

I. Kostenvergleichsrechnung Bestandsleuchten ./.. Neue Leuchten

1. Austausch von 760 Leuchten "Hellux Raute (83 W)" gegen "LED-Leuchten (17 W)"

Kosten je Leuchte	Bestandsleuchte Hellux Raute	Neue Leuchte MicroLuma/DigiStreet	Einsparung p.a.
geschätzte Gesamtkosten (Lieferung und Montage)	- €	460,00 €	
abzgl. 35 % Förderung durch BMU/PTJ		161,00 €	
		299,00 €	
Fixe Kosten je Leuchte			
Abschreibung /Nutzungsdauer 25 Jahre	- €	11,96 €	
Kalkulatorische Zinsen 2,7 %	- €	8,07 €	
Verbrauchsabhängige Kosten je Leuchte			
Jährlicher Stromverbrauch in kWh	262	44	218
x Stromkosten, derzeit: ca. 0,24 €	62,88 €	10,56 €	52,32 €
Jährlicher Gesamtaufwand je Leuchte	62,88 €	30,59 €	
Gesamtkosten für 750 Leuchten	47.160,00 €	22.944,75 €	
Stromkosteneinsparung für 750 Leuchten			39.240,00 €
abzgl. Kalk. Zinsen			6.054,75 €
Rückflüsse p.a.			33.185,25 €
Nachrichtlich: Stromeinsparung für 760 Leuchten in kWh			165.680
Für rd. 100 Leuchten fallen außerplanmäßige Abschreibungen in Höhe von rd. 5.000 € an.			

2. Austausch von 155 Leuchten "Philips Koffer 70 (83 W)" gegen "LED-Leuchten (34 W)"

Die Philips-Koffer-Leuchten haben keine Nachtabsenkung.

Kosten je Leuchte	Bestandsleuchte Philips Koffer 70	Neue Leuchte MicroLuma/DigiStreet	Einsparung p.a.
geschätzte Gesamtkosten (Lieferung und Montage)	- €	500,00 €	
abzgl. 35 % Förderung durch BMU/PTJ		175,00 €	
		325,00 €	
Fixe Kosten je Leuchte			
Abschreibung /Nutzungsdauer 25 Jahre	- €	13,00 €	
Kalkulatorische Zinsen 2,7 %	- €	8,78 €	
Verbrauchsabhängige Kosten je Leuchte			
Jährlicher Stromverbrauch in kWh	340	89	251
x Stromkosten, derzeit: ca. 0,24 €	81,67 €	21,36 €	60,31 €
Jährlicher Gesamtaufwand je Leuchte	81,67 €	43,14 €	
Gesamtkosten für 155 Leuchten	12.659,16 €	6.685,93 €	
Stromkosteneinsparung für 155 Leuchten			9.348,36 €
abzgl. Kalk. Zinsen			1.360,13 €
Rückflüsse p.a.			7.988,24 €
Nachrichtlich: Stromeinsparung für 155 Leuchten in kWh			38.952
Für rd. 40 Leuchten fallen außerplanmäßige Abschreibungen in Höhe von rd 2.500 € an.			

I. Kostenvergleichsrechnung Bestandsleuchten ./. Neue Leuchten

3. Austausch von 24 Leuchten "Trilux Aufsatzleuchte 936" (166 W) gegen "LED-Leuchten (34 W)"

Kosten je Leuchte	Bestandsleuchte Hellux Raute	Neue Leuchte MicroLuma/DigiStreet	Einsparung p.a.
geschätzte Gesamtkosten (Lieferung und Montage)	- €	500,00 €	
abzgl. 35 % Förderung durch BMU/PTJ		175,00 €	
		325,00 €	
Fixe Kosten je Leuchte			
Abschreibung /Nutzungsdauer 25 Jahre	- €	13,00 €	
Kalkulatorische Zinsen 2,7 %	- €	8,78 €	
Verbrauchsabhängige Kosten je Leuchte			
Jährlicher Stromverbrauch in kWh	420	89	331
x Stromkosten, derzeit: ca. 0,24 €	100,80 €	21,36 €	79,44 €
Jährlicher Gesamtaufwand je Leuchte	100,80 €	43,14 €	
Gesamtaufwand für 24 Leuchten	2.419,20 €	1.035,24 €	
Stromkosteneinsparung für 24 Leuchten			1.906,56 €
abzgl. Kalk. Zinsen			210,60 €
Stromkosteneinsparung für 24 Leuchten			
abzgl. Kalk. Zinsen (Rückflüsse)			1.695,96 €

