

"Energetisch sinnvolle Erneuerung der Straßenbeleuchtung" der Ortsgemeinde Hüffler

Maßnahme-Allgemeines

Ab dem Jahr 2015 besteht in der EU ein Handelsverbot für Quecksilberdampfleuchten. Da danach nur noch Lagerbestände verkauft werden dürfen muss für die älteren Quecksilberdampfleuchten (Weißlicht) ein Ersatz gefunden werden.

Seit einigen Jahren werden schon vermehrt die sparsameren Natriumdampfleuchten (Gelblicht) eingesetzt. Allerdings sind auch diese Leuchtmittel nur unzureichend effektiv.

Moderne Leuchtsysteme mit LED-Technik bieten derzeit schon eine vergleichbare Ausleuchtung bei deutlich geringerem Verbrauch.

Als 2010 im Rahmen der Klimaschutz-Offensive des Bundes verschiedene Förderprogramme aufgelegt wurden, hat sich die Ortsgemeinde schon sehr früh für eine "Energetisch sinnvolle Sanierung der Straßenbeleuchtung" ausgesprochen.

Ziel war es, sowohl die benötigte Energie (Stromverbrauch) als auch den hiermit verbunden Ausstoß von CO₂, um bis zu 80 % für Straßenbeleuchtung der Ortsgemeinde Hüffler zu reduzieren.

Anträge

Im Januar 2012 wurde ein Förderantrag zur Bezuschussung der Maßnahme für die gesamte Ortsgemeinde gestellt.

Hierbei sollten alle vorhanden Quecksilberdampfleuchten sowie Überspannungsleuchten (Leuchtstofflampe) durch LED-Leuchten der Firma Lanz (Raledlamp) ersetzt werden. Dieser Antrag hatte ein Gesamtvolumen von **75.648,30 €**.

Zu diesem Zeitpunkt wurden die Anträge mit einem Fördersatz von 25 % gefördert.

Anträge gestellt im Januar 2012

Antragsteller : Ortsgemeinde Hüffler		
Leuchtensystem 1	Altanlage	Neuanlage
Straßenname	Alte Straße, Friedhofstraße	
Straßenlänge	0,48 km	
Baujahr der Leuchten	1990	2012
Leuchtentyp	Bega Typ 9957	Lanz Raledlamp
Lampenart	Quecksilberdampfhochdruck	LED
Anzahl der Leuchten	32	16
Anzahl der Lampen je Leuchte	1	
Lampenleistung [W]	50	32
Systemleistung je Leuchte inkl. Vorschaltgerät [W]	59	38
Gesamtanschlussleistung [kW]	1,888	0,608
Jährliche Betriebsleistung h/a	4.100	4.100
Energieverbrauch bei Vollbetrieb [kWh/a]	7.741	2.493
Stromeinsparung insgesamt	5.892 kWh/a = 76 %	
Gesamtausgaben für die Anlage		12.459,30 €
CO2-Minderung [kg/a]		3.477
Lebensdauer in Jahren		20
CO2-Minderung über Lebensdauer (t)		69,53
Amortisationsdauer der Anlage		12 Jahre

Antragsteller : Ortsgemeinde Hüffler

Leuchtensystem 2	Altanlage	Neuanlage
Straßenname	Alte Straße, Hohlstraße, Konkerstr., Zur Langwiese	
Straßenlänge	0,45 km	
Baujahr der Leuchten	1990-2005	2012
Leuchtentyp	Bega Typ 9962	Lanz Raledlamp
Lampenart	Quecksilber-dampfhochdruck	LED
Anzahl der Leuchten	18	18
Anzahl der Lampen je Leuchte	1	
Lampenleistung [W]	80	32
Systemleistung je Leuchte inkl. Vorschaltgerät [W]	59	38
Gesamtanschlussleistung [kW]	1,602	0,684
Jährliche Betriebsleistung h/a	4.100	4.100
Energieverbrauch bei Vollbetrieb [kWh/a]	6.568	2.804
Stromeinsparung insgesamt	4.489 kWh/a = 68 %	
Gesamtausgaben für die Anlage		15.315,30 €
CO2-Minderung [kg/a]		2.648
Lebensdauer in Jahren		20
CO2-Minderung über Lebensdauer (t)		52,97
Amortisationsdauer der Anlage		19 Jahre

Antragsteller : Ortsgemeinde Hüffler

Leuchtensystem 3	Altanlage	Neuanlage
Straßenname	Flurstraße, Hohlstraße	
Straßenlänge	0,27 km	
Baujahr der Leuchten	1987	2012
Leuchtentyp	Bega Typ 9957	Lanz Raledlamp
Lampenart	Quecksilberdampfhochdruck	LED
Anzahl der Leuchten	18	9
Anzahl der Lampen je Leuchte	1	
Lampenleistung [W]	80	32
Systemleistung je Leuchte inkl. Vorschaltgerät [W]	89	38
Gesamtanschlussleistung [kW]	1,602	0,342
Jährliche Betriebsleistung h/a	4.100	4.100
Energieverbrauch bei Vollbetrieb [kWh/a]	6.568	1.402
Stromeinsparung insgesamt	5.529 kWh/a = 84 %	
Gesamtausgaben für die Anlage		6.800,85
CO2-Minderung [kg/a]		3.262
Lebensdauer in Jahren		20
CO2-Minderung über Lebensdauer (t)		65,24
Amortisationsdauer der Anlage		7 Jahre

