	Wohnen EFH							1.2
	Raumabmessungen			Symbol	Einheit	Standardwert	Zielwert	Bestand
	Raumlänge			I _R	m	4.0		
	Raumtiefe			d _R	m	5.0		
	Raumhöhe			h _R	m	2.5		
	Nettogeschossfläche			A _{NGF}	m²	20		
	Thermische Gebäudehüllfläche			Am	m ²	38		
	Bauphysikalische Eigenschaften							
	U-Wert opake Bauteile			U _{op}	W/(m².K)	0.2	0.10	0.80
	U-Wert Fenster Abminderungsfaktor für Fensterrahmen			U _w	W/(m²·K)	1.2	0.90	1.50
	Abminderungstaktor für Fensterranmen Glasanteil		nach Westen orientiert	F _F f _g	%	0.75	0.75	0.75
	Gesamtenergiedurchlassgrad Verglasung		nach Westen Grentiert	g	_	0.50	0.50	0.65
Ē	Gesamtenergiedurchlassgrad Verglasung und			-		0.14	0.10	0.20
Rail	Sonnenschutz			g tox			0.10	0.20
	Wärmespeicherfähigkeit des Raumes Raumklima			C m	Wh/(m².K)	120		
	Raumlufttemperatur	Sommer	Auslegung Kühlung	$\theta_{a,i}$	°C	26		
	Raumuntemperatur	Winter	Auslegung Heizung	θ _{a,i}	°C	21		
	Relative Raumluftfeuchte	Sommer	Auslegung Kühlung	φ	%	60		
		Winter	Auslegung Heizung	ø	%	30		
	Maximale Luftgeschwindigkeit	Sommer	Auslegung Kühlung	V a,max	m/s	0.18		
		Winter	Auslegung Heizung	V _{a,max}	m/s	0.13		
	Raumakustik							
	Lärmempfindlichkeit		Aussen-/Innenlärm, Trittschall	-	-	mittel		
	Beurteilungspegel für Geräusche haustechnischer Anlagen		Auslegung Dauergeräusche	L,H	dB(A)	25		
	Nachhallzeit		mit Möblierung	T	s	0.6		
	100% "		100%					
	80% - 60% -		5 80% 66% 26 60% 40% 20% 0%					
		2 13 14 15 16	17 18 19 20 21 22 23 24	lan Feb Mr	1.		p Okt No	v Dez
	Nutzungsstunden pro Tag			t P,d,max	h	17.0		
Ę	Volilaststunden pro Tag Ruhetage pro Woche			t _{P,d}	h d	14.0		
ĕ	Nutzungstage pro Jahr			d _{Pr,w} d _P	d	365		
ers	Jahresgleichzeitigkeit			f _P	Ĭ.	0.80		
	Volllaststunden pro Jahr			t _P	h	4090		
	Personenfläche	Nettogeschoss	fläche pro Person	A P,NGF	m ²	50		
	Aktivitātsgrad			м	met	1.2		
	Wärmedämmwert der Bekleidung	Sommer		I _d	clo	0.5		
		Winter		I _d	clo	1.0		
	Wärmeeintragsleistung Personen	bei	24.0°C -> 70 W	Φ_P	W/m²	1.4		
	Feuchteproduktion Personen	bei	24.0°C -> 80 g/h	g _P	g/(h·m²)	1.5		
	Feuchtequellen (ohne Personen)	z.B. Pflanzen		g.	g/(h·m²)	0.5		
	100% 80% 60%	_						
	E 40% ·	_	#=					
eräte	3 20% 0% 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 1:		7 16 19 20 21 22 23 24					
Geräte	0% 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 1. Volllaststunden pro Tag			t _{Ad}	h W/m²	6.1	40	10.0
Geräte	0% 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 1: Volllaststunden pro Tag Elektrische Leistung der Geräte		7 16 19 20 21 22 23 24 Maximaler Stundenwert	PA	h W/m² %	6.1 8.0 10	4.0	10.0
Geräte	0% 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 1. Volllaststunden pro Tag			744	W/m²	8.0	4.0 4.0	10.0 10.0
Geräte	Volllaststunden pro Tag Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährliche Volllaststunden der Geräte			PA fASt PA tA	W/m ² % W/m ² h	8.0 10 8.0 1780	4.0 1780	10.0 1780
Geräte	Volllaststunden pro Tag Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährliche Volllaststunden der Geräte Jährliche Flektrizitätsbedarf der Geräte	2 13 14 15 16		PA fASI PA tA EA	W/m ² % W/m ² h kWh/m ²	8.0 10 8.0 1780 14	4.0	10.0
Geräte	Volllaststunden pro Tag Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährliche Volllaststunden der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte Beleuchtungsstärke			PA fASt PA tA EA	W/m ² % W/m ² h	8.0 10 8.0 1780 14	4.0 1780	10.0 1780