Nachrichtlich: Stromeinsparung für 24 Leuchten in kWh

7.944

4. Austausch von 12 Leuchten "Philips Koffer² für FGÜ (115 W)" gegen "LED-Leuchten (49 W)" *

Kosten je Leuchte	Bestandsleuchte Philips Koffer ² 70	Neue Leuchte MicroLuma/DigiStreet	Einsparung p.a.
geschätzte Gesamtkosten (Lieferung und Montage)	- €	580,00 €	
abzgl. 35 % Förderung durch BMU/PTJ		203,00 €	
		377,00 €	
Fixe Kosten je Leuchte			
Abschreibung /Nutzungsdauer 25 Jahre	- €	15,08 €	
Kalkulatorische Zinsen 2,7 %	- €	10,18 €	
Verbrauchsabhängige Kosten je Leuchte			
Jährlicher Stromverbrauch in kWh	472	200,9	271
x Stromkosten, derzeit: ca. 0,24 €	113,16 €	48,22 €	64,94 €
Jährlicher Gesamtaufwand je Leuchte	113,16 €	73,48 €	
Gesamtkosten für 12 Leuchten	1.357,92 €	881,70 €	
Stromkosteneinsparung für 12 Leuchten			779,33 €
davon kalk. Zinsen			122,15 €
Stromkosteneinsparung für 12 Leuchten			
abzgl. Kalk. Zinsen (Rückflüsse)			657,18 €

Nachrichtlich: Stromeinsparung für 12 Leuchten in kWh

3.247

* diese Leuchten haben teilweise noch eine Abschreibungsdauer bis zu 15 Jahren. Daher ist noch eine außerplanmäßige Abschreibung in Höhe von rd. 2500 € zu berücksichtigen.

I. Kostenvergleichsrechnung Bestandsleuchten ./. Neue Leuchten

5. Austausch von 30 Leuchten "unterschiedliche Typen" (115 W) gegen "LED Leuchten (34 W)"

Kosten je Leuchte	Bestandsleuchte Unterschiedliche Typen	Neue Leuchte MicroLuma/DigiStreet	Einsparung p.a.
geschätzte Gesamtkosten (Lieferung und Montage)	- €	500,00 €	
abzgl. 35 % Förderung durch BMU/PTJ		175,00 €	
		325,00 €	
Fixe Kosten je Leuchte			
Abschreibung /Nutzungsdauer 25 Jahre	- €	13,00 €	
Kalkulatorische Zinsen 2,7 %	- €	8,78 €	
Verbrauchsabhängige Kosten je Leuchte			
Jährlicher Stromverbrauch in kWh	472	89	383
x Stromkosten, derzeit: ca. 0,24 €	113,16 €	21,36 €	91,80 €
Jährlicher Gesamtaufwand je Leuchte	113,16 €	43,14 €	
Gesamtaufwand für 30 Leuchten	3.394,80 €	1.294,05 €	
Stromkosteneinsparung für 30 Leuchten			2.754,00 €
abzgl. Kalk. Zinsen			210,60 €
Stromkosteneinsparung für 30 Leuchten abzgl. Kalk. Zinsen (Rückflüsse)			2.543,40 €

Nachrichtlich: Stromeinsparung für 30 Leuchten in kWh

11.475

6. Austausch von 50 Leuchten "Poulsen Albertslund (83 W)" gegen "Leipziger Leuchten Richard IV LED (21 W)"

Kosten je Leuchte	Bestandsleuchte Poulsen Albertslund	Neue Leuchte Richard IV LED	Einsparung p.a.
geschätzte Gesamtkosten (Lieferung und Montage)	- €	720,00 €	
abzgl. 35 % Förderung durch BMU/PTJ		252,00 €	
		468,00 €	
Fixe Kosten je Leuchte			
Abschreibung /Nutzungsdauer 25 Jahre	- €	28,80 €	
Kalkulatorische Zinsen 2,7 %	- €	12,64 €	
Verbrauchsabhängige Kosten je Leuchte			
Jährlicher Stromverbrauch in kWh	262	54	208
x Stromkosten, derzeit: ca. 0,24 €	62,88 €	12,96 €	49,92 €
Jährlicher Gesamtaufwand je Leuchte	62,88 €	54,40 €	
Gesamtaufwand für 50 Leuchten	3.144,00 €	2.719,80 €	
Stromkosteneinsparung für 50 Leuchten			2.496,00 €
abzgl. Kalk. Zinsen			593,89 €
Rückflüsse			1.902,11 €

Nachrichtlich: Stromeinsparung für 50 Leuchten in kWh

10.400

* diese Leuchten haben teilweise noch eine Abschreibungsdauer von rd. 7 Jahren. Daher ist noch eine außerplanmäßige Abschreibung in Höhe von 5.000 € zu berücksichtigen.

II. Jährliche Rückflüsse

Stromkosteneinsparung gesamt	56.524,25 €
abzgl. Kalk. Zinsen gesamt	8.552,12 €
Rückflüsse gesamt	47.972,13 €

III. Stromeinsparung insgesamt p.a. **237.698 kWh**