

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-2B (ZSH)
Strasse Karlsgartenstr. 6-7
PLZ 12049

2VOH0102
Baujahr 1953
Anlage ZSH-1418 FHW ab 2006

Standort: 419

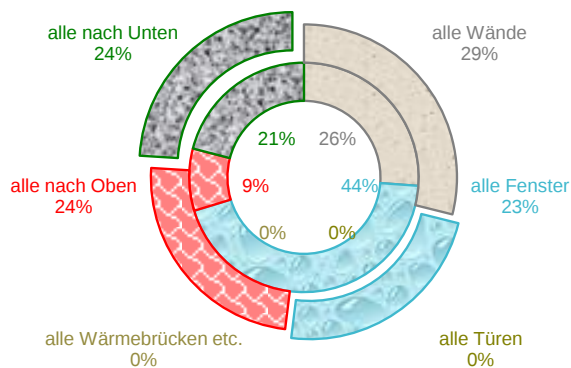
I. Jahres-Heizwärmebedarf:	J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5						
Transmission pro Hüllfläche	H_T''	=	1,148	W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	=	3.165 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche	$H_{T,\text{max}}''$	=	1,043	W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	=	9.139 m³
						Verhältnis	A/V_e	=	0,35 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	98,3	kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF,beheizt	A_N	=	2.152,5 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	27,8	kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI,beheizt	V	=	7.625,1 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=		kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_P	=	-
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	211.686	kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	159 kW
					Anteil Transmission	LT	=	118 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	304.870	kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	1,1966 W/(m²K)
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	159.183	kWh/a	Fenster	U_F	=	2,1000 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	97.101	kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	1,4856 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{s,G}$	=	100.703	kWh/a	Oben & Unten	$U_{\text{O\&U}}$	=	0,8840 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{s,OP}$	=	9.057	kWh/a				
Summe Verluste	Q_l	=	409.491	kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+s}	=	197.804	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
		m²	%	$\frac{W}{m^2 K}$	-	kWh/a	%	$\frac{kWh}{m^2 a}$	$\frac{kWh}{a}$
Zusammenstellung									
alle Wände		914,6	28,9%	0,99	1,00	79.816	26,2%		
alle Fenster		730,3	23,1%	2,10	1,00	134.514	44,1%	323,89	236.523
alle Türen									
alle Wärmebrücken etc.									
alle nach Oben		760,3	24,0%	0,40	1,00	26.676	8,8%		
alle nach Unten		760,3	24,0%	1,37	0,70	63.864	20,9%		
gesamte Hülle		3.165,4	100,0%	1,1966	0,9176	304.870	100,0%	74,72	236.523
alle Fassaden		1.644,8	52,0%	1,4856	1,0000	214.330	70,3%	143,80	236.523
alle Oben & Unten		1.520,6	48,0%	0,8840	0,7679	90.541	29,7%		



Außenring: Hüllflächen A_j
Innenring: Transmissions-Wärmeverlust Q_T

