

Parkhaus			12.9					
			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)		2.0		
	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)		—	—	1-stufig	2-stufig	1-stufig	
	Anlagentyp	Einfache Abluftanlage						
	Temperatur-Änderungsgrad der Wärmerückgewinnung		$\eta_{rec,\theta}$	—				
	Jahresnutzungsgrad der Wärmerückgewinnung		$\eta_{rec,an}$	—				
	Spezifische elektrische Ventilatorleistung	Total Zu- und Abluft	P_{SFP}	W/(m ³ /h)	0.14	0.08		0.14
	Elektrische Leistung der Lüftung		P_V	W/m ²	0.3	0.2		0.3
	Jährliche Volllaststunden der Lüftung	Elektrizitätsbedarf	t_V	h	3800	2100		3800
Jährlicher Elektrizitätsbedarf für die Lüftung		E_V	kWh/m ²	1.1	0.3		1.1	
Raumkühlung	Externe Wärmeeintragsleistung	Solar, Transmission, Lüftung	Φ_e	W/m ²				
	Interne Wärmeeintragsleistung	Personen, Geräte, Beleuchtung	Φ_i	W/m ²	3.9	2.4		4.9
	Interne Wärmeeinträge pro Tag	Personen, Geräte, Beleuchtung	Q_i	Wh/m ²	45	8		52
	Notwendigkeit einer Kühlung	mit Fensterlüftung Tag und Nacht			-	-		-
		mit Fensterlüftung bei Belegung			-	-		-
		ohne Fensterlüftung			-	-		-
	Klimakälteleistungsbedarf	ohne Fensterlüftung	Φ_C	W/m ²				
	Jährliche Volllaststunden der Raumkühlung	ohne Fensterlüftung	t_C	h				
Jährlicher Klimakältebedarf	ohne Fensterlüftung	Q_C	kWh/m ²					
Raumheizung	Transmissions-Wärmetransferkoeffizient		H_T	W/K				
	Lüftungs-Wärmetransferkoeffizient		H_V	W/K	275.2	275.2		294.4
	Wärmetransferkoeffizient		H_H	W/K	275.2	275.2		294.4
	Zeitkonstante		τ	h	131	131		122
	Temperaturkorrektur		θ_{cor}	°C	-1	-1		-1
	Norm-Heizwärmeleistungsbedarf		Φ_H	W/m ²				
	Jährliche Volllaststunden der Raumheizung		t_H	h				
	Thermisch wirksamer Aussenluft-Volumenstrom		q_{th}	m ³ /(m ² ·h)	0.95	0.76		1.04
	Jährlicher Heizwärmebedarf		Q_H	kWh/m ²				
	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/m ²					
Elektrischer und thermischer Energiebedarf			Elektrischer und thermischer Leistungsbedarf					
Energie- und Leistungsbedarf			Energie- und Leistungsbedarf					
Kommentare	- Je nach Hauptnutzung unterschiedliche Luftwechsel							
	- Spez. Aussenluftvolumenstrom für öffentliche Parkhäuser: 6 m ³ /m ² h							