

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 GS28 Matthias-Claudius-Schule

2VGR28

Haus Hausmeister (eig.Gashzg)

Baujahr 1937

Strasse Köpenicker Str.148

Anlage Erdgas

PLZ 12355-T081

Standort: 350

I. Jahres-Heizwärmebedarf:

J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche H_T''	=	0,978 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 469 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche $H_{T,max}''$	=	0,506 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	= 643 m³
				Verhältnis	A/V_e	= 0,73 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	110,9 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF,beheizt	A_N	=	339,5 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	41,9 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI,beheizt	V	=	898,0 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=	kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_P	=	-
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	37.645 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	19 kW
				Anteil Transmission	LT	=	15 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	37.613 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	1,0255 W/(m²K)
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	18.477 kWh/a	Fenster	U_F	=	2,6000 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	8.349 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	1,2412 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{s,G}$	=	3.324 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	0,7672 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{s,OP}$	=	1.529 kWh/a				
Summe Verluste	Q_i	=	49.318 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+s}	=	11.673 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		232,7	49,7%	1,09	1,00	21.978	58,4%			
alle Fenster		20,6	4,4%	2,60	1,00	4.624	12,3%	187,50	3.857	100,0%
alle Türen		2,1	0,4%	4,50	1,00	799	2,1%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		106,6	22,8%	0,34	0,80	2.490	6,6%			
alle nach Unten		106,6	22,8%	1,20	0,70	7.722	20,5%			
gesamte Hülle		468,6	100,0%	1,0255	0,9054	37.613	100,0%	8,23	3.857	100,0%
alle Fassaden		255,4	54,5%	1,2412	1,0000	27.401	72,9%	15,10	3.857	100,0%
alle Oben & Unten		213,2	45,5%	0,7672	0,7220	10.212	27,1%			

