

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 Jugendverkehrsschule

Haus JVS

Strasse Heideläufferweg 11

PLZ 12353 Berlin

Baujahr 1990

Anlage Erdgas

Standort: 468

I. Jahres-Heizwärmebedarf:

J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche H_T	=	0,562 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 540 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche $H_{T,max}$	=	0,505 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	= 738 m³
				Verhältnis	A/V_e	= 0,73 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	89,8 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF, beheizt	A_N	=	186,9 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	36,9 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI, beheizt	V	=	454,6 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=	21.478 kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_P	=	1,28 -
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	16.780 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	12 kW
				Anteil Transmission	LT	=	9 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	23.922 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	0,6072 W/(m²K)
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	9.353 kWh/a	Fenster	U_F	=	1,8000 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	8.413 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	0,7107 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{s,G}$	=	5.746 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	0,4760 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{s,OP}$	=	702 kWh/a				
Summe Verluste	Q_l	=	30.939 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+s}	=	14.159 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		248,1	46,0%	0,46	1,00	9.861	41,2%			
alle Fenster		41,6	7,7%	1,80	1,00	6.478	27,1%	206,57	8.599	100,0%
alle Türen		12,2	2,3%	2,10	1,00	2.211	9,2%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		119,0	22,0%	0,27	0,80	2.206	9,2%			
alle nach Unten		119,0	22,0%	0,68	0,45	3.167	13,2%			
gesamte Hülle		539,9	100,0%	0,6072	0,8440	23.922	100,0%	15,93	8.599	100,0%
alle Fassaden		301,9	55,9%	0,7107	1,0000	18.550	77,5%	28,48	8.599	100,0%
alle Oben & Unten		238,0	44,1%	0,4760	0,5485	5.372	22,5%			

