

Formular zur Berechnung der CO₂-Einsparungen für Innenbeleuchtung

Bitte füllen Sie dieses Formular für jedes Leuchtensystem (gleicher Alt- und Neuzustand in gleicher Raumart) aus.

Antragsteller
Raumart nach DIN 18599-10 (siehe Hinweise)
Anzahl der Räume mit diesem Leuchtensystem
Relevante Nutzfläche dieser Räume [m ²]

Stadt Köln, Kulturdezernat,
Museum Ludwig, Schienenstrahler
1
1000

Baujahr der Leuchten
Leuchtentyp (z.B. Deckenanbeleuchte mit opaler Wanne)
Lampenart (z.B. 58W - T8 Röhren)
Art des Vorschaltgeräts (z.B. KVG, EVG)
Art der Regelung
Anzahl der Leuchten (Gesamtanzahl bei mehreren Räumen)
Anzahl der Lampen je Leuchte

	Altanlage	Neuanlage	
		Leuchtentyp 1	Leuchtentyp 2 (optional)
Schienenstrahler		Schienenstrahler	
Glühlicht 300 W		LED 50 W	
keins			
keine		keine	keine
200		200	
1		1	
300		50	
0		4	
300		54	0
60,000		10,800	0,000
60		11	
4.000			
		4.000	4.000
240.000		43.200	
196.800 kWh		82%	

Technische Angaben

Lampenleistung [W]
Verlust des Vorschaltgerätes je Leuchte [W] ^a
Systemleistung je Leuchte inkl. Vorschaltgerät [W]
Gesamtanschlussleistung [kW]
Spezifische Leistung [W/m ²]
effektive Betriebszeit Altanlage [h/a] ^b
Betriebsstundenreduzierung durch Tageslichtsteuerung [h/a] ^c
Betriebsstundenreduzierung durch Präsenzsteuerung [h/a] ^c
Betriebsstundenreduzierung durch Zeitsteuerung
effektive Betriebszeit Neuanlage [h/a]
Stromverbrauch der Beleuchtungsanlage [kWh/a]
Stromeinsparung insgesamt [kWh/a] und in [%] ^d

Ausgaben für Lampen und Leuchten (Bitte Bruttopreise eintragen, Anzahl für alle Räume verwenden)

technische Bezeichnung	Anzahl	spezifische Investitionsausgaben [€/Stück]	spezifische Installationsausgaben [€/Stück]	Gesamtausgaben [€]
LED 50 W	200	780,00		156.000,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
SUMME				156.000,00

Ausgaben für Regelung und Steuerung (Bitte Bruttopreise eintragen, Anzahl für alle Räume verwenden)

technische Bezeichnung	Anzahl	spezifische Investitionsausgaben [€/Stück]	spezifische Installationsausgaben [€/Stück]	Gesamtausgaben [€]
ohne	0	0,00		0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
SUMME				0,00
Gesamtausgaben je Leuchtensystem				156.000,00
Anteil der Steuerungskosten an den Leuchtenausgaben				0%

CO ₂ -Minderung [kg/a]	116.112
Lebensdauer in Jahren [a]	20
CO ₂ -Minderung über Lebensdauer [Tonnen]	2.322,24
Fördermitteleffizienz [€/Tonne]	26,87
Amortisationsdauer Ihrer Beleuchtungsanlage [a] ^e	4
Sonstige Anmerkungen	

a Die Information zu den Verlusten des Vorschaltgerätes erhalten Sie von Ihrem Anbieter bzw. vom Hersteller

b Informationen zu Betriebszeiten in Abhängigkeit zum Raum nach DIN 18599 Teil 10 finden Sie im Tabellenblatt Hinweise

c nach DIN 18599 Teil 4 berechnet

d Mind. 50% bei Innen- und Hallenbeleuchtung

e Berechnet mit einem Strompreis von 18 ct/kWh

Leuchtensystem 1