

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

**Standort: 501**

**Anschrift** Bürodienstgebäude

**Haus**

**Strasse** Mittelbuschweg 8-9

**PLZ** 12055-T331

**Baujahr** 1910

**Anlage** Öl

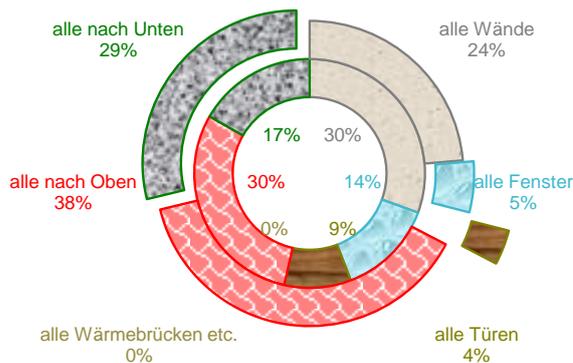
<b>I. Jahres-Heizwärmebedarf:</b>	$J_{\text{Bilanz}}$	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche	$H_T''$	=	1,194 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 3.060 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche	$H_{T,max}''$	=	0,530 W/(m²K)	SOLL	Volumen	$V_e$	= 4.697 m³
					Verhältnis	$A/V_e$	= 0,65 1/m

pro beheizte Fläche $A_N$	$Q_h / A_N$	=	158,1 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF,beheizt	$A_N$	= 1.656,0 m²
pro beheiztes Volumen V	$Q_h / V$	=	51,6 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI,beheizt	V	= 5.070,0 m³

**II. Weitere energiebezogene Daten:**

<b>Jahres-Primärenergiebedarf</b>	$Q_P$	=	392.648 kWh/a	Anlagenaufwandszahl	$e_p$	=	1,50 -
<b>Jahres-Heizwärmebedarf</b>	$Q_h$	=	261.765 kWh/a	Heizleistung gesamt	$L_{ges}$	=	139 kW
				Anteil Transmission	$LT$	=	119 kW
Transmissions-Wärmeverlust	$Q_T$	=	307.029 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	1,4162 W/(m²K)
Lüftungs-Wärmeverlust	$Q_V$	=	105.843 kWh/a	Fenster	$U_F$	=	3,0327 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	62.040 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	$U_{WFT}$	=	1,8811 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{S,G}$	=	33.541 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	1,1905 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{S,OP}$	=	9.652 kWh/a				
Summe Verluste	$Q_i$	=	357.346 kWh/a				
Summe Gewinne	$Q_{i+S}$	=	95.581 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		722,9	23,6%	1,46	1,00	92.401	30,6%			
alle Fenster		164,6	5,4%	3,03	0,94	41.179	13,6%	285,48	46.998	100,0%
alle Türen		112,6	3,7%	2,92	0,98	28.291	9,4%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		1.178,3	38,5%	1,09	0,80	89.934	29,8%			
alle nach Unten		881,1	28,8%	1,33	0,49	50.472	16,7%			
<b>gesamte Hülle</b>		<b>3.059,5</b>	<b>100,0%</b>	<b>1,4162</b>	<b>0,7953</b>	<b>302.277</b>	<b>100,0%</b>	<b>15,36</b>	<b>46.998</b>	<b>100,0%</b>
<b>alle Fassaden</b>		<b>1.000,1</b>	<b>32,7%</b>	<b>1,8811</b>	<b>0,9809</b>	<b>161.871</b>	<b>53,6%</b>	<b>46,99</b>	<b>46.998</b>	<b>100,0%</b>
<b>alle Oben &amp; Unten</b>		<b>2.059,4</b>	<b>67,3%</b>	<b>1,1905</b>	<b>0,6529</b>	<b>140.406</b>	<b>46,4%</b>			



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

