

Tabelle1

Rechenbeispiel: Berechnung der Stromkostensparnis mit LED-Straßenlaternen / LED-Strassenlampen

Stromkosten herkömmlicher Strassenbeleuchtung	Werksbeleuchtung	Nebenstrasse	Hauptstrasse 1000W	Gesamt
Anzahl vorhandene Lampen	50	600	300	
Leistung in Watt (W) pro Lampe	150	250	1000	
Leuchtdauer in Stunden (h) pro Tag	9	9	9	
Gesamtleistung in Watt pro Tag	7500	150000	300000	457500
Kilowattstunden pro Tag (bei 9h)	67,5	1350	2700	4117,5
Kilowattstunden pro Jahr (bei 360 Tagen)	24300	486000	972000	1482300
Preis pro Kilowattstunde (in €)	0,19	0,19	0,19	0,19
Stromkosten / Tag (in €)	12,83 €	256,50 €	513,00 €	782,33 €
CO2-Ausstoß (0,6kg/kWh) in kg pro Jahr	14580	291600	583200	889380
Stromkosten pro Jahr	4.617,00 €	92.340,00 €	184.680,00 €	281.637,00 €
Stromkosten neuer LED-Strassenlampen	LED-E40	LED-“Classic“	LED-“Platinum“	Gesamt
Anzahl unsere LED-Strahler	50	600	300	
Leistung in Watt (W) pro LED-Strassenlampe	28	50	120	
Leuchtdauer in Stunden (h) pro Tag	9	9	9	
Gesamtleistung in Watt pro Tag	1400	30000	36000	67400
Kilowattstunden pro Tag (bei 9h)	12,6	270	324	606,6
Kilowattstunden pro Jahr (bei 360 Tagen)	4536	97200	116640	218376
Preis pro Kilowattstunde (in €)	0,19	0,19	0,19	0,19
Stromkosten / Tag (in €)	2,39 €	51,30 €	61,56 €	115,25 €
CO2-Ausstoß (0,6kg/kWh) in kg pro Jahr	2721,6	58320	69984	131025,6
Stromkosten pro Jahr	861,84 €	18.468,00 €	22.161,60 €	41.491,44 €
Co2 Einsparung pro Jahr (in kg)				758354,4
Stromkostensparnis mit LED- Röhren pro Tag (in €)				667,07 €
Stromkostensparnis mit LED- Röhren pro Jahr (in €)				240.145,56 €

Stromkostensparnis pro Jahr :

240.145,56 €

(nicht berücksichtigt ist die wartungsfreie, extrem lange Lebensdauer der LED-Beleuchtung)