

Bezirksamt Neukölln von
Berlin Serviceeinheit Facility
Management
Karl-Marx-Str.83
12040 Berlin

Wärmebedarfsausweis nach Energieeinsparverordnung 2002ff
für Gebäude mit normalen Innentemperaturen
EnEV-Bilanztyp 4 §3 für Monatsbilanzen mit **10 h/Tag** Unterbrechung der Heizung

Standort: 590

Anschrift GS13 Bruno-Taut-Schule-Filiale
Haus Heimatverein
Strasse Alt-Rudow 60
PLZ 12355-T240

2VSL06
Baujahr 1957
Anlage ZSH-1290 Erdgas

I. Jahres-Heizwärmebedarf:

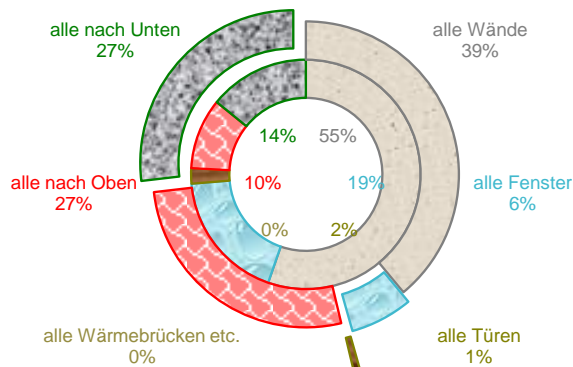
J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche H_T	=	0,986 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 543 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche $H_{T,max}$	=	0,481 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	= 656 m³
				Verhältnis	A/V_e	= 0,83 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	227,9 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF, beheizt	A_N	=	125,3 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	67,0 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI, beheizt	V	=	426,0 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=	kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_P	=	-
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	28.549 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	17 kW
				Anteil Transmission	LT	=	17 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	43.944 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	1,0978 W/(m²K)
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	8.764 kWh/a	Fenster	U_F	=	2,6000 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	7.720 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	1,5340 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{S,G}$	=	7.888 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	0,7219 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{S,OP}$	=	1.293 kWh/a				
Summe Verluste	Q_i	=	44.157 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+S}	=	15.608 kWh/a				

Bauteil ³⁾	HH	Hüllflächen Transmissions-Wärmeverlust				Solares Wärmeangebot				
		A_j	$\frac{A_j}{\Sigma A_j}$	U_j	F_{xj}	Q_T	$\frac{Q_T}{\Sigma Q_T}$	q_{s^*}	Q_s	$\frac{Q_s}{\Sigma Q_s}$
		m²	%	$\frac{W}{m^2 K}$	-	kWh/a	%	$\frac{kWh}{m^2 a}$	$\frac{kWh}{a}$	%
alle Wände		211,8	39,0%	1,33	1,00	24.316	55,3%			
alle Fenster		35,9	6,6%	2,60	1,00	8.071	18,4%	282,71	10.151	100,0%
alle Türen		3,7	0,7%	3,00	1,00	952	2,2%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		145,9	26,9%	0,35	1,00	4.385	10,0%			
alle nach Unten		145,9	26,9%	1,10	0,45	6.220	14,2%			
gesamte Hülle		543,1	100,0%	1,0978	0,8525	43.944	100,0%	18,69	10.151	100,0%
alle Fassaden		251,4	46,3%	1,5340	1,0000	33.339	75,9%	40,38	10.151	100,0%
alle Oben & Unten		291,7	53,7%	0,7219	0,5825	10.604	24,1%			



Außenring: Hüllflächen A_j
Innenring: Transmissions-Wärmeverlust Q_T

