DES ZEITBEZOGENEN WÄRMEVERLUSTES GEMÄß ÖNORM B 8135

Objektbeschreibung und Klimadaten:

Objekt: Umbau

Bauherr:

Standort: Sausal bei Pistorf

Seehöhe:

Windlage des Gebäudes:

windschwache

windstarke

normale

freie Lage

Grundrißtyp:

Reihenhaus

Einzelhaus

Bruttoräuminhalt der beheizten Gebäudeteile

V=

521 m³ Nettofläche A=

98,40 m²

Berechnungstemperatur:

T₁= 20 °C

HEIZGRADTAGE

HTG =

3.570 Kd

Normaußentemperatur:

T_{ne}= -14 °C

TEMPERATURDIFFERENZ

ΔT=T₁-T_{ne}

34 K

Bauteile	Korr.-faktor f	Fläche A m ²	Bestand		Anf. lt. Wärme-dämmverordnung		Ausführung lt. Ausschreibung	
			k-Wert (W/m ² K)	A.f.k (W/K)	k-Wert (W/m ² K)	A.f.k (W/K)	k-Wert (W/m ² K)	A.f.k (W/K)
1 erdanliegende Fußböden	0,15	75,80			0,5	5,68	0,35	3,97
2 erdanliegende Wände	0,50				0,5	0		0
3 Wände zu nicht beh. Keller	0,50				0,7	0		0
4 Decken zu nicht beh. Keller	0,50				0,4	0		0
5 Außenfenster	1,00	10,92			1,9	20,75	1,7	18,56
6 Außentüren	1,00	6,05			1,7	10,28	1,7	10,28
7 Außenwände 1	1,00	122,49			0,4	48,99	0,39	47,77
8 Außenwände 2	1,00				0,5	0		0
9 Decken zu nicht beh. Dachr.	0,80	21,70			0,3	5,21	0,25	4,34
10 Wände zu nicht beh. Dachr.	0,80	15,82			0,4	5,06	0,37	4,68
11 Dachschrägen	1,00	92,82			0,2	18,56	0,18	16,70
12 Außendecken	1,00				0,3			
13 Decken über Durchfahrten	1,00				0,3			
Summe (A.f.k)Σ					(W/K)	114,53	(W/K)	106,30

Spez. Transmissionswärmeverlust

$$P_T = \Sigma(a.f.k)/V$$

W/m³K

0,220

W/m³K

0,204

Wärmeverlust durch Lüftung

Spez. Lüftungswärmeverlust

$$P_L$$

W/m³K

0,140

W/m³K

0,140

Gesamtergebnis der Auswertung

Spezifische Heizlast (Volumen)

$$P_1 = P_T + P_L$$

W/m³K

0,360

W/m³K

0,344

Gesamtwärmeverlust

$$P_{tot} = P \cdot V \cdot \Delta T$$

W

6.377

W

6.093

Spezifische Heizlast

$$P_2 = P_{tot}/A$$

W/m²

64,80

W/m²

61,92