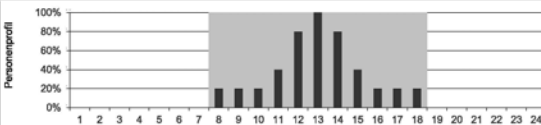
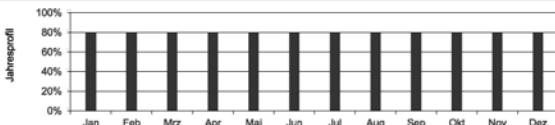
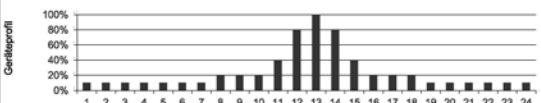



Küche, Teeküche					12.5					
					Symbol	Einheit	Standardwert	Zielwert	Bestand	
Raum	Raumabmessungen									
	Raumlänge				l_R	m		4.0		
	Raumtiefe				d_R	m		5.0		
	Raumhöhe				h_R	m		2.5		
	Nettogeschossfläche				A_{NGF}	m ²		20		
	Thermische Gebäudehüllfläche				A_{th}	m ²		12		
	Bauphysikalische Eigenschaften									
	U-Wert opake Bauteile				U_{op}	W/(m ² ·K)		0.2	0.10	0.80
	U-Wert Fenster				U_w	W/(m ² ·K)		1.2	0.90	1.50
	Abminderungsfaktor für Fensterrahmen				F_F	-		0.75	0.75	0.75
	Glasanteil		nach Westen orientiert		f_g	%		30		
	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 ² ·K)		114		
	Raumklima									
	Raumlufttemperatur	Sommer	Auslegung Kühlung		$\theta_{a,i}$	°C				
		Winter	Auslegung Heizung		$\theta_{a,i}$	°C		20		
	Relative Raumluftfeuchte	Sommer	Auslegung Kühlung		φ	%				
		Winter	Auslegung Heizung		φ	%				
	Maximale Luftgeschwindigkeit	Sommer	Auslegung Kühlung		$v_{a,max}$	m/s				
		Winter	Auslegung Heizung		$v_{a,max}$	m/s		0.12		
	Raumakustik									
	Lärmempfindlichkeit		Aussen-/Innenlärm, Trittschall		—	—				
	Beurteilungspegel für Geräusche haustechnischer Anlagen		Auslegung Dauergeräusche		$L_{t,H}$	dB(A)		45		
	Nachhallzeit		mit Möblierung		T	s		0.6		
										
Personen	Nutzungsstunden pro Tag			$t_{p,d,max}$	h		11.0			
	Volllaststunden pro Tag			$t_{p,d}$	h		4.6			
	Ruhetage pro Woche			$d_{p,cw}$	d		2			
	Nutzungstage pro Jahr			d_p	d		261			
	Jahresgleichzeitigkeit			f_p	-		0.80			
	Volllaststunden pro Jahr			t_p	h		960			
	Personenfläche	Nettogeschossfläche pro Person		$A_{p,NGF}$	m ²		2			
	Aktivitätsgrad			M	met		1.2			
	Wärmedämmwert der Bekleidung	Sommer		I_{cl}	clo					
		Winter		I_{cl}	clo		1.0			
	Wärmeeintragsleistung Personen	bei 24.0°C	-> 70 W	ϕ_p	W/m ²		35.0			
	Feuchteproduktion Personen	bei 24.0°C	-> 80 g/h	g_p	g/(h·m ²)		40.0			
	Feuchtequellen (ohne Personen)	z.B. Pflanzen		g_a	g/(h·m ²)		10.0			
Geräte										
	Volllaststunden pro Tag			$t_{A,d}$	h		5.9			
	Elektrische Leistung der Geräte	Maximaler Stundenwert		p_A	W/m ²		40.0	30.0	50.0	
	Leistung ausserhalb der Nutzungszeit			$f_{A,St}$	%		10			
	Wärmeeintragsleistung der Geräte			ϕ_A	W/m ²		40.0	30.0	50.0	
	Jährliche Volllaststunden der Geräte			t_A	h		1430	1430	1430	
	Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte			E_A	kWh/m ²		57	43	72	
										
	Beleuchtungsstärke	Wartungswert		E_{vm}	lx		200			
	Glasflächenzahl			z_g	—		0.18			
	Bewertungsebene	Höhe = 0.75 m oder 0.05 m		h_v	m		0.75			
	Raumindex			k_R	—		1.3			
	Leuchten-Lichtausbeute			$\eta_{v,Lo}$	lm/W		40	55	40	
Raumwirkungsgrad			η_R	—		0.70	0.76	0.70		
Beleuchtung	Nutzungsstunden pro Tag	7-18 h		t_{ud}	h		11.0			
	Nutzungsstunden pro Nacht	18-7 h		t_{un}	h					
	Korrekturfaktor für Präsenzregelung			k_{py}	—		1.0	0.2	1.0	
	Elektrische Leistung der Raumbeleuchtung			p_L	W/m ²		8.9	6.0	8.9	
	Wärmeeintragsleistung der Raumbeleuchtung			ϕ_L	W/m ²		8.9	6.0	8.9	
	Elektrische Leistung der Akzentbeleuchtung			$p_{L,Ac}$	W/m ²					
	Wärmeeintragsleistung der Akzentbeleuchtung			$\phi_{L,Ac}$	W/m ²					
	Elektrische Leistung Beleuchtung	Raum- und Akzentbeleuchtung		$p_{L+L,Ac}$	W/m ²		8.9	6.0	8.9	
	Jährliche Volllaststunden der Raumbeleuchtung			t_L	h		1240	130	1240	
	Jährliche Volllaststunden der Akzentbeleuchtung			$t_{L,Ac}$	h					
	Jährlicher Elektrizitätsbedarf Beleuchtung	Raum- und Akzentbeleuchtung		$E_{L+L,Ac}$	kWh/m ²		11	1	11	