

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** SL01 Adolf-Reichwein-Schule

**Haus** Schulgebäude (SSP2004)

**Strasse** Sonnenallee 188

**PLZ** 12059-T265

**Baujahr** 1960-2003

**Anlage** ZSH-1269 FW-FHW

**Standort: 269**

**I. Jahres-Heizwärmebedarf:**

$J_{Bilanz}$	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche $H_T$	=	0,783 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 6.008 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche $H_{T,max}$	=	1,091 W/(m²K)	SOLL	Volumen	$V_e$	= 18.562 m³
				Verhältnis	$A/V_e$	= 0,32 1/m

pro beheizte Fläche $A_N$	$Q_h / A_N$	=	65,6 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF, beheizt	$A_N$	=	4.338,9 m²
pro beheiztes Volumen V	$Q_h / V$	=	18,7 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI, beheizt	V	=	15.195,5 m³

**II. Weitere energiebezogene Daten:**

<b>Jahres-Primärenergiebedarf</b>	$Q_P$	=	kWh/a	Anlagenaufwandszahl	$e_P$	=	-
<b>Jahres-Heizwärmebedarf</b>	$Q_h$	=	284.610 kWh/a	Heizleistung gesamt	$L_{ges}$	=	255 kW
Transmissions-Wärmeverlust	$Q_T$	=	380.677 kWh/a	Anteil Transmission	LT	=	150 kW
Lüftungs-Wärmeverlust	$Q_V$	=	312.650 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	0,9704 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	202.956 kWh/a	Fenster	$U_F$	=	2,4817 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{s,G}$	=	160.722 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	$U_{WFT}$	=	1,0411 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{s,OP}$	=	4.784 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	0,8807 W/(m²K)
Summe Verluste	$Q_i$	=	648.288 kWh/a				
Summe Gewinne	$Q_{i+s}$	=	363.678 kWh/a				

Bauteil <sup>3)</sup>	HH	Hüllflächen Transmissions-Wärmeverlust				Solares Wärmeangebot				
		$A_j$	$\frac{A_j}{\Sigma A_j}$	$U_j$	$F_{xj}$	$Q_T$	$\frac{Q_T}{\Sigma Q_T}$	$q_{s^*}$	$Q_s$	$\frac{Q_s}{\Sigma Q_s}$
Zusammenstellung		m²	%	$\frac{W}{m^2 K}$	-	kWh/a	%	$\frac{kWh}{m^2 a}$	$\frac{kWh}{a}$	%
alle Wände		2.255,7	37,5%	0,34	1,00	67.151	17,6%			
alle Fenster		1.051,4	17,5%	2,48	1,00	225.580	59,3%	233,29	245.286	100,0%
alle Türen		52,0	0,9%	2,14	1,00	9.601	2,5%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		1.292,1	21,5%	0,28	1,00	31.456	8,3%			
alle nach Unten		1.357,1	22,6%	1,45	0,28	46.889	12,3%			
<b>gesamte Hülle</b>		<b>6.008,3</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,9704</b>	<b>0,7553</b>	<b>380.677</b>	<b>100,0%</b>	<b>40,82</b>	<b>245.286</b>	<b>100,0%</b>
<b>alle Fassaden</b>		<b>3.359,1</b>	<b>55,9%</b>	<b>1,0411</b>	<b>1,0000</b>	<b>302.331</b>	<b>79,4%</b>	<b>73,02</b>	<b>245.286</b>	<b>100,0%</b>
<b>alle Oben &amp; Unten</b>		<b>2.649,2</b>	<b>44,1%</b>	<b>0,8807</b>	<b>0,3884</b>	<b>78.346</b>	<b>20,6%</b>			

