

Austausch Wärmeerzeuger Reppenstedt Heizlastabschätzung Bestandsgebäude



Rathaus		Länge	Breite	Höhe	Fläche	Volumen	Fensteranteil	Fensterfläche	U-Fenster	Wandfläche	U-Wand	Luftwechsel	spez-Wärmebedarf	Heizlast
Grundfläche	EG				650 m ²					650 m ²	0,25 W/m ² K		163 W/K	
Außenwände	EG	130 m		3 m	390 m ²	1170 m ³	60%	234 m ²	1,70 W/m ² K	156 m ²	0,55 W/m ² K	0,50 1/h	687 W/K	
Dachfläche					921 m ²		3%	28 m ²		894 m ²	0,25 W/m ² K		223 W/K	
Summe													1.073 W/K	33.360 W
Gellersenhalle		Länge	Breite	Höhe	Fläche	Volumen	Fensteranteil	Fensterfläche	U-Fenster	Wandfläche	U-Wand	Luftwechsel	spez-Wärmebedarf	Heizlast
Grundfläche	EG				2005 m ²					2005 m ²	0,25 W/m ² K		501 W/K	
Außenwände	EG	195 m		4,25 m	829 m ²	3522 m ³		177 m ²	1,70 W/m ² K	652 m ²	0,55 W/m ² K	0,50 1/h	1.270 W/K	
	OG	145 m		4,85 m	703 m ²	3411 m ³				703 m ²	0,55 W/m ² K	0,50 1/h	979 W/K	
Dachfläche	EG/OG				2005 m ²			35 m ²	1,70 W/m ² K	1970 m ²	0,25 W/m ² K		552 W/K	
Summe													3.303 W/K	102.716 W
Grundschule														
Summe	gemäß Heizlastberechnung Ausführungsplanung HS3117												9.262 W/K	250.000 W
Gesamtsumme													13.637 W/K	386.075 W

Vergleich: Spitzenheizlast nach TRY-Berechnung 370.938 W

Berechnungsansätze

Wärmekapazität Luft 1.250 J/m³
 Norm-Außentemperatur -11,1 °C
 Innentemperatur Gebäude 20 °C

Flächen ermittelt aus Plansatz vom Architekturbüro Rabeler