

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: 623

Anschrift Sportplatz Buschkrugallee

Haus Toilettenhaus

Strasse Buschkrugallee 151-175

PLZ 12359-T318

Baujahr 1955

Anlage Erdgas

I. Jahres-Heizwärmebedarf:	J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche	H_T''	=	0,836 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 215 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche	$H_{T,max}''$	=	0,440 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	= 159 m³
					Verhältnis	A/V_e	= 1,35 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	275,1 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF,beheizt	A_N	=	41,5 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	103,8 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI,beheizt	V	=	109,9 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=	14.603 kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_P	=	1,28 -
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	11.409 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	6 kW
				Anteil Transmission	LT	=	6 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	14.617 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	0,9260 W/(m²K)
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	2.261 kWh/a	Fenster	U_F	=	2,6000 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	2.093 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	0,7226 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{S,G}$	=	1.221 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	1,1486 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{S,OP}$	=	390 kWh/a				
Summe Verluste	Q_i	=	14.723 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+S}	=	3.314 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		100,0	46,5%	0,47	1,00	4.023	27,5%			
alle Fenster		5,9	2,8%	2,60	1,00	1.336	9,1%	232,44	1.382	100,0%
alle Türen		6,4	3,0%	3,00	1,00	1.661	11,4%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		51,3	23,9%	0,35	1,00	1.545	10,6%			
alle nach Unten		51,3	23,9%	1,95	0,70	6.052	41,4%			
gesamte Hülle		215,0	100,0%	0,9260	0,8493	14.617	100,0%	6,43	1.382	100,0%
alle Fassaden		112,4	52,3%	0,7226	1,0000	7.020	48,0%	12,30	1.382	100,0%
alle Oben & Unten		102,6	47,7%	1,1486	0,7455	7.597	52,0%			

