

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: 273

Anschrift GS06 Karl-Weise-Schule
Haus Mobile-Klassen
Strasse Weisestr.20
PLZ 12049-T049

2VGR0604
Baujahr 1994
Anlage ZSH-1270 FW-FHW

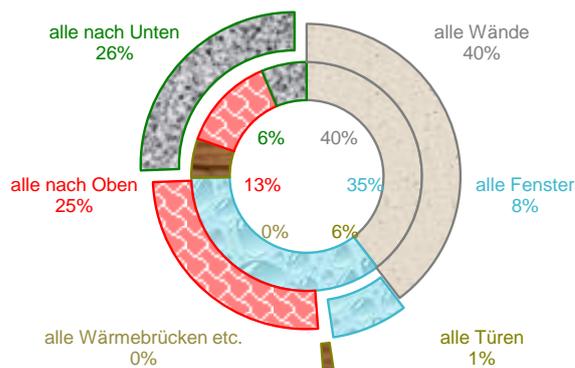
I. Jahres-Heizwärmebedarf:	J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche	H_T''	=	0,617 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 1.507 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche	$H_{T,max}''$	=	0,584 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	= 2.854 m³
					Verhältnis	A/V_e	= 0,53 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	82,9 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF,beheizt	A_N	=	688,7 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	27,6 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI,beheizt	V	=	2.066,0 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=	kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_P	=	-
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	57.124 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	43 kW
				Anteil Transmission	LT	=	29 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	73.811 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	0,6741 W/(m²K)
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	42.509 kWh/a	Fenster	U_F	=	2,5000 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	32.950 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	0,9325 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{S,G}$	=	19.454 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	0,4277 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{S,OP}$	=	1.967 kWh/a				
Summe Verluste	Q_i	=	109.528 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+S}	=	52.404 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		597,8	39,7%	0,56	1,00	29.196	39,6%			
alle Fenster		120,4	8,0%	2,50	1,00	26.028	35,3%	232,07	27.948	100,0%
alle Türen		17,5	1,2%	2,70	1,00	4.086	5,5%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		385,7	25,6%	0,29	1,00	9.826	13,3%			
alle nach Unten		385,7	25,6%	0,56	0,25	4.674	6,3%			
gesamte Hülle		1.507,1	100,0%	0,6741	0,8404	73.811	100,0%	18,54	27.948	100,0%
alle Fassaden		735,7	48,8%	0,9325	1,0000	59.311	80,4%	37,99	27.948	100,0%
alle Oben & Unten		771,4	51,2%	0,4277	0,5084	14.500	19,6%			



Außenring: Hüllflächen A_j
Innenring: Transmissions-Wärmeverlust Q_T

