

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** OH-01 Kurt-Löwenstein  
**Haus** Bauteil-3 (ZSH)  
**Strasse** Karlsgartenstr. 6-7  
**PLZ** 12049

2VOH0102  
**Baujahr** 1953  
**Anlage** ZSH-1289 FHW ab 2006

**Standort: 420**

**I. Jahres-Heizwärmebedarf:**

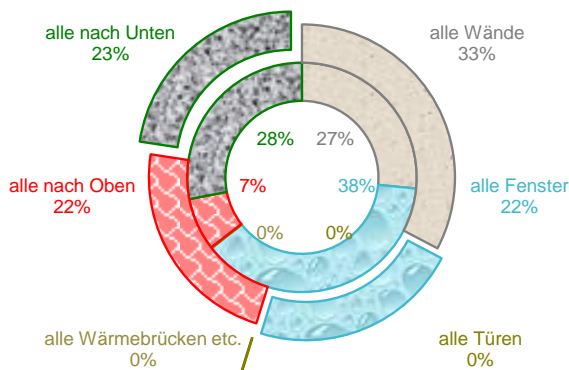
$J_{\text{Bilanz}}$	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche $H_T''$	=	1,274 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 2.959 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche $H_{T,max}''$	=	1,006 W/(m²K)	SOLL	Volumen	$V_e$	= 8.087 m³
				Verhältnis	$A/V_e$	= 0,37 1/m

pro beheizte Fläche $A_N$	$Q_h / A_N$	=	118,5 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF,beheizt	$A_N$	=	1.652,0 m²
pro beheiztes Volumen V	$Q_h / V$	=	33,8 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI,beheizt	V	=	5.782,0 m³

**II. Weitere energiebezogene Daten:**

<b>Jahres-Primärenergiebedarf</b>	$Q_P$	=	kWh/a	Anlagenaufwandszahl	$e_P$	=	-
<b>Jahres-Heizwärmebedarf</b>	$Q_h$	=	195.717 kWh/a	Heizleistung gesamt	$L_{ges}$	=	147 kW
Transmissions-Wärmeverlust	$Q_T$	=	317.702 kWh/a	Anteil Transmission	LT	=	123 kW
Lüftungs-Wärmeverlust	$Q_V$	=	120.705 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	1,3713 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	87.752 kWh/a	Fenster	$U_F$	=	2,1000 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{s,G}$	=	95.523 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	$U_{WFT}$	=	1,4415 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{s,OP}$	=	7.846 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	1,2861 W/(m²K)
Summe Verluste	$Q_i$	=	378.991 kWh/a				
Summe Gewinne	$Q_{i+s}$	=	183.274 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		966,9	32,7%	0,99	1,00	84.380	26,6%			
alle Fenster		652,9	22,1%	2,10	1,00	120.270	37,9%	288,26	188.213	100,0%
alle Türen		2,1	0,1%	2,30	1,00	424	0,1%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		668,4	22,6%	0,40	1,00	23.551	7,4%			
alle nach Unten		668,4	22,6%	2,17	0,70	89.077	28,0%			
<b>gesamte Hülle</b>		<b>2.958,7</b>	<b>100,0%</b>	<b>1,3713</b>	<b>0,8927</b>	<b>317.702</b>	<b>100,0%</b>	<b>63,61</b>	<b>188.213</b>	<b>100,0%</b>
<b>alle Fassaden</b>		<b>1.621,9</b>	<b>54,8%</b>	<b>1,4415</b>	<b>1,0000</b>	<b>205.074</b>	<b>64,5%</b>	<b>116,05</b>	<b>188.213</b>	<b>100,0%</b>
<b>alle Oben &amp; Unten</b>		<b>1.336,8</b>	<b>45,2%</b>	<b>1,2861</b>	<b>0,7469</b>	<b>112.628</b>	<b>35,5%</b>			



**Außenring: Hüllflächen  $A_j$**   
**Innenring: Transmissions-Wärmeverlust  $Q_T$**

