

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 Schulamt Wohnungen

2VOG02

Haus (ohne-EG-OG02-Albert-Schweizer)

Baujahr 1908

Strasse Karl-Marx-Str. 12C

Anlage Erdgas-Etagenhzg.

PLZ 12043

Standort: 462

I. Jahres-Heizwärmebedarf:

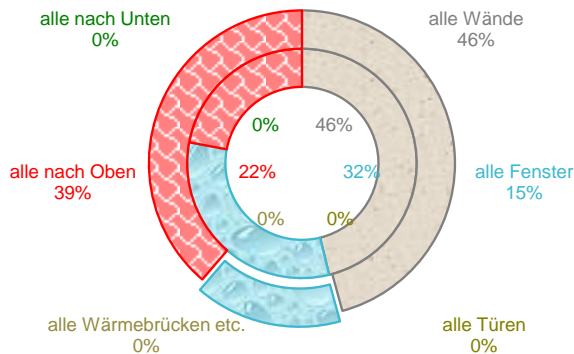
J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5					
Transmission pro Hüllfläche H_T''	=	1,353 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	=	829 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche $H_{T,max}''$	=	0,900 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	=	3.317 m³
				Verhältnis	A/V_e	=	0,25 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	86,7 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF,beheizt	A_N	=	898,9 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	27,4 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI,beheizt	V	=	2.846,4 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=	kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_P	=	-
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	77.956 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	55 kW
				Anteil Transmission	LT	=	37 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	93.395 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	1,3146 W/(m²K)
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	58.565 kWh/a	Fenster	U_F	=	2,6000 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	38.925 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	1,6186 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{s,G}$	=	22.885 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	0,8335 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{s,OP}$	=	548 kWh/a				
Summe Verluste	Q_i	=	139.765 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+s}	=	61.810 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	%	$\frac{W}{m^2 K}$	-	$\frac{kWh}{a}$	%	$\frac{kWh}{m^2 a}$	$\frac{kWh}{a}$	%
alle Wände		379,4	45,7%	1,29	1,00	42.157	46,2%			
alle Fenster		128,9	15,5%	2,60	1,00	28.974	31,8%	232,59	29.983	100,0%
alle Türen										
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		321,1	38,7%	0,83	0,87	20.126	22,1%			
alle nach Unten										
gesamte Hülle		829,4	100,0%	1,3146	0,9681	91.257	100,0%	36,15	29.983	100,0%
alle Fassaden		508,3	61,3%	1,6186	1,0000	71.131	77,9%	58,98	29.983	100,0%
alle Oben & Unten		321,1	38,7%	0,8335	0,8699	20.126	22,1%			



Außenring: Hüllflächen A_j
Innenring: Transmissions-Wärmeverlust Q_T

