

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 OH-01 Kurt-Löwenstein
Haus Bauteil-3A Ruderhalle
Strasse Karlsgartenstr. 6-7
PLZ 12049-T095

2VOH0105
Baujahr 1957
Anlage ZSH-1418 FHW

Standort: 421

I. Jahres-Heizwärmebedarf:

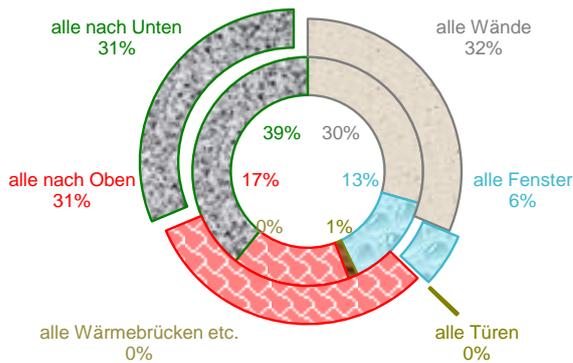
J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche H_T''	=	1,152 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 1.059 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche $H_{T,max}''$	=	0,538 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	= 1.681 m³
				Verhältnis	A/V_e	= 0,63 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	271,3 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF,beheizt	A_N	=	287,7 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	63,3 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI,beheizt	V	=	1.233,2 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=	kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_P	=	-
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	78.049 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	42 kW
				Anteil Transmission	LT	=	40 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	102.395 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	1,4033 W/(m²K)
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	25.744 kWh/a	Fenster	U_F	=	2,6000 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	21.655 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	1,3836 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{s,G}$	=	7.935 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	1,4151 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{s,OP}$	=	2.766 kWh/a				
Summe Verluste	Q_l	=	107.639 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+s}	=	29.590 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		332,3	31,4%	1,13	0,92	30.163	29,5%			
alle Fenster		60,3	5,7%	2,60	1,00	13.742	13,4%	213,35	12.855	100,0%
alle Türen		2,9	0,3%	5,50	1,00	1.375	1,3%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		332,0	31,3%	0,58	1,00	16.933	16,5%			
alle nach Unten		332,0	31,3%	2,25	0,61	40.183	39,2%			
gesamte Hülle		1.059,4	100,0%	1,4033	0,7852	102.395	100,0%	12,13	12.855	100,0%
alle Fassaden		395,4	37,3%	1,3836	0,9436	45.280	44,2%	32,51	12.855	100,0%
alle Oben & Unten		664,0	62,7%	1,4151	0,6929	57.115	55,8%			



Außenring: Hüllflächen A_j
Innenring: Transmissions-Wärmeverlust Q_T

