

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 Blaschkoallee

**Haus** Haus-4 (Trafo)

**Strasse** Blaschkoallee 32

**PLZ** 12359

**Baujahr** 1996

**Anlage** ZSH-1776 MVV

**Standort: 774**

**I. Jahres-Heizwärmebedarf:**

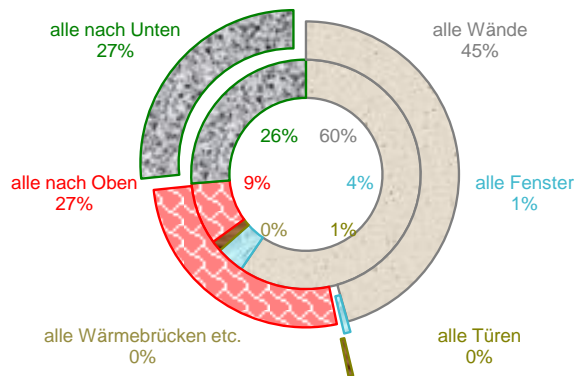
$J_{\text{Bilanz}}$	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche $H_T''$	=	0,932 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 416 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche $H_{T,max}''$	=	0,440 W/(m²K)	SOLL	Volumen	$V_e$	= 375 m³
				Verhältnis	$A/V_e$	= 1,11 1/m

pro beheizte Fläche $A_N$	$Q_h / A_N$	=	289,3 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF, beheizt	$A_N$	=	85,5 m²
pro beheiztes Volumen V	$Q_h / V$	=	95,3 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI, beheizt	V	=	259,4 m³

**II. Weitere energiebezogene Daten:**

<b>Jahres-Primärenergiebedarf</b>	$Q_P$	=	kWh/a	Anlagenaufwandszahl	$e_P$	=	-
<b>Jahres-Heizwärmebedarf</b>	$Q_h$	=	24.732 kWh/a	Heizleistung gesamt	$L_{ges}$	=	12 kW
				Anteil Transmission	LT	=	12 kW
Transmissions-Wärmeverlust	$Q_T$	=	31.705 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	1,1849 W/(m²K)
Lüftungs-Wärmeverlust	$Q_V$	=	5.337 kWh/a	Fenster	$U_F$	=	5,2000 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	4.968 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	$U_{WFT}$	=	1,2262 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{s,G}$	=	465 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	1,1486 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{s,OP}$	=	1.404 kWh/a				
Summe Verluste	$Q_i$	=	30.165 kWh/a				
Summe Gewinne	$Q_{i+s}$	=	5.433 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		189,5	45,6%	1,15	1,00	18.876	59,5%			
alle Fenster		2,8	0,7%	5,20	1,00	1.250	3,9%	186,14	517	100,0%
alle Türen		2,0	0,5%	2,70	1,00	476	1,5%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		110,7	26,6%	0,36	0,80	2.776	8,8%			
alle nach Unten		110,7	26,6%	1,93	0,45	8.328	26,3%			
<b>gesamte Hülle</b>		<b>415,7</b>	<b>100,0%</b>	<b>1,1849</b>	<b>0,7446</b>	<b>31.705</b>	<b>100,0%</b>	<b>1,24</b>	<b>517</b>	<b>100,0%</b>
<b>alle Fassaden</b>		<b>194,3</b>	<b>46,8%</b>	<b>1,2262</b>	<b>1,0000</b>	<b>20.601</b>	<b>65,0%</b>	<b>2,66</b>	<b>517</b>	<b>100,0%</b>
<b>alle Oben &amp; Unten</b>		<b>221,3</b>	<b>53,2%</b>	<b>1,1486</b>	<b>0,5053</b>	<b>11.104</b>	<b>35,0%</b>			



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

