

SITZUNGSVORLAGE

Fachbereich:	Strukturentwicklung und Wirtschaftsförderung	Datum:	11.06.2021
Aktenzeichen:		Vorlage Nr.	B-0130/21/07-029

Beratungsfolge	Termin	Status	Behandlung
Ortsgemeinderat	23.06.2021	öffentlich	Entscheidung

Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED

Sachverhalt:

Auf Initiative des Landkreises Vulkaneifel wurden in der Umsetzung des Kreisklimaschutzkonzeptes verschiedene Modelle zur kreisweiten Umrüstung der Straßenbeleuchtungen auf LED geprüft.

Dabei wird jede Ortsgemeinde einzeln betrachtet, da unterschiedliche finanzielle Ausgangslagen bestehen sowie in Teilen bereits Umrüstungen auf LED-Technik erfolgt sind.

Im Rahmen der Vorprüfung wurden alle Alternativen geprüft - wie z.B. Ausstieg aus den ehem. RWE-Verträgen mit Neuabschluss (Inanspruchnahme von Zuschüssen aus der Kommunalrichtlinie, Landeszuschüsse etc.) evtl. auch über einen kreisweiten Rahmenvertrag.

Weiterhin wurde z.B. auch mit der Energieversorgung Mittelrhein (EVM) verhandelt. Diese hat kein Interesse im Landkreis Vulkaneifel als Konkurrent anzutreten - außerdem müsste dann seitens EVM oder anderer potentieller Mitbewerber erheblich in Infrastruktur investiert werden. Die bestehenden RWE-Verträge wurden inhaltlich durch den Landkreis überprüft. In den bestehenden laufenden Verträgen die seinerzeit fast flächendeckend - auf Empfehlung des Gemeinde- und Städtebundes geschlossen wurden - ist das Eigentum auf RWE / Innogy übertragen worden.

Es ist zwar eine Ausstiegsklausel enthalten, dann müssten die Ortsgemeinden jedoch die komplette Anlage zum Restwert zurückkaufen und dann auch noch weiterhin Netzentgelte zahlen. Eine Investition die sich die meisten Ortsgemeinden nicht leisten können.

Ziel der Verhandlungen auf Kreisebene mit Innogy (jetzt Westenergie) war es daher, dass die Gemeinden von Beginn an - sofort nach der Umrüstung auch Einsparungen generieren, die die Haushalte vor Ort entlasten.

Folgende Dinge wurden vereinbart:

- 1) Die Umrüstung kann im Rahmen der Wartung erfolgen (Reduzierung der Umrüstungskosten).
- 2) Wenn sich möglichst viele Gemeinden bei der kreisweiten Umrüstaktion beteiligen, können erhebliche Einsparungen durch einen Großeinkauf der Lampenmodule erzielt werden. Diese Einsparungen können sofort an die Kommunen weitergegeben werden.
- 3) Eine Öffnungsklausel wurde festgelegt, falls die Gemeinde die Energie für die Straßenbeleuchtung künftig evtl. selber produzieren möchte (z.B. Wind/PV mit entsprechender Speichertechnik).

Westenergie Kommunalbetreuer Thomas Hau hat in der letzten Sitzung die verschiedenen Varianten und Umrüstungsmöglichkeiten vorgestellt.

Konkret liegen der Ortsgemeinde Densborn nun Angebote mit zwei Leuchtkopf-Varianten vor.

Angebote vom 08.06.2021	Gesamtkosten inkl. KEK-Förderung	Amortisation in Jahren	Ratenzahlung Innogyser über 10 Jahre Kostenersparnis/Jahr [EUR]
Variante Schreder Teceo	60.137,20	6,38	1.190,17
Variante Vulkan	69.966,57	7,43	-165,24

Bei der wirtschaftlichsten Variante „Schreder Teceo“ ergibt sich bei Gesamtkosten (inkl. KEK Förderung) von 60.137,20 EUR eine Amortisationszeit von 6,38 Jahren als „Selbstzahler“.

