

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: 768

Anschrift Jubiläumssportplatz

Haus Altbau-Vereinshaus

Strasse Bergiusstr.22-24

PLZ 12057-T281

Baujahr 1955

Anlage FW-FHW

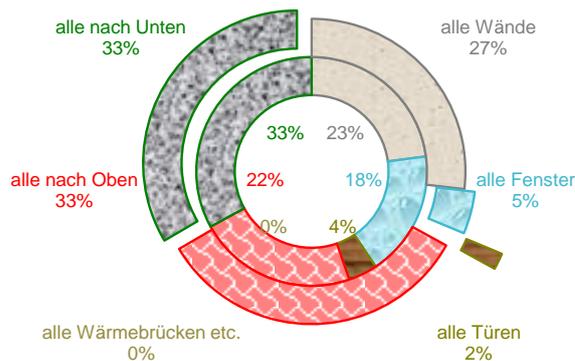
I. Jahres-Heizwärmebedarf:	J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche	H_T''	=	1,365 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 554 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche	$H_{T,max}''$	=	0,461 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	= 593 m³
					Verhältnis	A/V_e	= 0,93 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	277,3 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF,beheizt	A_N	= 167,0 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	104,8 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI,beheizt	V	= 442,3 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=	45.401 kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_p	=	0,98 -
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	46.328 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	23 kW
				Anteil Transmission	LT	=	25 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	63.859 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	1,7994 W/(m²K)
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	9.233 kWh/a	Fenster	U_F	=	5,2000 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	7.951 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	1,7784 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{S,G}$	=	4.979 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	1,8098 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{S,OP}$	=	1.471 kWh/a				
Summe Verluste	Q_i	=	59.257 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+S}	=	12.930 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		148,6	26,8%	1,12	1,00	14.629	22,9%			
alle Fenster		24,8	4,5%	5,20	1,00	11.312	17,7%	295,27	7.323	100,0%
alle Türen		9,6	1,7%	3,10	1,00	2.602	4,1%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		185,3	33,5%	0,88	1,00	14.238	22,3%			
alle nach Unten		185,3	33,5%	2,74	0,47	21.079	33,0%			
gesamte Hülle		553,6	100,0%	1,7994	0,7309	63.859	100,0%	13,23	7.323	100,0%
alle Fassaden		183,0	33,1%	1,7784	1,0000	28.543	44,7%	40,02	7.323	100,0%
alle Oben & Unten		370,6	66,9%	1,8098	0,6003	35.316	55,3%			



Außenring: Hüllflächen A_j
Innenring: Transmissions-Wärmeverlust Q_T

