

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

Standort: 505

Anschrift Bürodienstgebäude

Haus

Strasse Rudower Str.6-8

PLZ 12351-T332

Baujahr 1952

Anlage Öl

I. Jahres-Heizwärmebedarf:

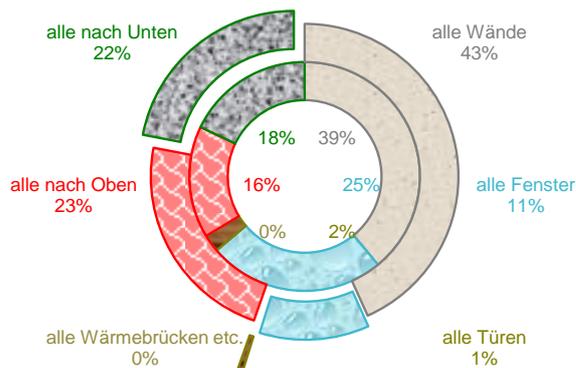
J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche H_T''	=	0,909 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 1.269 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche $H_{T,max}''$	=	0,668 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	= 3.112 m³
				Verhältnis	A/V_e	= 0,41 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	92,0 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF,beheizt	A_N	=	890,2 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	28,7 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI,beheizt	V	=	2.854,4 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=	122.791 kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_p	=	1,50 -
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	81.860 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	54 kW
				Anteil Transmission	LT	=	37 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	94.263 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	0,9166 W/(m²K)
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	58.729 kWh/a	Fenster	U_F	=	1,8495 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	36.513 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	1,0292 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{s,G}$	=	20.165 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	0,7770 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{s,OP}$	=	2.158 kWh/a				
Summe Verluste	Q_i	=	138.539 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+S}	=	56.678 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		549,1	43,3%	0,77	1,00	36.791	39,0%			
alle Fenster		146,2	11,5%	1,85	1,00	23.370	24,8%	193,18	28.237	100,0%
alle Türen		7,1	0,6%	3,81	1,00	2.337	2,5%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		287,6	22,7%	0,60	1,00	14.897	15,8%			
alle nach Unten		279,0	22,0%	0,96	0,73	16.867	17,9%			
gesamte Hülle		1.269,0	100,0%	0,9166	0,9374	94.263	100,0%	22,25	28.237	100,0%
alle Fassaden		702,4	55,4%	1,0292	1,0000	62.498	66,3%	40,20	28.237	100,0%
alle Oben & Unten		566,6	44,6%	0,7770	0,8347	31.765	33,7%			



Außenring: Hüllflächen A_j
Innenring: Transmissions-Wärmeverlust Q_T

