

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 G11 Schliemann-Schule 2VGR1102
Haus Kindergarten (Vorschule)-2014-BESTAND **Baujahr** 1968
Strasse Groß-Ziethener-Chaussee 73-81 **Anlage** ZSH-1281 Erdgas
PLZ 12355 M031

Standort: 282

I. Jahres-Heizwärmebedarf:

J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche H_T''	=	0,968 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 611 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche $H_{T,max}''$	=	0,465 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	= 672 m³
				Verhältnis	A/V_e	= 0,91 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	200,7 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF,beheizt	A_N	=	180,5 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	71,5 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI,beheizt	V	=	506,2 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=	kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_P	=	-
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	36.216 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	20 kW
				Anteil Transmission	LT	=	19 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	49.239 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	1,1937 W/(m²K)
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	10.567 kWh/a	Fenster	U_F	=	2,6000 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	8.867 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	1,5435 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{s,G}$	=	6.728 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	1,0479 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{s,OP}$	=	851 kWh/a				
Summe Verluste	Q_l	=	51.811 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+s}	=	15.595 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		113,2	18,5%	0,87	1,00	8.660	17,6%			
alle Fenster		30,7	5,0%	2,60	1,00	6.994	14,2%	314,89	9.656	100,0%
alle Türen		14,7	2,4%	4,50	1,00	5.812	11,8%			
alle Wärmebrücken etc.		30,8	5,0%	1,39	1,00	3.755	7,6%			
alle nach Oben		211,0	34,5%	0,57	1,00	10.501	21,3%			
alle nach Unten		211,1	34,5%	1,53	0,48	13.517	27,5%			
gesamte Hülle		611,4	100,0%	1,1937	0,7692	49.239	100,0%	15,79	9.656	100,0%
alle Fassaden		158,5	25,9%	1,5435	1,0000	21.466	43,6%	60,90	9.656	100,0%
alle Oben & Unten		422,1	69,0%	1,0479	0,6191	24.018	48,8%			

