

Schalterhalle, Empfang				3.4					
				Symbol	Einheit	Standardwert	Zielwert	Bestand	
Lüftung	Aussenluft-Volumenstrom pro Person	Nichtraucher		$q_{V,a,P}$	m³/h		30		
	Aussenluft-Volumenstrom	pro Nettogeschossfläche		$q_{V,e}$	m³/(m²·h)		2.5		
	Aussenluft-Volumenstrom durch Infiltration			$q_{V,inf}$	m³/(m²·h)		0.15	0.15	0.30
	Steuerung und Regelung des Luftvolumenstroms (einstufig, zweistufig, stufenlos)			—	—		1-stufig	2-stufig	1-stufig
	Anlagentyp	Einfache Klimaanlage							
	Temperatur-Änderungsgrad der Wärmerückgewinnung			$\eta_{rec,\theta}$	—		0.70	0.80	0.50
	Jahresnutzungsgrad der Wärmerückgewinnung			$\eta_{rec,an}$	—		0.75	0.85	0.50
	Spezifische elektrische Ventilatorleistung	Total Zu- und Abluft		p_{SFP}	W/(m³/h)		0.55	0.34	0.91
	Elektrische Leistung der Lüftung			p_V	W/m²		1.4	0.9	2.3
	Jährliche Volllaststunden der Lüftung	Elektrizitätsbedarf		t_V	h		2700	1630	2700
Jährlicher Elektrizitätsbedarf für die Lüftung			E_V	kWh/m²		3.7	1.4	6.1	
Raumkühlung	Externe Wärmeeintragsleistung	Solar, Transmission, Lüftung		Φ_e	W/m²		18.4	13.1	28.3
	Interne Wärmeeintragsleistung	Personen, Geräte, Beleuchtung		Φ_i	W/m²		20.8	15.0	26.3
	Interne Wärmeeinträge pro Tag	Personen, Geräte, Beleuchtung		Q_i	Wh/m²		97	69	142
	Notwendigkeit einer Kühlung	mit Fensterlüftung Tag und Nacht					nicht notwend.	nicht notwend.	-
		mit Fensterlüftung bei Belegung					nicht notwend.	nicht notwend.	-
		ohne Fensterlüftung					erwünscht	nicht notwend.	-
	Klimakälteleistungsbedarf	ohne Fensterlüftung		Φ_C	W/m²		22.0	16.0	30.0
	Jährliche Volllaststunden der Raumkühlung	ohne Fensterlüftung		t_C	h		590	650	260
	Jährlicher Klimakältebedarf	ohne Fensterlüftung		Q_C	kWh/m²		12.9	10.4	7.7
Raumheizung	Transmissions-Wärmetransferkoeffizient			H_T	W/K		63.8	45.6	128.4
	Lüftungs-Wärmetransferkoeffizient			H_V	W/K		41.5	30.0	71.4
	Wärmetransferkoeffizient			H_H	W/K		105.2	75.5	199.8
	Zeitkonstante			τ	h		139	194	73
	Temperaturkorrektur			θ_{cor}	°C		-1	-1	-2
	Norm-Heizwärmeleistungsbedarf			Φ_H	W/m²		21.2	15.2	41.6
	Jährliche Volllaststunden der Raumheizung			t_H	h		660	600	1180
	Thermisch wirksamer Aussenluft-Volumenstrom			q_{th}	m³/(m²·h)		0.30	0.20	0.59
	Jährlicher Heizwärmebedarf			Q_H	kWh/m²		13.9	9.0	49.1
	Wasser	Bezugseinheit							
Nutzwarmwasserbedarf pro Bezugseinheit		60°C		$V_{W,u}$	l/d				
Anzahl Bezugseinheiten pro Person									
Warmwasserbedarf pro Person		60°C		V_W	l/d				
Verhältnis Warmwasserbedarf zu Wasserbedarf									
Wasserbedarf pro Person		Warm- und Kaltwasser		V_w	l/d				
Jährlicher Wärmebedarf für Warmwasser	10°C -> 60°C		Q_W	kWh/m²					
Elektrischer und thermischer Energiebedarf				Elektrischer und thermischer Leistungsbedarf					
- Wasser- und Warmwasserbedarf sind in den Raumnutzungen 3.1 und 3.2 enthalten									
Kommentare									