



IST-STATUS / GRUNDBELEUCHTUNG

LEUCHTENTYP	MENGE	SYSTEMLEISTUNG	ANSCHLUSSLEISTUNG
Einbauleuchte 1x54W, EVG, Mikroprismatik, DALI, 4.500 Lumen / 840	1.800,00 St.	58,00 W	104,40 kW
Einbaudownlight 1x26W, TC-TEL, DALI, 1.800 Lumen / 830	360 St.	30,00 W	10,80 kW

ENERGIEKOSTEN

Brenndauer Mo. - Fr. (07:00h - 18:00h)	11 h/Tag
Brennstunden / Woche	55 h/Woche
Brennstunden / Jahr	2.750,00 h/Jahr
Energiebedarf / Jahr	316.800,00 kWh/Jahr
Energiekosten (OHNE Progression!)	0,23 €/kWh
Energiekosten / Jahr	72.864,00 €/Jahr
Energiekosten in 15 Jahren	1.092.960,00 €

SOLL-STATUS / GRUNDBELEUCHTUNG

LEUCHTENTYP	MENGE	SYSTEMLEISTUNG	ANSCHLUSSLEISTUNG
Einbauleuchte 1x25W, DALI, Mikroprismatik, 4.820 Lumen / 840	1.800,00 St.	26,2 W	47,16 kW
Einbaudownlight 1x13W, DALI, 1.900 lm 830	360 St.	13 W	4,68 kW

ENERGIEKOSTEN

Brenndauer Mo. - Fr. (07:00h - 18:00h)	11h/Tag
Brennstunden / Woche	55 h/Woche
Brennstunden / Jahr	2.750,00 h/Jahr
Energiebedarf / Jahr	142.560,00 kWh/Jahr
Energiekosten (OHNE Progression!)	0,23 €/kWh
Energiekosten / Jahr	32.788,80 € / Jahr
Energiekosten in 15 Jahren	491.832,00 €



LAMPENWECHSELKOSTEN

mittl. Lampenlebensdauer T16 / EVG dim	8.500,00 h
Brenndauer in 15 Jahren	41.250,00 h
Lampenwechsel in 15 Jahre	4,85 St.

mittl. Lampenlebensdauer TC-TEL /EVG dim	6.000,00 h
Brenndauer in 15 Jahren	41.250,00 h
Lampenwechsel in 15 Jahren	6,88 St.

Lampenwechselkosten T16 / Stück 22,50 € /St.

Lampenwechselkosten TC-TEL / Stück 26,80 € /St.

Lampenwechselkosten / 15 Jahre	262.874,12 €
Betriebskosten der Beleuchtungsanlage in 15 Jahren	1.355.834,12 €

CO2-EMMISSIONEN / JAHR	186.912,00 KG CO2 / JAHR
CO2-EMMISSIONEN / 15 JAHRE	2.803.680,00 KG CO2 / 15

LAMPENWECHSELKOSTEN

mittl. Lampenlebensdauer Linear-LED (L80IB10)	60.000,00 h
Brenndauer in 15 Jahren	41.250,00 h
Lampenwechsel in 15 Jahre	0,69 St.

mittl. Lampenlebensdauer COB (L80IB10)	60.000,00 h
Brenndauer in 15 Jahren	41.250,00 h
Lampenwechsel in 15 Jahre	0,69 St.

Lampenwechselkosten Linear-LED 45,00 € / St.

Lampenwechselkosten COB-LED 30,00 € / St.

Lampenwechselkosten / 15 Jahre	63.112,50 €
Betriebskosten der Beleuchtungsanlage in 15 Jahren	554.944,50 €

CO2-EMMISSIONEN / JAHR	84.110,40 KG CO2 / JAHR
CO2-EMMISSIONEN / 15 JAHRE	1.261.656,00 KG CO2 / 15 JAHRE



KOSTENSCHÄTZUNG:

Konzeption und Bemusterung	1,00 St.	4.548,00 € /St.	4.548,00 €
LED-Einbauleuchte, 1x27W, DALI, 4.000K, CDPa	1.800,00 St.	134,60 € /St.	242.280,00 €
Rückbau, Demontage u. Entsorgung	1.800,00 St.	32,00 € /St.	57.600,00 €
Reinigung der kombinierten Lüftungs-/ Leuchtengehäuse	1.800,00 St.	14,00 € /St.	25.200,00 €
Montage u. Installation d. Sanierungsleuchten	1.800,00 St.	45,00 € /St.	81.000,00 €
Erf. Hilfsmittel (Rüstungen, Steiger, Arbeits-bühnen, ect.)	0,00 St.	- € /St.	- €
Integration der Sanierungsleuchten in die Gebäudeautomation	1.800,00 St.	15,00 € /St.	27.000,00 €
Baubegleitung, Koordination, Inbetriebnahme Dokumentation	1,00 St.	4.500,00 € /St.	4.500,00 €
Kosten für kompl. Sanierung:			442.128,00 €
abzgl. möglicher Förderung n. BAFA / BEG			- 88.861,50 €
			353.266,50 €
Betriebskosten der Anlage im IST-Status:			1.355.834,12 €
Erforderlicher Invest:			-353.266,50 €
Effektive Einsparung in 15 Jahren			1.002.567,62 €





SOLL / IST - VERGLEICH

IST - Energiekosten / Jahr	72.864,00 €	Reduzierung um:
SOLL - Energiekosten / Jahr	32.788,80 €	55,0 %
<hr/>		
Einsparung / Jahr	40.075,20 €	

IST - Betriebskosten / Jahr	90.388,94 €	Reduzierung um:
SOLL - Betriebskosten / Jahr	36.996,30 €	59,1 %
<hr/>		
Einsparung / Jahr	53.392,64 €	

IST - Betriebskosten / 15 Jahre	1.355.834,12 €	Reduzierung um:
SOLL - Betriebskosten / 15 Jahre	554.944,50 €	59,1 %
<hr/>		
Einsparung in 15 Jahren	800.889,62 €	

IST - CO2-Emissionen / 15 Jahre	2.803.680,00 t	Reduzierung um:
SOLL - CO2-Emissionen / 15 Jahre	1.261.656,00 t	55,0 %
<hr/>		
Einsparung in 15 Jahren	1.542.024,00 t	

IST - Anlageneffizienz	45,56 lm / W	Steigerung um:
SOLL - Anlageneffizienz	145,00 lm / W	318,2 %

