

Sitzungsvorlage

für den Gemeinderat
am 14.11.2022



Sachbearbeiter: Fr. Brabandt		Amt: Hauptamt	Az.: 656.42	SV: 75
Datum	Gremium		TOP	
07.11.2022	Technischer Ausschuss	nichtöffentlich	3 und 4	
14.11.2022	Gemeinderat	öffentlich	7	

TOP 7: Straßenbeleuchtung

- a) Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED
- b) Einsatz von Intelligenter Straßenbeleuchtung

I. Sachverhalt:

a) Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED

Die Gemeinde Schlierbach hat in den vergangenen Jahren bereits über hundert Leuchten auf LED umgerüstet. Das Landesnaturschutzgesetz schreibt in § 21 vor, bei der Neuanlage und Sanierung der Straßenbeleuchtung insektenfreundliche Lampen einzusetzen. Anlagen, die den gesetzlichen Anforderungen nicht genügen, sind bis 2030 auszutauschen. Die Leuchtmittel dürfen nur warmweißes Licht (max. 3.000 Kelvin) ausstrahlen und es müssen LED oder Natriumdampflampen eingesetzt werden, die keine höhere Leuchtstärke aufweisen als erforderlich.

Der Bund fördert aktuell die energieeffiziente Sanierung von Außen- und Straßenbeleuchtung mit einem Zuschuss von 25 %. Daher schlägt die Gemeinde vor, die restlichen 245 Natriumdampflampen im Rahmen der Förderung auf smart ready LED-Leuchten umzurüsten. Diese Leuchten sind für eine Nachrüstung mit smarter Sensorik vorgerüstet. Die Kosten belaufen sich wie folgt:

Anzahl Leuchten	245 Stück
Investition (ohne Fördermittel) Leuchten, Mastanbauteile, Montage	130.954 €
Förderung (25 %)	32.739 €
Gesamtsumme	98.215 €
Stromeinsparung pro Jahr	38.503 kWh
CO2 Minderung pro Jahr	8.856 kg
Entspricht Anzahl Buchenbäumen (23 m hoch)	708 Stk.
Energieeinsparung pro Jahr (0,50 Cent/ kWh)	19.251 €
Amortisation der Nettoinvestitionskosten	5,1 Jahre

Darüber hinaus muss die Gemeinde noch weitere 114 Leuchten bis 2030 umrüsten. Diese Leuchten wurden zwar schon mit PlugIn-LEDs ausgestattet, was jedoch nicht den Anforderungen des Landesnaturschutzgesetzes entspricht. Die Umrüstung der Leuchten mit PlugIn-LEDs auf smart ready LED-Leuchten ist nicht förderfähig. Die Investitionskosten belaufen sich auf rund 60.000 €. Da die Leuchten bereits mit sparsamen LEDs ausgestattet sind, schlägt die Gemeinde vor, die Investition nicht einmalig zu tätigen, sondern ab 2024 jedes Jahr 10.000 € im Haushaltsplan zu veranschlagen und sukzessive bis 2030 alle Leuchten mit smart ready LED-Leuchten umzurüsten.

b) Einsatz von Intelligenter Straßenbeleuchtung

Neben der Umrüstung auf smart ready LED-Leuchten wird auch der Einsatz von Intelligenter Straßenbeleuchtung mit 25 % gefördert. Das Landesnaturschutzgesetz fordert, dass Straßenbeleuchtung wo immer möglich zwischen 22 und 5 Uhr abzuschalten oder zumindest zu dimmen ist. Sinnvoll können auch Systeme mit Bewegungsmeldern sein, die die Beleuchtung nur dann einschalten, wenn jemand unterwegs ist. Die Gemeinde schlägt diese Sensorik für intelligente Beleuchtung in drei Bereichen vor:

- Bereich Dobelweg zur Schule (11 Leuchten)
- Bereich Seestraße zum Tennisheim (9 Leuchten)
- Bereich Wohngebiet Vor der Sommerweide (25 Leuchten)

Alle drei Bereiche sind nachts nur wenig frequentiert. Vor dem Projektstart werden die Anwohner ausführlich über die intelligente Beleuchtung informiert. Die Verwaltung hat jederzeit die Möglichkeit die Lichtstärke zu dimmen oder heller einzustellen sowie den Bewegungsmelder zu optimieren. Die Sensorik für die intelligente Beleuchtung kann auch in allen anderen smart ready Leuchten verbaut werden. Sollte sich während des Tests herausstellen, dass ein gewählter Bereich nicht optimal ist für eine intelligente Beleuchtung, kann die Sensorik herausgeschraubt und in anderen Leuchten verbaut werden.

Die Gemeinde schlägt vor, die oben genannte Bereiche mit Sensorik für intelligente Beleuchtung auszustatten. Die Investitionen belaufen sich auf ca. 21.282 €. Die Förderung wird 5.321 € betragen. Die Kosten belaufen sich somit auf 15.961 €.

Gesamtkosten a) und b)	
Investition (ohne Fördermittel) Leuchten, Mastanbauteile, Montage	152.236 €
Förderung (25 %)	38.060 €
Gesamtsumme	114.176 €
Stromeinsparung pro Jahr	39.180 kWh
CO2 Minderung pro Jahr	9.011 kg
Entspricht Anzahl Buchenbäumen (23 m hoch)	720 Stk.
Energieeinsparung pro Jahr (0,50 Cent/ kWh)	19.590 €
Amortisation der Nettoinvestitionskosten	5,8 Jahre

Kommunalberater Allgaier von der Netze BW GmbH stellt die Planung in der Gemeinderatssitzung vor und steht für Fragen zur Verfügung.

II. Alternativen:

1. Der Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED wird nicht zugestimmt.
2. Auf den Einsatz von intelligenter Straßenbeleuchtung wird verzichtet.

III. Finanzielle Auswirkungen:

Die Verwaltung wird rechtzeitig einen Förderantrag beim Bund stellen. Die Förderquote liegt bei 25 %. Bei einer Förderzusage beläuft sich die Förderung für die Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED auf 32.739 € und für die intelligente Straßenbeleuchtung auf 5.321 €. Es wäre förderschädlich, wenn die Gemeinde die Maßnahme vor der Förderzusage ausschreiben würde. Da es mehrere Monate dauern kann, bis der Antrag geprüft wurde und die Kosten weiterhin steigen werden, wird die Verwaltung versuchen eine Unbedenklichkeitsbescheinigung auf vorzeitigen Maßnahmenbeginn zu beantragen. Hierdurch wäre eine Ausschreibung vor der Förderzusage nicht mehr förderschädlich. Die Mittel für die Maßnahme werden in den Haushalt 2023 eingestellt.

IV. Beschlussantrag:

1. Der Gemeinderat stimmt der Umrüstung der 245 Natriumdampf lampen wie beschrieben auf LED zu.
2. Der Gemeinderat stimmt der sukzessiven Umrüstung der 114 Leuchten mit PlugIn-LEDs ab 2024 zu und bewilligt die hierfür erforderlichen Mittel in Höhe von 10.000 € jährlich.
3. Der Gemeinderat stimmt dem Einsatz von intelligenter Straßenbeleuchtung bei insgesamt 45 smart ready Leuchten wie beschrieben zu.
4. Die Verwaltung wird beauftragt den Förderantrag zu stellen und die Maßnahme entsprechend auszuschreiben.