Antragsteller : Ortsgemeinde Hüffler		
Leuchtensystem 4	Altanlage	Neuanlage
Straßenname	Am Bäumchen, Zur Langwiese, Am Rindschweiler Berg	
Straßenlänge	0,43 km	
Baujahr der Leuchten	1970-2000	2012
Leuchtentyp	Kofferleuchte	Lanz Raledlamp
Lampenart	Quecksilber- dampfhochdruck	LED
Anzahl der Leuchten	10	10
Anzahl der Lampen je Leuchte	2	
Lampenleistung [W]	65	32
Systemleistung je Leuchte inkl. Vorschaltgerät [W]	148	38
Gesamtanschlussleistung [kW]	1,480	0,380
Jährliche Betriebsleistung h/a	4.100	4.100
Energieverbrauch bei Vollbetrieb [kWh/a]	6.068	1.558
Stromeinsparung insgesamt	4.913 kWh/a = 81 %	
Gesamtausgaben für die Anlage		7.675,50 €
CO2-Minderung [kg/a]		2.899
Lebensdauer in Jahren		20
CO2-Minderung über Lebensdauer (t)		57,97
Amortisationsdauer der Anlage		9 Jahre

Antragsteller : Ortsgemeinde Hüffler

Leuchtensystem 5	Altanlage	Neuanlage
Straßenname	Flurstraße, Friedhofstraße	
Straßenlänge	0,26 km	
Baujahr der Leuchten	1970-2000	2012
Leuchtentyp	Kofferleuchte	Lanz Raledlamp
Lampenart	Quecksilberdampfhochdruck	LED
Anzahl der Leuchten	6	6
Anzahl der Lampen je Leuchte	2	
Lampenleistung [W]	65	32
Systemleistung je Leuchte inkl. Vorschaltgerät [W]	148	38
Gesamtanschlussleistung [kW]	0,888	0,228
Jährliche Betriebsleistung h/a	4.100	4.100
Energieverbrauch bei Vollbetrieb [kWh/a]	3.641	935
Stromeinsparung insgesamt	2.706 kWh/a = 74 %	
Gesamtausgaben für die Anlage		4.248,30 €
CO2-Minderung [kg/a]		1.597
Lebensdauer in Jahren		20
CO2-Minderung über Lebensdauer (t)		31,93
Amortisationsdauer der Anlage		9 Jahre

Antragsteller : Ortsgemeinde Hüffler

Leuchtensystem 6	Altanlage	Neuanlage
Straßenname	Im Pfaffengarten, Bergstraße, Burgstraße, Flurstraße, Friedhofstraße, Konkerstraße, Mauerstraße, Schulstraße	
Straßenlänge	1,06 km	
Baujahr der Leuchten	1970-2003	2012
Leuchtentyp	Kofferleuchte	Lanz Raledlamp
Lampenart	Quecksilberdampfhochdruck	LED
Anzahl der Leuchten	20	20
Anzahl der Lampen je Leuchte	1	
Lampenleistung [W]	125	32
Systemleistung je Leuchte inkl. Vorschaltgerät [W]	137	38
Gesamtanschlussleistung [kW]	2,740	0,760
Jährliche Betriebsleistung h/a	4.100	4.100
Energieverbrauch bei Vollbetrieb [kWh/a]	11.234	3.116
Stromeinsparung insgesamt	8.118 kWh/a = 72 %	
Gesamtausgaben für die Anlage		15.600,90 €
CO2-Minderung [kg/a]		4.790
Lebensdauer in Jahren		20
CO2-Minderung über Lebensdauer (t)		95,79
Amortisationsdauer der Anlage		11 Jahre

Antragsteller : Ortsgemeinde Hüffler

Leuchtensystem 7	Altanlage	Neuanlage
Straßenname	Fußweg Am Bäumchen zu Am Rindschweiler Berg	
Straßenlänge	0,06 km	
Baujahr der Leuchten	1989	2012
Leuchtentyp	Bega Typ 9997	Lanz Raledlamp
Lampenart	Quecksilber-dampfhochdruck	LED
Anzahl der Leuchten	2	2
Anzahl der Lampen je Leuchte	2	
Lampenleistung [W]	65	32
Systemleistung je Leuchte inkl. Vorschaltgerät [W]	148	38
Gesamtanschlussleistung [kW]	0,296	0,076
Jährliche Betriebsleistung h/a	4.100	4.100
Energieverbrauch bei Vollbetrieb [kWh/a]	1.214	312
Stromeinsparung insgesamt	983 kWh/a = 81 %	
Gesamtausgaben für die Anlage		1.511,30 €
CO2-Minderung [kg/a]		580
Lebensdauer in Jahren		20
CO2-Minderung über Lebensdauer (t)		11,59
Amortisationsdauer der Anlage		9 Jahre

