

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 K08 Campus-Rütli Kita (Abt.Jugend)
Haus
Strasse Rütlistr.7+3
PLZ 12045

4JKT57
Baujahr 1983
Anlage ZSH-1152 FHW

Standort: 152

I. Jahres-Heizwärmebedarf:

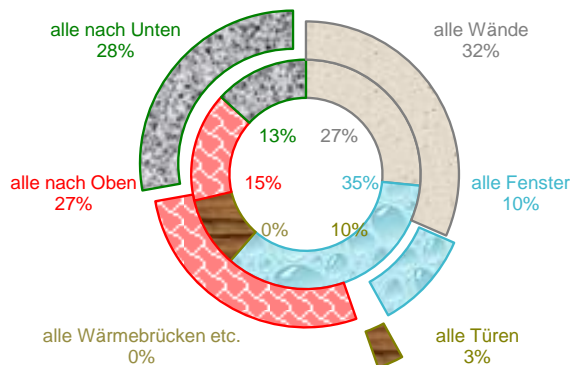
J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche H_T	=	0,799 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 2.958 m²
zul.Transmission pro Hüllfläche $H_{T,max}$	=	0,604 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	= 5.994 m³
				Verhältnis	A/V_e	= 0,49 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	71,0 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF,beheizt	A_N	=	2.356,6 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	28,5 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI,beheizt	V	=	5.859,5 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=	kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_P	=	-
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	167.252 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	114 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	191.426 kWh/a	Anteil Transmission	LT	=	75 kW
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	120.560 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	0,8245 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	71.778 kWh/a	Fenster	U_F	=	2,4961 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{s,G}$	=	50.473 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	1,1880 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{s,OP}$	=	5.626 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	0,5311 W/(m²K)
Summe Verluste	Q_l	=	289.502 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+s}	=	122.251 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	%	$\frac{kWh}{m^2 a}$	$\frac{kWh}{a}$	%
alle Wände		933,1	31,5%	0,63	1,00	50.550	26,6%			
alle Fenster		307,2	10,4%	2,50	1,00	66.290	34,8%	216,28	66.442	100,0%
alle Türen		80,6	2,7%	2,70	1,00	18.818	9,9%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		814,2	27,5%	0,42	1,00	29.404	15,5%			
alle nach Unten		822,7	27,8%	0,64	0,55	25.163	13,2%			
gesamte Hülle		2.957,7	100,0%	0,8245	0,9023	190.225	100,0%	22,46	66.442	100,0%
alle Fassaden		1.320,9	44,7%	1,1880	1,0000	135.658	71,3%	50,30	66.442	100,0%
alle Oben & Unten		1.636,8	55,3%	0,5311	0,7261	54.567	28,7%			



Außenring: Hüllflächen A_j
Innenring: Transmissions-Wärmeverlust Q_T