

Bezirksamt Neukölln von
Berlin Serviceeinheit Facility
Management
Karl-Marx-Str.83
12040 Berlin

Wärmebedarfsausweis nach Energieeinsparverordnung 2002 ff
für Gebäude mit normalen Innentemperaturen
EnEV-Bilanztyp 4 §3 für Monatsbilanzen mit **10 h/Tag** Unterbrechung der Heizung

Anschrift Gutshof Alt-Britz

Haus Ochsenstall Restaurant (2009-saniert+verr **Baujahr** 2010

Strasse Alt-Britz 81

Anlage Erdgas

PLZ 12359

Standort: 779

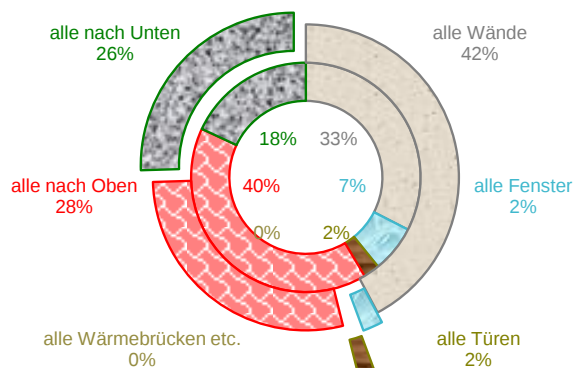
I. Jahres-Heizwärmebedarf:	J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche	H_T''	=	1,544 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 1.020 m²
zul.Transmission pro Hüllfläche	$H_{T,\text{max}}''$	=	0,644 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	= 2.339 m³
					Verhältnis	A/V_e	= 0,44 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	239,6 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF,beheizt	A_N	= 449,8 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	57,7 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI,beheizt	V	= 1.867,3 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=	kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_P	=	-
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	107.772 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	55 kW
				Anteil Transmission	L_T	=	52 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	133.658 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	1,8180 W/(m²K)
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	38.983 kWh/a	Fenster	U_F	=	4,6888 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	30.295 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	1,3390 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{s,G}$	=	3.840 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	2,2275 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{s,OP}$	=	4.851 kWh/a				
Summe Verluste	Q_i	=	141.908 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+s}	=	34.136 kWh/a				

Bauteil ³⁾	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
		m²	%	$\frac{W}{m^2 K}$	-	$\frac{kWh}{a}$	%	$\frac{kWh}{m^2 a}$	$\frac{kWh}{a}$
alle Wände		430,9	42,2%	1,15	1,00	43.351	32,5%		
alle Fenster		21,5	2,1%	4,69	1,00	8.857	6,6%	274,04	5.902
alle Türen		17,8	1,7%	1,93	1,00	3.023	2,3%		
alle Wärmebrücken etc.									
alle nach Oben		290,0	28,4%	2,12	1,00	53.957	40,5%		
alle nach Unten		259,9	25,5%	2,35	0,45	24.068	18,1%		
gesamte Hülle		1.020,1	100,0%	1,8180	0,8192	133.256	100,0%	5,79	5.902
alle Fassaden		470,2	46,1%	1,3390	1,0000	55.231	41,4%	12,55	5.902
alle Oben & Unten		549,9	53,9%	2,2275	0,7262	78.025	58,6%		



Außenring: Hüllflächen A_j
Innenring: Transmissions-Wärmeverlust Q_T

