



Energie- bzw. Stromsparmaßnahmen im Bereich Straßenbeleuchtung

<i>Organisationseinheit:</i> BEL/SG Bauamt <i>Bearbeitung:</i> Sven Reuther	<i>Datum</i> 20.10.2022
--	----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Gemeindevertretung Poppendorf (Information)	24.10.2022	Ö

Sachverhalt

Aus Sorge um mögliche Energie-Engpässe dreht die Regierung auch an kleinen Schrauben. Ab dem 01.09.2022 sind eine Reihe von Energiesparvorgaben in Kraft getreten, die den Verbrauch im nächsten halben Jahr drücken sollen. „Es handle sich um eine Gemeinschaftsaufgabe von Politik, Unternehmen, Kommunen sowie Verbraucherinnen und Verbrauchern“ heißt es im Text der Verordnung. Auf Grund dieser gegebenen Situation möchte die Gemeinde Poppendorf im Bereich Straßenbeleuchtung über langfristige Strom- bzw. Energiesparmaßnahmen für den Ortsteil Vogtshagen befinden:

Langfristige Umsetzungsmöglichkeiten für den Ortsteil Vogtshagen

1. Variante: fachgerechte LED-Umstellung:

Dies bedeutet, dass der gesamte LED-Leuchtkopf (*inkl. LED-Leuchtmittel*) gewechselt wird. Mit dieser Variante kann man je nach lokaler Anforderung z.B. den Ausleuchtungs-Lichtkegel einstellen (*Haus, Weg, Straße etc.*), sofern das erforderlich ist.

Die Kosten sind abhängig von folgenden Variablen:

- dem Hersteller
- der Leistung (*Watt je nach Einsatzgebiet*)
- ob eine technische Ausführung
- ob eine dekorative Ausführung
- ob Kabelerneuerung nötig (*z.B. Querschnitt etc.*)
- ob eine gedimmte Variante zum Einsatz kommt (*z.B. um 50% Lichtintensität in der Nacht reduzierbar*)
- Arbeitsaufwand

Die Höhe der Kosten, angelehnt an die Anzahl der Lichtpunkte des OT'es Vogtshagen, für z.B. eine technische Leuchte und dem Arbeitsaufwand, belaufen sich aktuell auf ca. 550 € (*netto*).

Kostenberechnung:

36 * (550*19%) = 23562,00 €.

Es ist aktuell eine Förderfähigkeit zw. 30-40 % gegeben. Bei Beantragung von Fördermitteln in diesem Jahr ist ein Umsetzungsbeginn frühestens Ende 2023, Anfang 2024 möglich.

Es sind positive Erfahrungswerte in Bezug auf Lebensdauer Unterhaltung und Qualität vorhanden. Eine Ausschreibung ist notwendig.

2. Variante: LED-Umstellung per Retrofit-Verfahren:

Dies bedeutet, dass (*nur*) das Leuchtmittel gewechselt wird. Der ursprüngliche Leuchtkopf und Lichtmast bleibt bei der Umstellung unberührt.

(*Definition: Retrofit-LEDs sind LED-Lampen, die dafür entwickelt wurden, herkömmliche, ältere Leuchtmittel, wie z.B. die kostenintensiven NAV-Leuchten der hiesigen Straßenbeleuchtung, schnell und einfach zu ersetzen. Sie passen dabei in die Fassungen und Vorrichtungen der vorhandenen Straßenbeleuchtungsanlagen.*)

Bei dieser Variante sind die Kosten am geringsten, da nur das Leuchtmittel ersetzt wird.

Die Kosten sind abhängig von folgenden Variablen:

- dem Hersteller
- der Leistung des Leuchtmittels (*Watt je nach Einsatzgebiet*)
- Arbeitsaufwand

Die Höhe der Kosten, angelehnt an die Anzahl der Lichtpunkte des OT'es Vogtshagen, für die LED-Umstellung per Retrofit-Verfahren, belaufen sich aktuell auf ca. 100 € (*netto*).

Kostenberechnung

36 * (100*19%) = 4284,00 €.

3. Zusammenfassung:

Großes Potenzial, Strom bzw. Energie zu sparen, bietet die energetische Sanierung bzw. Modernisierung der Straßenbeleuchtung. **Um bis zu 80 Prozent lässt sich der Stromverbrauch mit moderner LED-Technik senken.** Man **schont die Umwelt** und **entlastet den Haushalt** nachhaltig. Denn gerade bei einem hohen Stromverbrauch in der Stadt oder Gemeinde **amortisieren sich Investitionskosten** schnell. Nicht zuletzt verbessert eine moderne LED-Technik die **Qualität der Beleuchtung** und erhöht damit die **Sicherheit auf den Straßen**. Außerdem überzeugen die hocheffizienten Leuchtmittel hinsichtlich einer hohen Lebensdauer, wodurch sich die **Wartungskosten auf ein Minimum reduzieren.**

Eine Einholung aktueller Angebote könnte zeitnah erfolgen.

Das Amt Carbak bittet um eine Empfehlung für das weitere Vorgehen in dieser Sache.

Ergänzungen	
1
2
3

Auswirkungen auf das Liegenschaftsamt:

keine

Finanzielle Auswirkungen

keine

Anlage/n

Keine