

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 GS02 Theodor-Storm-Schule
Haus Mobile Klassen (eig.GasHzg)
Strasse Hobrechtstr.76/ Sonnenallee 10
PLZ 12043 M028

2VGR0203
Baujahr 1969
Anlage Erdgas

Standort: 257

I. Jahres-Heizwärmebedarf:

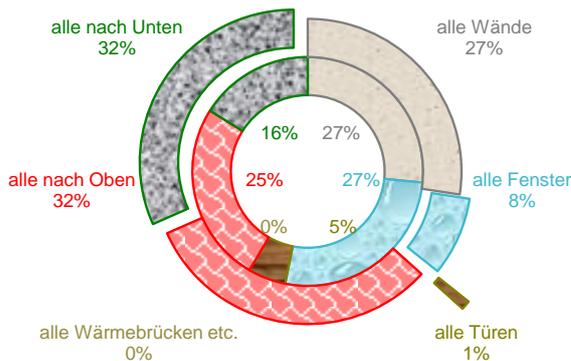
J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche H_T''	=	0,866 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 1.172 m²
zul.Transmission pro Hüllfläche $H_{T,max}''$	=	0,490 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	= 1.487 m³
				Verhältnis	A/V_e	= 0,79 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	174,3 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF,beheizt	A_N	=	323,8 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	58,1 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI,beheizt	V	=	971,4 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=	kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_P	=	-
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	56.442 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	36 kW
				Anteil Transmission	LT	=	33 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	82.670 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	0,9763 W/(m²K)
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	19.986 kWh/a	Fenster	U_F	=	2,6000 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	17.606 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	1,2983 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{s,G}$	=	16.335 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	0,7894 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{s,OP}$	=	1.498 kWh/a				
Summe Verluste	Q_l	=	90.383 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+s}	=	33.941 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	%	$\frac{kWh}{m^2 a}$	kWh/a	%
alle Wände		321,3	27,4%	0,79	1,00	21.955	26,6%			
alle Fenster		97,8	8,3%	2,60	1,00	21.971	26,6%	227,99	22.286	100,0%
alle Türen		11,4	1,0%	4,44	1,00	4.393	5,3%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		370,8	31,6%	0,66	1,00	21.047	25,5%			
alle nach Unten		370,8	31,6%	0,92	0,45	13.302	16,1%			
gesamte Hülle		1.172,1	100,0%	0,9763	0,8357	82.670	100,0%	19,01	22.286	100,0%
alle Fassaden		430,5	36,7%	1,2983	1,0000	48.320	58,4%	51,77	22.286	100,0%
alle Oben & Unten		741,6	63,3%	0,7894	0,6787	34.350	41,6%			



Außenring: Hüllflächen A_j
Innenring: Transmissions-Wärmeverlust Q_T

