

Beantwortung einer Anfrage nach § 4 der Geschäftsordnung öffentlicher Teil

Gremium	Datum
Ausschuss für Umwelt und Grün	15.09.2016

Verwendung von energiesparenden Lampen und Leuchten bei der öffentlichen Beleuchtung, Anfrage der SPD-Fraktion im Ausschuss Umwelt und Grün in der Sitzung am 28.04.2016, TOP 1.6

Anfragentext:

„In seiner Sitzung am 12.05.2015 hat der Rat die Verwaltung beauftragt, mit der RheinEnergie AG den Vertrag über die Erbringung der Dienstleistung „Beleuchtete Stadt“ abzuschließen.

Die Stadtverwaltung und besonders auch die RheinEnergie als kommunaler Energieversorger dürften dabei ein hohes Interesse an einer Energie- und Ressourcen schonenden Beleuchtung des öffentlichen Raums im Sinne des Klima- und Umweltschutzes sowie einer Kostenreduzierung haben.

Vor diesem Hintergrund bitten wir um die Beantwortung folgender Fragen:

1. Wie hoch sind die aktuellen jährlichen Kosten für die Beleuchtung im öffentlichen Raum und wie hoch ist daran der Anteil der Energiekosten?
2. Wie hoch ist der derzeitige Anteil an LED-Leuchten? Wie hoch ist der Anteil der erneuerungsbedürftigen Leuchten?
3. In welchem Umfang ist die jährliche Steigerung des Anteils von LED-Leuchten vorgesehen und wie hoch ist der damit verbundene finanzielle Aufwand pro Jahr? Wie stellen sich dabei die Investitions- und Anschaffungskosten für die Nutzung von LED-Leuchten im Vergleich zum Einsatz herkömmlicher Lampen und Leuchten dar?
4. Wie lang sind im Durchschnitt die Amortisationszeiten beim Einsatz von LED-Leuchten unter Berücksichtigung der Energiekosteneinsparung, des Wartungsaufwandes und der Lebensdauer und wie hoch sind die jährlichen Energie- und CO₂-Ersparnisse für eine LED-Leuchte im Vergleich zu einer derzeit in der Straßenbeleuchtung verwendeten Lampe oder Leuchte?
5. Welche Beleuchtungen im Stadtgebiet wurden im o. a. Vertrag nicht berücksichtigt, wären aber aus organisatorischen und finanziellen Erwägungen sinnvoll in den Vertrag aufzunehmen (z. B. Beleuchtungen in und an städtischen Sportanlagen)? Wären durch verbesserte Lichtregelungen (abhängig von Jahreszeiten, Bewegungsmelder) weitere Kosteneinsparungen erzielbar?“

Antwort zu Frage 1:

Die Anlage 1 stellt eine Übersicht der Netto-Kosten für 2015 und 2016 dar. Die Gesamtkosten für 2015 waren in Höhe von 9.129.021,- € angesetzt. Aufgrund des tatsächlichen Aufwandes ist ein

Überschuss in Höhe von 7.252,- € entstanden, der dem Ansatz für 2016 gutgeschrieben wird. Die jährliche Anpassung der Kosten für 2016 erfolgte um 10 Prozent in Höhe von 9.349.250,- €.

Der Anteil der Energiekosten belief sich in 2015 auf 2.191.803,- €. Für 2016 wurden diese in Höhe von 2.090.897,- € angesetzt. Im Jahr 2008 betrug er noch 3,1 Mio. €. Aufgrund des Einsatzes von effizienteren Technologien werden die Energiekosten in den nächsten Jahren weiter sinken, obwohl mit einer weiteren Steigerung der Energiepreise zu rechnen ist.

In der Vergangenheit konnte durch Investitionen in energiesparende Leuchtmittel, intelligente Schaltungen und Dimmung sowie einer Reduzierung der Leuchtstellen von 86.000 auf 80.000 bei gleichem Ausleuchtungsniveau der Entwicklung der Energiekosten entgegengewirkt werden. Während der Preis je Leuchtstelle inklusive sämtlicher Kosten für Strom, Wartung, Steuerung, Netznutzung, Investition und Abschreibung im Jahr 2008 noch bei 130,- € lag, beträgt er aktuell nur noch 113,- €, und das, obwohl der Strompreisindex in den vergangenen Jahren ein deutlich steigendes Bild zeigt.

Auch die Gemeindeprüfungsanstalt NRW kommt in ihrem Prüfbericht für das Jahr 2014 zu dem Ergebnis, dass die Kosten je Leuchtstelle deutlich unter dem interkommunalen Durchschnitt liegen.

Antwort zu Frage 2 und 3:

Der derzeitige Anteil der LED-Leuchten bei der Straßenbeleuchtung beläuft sich auf ca. sieben Prozent von insgesamt 80.000 Leuchten, demnach 5.600 Leuchten. Bei Neuanlagen werden neben den herkömmlichen Natriumdampflampen bereits auch vermehrt LED-Leuchten verwendet.

Jedes Jahr werden kontinuierlich ca. drei Prozent in Erneuerungen der LED-Techniken investiert. Der Anteil dieser erneuerungsbedürftigen Leuchten beläuft sich auf ca. 2.400 Leuchten pro Jahr. Zum Beispiel erfolgt seit 2014 der Leuchtenaustausch bei den sogenannten 5.000 Pilzleuchten, die teilweise noch mit u-förmigen 36 Watt Leuchtstofflampen ausgestattet sind. Diese werden bis 2022 im Zuge der Turnuswartungen mit LED-Leuchten bestückt.

Weiterhin findet zurzeit die Umstellung der Leuchten aus dem Leuchtenkonzept auf LED-Technik statt.

Antwort zu Frage 4:

Die Amortisationszeit beim Einsatz von LED-Leuchten liegt zwischen fünfzehn und zwanzig Jahren - je nach eingesparter Energiemenge. Die Energieeinsparung gegenüber alten Technologien beträgt bis zu 50 Prozent.

Antwort zu Frage 5:

Eine Überprüfung weiterer Beleuchtungsanlagen, die bisher nicht Gegenstand des Vertrages sind, wird erfolgen. Bei den Sportanlagen ist dies denkbar, sie befinden sich aber – im Gegensatz zu den Anlagen der Straßenbeleuchtung – im Eigentum der Stadt Köln und müssten daher zunächst von der RheinEnergie AG übernommen – das heißt angekauft - werden.

Die neuen Beleuchtungsanlagen werden bereits mit zwei Dimmstufen betrieben und durch die abgestimmten Dämmerungswerte über die Rundsteueranlage ein- und ausgeschaltet. Dies trägt zu weiteren Kosteneinsparungen bei. Eine Versuchsanlage mit Bewegungsmeldern für bedarfsgerechtes Dimmen wird zurzeit in der Lichtstraße in Köln-Ehrenfeld von der RheinEnergie AG betrieben. Die Ergebnisse des Versuchs liegen zur Zeit noch nicht vor.

gez. Höing