

Neubewertung von Energiemaßnahmen im öffentlichen Raum

Hier: mündl. Anfrage in der Sitzung am 25.08.2022 des Ausschusses Klima, Umwelt und Grün

Vorlagen-Nr.: 1849/2022

Anfragentext:

„Der Ausbau der LED Beleuchtung geschieht auf Basis des Lebenszyklus der bisherigen Beleuchtung. Besteht hier die Möglichkeit, Investitionen in LEDs vorzuziehen, also vor Ende des Lebenszyklus', um Energiekosten zu sparen? Meine Frage basiert auf der Annahme, dass unter Betrachtung aktueller Stromkosten die payback Zeit sicher schneller erreicht ist, als bei der letzten Investitionsrechnung.

Wird zum Ausbau das Förderprogramm "Sanierung von Außen- und Straßenbeleuchtung" in Anspruch genommen?“

Antwort der Verwaltung::

Der Ausbau der LED-Beleuchtung wird nach Wirtschaftlichkeit und Effizienz betrachtet. Bei den Leuchtenmasten wird von einem Lebenszyklus von 50 bis 60 Jahren ausgegangen, bei den Leuchten – in Abhängigkeit der Leuchtmittel – von 20 bis 25 Jahren. Mittlerweile finden sich im Kölner Straßenland ca. 20.000 LED-Leuchten. In den nächsten Jahren sind noch ca. 60.000 Bestandsleuchten der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik umzurüsten. Die Anzahl an Natriumdampflampen mit 39.500 Stück macht hierbei den größten Anteil aus. Gefolgt von Leuchtstofflampen mit einer Anzahl von 18.500 Stück und Halogenmetallampflampen mit 2.000 Stück. Die Sanierungsrate für 2022 sieht über 3.000 LED-Erneuerungen vor. Eine Steigerung der Sanierungsrate wird weiterhin angestrebt, ist jedoch abhängig von den Investitionen, die bereitgestellt werden und den verfügbaren Kapazitäten der RE. Zusätzliche Investitionen würden den Umstellungsprozess auf LED zeitlich beschleunigen. Bei einer derzeitigen jährlichen Erneuerungsrate von ca. 3.000 Leuchten auf LED-Technik ist voraussichtlich in 2042 die Gesamtumstellung auf LED-Technik zu erwarten.

Im Jahr 2018 wurden 1.900 Leuchten über das BMU-Förderprogramm gefördert. Alle neuen Leuchten sind über ein Lichtmanagementsystem flexibel steuerbar und sorgen für bedarfsgerechte Beleuchtungslösungen. Der digitale Lichtmasterplan wird für die kommenden Jahre das Lichtbild der Stadt Köln als übergeordnetes Planungstool beeinflussen. Zu den wesentlichen Zielen des Lichtmasterplans gehört die Stärkung der nächtlichen Identität der Stadt, die durch die Anwendung festgelegter Beleuchtungswerkzeuge bestimmt wird. Bestehende Beleuchtungskonzepte werden beibehalten, geschützt und durch eine effizienzsteigernde Modifizierung fortgesetzt.

Derzeit werden von der RE die Voraussetzungen des Förderprogrammes „Sanierung von Aussen- und Straßenbeleuchtung“ zu einer möglichen Inanspruchnahme geprüft.

Darüber wird dem Ausschuss in einer späteren Mitteilung berichtet.

Ergänzende Informationen zur ursprünglichen Vorlage:

Die am 24.08.22 verabschiedete Energiesparverordnung der Bundesregierung umfasste geänderte Rahmenbedingungen zur Handhabung mit Beleuchtungsanlagen. Die

Beantwortung der Anfrage zur Sitzung am 25.08.22, Session-Nr. 1849/2022, hier: zu Frage 1, beinhaltet diese veränderten Rahmenbedingungen aufgrund der Kürze der Zeit noch nicht. In § 8 der Energiesparverordnung werden die Anstrahlungen von Gebäuden und Baudenkmälern untersagt. Daraufhin erfolgten Abstimmungen zur kurzfristigen Maßnahmenumsetzung. An insgesamt 132 Illuminationsobjekten (wie Kölner Dom, Hohenzollernbrücke, Rathaus) konnten vom 01.09. bis zum 08.09.22 die Umprogrammierungen durch die RheinEnergie AG (RE) erfolgreich durchgeführt und mit dem Abschaltsignal eine Inbetriebnahme bis auf weiteres außer Kraft gesetzt werden. Hierdurch werden Einsparungen von rund 1.100 kWh pro Nacht erreicht. Ergänzend dazu erfolgt seit Mitte August dieses Jahres in der Straßenbeleuchtung an ca. 20.000 dafür ausgestatteten Lichtpunkten (LED-Technik) eine Dimmung auf 50 % in der Nacht um 23 Uhr, die um 5 Uhr morgens wieder zu 100 % zugeschaltet werden bis zum Abschaltsignal der Straßenbeleuchtung. Die gesamte Straßenbeleuchtung mit ca. 86.000 Lichtpunkten wird ca. zehn Minuten später ein- bzw. früher ausgeschaltet. Hierdurch werden Einsparungen von rund 5.000 kWh pro Nacht erreicht. Bereits vor der aktuellen Krisenlage wurden Dimmstufen in der Straßenbeleuchtung durchgeführt, um Stromkosten einzusparen.