

Küche zu Restaurant			6.3				
			Symbol	Einheit	Standardwert	Zielwert	Bestand
Lüftung	Aussenluft-Volumenstrom pro Person	Nichtraucher	$q_{V,a,P}$	m ³ /h			
	Aussenluft-Volumenstrom	pro Nettogeschossfläche	$q_{V,a}$	m ³ /(m ² ·h)	20.0		
	Aussenluft-Volumenstrom durch Infiltration		$q_{V,inf}$	m ³ /(m ² ·h)	0.15	0.15	0.30
	Steuerung und Regelung des Luftvolumenstroms (einstufig, zweistufig, stufenlos)		—	—	stufenlos	stufenlos	2-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/(m ³ /h)	0.55	0.34	0.91
	Elektrische Leistung der Lüftung		p_V	W/m ²	11.0	6.8	18.2
	Jährliche Volllaststunden der Lüftung	Elektrizitätsbedarf	t_V	h	2160	2160	2480
Jährlicher Elektrizitätsbedarf für die Lüftung		E_V	kWh/m ²	23.8	14.7	45.1	
Raumkühlung	Externe Wärmeeintragsleistung	Solar, Transmission, Lüftung	Φ_e	W/m ²	31.9	22.5	50.6
	Interne Wärmeeintragsleistung	Personen, Geräte, Beleuchtung	Φ_i	W/m ²	233.9	179.6	283.9
	Interne Wärmeeinträge pro Tag	Personen, Geräte, Beleuchtung	Q_i	Wh/m ²	2152	1652	2637
	Notwendigkeit einer Kühlung	mit Fensterlüftung Tag und Nacht			notwendig	notwendig	-
		mit Fensterlüftung bei Belegung			notwendig	notwendig	-
		ohne Fensterlüftung			notwendig	notwendig	-
	Klimakälteleistungsbedarf	ohne Fensterlüftung	Φ_C	W/m ²	169.0	132.0	195.0
	Jährliche Volllaststunden der Raumkühlung	ohne Fensterlüftung	t_C	h	1900	2320	890
	Jährlicher Klimakältebedarf	ohne Fensterlüftung	Q_C	kWh/m ²	320.6	306.1	173.5
Raumheizung	Transmissions-Wärmetransferkoeffizient		H_T	W/K	27.9	19.4	66.8
	Lüftungs-Wärmetransferkoeffizient		H_V	W/K	70.8	47.8	118.7
	Wärmetransferkoeffizient		H_H	W/K	98.7	67.2	185.4
	Zeitkonstante		τ	h	42	62	23
	Temperaturkorrektur		θ_{cor}	°C	-3	-2	-3
	Norm-Heizwärmeleistungsbedarf		Φ_H	W/m ²	85.0	56.0	159.7
	Jährliche Volllaststunden der Raumheizung		t_H	h	70	50	310
	Thermisch wirksamer Aussenluft-Volumenstrom		q_{th}	m ³ /(m ² ·h)	1.59	1.00	3.98
	Jährlicher Heizwärmebedarf		Q_H	kWh/m ²	5.6	3.1	49.5
	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							
Wasser	Wasserbedarf pro Person	Warm- und Kaltwasser	V_w	l/d			
	Jährlicher Wärmebedarf für Warmwasser	10°C → 60°C	Q_W	kWh/m ²			
Energie- und Leistungsbedarf	Elektrischer und thermischer Energiebedarf		Elektrischer und thermischer Leistungsbedarf				
Kommentare	- Wasser- und Warmwasserbedarf sind in der Raumnutzung 6.1 enthalten						