Geräte	Volllaststunden pro Tag Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährlicher Volllaststunden der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte Beleuchtungsstärke Glasflächenzahl	2 13 14 15 16	Maximaler Stundenwert	PA fAST PA fAST PA EA Eym Zg	W/m² % W/m² h kWh/m² k	8.0 10 8.0 1780 14 50 0.18	4.0 1780	10.0 1780
Geräte	Volliaststunden pro Tag Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährliche Volliaststunden der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte Beleuchtungsstärke Glasflächenzahl Bewertungsebene	2 13 14 15 16	Maximaler Stundenwert	PA fAST PA tA EA Even zg hv	W/m ² % W/m ² h kWh/m ²	8.0 10 8.0 1780 14 50 0.18 0.75	4.0 1780	10.0 1780
Geräte	Volllaststunden pro Tag Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährliche Volllaststunden der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte Beleuchtungsstärke Glasflächenzahl Bewertungsebene Raumindex	2 13 14 15 16	Maximaler Stundenwert	PA fASS PA tA EA Evm zg hv kR	W/m² % W/m² h kWh/m² b - m	8.0 10 8.0 1780 14 50 0.18 0.75 1.3	4.0 1780 7	10.0 1780 18
Geräte	Volllaststunden pro Tag Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährliche Volllaststunden der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte Beleuchtungsstärike Glasflächenzahl Bewertungsebene Raumindex Leuchten-Lichtausbeute	2 13 14 15 16	Maximaler Stundenwert	PA fASS PA tA EA Eym Zg hy kR TyLo	W/m² % W/m² h kWh/m² k	8.0 10 8.0 1780 14 50 0.18 0.75	4.0 1780	10.0 1780
g	Volllaststunden pro Tag 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	2 13 14 15 16	Maximaler Stundenwert	PA fASS PA tA EA Exm Zg hv kR Tylo TR	W/m² % W/m² h kWh/m² b - m	8.0 10 8.0 1780 14 50 0.18 0.75 1.3	4.0 1780 7	10.0 1780 18
ung Geräte	Volllaststunden pro Tag 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	2 13 14 15 16 Wartungswert	Maximaler Stundenwert	PA fass PA ta EA Eym zg hy kR Tyllo TR tud	W/m² % W/m² h kWh/m² lx - m - lm/W	8.0 10 8.0 1780 14 50 0.18 0.75 1.3 33	4.0 1780 7	10.0 1780 18
chtung	Volllaststunden pro Tag 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	Wartungswert Höhe = 0.75 m	Maximaler Stundenwert	PA fASS PA tA EA Exm Zg hv kR Tylo TR	W/m² % W/m² h kWh/m² bx - m - Im/W - h	8.0 10 8.0 1780 14 50 0.18 0.75 1.3 33 0.70	4.0 1780 7	10.0 1780 18
eleuchtung Geräte	Volllaststunden pro Tag Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf 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	Wartungswert Höhe = 0.75 m	Maximaler Stundenwert	PA fass PA ta EA EVIT Zg hy kR TVLO TR tud	W/m² % W/m² h kWh/m² bx - m - Im/W - h	8.0 10 8.0 1780 14 50 0.18 0.75 1.3 33 0.70 4.0	4.0 1780 7 47 0.76	10.0 1780 18
Beleuchtung Geräte	Volllaststunden pro Tag Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf 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	Wartungswert Höhe = 0.75 m	Maximaler Stundenwert	PA fass PA ta EA EVIII Zg hy KR Tyclo TR tug tug Kpy	W/m² % W/m² h kWh/m² bx - m - Im/W - h	8.0 10 8.0 1780 14 50 0.18 0.75 1.3 33 0.70 4.0 3.0	4.0 1780 7 47 0.76	10.0 1780 18 33 0.70
