

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 GS01 Rixdorfer-Schule
Haus Schulgebäude
Strasse Donastr.120
PLZ 12043 M023

2VGR0901
Baujahr 2012
Anlage ZSH-1278 FW-FHW

Standort: 278

I. Jahres-Heizwärmebedarf:

J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche H_T	=	1,156 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 12.128 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche $H_{T,max}$	=	0,848 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	= 44.304 m³
				Verhältnis	A/V_e	= 0,27 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	84,6 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF,beheizt	A_N	=	12.354,8 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	25,0 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI,beheizt	V	=	41.882,2 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=	kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_P	=	-
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	1.045.302 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	723 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	1.159.831 kWh/a	Anteil Transmission	LT	=	456 kW
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	861.734 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	1,1888 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	533.348 kWh/a	Fenster	U_F	=	3,0487 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{s,G}$	=	260.460 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	1,5672 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{s,OP}$	=	34.673 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	0,7472 W/(m²K)
Summe Verluste	Q_i	=	1.839.111 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+s}	=	793.809 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		4.980,6	41,1%	1,10	1,00	473.006	41,0%			
alle Fenster		1.470,7	12,1%	3,05	1,00	387.623	33,6%	224,15	329.657	99,6%
alle Türen		79,1	0,7%	3,53	0,98	23.709	2,1%	17,43	1.379	0,4%
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		3.020,5	24,9%	0,66	0,80	137.219	11,9%			
alle nach Unten		2.576,6	21,2%	0,86	0,70	133.325	11,5%			
gesamte Hülle		12.127,5	100,0%	1,1888	0,9266	1.154.880	100,0%	27,30	331.036	100,0%
alle Fassaden		6.530,4	53,8%	1,5672	0,9995	884.337	76,6%	50,69	331.036	100,0%
alle Oben & Unten		5.597,1	46,2%	0,7472	0,7483	270.543	23,4%			

