

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: 780**

**Anschrift Gutshof Alt-Britz**

**Haus** Gutshaus (2009-saniert)

**Strasse** Alt-Britz 81

**PLZ** 12359-T310

**Baujahr** 1880

**Anlage** ZSH-1780 Erdgas

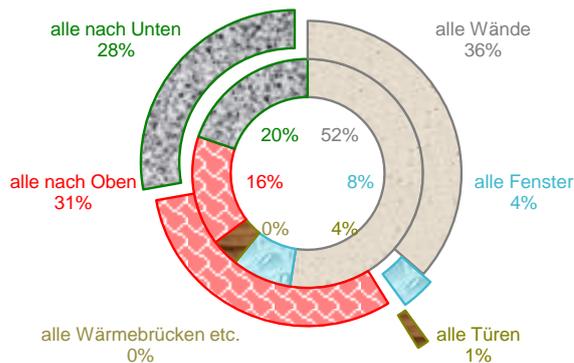
<b>I. Jahres-Heizwärmebedarf:</b>	$J_{\text{Bilanz}}$	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche	$H_T''$	=	1,059 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 2.196 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche	$H_{T,max}''$	=	0,563 W/(m²K)	SOLL	Volumen	$V_e$	= 3.849 m³
					Verhältnis	$A/V_e$	= 0,57 1/m

pro beheizte Fläche $A_N$	$Q_h / A_N$	=	119,1 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF, beheizt	$A_N$	= 1.470,5 m²
pro beheiztes Volumen V	$Q_h / V$	=	44,3 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI, beheizt	V	= 3.952,5 m³

**II. Weitere energiebezogene Daten:**

<b>Jahres-Primärenergiebedarf</b>	$Q_P$	=	kWh/a	Anlagenaufwandszahl	$e_P$	=	-
<b>Jahres-Heizwärmebedarf</b>	$Q_h$	=	175.101 kWh/a	Heizleistung gesamt	$L_{ges}$	=	94 kW
				Anteil Transmission	LT	=	75 kW
Transmissions-Wärmeverlust	$Q_T$	=	191.521 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	1,1973 W/(m²K)
Lüftungs-Wärmeverlust	$Q_V$	=	81.324 kWh/a	Fenster	$U_F$	=	2,3668 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	49.645 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	$U_{WFT}$	=	1,5810 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{S,G}$	=	14.183 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	0,9283 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{S,OP}$	=	7.116 kWh/a				
Summe Verluste	$Q_i$	=	238.929 kWh/a				
Summe Gewinne	$Q_{i+S}$	=	63.828 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	%	$\frac{W}{m^2 K}$	-	$\frac{kWh}{a}$	%	$\frac{kWh}{m^2 a}$	$\frac{kWh}{a}$	%
alle Wände		800,6	36,5%	1,45	1,00	100.144	52,5%			
alle Fenster		77,9	3,5%	2,37	1,00	15.934	8,3%	213,12	16.596	100,0%
alle Türen		26,6	1,2%	3,32	0,98	7.466	3,9%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		680,2	31,0%	0,63	0,80	29.591	15,5%			
alle nach Unten		610,7	27,8%	1,26	0,57	37.756	19,8%			
<b>gesamte Hülle</b>		<b>2.196,0</b>	<b>100,0%</b>	<b>1,1973</b>	<b>0,8398</b>	<b>190.891</b>	<b>100,0%</b>	<b>7,56</b>	<b>16.596</b>	<b>100,0%</b>
<b>alle Fassaden</b>		<b>905,1</b>	<b>41,2%</b>	<b>1,5810</b>	<b>0,9987</b>	<b>123.544</b>	<b>64,7%</b>	<b>18,34</b>	<b>16.596</b>	<b>100,0%</b>
<b>alle Oben &amp; Unten</b>		<b>1.291,0</b>	<b>58,8%</b>	<b>0,9283</b>	<b>0,6501</b>	<b>67.347</b>	<b>35,3%</b>			



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