100	Volliaststunden pro Tag Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährlicher Clektrizitätsbedarf der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte Beleuchtungsstärke Glasflächenzahl Bewertungsebene Raumindex Leuchten-Lichtausbeute Raurmwirkungsgrad Nutzungsstunden pro Tag Nutzungsstunden pro Nacht Korrekturfaktor für Präsenzregelung Elektrische Leistung der Raumbeleuchtung	Wartungswert Höhe = 0.75 m	Maximaler Stundenwert	PA fass PA tA EA Esm Zg hy kR TxAo TR tud tun kpp PL	W/m² % W/m² h kWh/m² bx - m - Im/W - h h	8.0 10 8.0 1780 14 50 0.18 0.75 1.3 33 0.70 4.0 3.0 1.0	4.0 1780 7 47 0.76	10.0 1780 18 33 0.70
100	Volllaststunden pro Tag Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährlicher Clektrizitätsbedarf der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte Beleuchtungsstärke Glasflächenzahl Bewertungsebene Raurnindex Leuchten-Lichtausbeute Raurmirkungsgrad Nutzungsstunden pro Tag Nutzungsstunden pro Nacht Korrekturfaktor für Präsenzregelung Elektrische Leistung der Raumbeleuchtung Wärmeeintragsleistung der Raumbeleuchtung	Wartungswert Höhe = 0.75 m	Maximaler Stundenwert	PA fass PA tA EA Eym Zg hy kR 7×Lo 7R tuo tuo tuo Kpp PL DL	W/m² % W/m² h kWh/m² lx - m - Im/W - h h - W/m²	8.0 10 8.0 1780 14 50 0.18 0.75 1.3 33 0.70 4.0 3.0 1.0	4.0 1780 7 47 0.76	10.0 1780 18 33 0.70
100	Volliaststunden pro Tag Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsieistung der Geräte Jährlicher Volliaststunden 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 Elektrische Leistung der Akzentbeleuchtung Elektrische Leistung der Akzentbeleuchtung Elektrische Leistung der Akzentbeleuchtung Elektrische Leistung Beleuchtung	Wartungswert Höhe = 0.75 m 7-18 h 18-7 h	Maximaler Stundenwert	PA fass PA ta EA Eym zg hy kR Tyclo TR tud tun kpp PL D L D LAC PLAC	W/m² % W/m² h kWh/m² bx - m - lm/W - h h w/m² W/m² W/m² W/m² W/m² W/m²	8.0 10 8.0 1780 14 50 0.18 0.75 1.3 33 0.70 4.0 3.0 1.0 2.7 2.7	4.0 1780 7 47 0.76 1.0 1.7 1.7	10.0 1780 18 33 0.70 1.0 2.7 2.7
100	Volliaststunden pro Tag Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsleistung der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte Jährlicher Elektrizitätsbedarf der Geräte Beleuchtungsstärke Glasflächenzahl Bewertungsebene Raumindex Leuchten-Lichtausbeute Raurmwirkungsgrad Nutzungsstunden pro Tag Nutzungsstunden pro Nacht Korrekturfaktor für Präsenzregelung Elektrische Leistung der Raumbeleuchtung Wärmeeintragsleistung der Raumbeleuchtung Elektrische Leistung der Akzentbeleuchtung Elektrische Leistung der Akzentbeleuchtung Elektrische Leistung der Raumbeleuchtung Elektrische Leistung der Raumbeleuchtung	Wartungswert Höhe = 0.75 m 7-18 h 18-7 h	Maximaler Stundenwert	PA fass PA tA EA Esm Zg hy kR TxLo TR tud tun kpp PL PLAC PLAC PLIAC tL	W/m² % W/m² h kWh/m² bx - m - Im/W - h h - W/m² W/m² W/m² W/m²	8.0 10 8.0 1780 14 50 0.18 0.75 1.3 33 0.70 4.0 3.0 1.0 2.7	4.0 1780 7 47 0.76 1.0 1.7	10.0 1780 18 33 0.70 1.0 2.7 2.7
-	Volliaststunden pro Tag Elektrische Leistung der Geräte Leistung ausserhalb der Nutzungszeit Wärmeeintragsieistung der Geräte Jährlicher Volliaststunden 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 Elektrische Leistung der Akzentbeleuchtung Elektrische Leistung der Akzentbeleuchtung Elektrische Leistung der Akzentbeleuchtung Elektrische Leistung Beleuchtung	Wartungswert Höhe = 0.75 m 7-18 h 18-7 h Raum- und Ak	Maximaler Stundenwert	PA fass PA ta EA Eym zg hy kR Tyclo TR tud tun kpp PL D L D LAC PLAC	W/m² % W/m² h kWh/m² bx - m - lm/W - h h w/m² W/m² W/m² W/m² W/m² W/m²	8.0 10 8.0 1780 14 50 0.18 0.75 1.3 33 0.70 4.0 3.0 1.0 2.7 2.7	4.0 1780 7 47 0.76 1.0 1.7 1.7	10.0 1780 18 33 0.70 1.0 2.7 2.7