

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

Standort: 270

Anschrift GS06 Karl-Weise-Schule 2VGR0601
Haus Schulgebäude (incl. Wohnung-Hausmeister) **Baujahr** 1899
Strasse Weisestr.20 **Anlage** ZSH-1270 FW-FHW
PLZ 12049-T046

I. Jahres-Heizwärmebedarf:	J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche	H_T''	=	1,148 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 2.629 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche	$H_{T,max}''$	=	0,847 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	= 9.595 m³
					Verhältnis	A/V_e	= 0,27 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	91,9 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF, beheizt	A_N	= 2.856,5 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	23,6 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI, beheizt	V	= 11.105,8 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=	kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_P	=	-
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	262.394 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	172 kW
				Anteil Transmission	LT	=	98 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	249.495 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	1,1495 W/(m²K)
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	228.505 kWh/a	Fenster	U_F	=	2,5000 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	114.534 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	1,6972 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{s,G}$	=	61.652 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	0,5321 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{s,OP}$	=	8.297 kWh/a				
Summe Verluste	Q_i	=	438.579 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+S}	=	176.186 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	%	$\frac{W}{m^2 K}$	-	$\frac{kWh}{a}$	%	$\frac{kWh}{m^2 a}$	$\frac{kWh}{a}$	%
alle Wände		1.002,9	38,1%	1,31	1,00	113.662	45,7%			
alle Fenster		361,5	13,7%	2,50	1,00	78.128	31,4%	231,29	83.611	100,0%
alle Türen		29,0	1,1%	5,05	1,00	12.644	5,1%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		655,8	24,9%	0,47	0,88	23.421	9,4%			
alle nach Unten		580,0	22,1%	0,60	0,70	21.118	8,5%			
gesamte Hülle		2.629,2	100,0%	1,1495	0,9529	248.973	100,0%	31,80	83.611	100,0%
alle Fassaden		1.393,3	53,0%	1,6972	1,0000	204.434	82,1%	60,01	83.611	100,0%
alle Oben & Unten		1.235,9	47,0%	0,5321	0,7834	44.539	17,9%			

