

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: 526

Anschrift Hertzbergsportplatz

Haus Umkleidehaus

Baujahr 1980

Strasse Sonnenallee 181-185/ Thiemannstr.

Anlage Erdgas

PLZ 12059

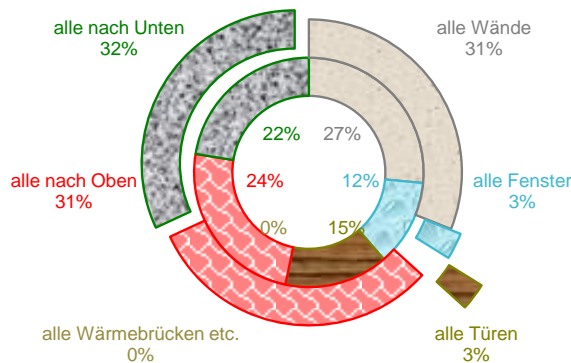
I. Jahres-Heizwärmebedarf:	J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche	H_T''	=	0,556 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 730 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche	$H_{T,max}''$	=	0,448 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	= 722 m³
					Verhältnis	A/V_e	= 1,01 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	123,4 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF,beheizt	A_N	=	214,0 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	45,7 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI,beheizt	V	=	577,8 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=	34.321 kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_P	=	1,30 -
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	26.400 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	15 kW
				Anteil Transmission	L_T	=	13 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	31.930 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	0,6283 W/(m²K)
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	11.889 kWh/a	Fenster	U_F	=	2,1390 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	8.694 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	0,7154 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{S,G}$	=	3.960 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	0,5777 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{S,OP}$	=	1.228 kWh/a				
Summe Verluste	Q_i	=	39.055 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+S}	=	12.655 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	%	$\frac{kWh}{m^2 a}$	kWh/a	%
alle Wände		226,7	31,0%	0,42	1,00	8.246	26,5%			
alle Fenster		20,5	2,8%	2,14	1,00	3.794	12,2%	204,81	4.202	100,0%
alle Türen		21,1	2,9%	2,50	1,00	4.550	14,6%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		229,0	31,4%	0,38	1,00	7.563	24,3%			
alle nach Unten		233,0	31,9%	0,77	0,45	6.981	22,4%			
gesamte Hülle		730,3	100,0%	0,6283	0,7849	31.135	100,0%	5,75	4.202	100,0%
alle Fassaden		268,2	36,7%	0,7154	1,0000	16.591	53,3%	15,67	4.202	100,0%
alle Oben & Unten		462,0	63,3%	0,5777	0,6302	14.544	46,7%			



Außenring: Hüllflächen A_j
Innenring: Transmissions-Wärmeverlust Q_T

