

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 GS30 am Sandsteinweg II

Haus Haus-3+4 Klassen

Baujahr 1990

Strasse Hornblendeweg 2/ Ankogelweg 97

Anlage ZSH-1841 Erdgas

PLZ 12349

Standort: 843

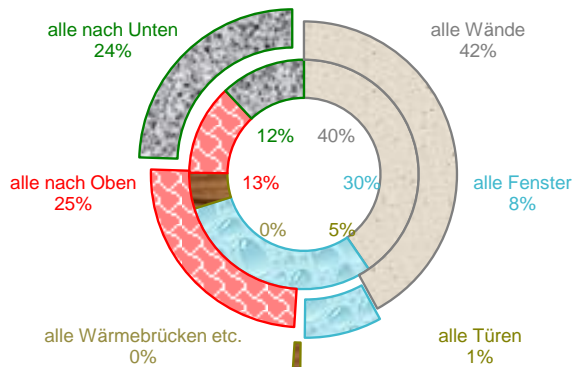
I. Jahres-Heizwärmebedarf:	J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche	H_T''	=	0,626 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 2.770 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche	$H_{T,max}''$	=	0,585 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	= 5.272 m³
					Verhältnis	A/V_e	= 0,53 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	83,3 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF,beheizt	A_N	= 1.209,6 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	27,8 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI,beheizt	V	= 3.628,7 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=	128.952 kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_P	=	1,28 -
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	100.743 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	79 kW
				Anteil Transmission	LT	=	54 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	137.923 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	0,6604 W/(m²K)
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	74.661 kWh/a	Fenster	U_F	=	2,1000 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	60.796 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	0,8493 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{S,G}$	=	38.085 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	0,4636 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{S,OP}$	=	3.617 kWh/a				
Summe Verluste	Q_i	=	199.624 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+S}	=	98.881 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		1.164,4	42,0%	0,55	1,00	55.798	40,5%			
alle Fenster		225,8	8,2%	2,10	1,00	40.991	29,7%	234,87	53.031	100,0%
alle Türen		23,0	0,8%	3,51	1,00	6.974	5,1%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		678,5	24,5%	0,30	1,00	17.614	12,8%			
alle nach Unten		678,5	24,5%	0,63	0,45	16.546	12,0%			
gesamte Hülle		2.770,1	100,0%	0,6604	0,8721	137.923	100,0%	19,14	53.031	100,0%
alle Fassaden		1.413,2	51,0%	0,8493	1,0000	103.763	75,2%	37,52	53.031	100,0%
alle Oben & Unten		1.356,9	49,0%	0,4636	0,6281	34.159	24,8%			



Außenring: Hüllflächen A_j
Innenring: Transmissions-Wärmeverlust Q_T

