

Anlage -1- zu SV-Nr. 16//0159

Straßenbeleuchtungskonzept der Stadt Schortens

Konzept gem. EWE von 6/2016

Ausgangslage:

Das Austauschen von 368 Leuchten beträgt 195.000 €. Fördermittel vom Projektträger Jülich werden zurzeit in Höhe von 25% bereitgestellt.

Investition I	195.000 €
Förderung 25%	48.750 €
Investition II	146.250 €

	Ausgangslage	LED-Leuchte, 27W	Einsparung
Anzahl Leuchten	368	368	
durchschnittl. Systemleistung in Watt	139	27	112
Energiebedarf/Jahr	142.386 kWh	27.760 kWh	114.626 kWh
Energiekosten/Jahr	33.921 €	6.613 €	27.308 €

Bei einer Einsparung der Energiekosten von rd. 27.000 € beträgt die Einsparung 81%.

Berechnung Amortisation über Energieeinsparung

ohne Fördermittel	7,1 Jahre
mit Fördermittel	5,4 Jahre

Mit einer Förderung verringert sich die Amortisation um ein Viertel auf 5,4 Jahre.

Wirtschaftlichkeitsberechnung

Investition	195.000
Förderung 25%	48.750

SoPo (Nutzungsdauer 25 Jahre)	1.950,00
Summe Einnahmen	1.950,00
Abschreibung (Nutzungsdauer 25 Jahre)	7.800,00
Energiekosten	6.613,00
Summe Ausgaben	14.413,00
Zuschuss	-12.463,00
Einsparung Energiekosten zur Ausgangslage	27.308,00
	14.845,00

Unter Einbeziehung der Einsparung bei den Energiekosten von 27.308 € ist die Investition wirtschaftlich.

Gem. Daten zur Energiepreisentwicklung des Stat. Bundesamtes erhöhen sich die Energiekosten innerhalb von 10 Jahre auf 9.519 €.