	Wasch- und Trockenraum								12.10
	Raumabmessungen				Symbol	Einheit	Standardwert	Zielwert	Bestand
	Raumlänge				I _R	m	6.0		
	Raumtiefe				d _R	m	6.0		
	Raumhöhe				h _R	m	3.0		
	Nettogeschossfläche				ANGF	m ²	36		
	Thermische Gebäudehüllfläche				A _{th}	m²	21		
	Bauphysikalische Eigenschaften								
	U-Wert opake Bauteile				U _{op}	W/(m²·K)	0.2	0.10	0.80
	U-Wert Fenster				U _w	W/(m²-K)	1.2	0.90	1.50
	Abminderungsfaktor für Fensterrahmen				F _F	.	0.75	0.75	0.75
	Glasanteil Gesamtenergiedurchlassgrad Verglasung		nach Westen orientiert		f_g	%	30	0.50	0.05
E	Gesamtenergiedurchlassgrad Verglasung und				g	-	0.50	0.50	0.65
Ram	Sonnenschutz				g tor	-	0.14	0.10	0.20
"	Wärmespeicherfähigkeit des Raumes				C _m	Wh/(m ² ·K)	111		
	Raumklima								
	Raumlufttemperatur	Sommer	Auslegung Kühlung		$\theta_{a,i}$	°C			
	Palatina Parrati Officialita	Winter	Auslegung Heizung		$\theta_{a,i}$	°C			
	Relative Raumluftfeuchte	Sommer Winter	Auslegung Kühlung Auslegung Heizung		φ φ	%			
	Maximale Luftgeschwindigkeit	Sommer	Auslegung Kühlung		Ψ V _{a,max}	m/s			
		Winter	Auslegung Heizung		V a,max	m/s			
	Raumakustik		gag		a,max				
	Lärmempfindlichkeit		Aussen-/Innenlärm, Trittschall		_	-			
	Beurteilungspegel für Geräusche haustechnischer		Auslegung Dauergeräusche		L _{r,H}	dB(A)	45		
	Anlagen Nachhallzeit		mit Möblierung		T	s	0,7		
	100%		This Mobilerung	100% —	,	5	0,7		
	§ 80%								
	60%			80% 60% 40%	-				
	9 40%			40%	-	-	\blacksquare	_	
	20%			20%	-				
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16	17 18 19 20 21 22 23 24	0% Jan	Feb Mrz	z Apr Mai Ju	n Jul Aug Se	p Okt No	v Dez
	Nutzungsstunden pro Tag				t _{P,d,max}	h	11.0		
П	Volllaststunden pro Tag				$t_{P,d}$	h	6.0		
ner	Ruhetage pro Woche				d _{Pr,w}	d			
ISO	Nutzungstage pro Jahr				d _P	d	365		
Pe	Jahresgleichzeitigkeit				f_P	-	0.80		
	Volllaststunden pro Jahr				t _P	h	1750		
	Personenfläche	Nettogeschose	fläche pro Person		A P,NGF	m²			
	Aktivitätsgrad Wärmedämmwert der Bekleidung	Sommer			М	met			
	Warnedammwert der bekleidung	Winter			I _d	cio	1.0		
	Wärmeeintragsleistung Personen	bei	24.0°C -> 35 W		I_d Φ_P	W/m ²	1.0		
	Feuchteproduktion Personen	bei	24.0°C		g _P	g/(h·m²)			
	Feuchtequellen (ohne Personen)	z.B. Pflanzen	2.10		g.	g/(h·m²)			
					-	g (/			
	100%								
	60% 40%								
	3 20%		1						
te	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 1	12 13 14 15 16	7 18 19 20 21 22 23 24						
erä									
	Volllaststunden pro Tag				ted	h	7.3		
	Volllaststunden pro Tag Elektrische Leistung der Geräte		Maximaler Stundenwert		t _{Ad} P _A	h W/m²	7.3 20.0	15.0	25.0
	Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit		Maximaler Stundenwert		P _A f _{A,St}	W/m² %	20.0 10		
	Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte		Maximaler Stundenwert		PA f _{ASI} Ø _A	W/m² % W/m²	20.0 10 20.0	15.0	25.0
	Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährliche Volllaststunden der Geräte		Maximaler Stundenwert		PA fASI PA tA	W/m ² % W/m ² h	20.0 10 20.0 1720	15.0 1720	25.0 1720
	Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährliche Volllaststunden der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte	Wartungson	Maximaler Stundenwert		PA f _{ASI} Φ_A t _A E _A	W/m ² % W/m ² h kWh/m ²	20.0 10 20.0 1720 34	15.0	25.0
_	Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährliche Vollialststunden der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte Beleuchtungsstärke	Wartungswert	Maximaler Stundenwert		PA fASI PA tA EA	W/m ² % W/m ² h	20.0 10 20.0 1720 34	15.0 1720	25.0 1720
_	Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährliche Volllaststunden der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte Beleuchtungsstärke Glasflächenzahl				PA fASI PA tA EA	W/m² % W/m² h kWh/m²	20.0 10 20.0 1720 34 200 0.18	15.0 1720	25.0 1720
	Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährliche Vollialststunden der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte Beleuchtungsstärke	Wartungswert Höhe = 0.75 m			PA fASt PA tA EA Evm Zg hy	W/m ² % W/m ² h kWh/m ²	20.0 10 20.0 1720 34	15.0 1720	25.0 1720
_	Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte Beleuchtungsstärke Glasflächenzahl Bewertungsebene				PA fASI DA tA EA Evm Zg hy kR	W/m² % W/m² h kWh/m²	20.0 10 20.0 1720 34 200 0.18 0.05	15.0 1720	25.0 1720
	Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährliche Volliaststunden der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte Beleuchtungsstärke Glasflächenzahl Bewertungsebene Raumindex				PA fASI PA tA EA Evm Zg hy kR 7v.Lo	W/m² % W/m² h kWh/m² c m	20.0 10 20.0 1720 34 200 0.18 0.05	15.0 1720 26	25.0 1720 43
9	Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährliche Volllaststunden der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte Beleuchtungsstärke Glasflächenzahl Bewertungsebene Raumindex Leuchten-Lichtausbeute				PA fASI DA tA EA Evm Zg hy kR	W/m² % W/m² h kWh/m² c m	20.0 10 20.0 1720 34 200 0.18 0.05 1.0	15.0 1720 26	25.0 1720 43
0 Innt	Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährliche Volllaststunden der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte Beleuchtungsstärke Glasflächenzahl Bewertungsebene Raumindex Leuchten-Lichtausbeute Raumwirkungsgrad	Höhe = 0.75 m			PA fASI PA tA EA EVI Zg hv kR TVLO	W/m² % W/m² h kWh/m² bx - m - Im/W	20.0 10 20.0 1720 34 200 0.18 0.05 1.0 40	15.0 1720 26	25.0 1720 43
uchtung	Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährliche Vollialststunden der Geräte Jährliche Vollialststunden der Geräte Beleuchtungsstärke Glasflächenzahl Bewertungsebene Raumindex Leuchten-Lichtausbeute Raumwirkungsgrad Nutzungsstunden pro Tag	Höhe = 0.75 m			PA fASI PA tA EA EX E Vm Z g h V K R 7 VLO 7 R t t t t t t t t t t t t	W/m² % W/m² h kWh/m² bx - m - Im/W	20.0 10 20.0 1720 34 200 0.18 0.05 1.0 40	15.0 1720 26	25.0 1720 43
eleuchtung	Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährliche Vollliaststunden der Geräte Jährliche Vollliaststunden der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte Beleuchtungsstärke Glasflächenzahl Bewertungsebene Raumindex Leuchten-Lichtausbeute Raumwirkungsgrad Nutzungsstunden pro Tag Nutzungsstunden pro Nacht	Höhe = 0.75 m			PA fASI PA tA EA EA Tym Zg hy kR TyLlo TR tud tum	W/m² % W/m² h kWh/m² bx - m - Im/W	20.0 10 20.0 1720 34 200 0.18 0.05 1.0 40 0.63	15.0 1720 26 55 0.68	25.0 1720 43 40 0.63
Beleuchtung	Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährliche Volllaststunden der Geräte Jährliche Volllaststunden der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte Beleuchtungsstärke Glasflächenzahl Bewertungsebene Raumindex Leuchten-Lichtausbeute Raumwirkungsgrad Nutzungsstunden pro Tag Nutzungsstunden pro Nacht Korrekturfaktor für Präsenzregelung Elektrische Leistung der Raumbeleuchtung Wärmeeintragsleistung der Raumbeleuchtung	Höhe = 0.75 m			PA fASS PA tA EA Tyulo TR tod tun kpr	W/m² % W/m² h kWh/m² b - m - Im/W - h h - W/m²	20.0 10 20.0 1720 34 200 0.18 0.05 1.0 40 0.63 11.0	15.0 1720 26 55 0.68	25.0 1720 43 40 0.63
400	Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährliche Volllaststunden der Geräte Jährliche Volllaststunden der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte Beleuchtungsstärke Glasflächenzahl Bewertungsebene Raumindex Leuchten-Lichtausbeute Raumwirkungsgrad Nutzungsstunden pro Tag Nutzungsstunden pro Nacht Korrekturfaktor für Präsenzregelung Elektrische Leistung der Raumbeleuchtung Wärmeeintragsleistung der Raumbeleuchtung Elektrische Leistung der Raumbeleuchtung	Höhe = 0.75 m			PA fASS tA EA Exm Zg hv kR TVLO TR tod tun PL PLAC	W/m² % W/m² h kWh/m² bc - m - Im/W - h h - W/m² W/m²	20.0 10 20.0 1720 34 200 0.18 0.05 1.0 40 0.63 11.0	15.0 1720 26 55 0.68	25.0 1720 43 40 0.63
