

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 K05 Clay-Schule

Haus Haus-2

Strasse Bildhauerweg 9

PLZ 12355-T261

Baujahr 1990

Anlage ZSH-1763 ÖI

Standort: 762

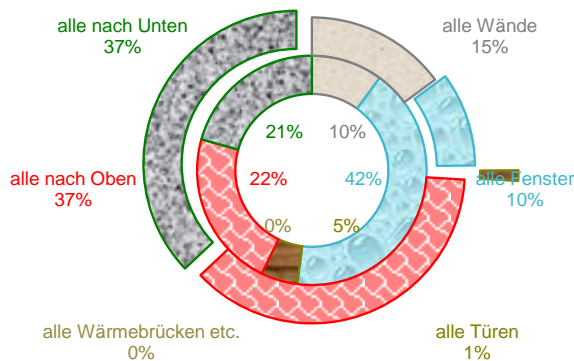
I. Jahres-Heizwärmebedarf:	J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche	H_T''	=	0,548 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 4.995 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche	$H_{T,max}''$	=	0,865 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	= 10.725 m³
					Verhältnis	A/V_e	= 0,47 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	70,5 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF, beheizt	A_N	= 2.848,5 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	22,7 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI, beheizt	V	= 8.830,5 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=	kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_P	=	-
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	200.727 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	142 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	218.185 kWh/a	Anteil Transmission	LT	=	85 kW
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	184.347 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	0,5094 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	102.330 kWh/a	Fenster	U_F	=	2,1000 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{S,G}$	=	63.667 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	1,0970 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{S,OP}$	=	2.481 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	0,3034 W/(m²K)
Summe Verluste	Q_i	=	366.725 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+S}	=	165.997 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		744,0	14,9%	0,34	1,00	21.980	10,1%			
alle Fenster		497,0	10,0%	2,10	1,00	91.552	42,0%	323,68	160.876	100,0%
alle Türen		55,8	1,1%	2,30	1,00	11.248	5,2%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		1.849,0	37,0%	0,30	1,00	48.397	22,2%			
alle nach Unten		1.849,0	37,0%	0,31	0,90	45.008	20,6%			
gesamte Hülle		4.994,8	100,0%	0,5094	0,9776	218.185	100,0%	32,21	160.876	100,0%
alle Fassaden		1.296,8	26,0%	1,0970	1,0000	124.780	57,2%	124,06	160.876	100,0%
alle Oben & Unten		3.698,0	74,0%	0,3034	0,9492	93.405	42,8%			



Außenring: Hüllflächen A_j
Innenring: Transmissions-Wärmeverlust Q_T

