

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-4

Haus Haus-4

Strasse Bildhauerweg 9

PLZ 12355-T263

Baujahr 1990

Anlage ZSH-1763 ÖI

Standort: 764

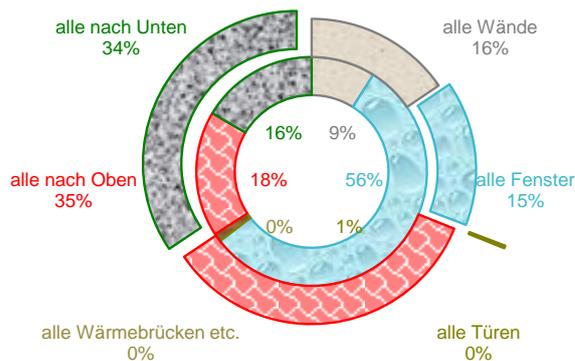
I. Jahres-Heizwärmebedarf:	J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche	H_T''	=	0,629 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 2.857 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche	$H_{T,max}''$	=	0,937 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	= 6.987 m³
					Verhältnis	A/V_e	= 0,41 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	68,6 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF,beheizt	A_N	= 1.857,6 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	22,1 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI,beheizt	V	= 5.758,6 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=	kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_P	=	-
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	127.493 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	93 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	145.201 kWh/a	Anteil Transmission	LT	=	56 kW
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	120.217 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	0,5899 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	62.136 kWh/a	Fenster	U_F	=	2,1000 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{S,G}$	=	50.357 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	1,2243 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{S,OP}$	=	1.460 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	0,3034 W/(m²K)
Summe Verluste	Q_i	=	239.985 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+S}	=	112.493 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		442,5	15,5%	0,34	1,00	13.063	9,0%			
alle Fenster		438,4	15,3%	2,10	1,00	80.754	55,6%	323,89	141.994	100,0%
alle Türen		8,3	0,3%	2,30	1,00	1.670	1,2%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		984,1	34,4%	0,30	1,00	25.758	17,7%			
alle nach Unten		984,1	34,4%	0,31	0,90	23.955	16,5%			
gesamte Hülle		2.857,4	100,0%	0,5899	0,9820	145.201	100,0%	49,69	141.994	100,0%
alle Fassaden		889,2	31,1%	1,2243	1,0000	95.488	65,8%	159,69	141.994	100,0%
alle Oben & Unten		1.968,2	68,9%	0,3034	0,9492	49.714	34,2%			



Außenring: Hüllflächen A_j
Innenring: Transmissions-Wärmeverlust Q_T

