

Tabelle1

## Rechenbeispiel: Berechnung der Stromkostensparnis mit LED-Einbauleuchten

Stromkosten herkömmlicher Strahler	Einbauleuchte	Einbauleuchte 1	Downlight	Gesamt
Anzahl vorhandene Einbauleuchten	20	15	10	
Leistung in Watt (W) pro Einbauleuchte	100	140	75	
Leuchtdauer in Stunden (h) pro Tag	9	9	9	
Gesamtleistung in Watt pro Tag	2000	2100	750	4850
Kilowattstunden pro Tag (bei 9h)	18	18,9	6,75	43,65
Kilowattstunden pro Jahr (bei 360 Tagen)	6480	6804	2430	15714
Preis pro Kilowattstunde (in €)	0,19	0,19	0,19	0,19
<b>Stromkosten / Tag (in €)</b>	<b>3,42 €</b>	<b>3,59 €</b>	<b>1,28 €</b>	<b>8,29 €</b>
<b>CO2-Ausstoß (0,6kg/kWh) in kg pro Jahr</b>	<b>3888</b>	<b>4082,4</b>	<b>1458</b>	<b>9428,4</b>
<b>Stromkosten pro Jahr</b>	<b>1.231,20 €</b>	<b>1.292,76 €</b>	<b>461,70 €</b>	<b>2.985,66 €</b>
Stromkosten neuer LED-Leuchten	Einbaul. „Square“	Einbaul. „Round“	Downlight „Chicago“	Gesamt
Anzahl unsere LED-Leuchten	20	15	10	
Leistung in Watt (W) pro LED-Leuchte	8	13,8	3	
Leuchtdauer in Stunden (h) pro Tag	9	9	9	
Gesamtleistung in Watt pro Tag	160	207	30	397
Kilowattstunden pro Tag (bei 9h)	1,44	1,86	0,27	3,57
Kilowattstunden pro Jahr (bei 360 Tagen)	518,4	670,68	97,2	1286,28
Preis pro Kilowattstunde (in €)	0,19	0,19	0,19	0,19
<b>Stromkosten / Tag (in €)</b>	<b>0,27 €</b>	<b>0,35 €</b>	<b>0,05 €</b>	<b>0,68 €</b>
<b>CO2-Ausstoß (0,6kg/kWh) in kg pro Jahr</b>	<b>311,04</b>	<b>402,41</b>	<b>58,32</b>	<b>771,77</b>
<b>Stromkosten pro Jahr</b>	<b>98,50 €</b>	<b>127,43 €</b>	<b>18,47 €</b>	<b>244,39 €</b>
<b>Co2 Einsparung pro Jahr (in kg)</b>				<b>8656,63</b>
<b>Stromkostensparnis mit LED- Röhren pro Tag (in €)</b>				<b>7,61 €</b>
<b>Stromkostensparnis mit LED- Röhren pro Jahr (in €)</b>				<b>2.741,27 €</b>

**Stromkostensparnis pro Jahr :**

**2.741,27 €**

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