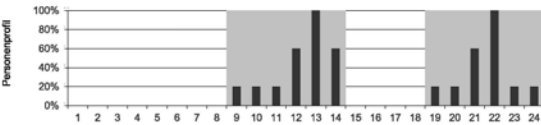
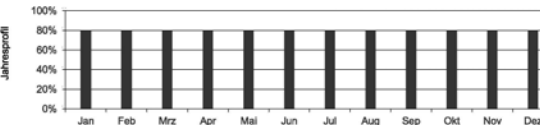
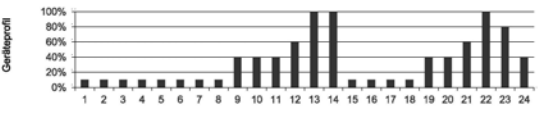


Restaurant					6.1			
				Symbol	Einheit	Standardwert	Zielwert	Bestand
Raum	<b>Raumabmessungen</b>							
	Raumlänge			$l_R$	m	12.0		
	Raumtiefe			$d_R$	m	12.0		
	Raumhöhe			$h_R$	m	3.0		
	Nettogeschossfläche			$A_{NGF}$	m <sup>2</sup>	144		
	Thermische Gebäudehüllfläche			$A_{th}$	m <sup>2</sup>	169		
	<b>Bauphysikalische Eigenschaften</b>							
	U-Wert opake Bauteile			$U_{op}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	0.2	0.10	0.80
	U-Wert Fenster			$U_w$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	1.2	0.90	1.50
	Abminderungsfaktor für Fensterrahmen			$F_F$	-	0.75	0.75	0.75
	Glasanteil	nach Westen orientiert			$f_g$	%	50	
	Gesamtenergiedurchlassgrad Verglasung			$g$	-	0.50	0.50	0.65
	Gesamtenergiedurchlassgrad Verglasung und Sonnenschutz			$g_{tot}$	-	0.14	0.10	0.20
	Wärmespeicherfähigkeit des Raumes			$C_m$	Wh/(m <sup>2</sup> ·K)	101		
	<b>Raumklima</b>							
	Raumlufttemperatur	Sommer	Auslegung Kühlung	$\theta_{a,i}$	°C	26		
		Winter	Auslegung Heizung	$\theta_{a,i}$	°C	21		
	Relative Raumluftfeuchte	Sommer	Auslegung Kühlung	$\varphi$	%	70		
		Winter	Auslegung Heizung	$\varphi$	%	30		
	Maximale Luftgeschwindigkeit	Sommer	Auslegung Kühlung	$v_{a,max}$	m/s	0.18		
		Winter	Auslegung Heizung	$v_{a,max}$	m/s	0.13		
	<b>Raumakustik</b>							
	Lärmempfindlichkeit		Aussen-/Innenlärm, Trittschall	-	-			
	Beurteilungspegel für Geräusche haustechnischer Anlagen		Auslegung Dauergeräusche	$L_{1,H}$	dB(A)	35		
	Nachhallzeit		mit Möblierung	$T$	s	0.9		
Personen								
	Nutzungsstunden pro Tag			$t_{P,d,max}$	h	12.0		
	Volllaststunden pro Tag			$t_{P,d}$	h	5.2		
	Ruhetage pro Woche			$d_{PCW}$	d	1		
	Nutzungstage pro Jahr			$d_P$	d	313		
	Jahresgleichzeitigkeit			$f_P$	-	0.80		
	Volllaststunden pro Jahr			$t_P$	h	1300		
	Personenfläche	Nettogeschossfläche pro Person			$A_{P,NGF}$	m <sup>2</sup>	2	
	Aktivitätsgrad			$M$	met	1.2		
	Wärmedämmwert der Bekleidung	Sommer		$I_{cl}$	clo	0.5		
		Winter		$I_{cl}$	clo	1.0		
	Wärmeeintragsleistung Personen	bei	24.0°C → 70 W	$\Phi_P$	W/m <sup>2</sup>	35.0		
	Feuchteproduktion Personen	bei	24.0°C → 80 g/h	$g_P$	g/(h·m <sup>2</sup> )	40.0		
Geräte								
	Volllaststunden pro Tag			$t_{A,d}$	h	8.6		
	Elektrische Leistung der Geräte	Maximaler Stundenwert			$p_A$	W/m <sup>2</sup>	2.0	1.0 3.0
	Leistung ausserhalb der Nutzungszeit			$f_{A,St}$	%	10		
	Wärmeeintragsleistung der Geräte			$\Phi_A$	W/m <sup>2</sup>	2.0	1.0	3.0
	Jährliche Volllaststunden der Geräte			$t_A$	h	2250	2250	2250
	Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte			$E_A$	kWh/m <sup>2</sup>	5	2	7
Beleuchtung	Beleuchtungsstärke	Wartungswert			$E_{vm}$	lx	200	
	Glasflächenzahl			$z_g$	-	0.15		
	Bewertungsebene	Höhe = 0.75 m oder 0.05 m			$h_v$	m	0.75	
	Raumindex			$k_R$	-	2.7		
	Leuchten-Lichtausbeute			$\eta_{v,Lo}$	lm/W	40	55	40
	Raumwirkungsgrad			$\eta_R$	-	0.91	0.98	0.91
	Nutzungsstunden pro Tag	7-18 h			$t_{ud}$	h	6.0	
	Nutzungsstunden pro Nacht	18-7 h			$t_{un}$	h	6.0	
	Korrekturfaktor für Präsenzregelung			$k_{py}$	-	1.0	0.8	1.0
	Elektrische Leistung der Raumbeleuchtung			$p_L$	W/m <sup>2</sup>	6.9	4.6	6.9
	Wärmeeintragsleistung der Raumbeleuchtung			$\Phi_L$	W/m <sup>2</sup>	6.9	4.6	6.9
	Elektrische Leistung der Akzentbeleuchtung			$p_{L,Ac}$	W/m <sup>2</sup>			
	Wärmeeintragsleistung der Akzentbeleuchtung			$\Phi_{L,Ac}$	W/m <sup>2</sup>			
	Elektrische Leistung Beleuchtung	Raum- und Akzentbeleuchtung			$p_{L+L,Ac}$	W/m <sup>2</sup>	6.9	4.6 6.9
	Jährliche Volllaststunden der Raumbeleuchtung			$t_L$	h	2430	1680	2430
	Jährliche Volllaststunden der Akzentbeleuchtung			$t_{L,Ac}$	h			
	Jährlicher Elektrizitätsbedarf Beleuchtung	Raum- und Akzentbeleuchtung			$E_{L+L,Ac}$	kWh/m <sup>2</sup>	17	8 17