Densborn	Variante mit Schreder Teceo		08.06.2021
Umstellung auf LED mit Vertragsanpassung, mit Leistungsreduzierung von 23:00 Uhr bis 5:00 U			
Anzahl Leuchtstellen Gesamt:			154 St.
Anzahl Leuchtstellen Umrüstung:			154 St.
Anschlusswert			
heute	13065 W		4100 h
1:00 Uhr-5:00 Uhr	0 W	Teillast ca. 15%	0 h
nach Umrüstung	4882 W	Volllast	1910 h
23:00 Uhr-5:00 Uhr	2.441 W	Teillast 50%	2190 h
Stromverbrauchskosten			
heute	53.567 kWh		10.948,99 €
nach Umrüstung	14.670 kWh		2.998,63 €
Ersparnis			7.950,36 €
Netznutzungskosten			
heute	13.065 kW		1.319,57 €
nach Umrüstung	4,882 kW		493,08 €
Ersparnis			826,48 €
Wartungskosten			
Ersparnis	4,17 €/LS		642,18 €
Ges. Ersparnis / a			9.419,02 €
kalkulierte Kosten			64.770,39 €
KEK- Förderung		-	4.633,20 €
Kosten ges.			60.137,20 €
Amortisation in Jahren			6,38
Finanzierung über innogyser (10 Jahre)			
Rate pro Jahr:			8.228,85 €

Alle angegebenen Preise sind Bruttopreise inkl. 19% MwSt.



====>



Bei der Variante „Vulkan“ mit Gesamtkosten von 69.996,57 EUR liegt die Amortisation bei 7,43 Jahren.

Densborn	Variante mit Vulkan 8448	08.06.2021	
Umstellung auf LED mit Vertragsanpassung, mit Leistungsreduzierung von 23:00 Uhr bis 5:00 Uhr			
Anzahl Leuchtstellen Gesamt:			154 St.
Anzahl Leuchtstellen Umrüstung:			154 St.
Anschlusswert			
heute	13065 W		4100 h
1:00 Uhr-5:00 Uhr	0 W	Teillast ca. 15%	0 h
nach Umrüstung	4882 W	Volllast	1910 h
23:00 Uhr-5:00 Uhr	2.441 W	Teillast 50%	2190 h
Stromverbrauchskosten			
heute	53.567 kWh		10.948,99 €
nach Umrüstung	14.670 kWh		2.998,63 €
Ersparnis			7.950,36 €
Netznutzungskosten			
heute	13,065 kW		1.319,57 €
nach Umrüstung	4,882 kW		493,08 €
Ersparnis			826,48 €
Wartungskosten			
Ersparnis	4,17 €/LS		642,18 €
Ges. Ersparnis / a			9.419,02 €
kalkulierte Kosten			74.599,77 €
KEK- Förderung		-	4.633,20 €
Kosten ges.			69.966,57 €
Amortisation in Jahren			7,43
Finanzierung über innogyser (10 Jahre)			
Rate pro Jahr:			9.584,26 €

Alle angegebenen Preise sind Bruttopreise inkl. 19% MwSt.



Es gibt grundsätzlich drei Formen der Finanzierung:

1. Eigenmittel der Gemeinde
2. Kommunalkredit
3. Vorfinanzierung durch Westenergie (verzinstes Contracting-Modell)

Für die Ortsgemeinde Densborn kommt lediglich die Variante 3 in Frage, da die Ortsgemeinde weder über Eigenmittel verfügt, noch einen Kommunalkredit für die Maßnahme bewilligt bekommt.

Mit der Vorfinanzierung durch die Westenergie ergibt sich bei der Variante „Schreder Teceo“ eine auf 10 Jahre ausgelegte Finanzierungsrate von 8.228,85 €. Dem stehen Einsparungen von 9.419,02 € gegenüber, so dass jährlich ein positiver Finanzierungssaldo von 1.190,17 € entsteht. Ab dem 10. Jahr steht die volle Einsparung dem Gemeindehaushalt zur Verfügung.

Beschlussvorschlag:

Der Ortsgemeinderat entscheidet sich für die Umrüstungsvariante „Schreder Teceo“.

Der Ortsgemeinderat beauftragt den Ortsbürgermeister, die Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED Technik als Investition in die Zukunft in die Wege zu leiten. Die Finanzierung soll über Vorfinanzierung durch Westenergie erfolgen um möglichst zeitnah eine jährliche Einsparung im Haushalt im Bereich der Straßenbeleuchtungskosten zu generieren.