

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** Rathaus-Verwaltungsamt

**Haus** Bauteil 1, 2, 3, 4, 5 Sanierung-2012

**Baujahr** 2012

**Strasse** Karl-Marx-Str. 83

**Anlage** ZSH-1504 FHW

**PLZ** 12040 Berlin

**Standort: 500**

**I. Jahres-Heizwärmebedarf:**

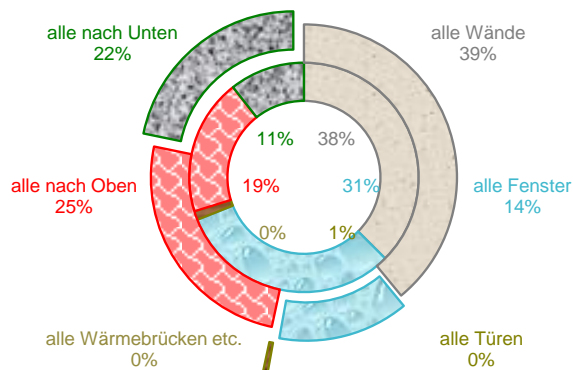
$J_{\text{Bilanz}}$	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche $H_T''$	=	1,263 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 24.973 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche $H_{T,max}''$	=	0,871 W/(m²K)	SOLL	Volumen	$V_e$	= 95.041 m³
				Verhältnis	$A/V_e$	= 0,26 1/m

pro beheizte Fläche $A_N$	$Q_h / A_N$	=	103,6 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF,beheizt	$A_N$	=	20.442,5 m²
pro beheiztes Volumen V	$Q_h / V$	=	27,5 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI,beheizt	V	=	76.897,7 m³

**II. Weitere energiebezogene Daten:**

<b>Jahres-Primärenergiebedarf</b>	$Q_P$	=	kWh/a	Anlagenaufwandszahl	$e_P$	=	-
<b>Jahres-Heizwärmebedarf</b>	$Q_h$	=	2.117.500 kWh/a	Heizleistung gesamt	$L_{ges}$	=	1.490 kW
Transmissions-Wärmeverlust	$Q_T$	=	2.618.679 kWh/a	Anteil Transmission	LT	=	1.030 kW
Lüftungs-Wärmeverlust	$Q_V$	=	1.582.186 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	1,4197 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	1.126.814 kWh/a	Fenster	$U_F$	=	2,7192 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{S,G}$	=	544.184 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	$U_{WFT}$	=	1,5719 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{S,OP}$	=	67.705 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	1,2455 W/(m²K)
Summe Verluste	$Q_i$	=	3.788.497 kWh/a				
Summe Gewinne	$Q_{i+S}$	=	1.670.998 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	%	$\frac{kWh}{m^2 a}$	kWh/a	%
alle Wände		9.751,9	39,0%	1,15	1,00	965.497	37,5%			
alle Fenster		3.449,0	13,8%	2,72	1,00	810.784	31,5%	201,65	695.504	100,0%
alle Türen		127,0	0,5%	2,95	0,99	32.224	1,3%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		6.209,4	24,9%	1,12	0,82	493.776	19,2%			
alle nach Unten		5.435,7	21,8%	1,39	0,42	273.062	10,6%			
<b>gesamte Hülle</b>		<b>24.972,9</b>	<b>100,0%</b>	<b>1,4197</b>	<b>0,8402</b>	<b>2.575.344</b>	<b>100,0%</b>	<b>27,85</b>	<b>695.504</b>	<b>100,0%</b>
<b>alle Fassaden</b>		<b>13.327,9</b>	<b>53,4%</b>	<b>1,5719</b>	<b>0,9986</b>	<b>1.808.506</b>	<b>70,2%</b>	<b>52,18</b>	<b>695.504</b>	<b>100,0%</b>
<b>alle Oben &amp; Unten</b>		<b>11.645,1</b>	<b>46,6%</b>	<b>1,2455</b>	<b>0,6116</b>	<b>766.838</b>	<b>29,8%</b>			



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

