

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: 363

Anschrift G31 Janusz-Korczak-Schule
Haus Turnhalle
Strasse Wildhüterweg 5
PLZ 12353-T105

2VGR31
Baujahr 1973
Anlage ZSH-1362 FW-BTB

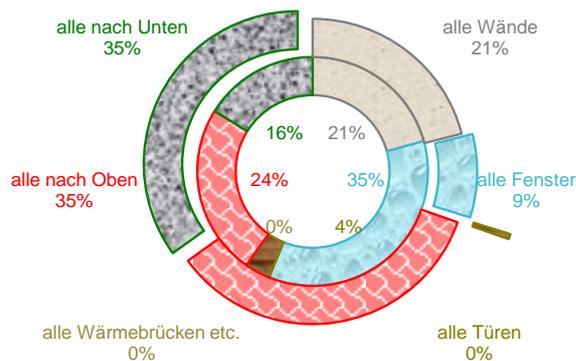
I. Jahres-Heizwärmebedarf:	J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche	H_T''	=	0,848 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 4.031 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche	$H_{T,max}''$	=	0,666 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	= 9.849 m³
					Verhältnis	A/V_e	= 0,41 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	167,4 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF,beheizt	A_N	= 1.331,4 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	30,5 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI,beheizt	V	= 7.306,1 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=	155.997 kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_p	=	0,70 -
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	222.853 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	149 kW
				Anteil Transmission	LT	=	109 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	282.221 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	0,9474 W/(m²K)
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	152.523 kWh/a	Fenster	U_F	=	3,1762 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	116.557 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	1,5546 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{S,G}$	=	46.066 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	0,6822 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{S,OP}$	=	7.625 kWh/a				
Summe Verluste	Q_i	=	385.476 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+S}	=	162.623 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		847,4	21,0%	0,78	1,00	58.009	20,7%			
alle Fenster		355,7	8,8%	3,18	1,00	99.109	35,4%	217,71	77.448	100,0%
alle Türen		22,4	0,6%	5,08	1,00	9.996	3,6%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		1.396,6	34,6%	0,55	1,00	67.483	24,1%			
alle nach Unten		1.408,8	34,9%	0,81	0,45	45.171	16,1%			
gesamte Hülle		4.030,9	100,0%	0,9474	0,8352	279.768	100,0%	19,21	77.448	100,0%
alle Fassaden		1.225,5	30,4%	1,5546	1,0000	167.114	59,7%	63,20	77.448	100,0%
alle Oben & Unten		2.805,4	69,6%	0,6822	0,6711	112.655	40,3%			



Außenring: Hüllflächen A_j
Innenring: Transmissions-Wärmeverlust Q_T

