

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 SL08 Schilling-Schule

Haus Körperbehindertenbereich

Strasse Paster-Behrens-Str.81

PLZ 12359-T236

Baujahr 1977

Anlage ZSH-1450 Erdgas

Standort: 451

I. Jahres-Heizwärmebedarf:

J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche H_T''	=	0,828 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 2.247 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche $H_{T,max}''$	=	0,509 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	= 3.130 m³
				Verhältnis	A/V_e	= 0,72 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	146,3 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF, beheizt	A_N	=	719,3 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	49,9 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI, beheizt	V	=	2.109,2 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=	kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_P	=	-
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	105.225 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	68 kW
				Anteil Transmission	LT	=	59 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	151.046 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	0,8683 W/(m²K)
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	43.397 kWh/a	Fenster	U_F	=	2,4761 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	36.505 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	1,2043 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{s,G}$	=	31.928 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	0,7526 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{s,OP}$	=	4.431 kWh/a				
Summe Verluste	Q_l	=	173.658 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+s}	=	68.433 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		388,9	17,3%	0,57	1,00	19.063	13,0%			
alle Fenster		169,9	7,6%	2,48	1,00	36.365	24,7%	231,51	39.331	100,0%
alle Türen		16,8	0,7%	3,10	1,00	4.494	3,1%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		825,7	36,7%	0,51	1,00	36.503	24,8%			
alle nach Unten		846,0	37,6%	0,99	0,70	50.577	34,4%			
gesamte Hülle		2.247,2	100,0%	0,8683	0,8715	147.001	100,0%	17,50	39.331	100,0%
alle Fassaden		575,6	25,6%	1,2043	1,0000	59.922	40,8%	68,33	39.331	100,0%
alle Oben & Unten		1.671,7	74,4%	0,7526	0,8007	87.080	59,2%			

