

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 GS18 Eduard-Möricke

2VGR18

Haus Turnhalle (UEP-2005)

Baujahr 2005

Strasse Stuttgarter Str.35/ Weserstr.94

Anlage ZSH-1309 FW-FHW

PLZ 12059-T066-T815

Standort: 310

I. Jahres-Heizwärmebedarf:

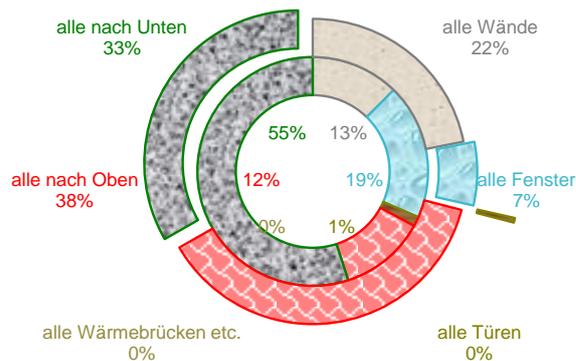
J_{Bilanz}	=	DIN4108-6 D.5				
Transmission pro Hüllfläche H_T	=	0,511 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	= 2.199 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche $H_{T,max}$	=	0,584 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	= 4.157 m³
				Verhältnis	A/V_e	= 0,53 1/m

pro beheizte Fläche A_N	Q_h / A_N	=	98,0 kWh/(m²a)	mit	DIN277 NGF,beheizt	A_N	=	788,8 m²
pro beheiztes Volumen V	Q_h / V	=	23,4 kWh/(m³a)	mit	DIN277 NRI,beheizt	V	=	3.308,7 m³

II. Weitere energiebezogene Daten:

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_P	=	80.364 kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_P	=	1,04 -
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	77.273 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	58 kW
				Anteil Transmission	L_T	=	34 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	88.933 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	1,0512 W/(m²K)
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	69.073 kWh/a	Fenster	U_F	=	1,3000 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	$Q_{i,G}$	=	49.718 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	0,5162 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	$Q_{s,G}$	=	21.625 kWh/a	Oben & Unten	$U_{O\&U}$	=	1,2704 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	$Q_{s,OP}$	=	1.150 kWh/a				
Summe Verluste	Q_l	=	148.616 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+s}	=	71.343 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	$\frac{Q_s}{\Sigma Q_s}$
		m²	%	$\frac{W}{m^2 K}$	-	kWh/a	%	$\frac{kWh}{m^2 a}$	$\frac{kWh}{a}$	%
alle Wände		480,8	21,9%	0,26	1,00	10.891	12,4%			
alle Fenster		147,5	6,7%	1,30	1,00	16.818	19,1%	249,90	36.857	100,0%
alle Türen		10,8	0,5%	1,30	0,97	1.192	1,4%			
alle Wärmebrücken etc.										
alle nach Oben		827,8	37,6%	0,18	0,83	10.651	12,1%			
alle nach Unten		732,5	33,3%	2,51	0,30	48.311	55,0%			
gesamte Hülle		2.199,5	100,0%	1,0512	0,4332	87.862	100,0%	16,76	36.857	100,0%
alle Fassaden		639,1	29,1%	0,5162	0,9986	28.901	32,9%	57,67	36.857	100,0%
alle Oben & Unten		1.560,3	70,9%	1,2704	0,3391	58.961	67,1%			



Außenring: Hüllflächen A_j
Innenring: Transmissions-Wärmeverlust Q_T