Antragsteller : Ortsgemeinde Hüffler		
Leuchtensystem 8	Altanlage	Neuanlage
Straßenname	Hauptstraße, Kirchenstraße, Teil 1	
Straßenlänge	0,26 km	
Baujahr der Leuchten	1970-1995	2012
Leuchtentyp	Kofferleuchte	Lanz Raledlamp
Lampenart	Quecksilber- dampfhochdruck	LED
Anzahl der Leuchten	6	6
Anzahl der Lampen je Leuchte	2	
Lampenleistung [W]	65	32
Systemleistung je Leuchte inkl. Vorschaltgerät [W]	148	38
Gesamtanschlussleistung [kW]	0,888	0,228
Jährliche Betriebsleistung h/a	4.100	4.100
Energieverbrauch bei Vollbetrieb [kWh/a]	3.641	935
Stromeinsparung insgesamt	2.706 kWh/a = 74 %	
Gesamtausgaben für die Anlage		4.248,30 €
CO2-Minderung [kg/a]		1.597
Lebensdauer in Jahren		20
CO2-Minderung über Lebensdauer (t)		31,93
Amortisationsdauer der Anlage		9 Jahre

Antragsteller : Ortsgemeinde Hüffler

Leuchtensystem 9	Altanlage	Neuanlage
Straßenname	Hauptstraße, Kirchenstraße, Teil 2	
Straßenlänge	0,13 km	
Baujahr der Leuchten	1970-1995	2012
Leuchtentyp	Kofferleuchte	Lanz Raledlamp
Lampenart	Quecksilber- dampfhochdruck	LED
Anzahl der Leuchten	3	3
Anzahl der Lampen je Leuchte	1	
Lampenleistung [W]	125	32
Systemleistung je Leuchte inkl. Vorschaltgerät [W]	137	38
Gesamtanschlussleistung [kW]	0,411	0,114
Jährliche Betriebsleistung h/a	4.100	4.100
Energieverbrauch bei Vollbetrieb [kWh/a]	1.685	467
Stromeinsparung insgesamt	1.218 kWh/a = 72 %	
Gesamtausgaben für die Anlage		2.124,15 €
CO2-Minderung [kg/a]		718
Lebensdauer in Jahren		20
CO2-Minderung über Lebensdauer (t)		14,37
Amortisationsdauer der Anlage		10 Jahre

Antragsteller : Ortsgemeinde Hüffler		
Leuchtensystem 10	Altanlage	Neuanlage
Straßenname	Hauptstraße, Kirchenstraße, Teil 3	
Straßenlänge	0,55 km	
Baujahr der Leuchten	1970	2012
Leuchtentyp	Überspannungsleuchte	Lanz Raledlamp
Lampenart	Leuchtstofflampe	LED
Anzahl der Leuchten	8	8
Anzahl der Lampen je Leuchte	2	
Lampenleistung [W]	40	32
Systemleistung je Leuchte inkl. Vorschaltgerät [W]	100	38
Gesamtanschlussleistung [kW]	0,800	0,304
Jährliche Betriebsleistung h/a	4.100	4.100
Energieverbrauch bei Vollbetrieb [kWh/a]	3.280	1.246
Stromeinsparung insgesamt	2.034 kWh/a = 62 %	
Gesamtausgaben für die Anlage		5.664,40 €
CO2-Minderung [kg/a]		1.200
Lebensdauer in Jahren		20
CO2-Minderung über Lebensdauer (t)		24,00
Amortisationsdauer der Anlage		15 Jahre

Übersicht

Gesamtinvestition	75.648,30 €
Förderquote	25 %
Förderbetrag	18.912,08 €
Jährliche Stromeinsparung	38.586,50 kWh/a
CO2-Einsparung über die Laufzeit	455,32 to.
Auftragnehmer für Montagearbeiten	Pfalzwerke AG, Homburg/Saar
Auftragnehmer für Lieferung LED-Leuchten	Lanz Manufaktur, Simmertal

Umsetzung

Im Laufe des Jahres 2012 wurde dem Förderantrag zugestimmt und die Arbeiten wurden entsprechend begonnen.

Bereits zum Jahresabschluss 2012 wurden alle Straßenleuchten der Ortsgemeinde auf die sparsamere und umweltfreundlichere LED-Technologie umgestellt.

Förderung

Die gesamte Maßnahme "Energetisch sinnvolle Erneuerung der Straßenbeleuchtung" wurde vom

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

gefördert und durch den

Projektträger Jülich

abgewickelt.



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



Impressum

Projektleiter & Bevollmächtigter
Ortsbürgermeister Helge Schwab
Ortsgemeinde Hüffler
Zur Langwiese 3
66909 Hüffler

Telefon: (0172) 1360660
helge-schwab@vr-web.de

