

Anlage zur BV SR-364/1

Bestandsanlage						
kWh	€	ct/kWh		LP	kWh/LP	€/LP
1000000	254.900,00 €	0,25 €		2817	354,9875754	90,49 €

teilsanierte Anlage		
Investition (Brutto)		LP NEU
469.935,76 €		750

Einsparung				
kWh	%	kW Alt	kW Neu	€
288369	0,29	225,7	162,1	73.505,26 €

durchschnittliche Wartungskosten einer Entladungsleuchte/a * 13,00 €
durchschnittliche Wartungskosten einer LED-Leuchte/a ** 3,00 €

für die Gesamtanlage ohne Sanierung	2817	36.621,00 €
--	-------------	--------------------

für die Gesamtanlage nach Sanierung	2817	
davon Entladungslampen	2067	26.871,00 €
davon LED-Leuchten	750	2.250,00 €
		29.121,00 €

Durch die Sanierung von etwa einem Drittel des vorhandenen Leuchtenbestandes läßt sich durch die höheren Standzeiten der LED-Technik im Bereich der Wartungskosten ein Vorteil von € 7.500 erzielen.

* bei 4000h/a und 10% Leuchtenausfall
- Leuchtmittel
- Zünd- und Vorschaltgeräte
- Sicherungen und Kleinmaterial
- Montage
ohne Kabelfehler, Mastersatz, Tiefbau

* * bei 4000h/a und Ausfall nach 50.000h
- LED-Treiber
- Sicherungen und Kleinmaterial
- Montage
ohne Kabelfehler, Mastersatz, Tiefbau

Bestandsanlage				
kWh	€	ct/kWh	LP	kWh/LP
1000000	254.900,00 €	0,25 €	2817	354,9875754
teilsanierte Anlage				
Investition (Brutto)	LP NEU			€/LP
469.935,76 €		750		90,49 €

Einsparung				
kWh	%	kW Alt	kW Neu	€
288369	0,29	225,7	162,1	73.505,26 €

Sanierung mit KfW-Mitteln

Zinssatz	0,10% tagesaktuell v. 25.08.14
----------	--------------------------------

Finanzierung über KfW-Kredit 215

- Eigenkapitalfinanzierung aus Kredit
- 2 tilgungsfreie Anlaufjahre
- Laufzeit 10 Jahre
- + Einsparungen decken zu über 100% die Kreditkosten
- + Einfaches Antragsverfahren:
- ✓ technische Mindestanforderungen
- ✓ Nachweis der Einsparungen
- ✓ Bestätigung durch befähigten Fachplaner

Anzahl der Leuchten	750 Stck.
Komplettpreis je Leuchte	626,58 €
(Material, Montage, Demontage, Mehrwertsteuer)	
Kreditbetrag	469.935,76 €
Laufzeit	10 Jahre
Tilgungsfreie Anlaufjahre	2 Jahre
Sollzinssatz (tagesaktuell)	0,10%
Tilgungssatz	12,50%

Jahr	Tilgung	Zinsen	Annuität	Restschuld	Kreditlast	Einsparung	Belastung
1	- €	469,94 €	469,94 €	469.935,76 €	469,94 €	73.505,26 €	- 73.035,32 €
2	- €	469,94 €	469,94 €	469.935,76 €	469,94 €	73.505,26 €	- 73.035,32 €
3	58.741,97 €	469,94 €	59.211,91 €	411.193,79 €	59.211,91 €	73.505,26 €	- 14.293,35 €
4	58.741,97 €	411,19 €	59.153,16 €	352.451,82 €	59.153,16 €	73.505,26 €	- 14.352,09 €
5	58.741,97 €	352,45 €	59.094,42 €	293.709,85 €	59.094,42 €	73.505,26 €	- 14.410,84 €
6	58.741,97 €	293,71 €	59.035,68 €	234.967,88 €	59.035,68 €	73.505,26 €	- 14.469,58 €
7	58.741,97 €	234,97 €	58.976,94 €	176.225,91 €	58.976,94 €	73.505,26 €	- 14.528,32 €
8	58.741,97 €	176,23 €	58.918,20 €	117.483,94 €	58.918,20 €	73.505,26 €	- 14.587,06 €
9	58.741,97 €	117,48 €	58.859,45 €	58.741,97 €	58.859,45 €	73.505,26 €	- 14.645,80 €
10	58.741,97 €	58,74 €	58.800,71 €	- €	58.800,71 €	73.505,26 €	- 14.704,55 €
Kreditkosten					472.990,34 €		- 262.062,24 €

Bestandsanlage						
kW/h	€	ct/kWh	LP	kWh/LP	€/LP	
1000000	254.900,00 €	0,25 €		2817	354,9875754	90,49 €
teilsanierte Anlage						
Investition (Brutto)		LP NEU				
469.935,76 €		750				

Einsparung				
kWh	%	kW Alt	kW Neu	€
288369	0,29	225,7	162,1	73.505,26 €

Sanierung durch Contractor

Zinssatz	8,00%
----------	-------

Anzahl der Leuchten		750 Stck.
Komplettpreis je Leuchte		626,58 €
(Material, Montage, Demontage, Mehrwertsteuer)		
Kreditbetrag		469.935,76 €
Laufzeit		10 Jahre
Tilgungsfreie Anlaufjahre		0 Jahre
Sollzinssatz Contractor-/Bankabhängig		8,00%
Tilgungssatz		10,00%

Finanzierung über Contractor

- Privatwirtschaftliche Kreditbedingungen (Basel 2). Kein Kommunalkredit / Förderung möglich
- zusätzliche Kapitalkosten des Contractors für Finanzierung, Wagnis und Gewinn
- genehmigungspflichtig (Wirtschaftlichkeitsvergleich vs. Eigenfinanzierung)
- In den ersten Jahren deutlicher Mehraufwand. Einsparungen werden aufgezehrt
- ✓ Risikoübertragung auf Contractor

Jahr	Tilgung	Zinsen	Annuität	Restschuld	Kreditlast	Einsparung	Belastung
1	46.993,58 €	37.594,86 €	84.588,44 €	422.942,18 €	84.588,44 €	73.505,26 €	11.083,18 €
2	46.993,58 €	33.835,37 €	80.828,95 €	375.948,61 €	80.828,95 €	73.505,26 €	7.323,69 €
3	46.993,58 €	30.075,89 €	77.069,46 €	328.955,03 €	77.069,46 €	73.505,26 €	3.564,21 €
4	46.993,58 €	26.316,40 €	73.309,98 €	281.961,46 €	73.309,98 €	73.505,26 €	- 195,28 €
5	46.993,58 €	22.556,92 €	69.550,49 €	234.967,88 €	69.550,49 €	73.505,26 €	- 3.954,77 €
6	46.993,58 €	18.797,43 €	65.791,01 €	187.974,30 €	65.791,01 €	73.505,26 €	- 7.714,25 €
7	46.993,58 €	15.037,94 €	62.031,52 €	140.980,73 €	62.031,52 €	73.505,26 €	- 11.473,74 €
8	46.993,58 €	11.278,46 €	58.272,03 €	93.987,15 €	58.272,03 €	73.505,26 €	- 15.233,22 €
9	46.993,58 €	7.518,97 €	54.512,55 €	46.993,58 €	54.512,55 €	73.505,26 €	- 18.992,71 €
10	46.993,58 €	3.759,49 €	50.753,06 €	- 0,00 €	50.753,06 €	73.505,26 €	- 22.752,20 €
Kreditkosten					676.707,49 €		- 58.345,09 €