400	Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährliche Vollialststunden der Geräte Jährliche Vollialststunden der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte Beleuchtungsstärke Glasflächenzahl Bewertungsebene Raumindex Leuchten-Lichtausbeute Raumwirkungsgrad Nutzungsstunden pro Tag Nutzungsstunden pro Nacht Korrekturfaktor für Präsenzregelung Elektrische Leistung der Raumbeleuchtung Wärmeeintragsleistung der Akzentbeleuchtung Wärmeeintragsleistung der Akzentbeleuchtung	Höhe = 0.75 m 7-18 h 18-7 h	oder 0.05 m		PA fASS PA tA EA Exm Zg hv kR Tv.Lo TR tua kpp PL PLAC PLAC PLAC	W/m² % W/m² h kWh/m² bx - m - Im/W - h h w/m² W/m² W/m² W/m²	20.0 10 20.0 1720 34 200 0.18 0.05 1.0 40 0.63 11.0	15.0 1720 26 55 0.68 0.2 6.7	25.0 1720 43 40 0.63
400	Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährliche Volllaiststunden der Geräte Jährliche Volllaiststunden der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte Beleuchtungsstärke Glasflächenzahl Bewertungsebene Raumindex Leuchten-Lichtausbeute Raumwirkungsgrad vutzungsstunden pro Tag Nutzungsstunden pro Nacht Korrekturfaktor für Präsenzregelung Elektrische Leistung der Raumbeleuchtung Wärmeeintragsleistung der Raumbeleuchtung Wärmeeintragsleistung der Akzentbeleuchtung Wärmeeintragsleistung der Akzentbeleuchtung	Höhe = 0.75 m 7-18 h 18-7 h			PA fass PA th Exm Z h k R Tivito Tivito Tivito R P L R P L P L P L R P L P L R P L P L R P L R P L R P L R P L R P L R P L R P L R P L R P L R P L R P L R P L R P L R R R R R R R R R R R R	W/m² % W/m² h kWh/m² bc - m - Im/W - h h - W/m² W/m² W/m² W/m² W/m²	20.0 10 20.0 1720 34 200 0.18 0.05 1.0 40 0.63 11.0 1.0 9.9	15.0 1720 26 55 0.68 0.2 6.7 6.7	25.0 1720 43 40 0.63 1.0 9.9 9.9
400	Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährliche Volllaststunden der Geräte Jährliche Vollaststunden der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte Beleuchtungsstärke Glasflächenzahl Bewertungsebene Raumindex Leuchten-Lichtausbeute Raumwirkungsgrad Nutzungsstunden pro Tag Nutzungsstunden pro Nacht Korrekturfaktor für Präsenzregelung Elektrische Leistung der Raumbeleuchtung Wärmeeintragsleistung der Raumbeleuchtung Elektrische Leistung der Akzentbeleuchtung Wärmeeintragsleistung der Akzentbeleuchtung Elektrische Leistung der Akzentbeleuchtung Elektrische Leistung der Akzentbeleuchtung	Höhe = 0.75 m 7-18 h 18-7 h	oder 0.05 m		PA fASS ### ### ### ### ### ### ### ### ###	W/m² % W/m² h kWh/m² b - m - lm/W - h h - W/m² W/m² W/m² W/m²	20.0 10 20.0 1720 34 200 0.18 0.05 1.0 40 0.63 11.0	15.0 1720 26 55 0.68 0.2 6.7	25.0 1720 43 40 0.63
- 40	Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährliche Volllaiststunden der Geräte Jährliche Volllaiststunden der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte Beleuchtungsstärke Glasflächenzahl Bewertungsebene Raumindex Leuchten-Lichtausbeute Raumwirkungsgrad vutzungsstunden pro Tag Nutzungsstunden pro Nacht Korrekturfaktor für Präsenzregelung Elektrische Leistung der Raumbeleuchtung Wärmeeintragsleistung der Raumbeleuchtung Wärmeeintragsleistung der Akzentbeleuchtung Wärmeeintragsleistung der Akzentbeleuchtung	Höhe = 0.75 m 7-18 h 18-7 h Raum- und Ak	oder 0.05 m		PA fass PA th Exm Z h k R Tivito Tivito Tivito R P L R P L P L P L R P L P L R P L P L R P L R P L R P L R P L R P L R P L R P L R P L R P L R P L R P L R P L R P L R R R R R R R R R R R R	W/m² % W/m² h kWh/m² bc - m - Im/W - h h - W/m² W/m² W/m² W/m² W/m²	20.0 10 20.0 1720 34 200 0.18 0.05 1.0 40 0.63 11.0 1.0 9.9	15.0 1720 26 55 0.68 0.2 6.7 6.7	25.0 1720 43 40 0.63 1.0 9.9 9.9