

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 SL08 Schilling-Schule

Haus Therapiebad (BT-G) (n=3)

Strasse Paster-Behrens-Str.81

PLZ 12359

Baujahr 1977...2020

Anlage ZSH-1450 Erdgas

Standort: 454

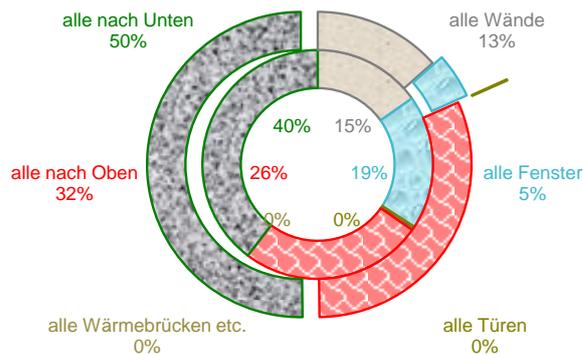
I. Jahres-Heizwärmebedarf:	J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche	H_T''	=	0,680 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 1.541 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche	$H_{T,\text{max}}''$	=	0,717 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	= 4.284 m³
					Verhältnis	A/V_e	= 0,36 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	201,3 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF,beheizt	A_N	= 897,5 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	58,6 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI,beheizt	V	= 3.084,6 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=	kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_P	=	-
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	180.637 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	98 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	85.215 kWh/a	Anteil Transmission	LT	=	33 kW
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	275.981 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	0,9470 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	54.548 kWh/a	Fenster	U_F	=	2,4959 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{s,G}$	=	18.911 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	1,1894 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{s,OP}$	=	4.359 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	0,8926 W/(m²K)
Summe Verluste	Q_i	=	254.096 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+s}	=	73.459 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		207,1	13,4%	0,71	1,00	12.927	15,2%			
alle Fenster		73,5	4,8%	2,50	1,00	16.080	18,9%	369,12	27.112	100,0%
alle Türen		2,0	0,1%	2,70	1,00	474	0,6%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		485,4	31,5%	0,51	1,00	21.772	25,6%			
alle nach Unten		773,5	50,2%	1,13	0,44	33.660	39,6%			
gesamte Hülle		1.541,5	100,0%	0,9470	0,6631	84.912	100,0%	17,59	27.112	100,0%
alle Fassaden		282,6	18,3%	1,1894	1,0000	29.481	34,7%	95,95	27.112	100,0%
alle Oben & Unten		1.258,9	81,7%	0,8926	0,5624	55.432	65,3%			



Außenring: Hüllflächen A_j
Innenring: Transmissions-Wärmeverlust Q_T

