

Standort: 846

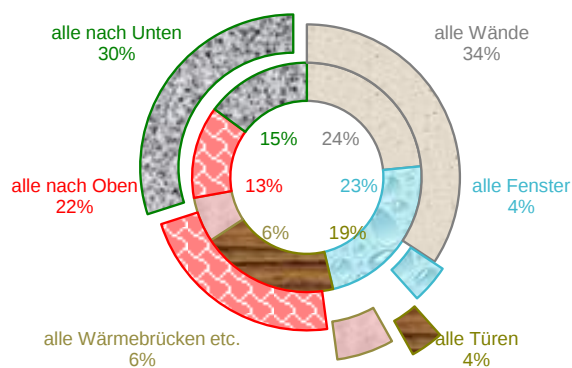
Anschrift GS36 Löwenzahn-Schule
Haus Gemeinschaftshaus-2 (2017)
Strasse Drorystr.3
PLZ 12055

Anlage ZSH-1471 Fernwärme

Transmission pro Hüllfläche	H_T''	=	0,292 W/(m²K)	IST	Hüllfläche	A	=	296 m²
zul. Transmission pro Hüllfläche	$H_{T,max}''$	=	0,491 W/(m²K)	SOLL	Volumen	V_e	=	378 m³
					Verhältnis	A/V_e	=	0,78 1/m

Jahres-Primärenergiebedarf	Q_p	=	2.819 kWh/a	Anlagenaufwandszahl	e_p	=	0,70 -
Jahres-Heizwärmebedarf	Q_h	=	4.028 kWh/a	Heizleistung gesamt	L_{ges}	=	4 kW
				Anteil Transmission	LT	=	2 kW
Transmissions-Wärmeverlust	Q_T	=	6.156 kWh/a	Wärmedurchgangskoeffizient	U	=	0,2764 W/(m²K)
Lüftungs-Wärmeverlust	Q_V	=	4.070 kWh/a	Fenster	U_F	=	1,3000 W/(m²K)
Interne Wärmegewinne	Q_{i,G}	=	3.998 kWh/a	Wände, Fenster, Türen	U_{WFT}	=	0,3652 W/(m²K)
Solare Wärmegewinne	Q_{s,G}	=	1.973 kWh/a	Oben & Unten	U_{O&U}	=	0,2085 W/(m²K)
Opake Wärmegewinne	Q_{s,OP}	=	163 kWh/a				
Summe Verluste	Q_I	=	9.999 kWh/a				
Summe Gewinne	Q_{i+S}	=	5.971 kWh/a				

Bauteil ³⁾	HH	Hüllflächen Transmissions-Wärmeverlust					Solares Wärmeangebot			
		A _j	A _j	U _j	F _{xj}	Q _T	<u>Q_T</u>	q _{s"}	Q _s	<u>Q_s</u>
			ΣA _j				ΣQ _T			ΣQ _s
Zusammenstellung										
alle Wände		101,5	34,3%	0,16	1,00	1.395	23,5%			
alle Fenster		12,1	4,1%	1,30	1,00	1.360	22,9%	168,70	2.042	62,2%
alle Türen		10,3	3,5%	1,30	1,00	1.156	19,4%	120,85	1.243	37,8%
alle Wärmebrücken etc.		17,8	6,0%	0,25	1,00	380	6,4%			
alle nach Oben		65,6	22,2%	0,14	1,00	773	13,0%			
alle nach Unten		88,6	29,9%	0,26	0,44	884	14,9%			
gesamte Hülle		296,0	100,0%	0,2764	0,8412	5.948	100,0%	11,10	3.285	100,0%
alle Fassaden		123,9	41,9%	0,3652	1,0000	3.911	65,8%	26,51	3.285	100,0%
alle Oben & Unten		154,3	52,1%	0,2085	0,5961	1.657	27,9%			



Außenring: Hüllflächen A_j
Innenring: Transmissions-Wärmeverlust QT

