

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** SL08 Schilling-Schule

**Haus** Körperbehindertenbereich

**Strasse** Paster-Behrens-Str.81

**PLZ** 12359-T236

**Baujahr** 1977

**Anlage** ZSH-1450 Erdgas

**Standort: 451**

**I. Jahres-Heizwärmebedarf:**

$J_{\text{Bilanz}}$	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche $H_T''$	=	0,828 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 2.247 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche $H_{T,max}''$	=	0,509 W/(m²K)	SOLL	Volumen	$V_e$	= 3.130 m³
				Verhältnis	$A/V_e$	= 0,72 1/m

pro beheizte Fläche $A_N$	$Q_h / A_N$	=	146,3 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF, beheizt	$A_N$	=	719,3 m²
pro beheiztes Volumen V	$Q_h / V$	=	49,9 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI, beheizt	V	=	2.109,2 m³

**II. Weitere energiebezogene Daten:**

<b>Jahres-Primärenergiebedarf</b>	$Q_P$	=	kWh/a	Anlagenaufwandszahl	$e_P$	=	-
<b>Jahres-Heizwärmebedarf</b>	$Q_h$	=	105.225 kWh/a	Heizleistung gesamt	$L_{ges}$	=	68 kW
Transmissions-Wärmeverlust	$Q_T$	=	151.046 kWh/a	Anteil Transmission	LT	=	59 kW
Lüftungs-Wärmeverlust	$Q_V$	=	43.397 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	0,8683 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	36.505 kWh/a	Fenster	$U_F$	=	2,4761 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{s,G}$	=	31.928 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	$U_{WFT}$	=	1,2043 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{s,OP}$	=	4.431 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	0,7526 W/(m²K)
Summe Verluste	$Q_l$	=	173.658 kWh/a				
Summe Gewinne	$Q_{i+s}$	=	68.433 kWh/a				

Bauteil <sup>3)</sup>	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		388,9	17,3%	0,57	1,00	19.063	13,0%			
alle Fenster		169,9	7,6%	2,48	1,00	36.365	24,7%	231,51	39.331	100,0%
alle Türen		16,8	0,7%	3,10	1,00	4.494	3,1%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		825,7	36,7%	0,51	1,00	36.503	24,8%			
alle nach Unten		846,0	37,6%	0,99	0,70	50.577	34,4%			
<b>gesamte Hülle</b>		<b>2.247,2</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,8683</b>	<b>0,8715</b>	<b>147.001</b>	<b>100,0%</b>	<b>17,50</b>	<b>39.331</b>	<b>100,0%</b>
<b>alle Fassaden</b>		<b>575,6</b>	<b>25,6%</b>	<b>1,2043</b>	<b>1,0000</b>	<b>59.922</b>	<b>40,8%</b>	<b>68,33</b>	<b>39.331</b>	<b>100,0%</b>
<b>alle Oben &amp; Unten</b>		<b>1.671,7</b>	<b>74,4%</b>	<b>0,7526</b>	<b>0,8007</b>	<b>87.080</b>	<b>59,2%</b>			

