

BETRIEBSKOSTENVERGLEICH		EINHEIT	BESTANDS- LEUCHTE	SCHRÈDER	RADEMACHER
Anlage: Objektbeleuchtung:	MASTERPLAN FÜRTH FRIEDRICHSTRASSE				
2. LAMPENKOSTEN (K_L)			T8 LL 2 * 58 W	HCI-T 100 W	LL 2 * 54 W T5 CONSTANT
Anzahl Leuchten	nach lichttechnischer Planung	Stk	9	9	9
Anzahl Lampen/Leuchte	nach lichttechnischer Planung	Stk	2	1	2
Anzahl Lampen gesamt	gesamte Lampenanzahl in der Anlage	Stk	18	9	18
Kosten Erstbestückung	Preis einer Lampe einschl. Kosten für Einsetzen	EUR	3	20	4
Kosten Folgebestückung	Preis einer Lampe + Kosten für deren Wechsel	EUR	28	45	29
Lebensdauer Lampen	20 % Ausfallsquote	h	15000	12000	24000
Nutzungsdauer	voraussichtl. mittlere Nutzungsdauer der Anlage	Jahre	20	20	20
Betriebsdauer	Anzahl der Betriebsstunden im Jahr	h / Jahr	4000	4000	4000
Anzahl der Folgebestückungen	während der Nutzungsdauer	-	5	7	3
jährliche Lampenkosten		EUR / Jahr	137	143	89
3. ENERGIEKOSTEN (K_E)					
Lampenleistung	Leistung einer Lampe	W	58	100	54
Verlustleistung	konventionelles / elektronisches Vorschaltgerät	W	13,0	12,0	4,5
Gesamtleistung	elektr. Gesamtleistung der Anlage	W	1278	1008	1053
Arbeitspreis	mittlere Kosten je kWh nach Stromliefervertrag	EUR / kWh	0,15	0,15	0,15
jährliche Energiekosten		EUR / Jahr	767	605	632
4. WARTUNGSKOSTEN (K_W)					
Anzahl der Reinigungen	Reinigungen während der Nutzungsdauer	-	5	7	3
Reinigungskosten pro Leuchte	abhängig von der Leuchtenkonstruktion	EUR / Stk	10	15	10
Reinigungskosten jährlich	jährliche Reinigungskosten für alle Leuchten	EUR / Jahr	45	47	27
Sonstige Wartungskosten	wechseln von z.B. Vorschaltgeräten usw.	EUR / Jahr	50	25	25
jährliche Wartungskosten		EUR / Jahr	95	72	52
jährliche Gesamtkosten		EUR / Jahr	999	820	773
mittlere Beleuchtungsstärke rechnerisch		Lux	2,8	11,1	8,5
spezifische Helligkeitskosten		EUR / Lux	356,9	73,9	90,9
5. ANSCHAFFUNGSKOSTEN					
15 Stück		EUR		920	790
100 Stück		EUR		870	690
500 Stück		EUR		830	620