

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

Anschrift GY03 Albert-Einstein-Schule
Haus Hausmeisterwohnung (eig.HzG)
Strasse Parchimer Allee 109-133
PLZ 12359

2VOG03
Baujahr 1957
Anlage eig.Gasheizung

Standort: 408

I. Jahres-Heizwärmebedarf:

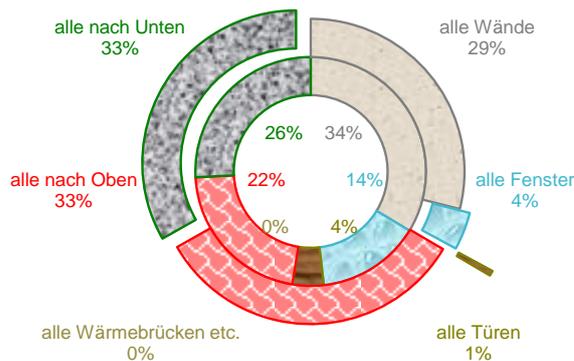
J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche H_T	=	0,612 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 412 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche $H_{T,max}$	=	0,465 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	= 452 m³
				Verhältnis	A/V_e	= 0,91 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	118,8 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF,beheizt	A_N	=	135,6 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	45,3 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI,beheizt	V	=	359,9 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=	kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_P	=	-
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	16.115 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	10 kW
				Anteil Transmission	L_T	=	8 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	19.984 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	0,6667 W/(m²K)
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	7.322 kWh/a	Fenster	U_F	=	2,0434 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	5.652 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	0,8813 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{s,G}$	=	3.296 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	0,5586 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{s,OP}$	=	367 kWh/a				
Summe Verluste	Q_i	=	25.063 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+s}	=	8.948 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		119,2	29,0%	0,65	1,00	6.724	33,6%			
alle Fenster		16,5	4,0%	2,04	1,00	2.906	14,5%	240,99	3.965	100,0%
alle Türen		2,3	0,5%	4,50	1,00	875	4,4%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		136,9	33,3%	0,37	1,00	4.321	21,6%			
alle nach Unten		136,9	33,3%	0,75	0,58	5.158	25,8%			
gesamte Hülle		411,6	100,0%	0,6667	0,8423	19.984	100,0%	9,63	3.965	100,0%
alle Fassaden		137,9	33,5%	0,8813	1,0000	10.505	52,6%	28,75	3.965	100,0%
alle Oben & Unten		273,7	66,5%	0,5586	0,7170	9.479	47,4%			



Außenring: Hüllflächen A_j
Innenring: Transmissions-Wärmeverlust Q_T

