

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 GS36 Löwenzahn-Schule
Haus Schulgebäude
Strasse Drorystr.3
PLZ 12055-T164

2VGR39
Baujahr 1998
Anlage ZSH-1471 FW-FHW

Standort: 471

I. Jahres-Heizwärmebedarf:

J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche H_T''	=	0,708 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 4.730 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche $H_{T,max}''$	=	1,094 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	= 14.656 m³
				Verhältnis	A/V_e	= 0,32 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	42,7 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF,beheizt	A_N	=	3.922,3 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	15,1 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI,beheizt	V	=	11.095,4 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=	kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_P	=	-
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	167.373 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	185 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	268.951 kWh/a	Anteil Transmission	LT	=	106 kW
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	228.290 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	0,6888 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	150.625 kWh/a	Fenster	U_F	=	1,9000 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{S,G}$	=	153.584 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	1,0944 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{S,OP}$	=	3.007 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	0,2722 W/(m²K)
Summe Verluste	Q_l	=	471.581 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+S}	=	304.208 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		1.241,0	26,2%	0,34	1,00	36.931	13,7%			
alle Fenster		1.121,6	23,7%	1,90	1,00	184.236	68,5%	231,85	260.051	99,9%
alle Türen		33,7	0,7%	1,91	1,00	5.556	2,1%	8,30	280	0,1%
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		1.166,6	24,7%	0,24	1,00	23.732	8,8%			
alle nach Unten		1.166,6	24,7%	0,31	0,59	18.496	6,9%			
gesamte Hülle		4.729,5	100,0%	0,6888	0,9550	268.951	100,0%	55,04	260.330	100,0%
alle Fassaden		2.396,4	50,7%	1,0944	1,0000	226.723	84,3%	108,63	260.330	100,0%
alle Oben & Unten		2.333,2	49,3%	0,2722	0,7690	42.228	15,7%			

