STADT GROSS-UMSTADT **Mitteilungsvorlage**

240/0042/2023

Abteilung 240
Sachbearbeiter: Frank Möllmann
Az: FM
Datum: 10.03.2023

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Zuständigkeit	Abstimmung
Magistrat		Kenntnisnahme	
Ausschuss für Stadtentwicklung, Bauen, Landwirtschaft und Verkehr		Kenntnisnahme	
Stadtverordnetenversammlung		Kenntnisnahme	

Bericht zum Energieeinsparpotential bei der Straßenbeleuchtung

Inhalt der Mitteilung

1. Einsparungen infolge geänderter Einschaltzeiten:

   Eine Verlängerung der halbnächtigen Schaltung (Zeit in der Leistung reduziert wird od. ganz aus) in Groß-Umstadt momentan von 23 – 5 Uhr auf z.B. 22 – 5 Uhr, ergibt ein Einsparpotential von ca. 3 - 5 %. Dies sind rd. 3.250,00 € - 5.426,00 € pro Jahr. Hiervon betroffen sind zurzeit im gesamten Stadtgebiet 160 Lampen, die im Zeitraum zwischen 23:00 – 5:00 Uhr ausgeschaltet werden, 1.769 Lampen schalten/dimmen sich in diesem Zeitraum zurück (z.B. von 70 W auf 40 W bzw. 14 W auf 7 W).

   Ein späteres Ein- bzw. früheres Ausschalten der kompletten Straßenbeleuchtung nur in Groß-Umstadt ist technisch nicht umsetzbar, da hiervon auch die Nachbarkommunen betroffen wären. Somit lassen sich mit dieser Möglichkeit keine bzw. nur geringe Mittel einsparen.

2. Einsparungen infolge abschalten einzelner Leuchten:

   Bei der Abschaltung einer Natriumdampfleuchte ergibt sich ein Einsparpotential von 50 W * 9 h * 365 d = **164 kWh/Jahr** * 0,40 €/kWh = **65,7 €/ Jahr.** Die 50W ist als rechnerischer Mittelwert angenommen worden. Die NAV-Lampe brennt rd. 3 h mit 70 W und 6 h mit 40 W.

   Bei der Abschaltung einer LED-Leuchte ergibt sich ein Einsparpotential von 9 W * 9 h * 365 d = **30 kWh/Jahr** * 0,40 €/kWh = **11,80** €/Jahr. Die 9W ist als rechnerischer Mittelwert angenommen worden. Die LED-Lampe brennt rd. 3 h mit 14 W und 6 h mit 7 W.

3. Aktueller Sachstand

   Zurzeit sind 1.195 Lampen mit LED-Technik ausgestattet, insgesamt gibt es 2.201 Straßenleuchten im gesamten Stadtgebiet. Eine weitere Umrüstung ist aufgrund der

geringen Restlaufzeit (2025) des Konzessionsvertrages, vor Abschluss eines neuen nicht vorgesehen.
Der Austausch der Leuchten wird vom Konzessionsnehmer veranlasst und durchgeführt, in unserem Fall ist dies die E-Netz-Südhessen. Der, für die Stadt kostenneutrale Lampentausch, refinanziert sich über 10 Jahre. Aufgrund der auslaufenden Verträge ist die Refinanzierung nicht mehr gesichert.
Verwiesen wird in diesem Zusammenhang auch auf die Vorlage /0192/2023 der FDP-Anfrage.

Sachverhalt:

Gemäß dem Stadtverordnetenbeschluss (StV/019/2023) vom 02.02.2023 soll das Energieeinsparpotential bei der Straßenbeleuchtung bei 2 Szenarien überprüft werden.