

Auszug aus der Niederschrift über die 07. Sitzung der Bürgerschaft am 17.09.2015

Zu TOP : 7.6

Einsatzmöglichkeiten der LED-Technologie in der Straßenbeleuchtung

Einreicher: André Meißner, CDU/FDP-Fraktion

Vorlage: kAF 0065/2015

Anfrage:

1. Welche Leuchtmittel werden aktuell in der Hansestadt Stralsund für die Straßen- und Wegebeleuchtung eingesetzt? (Bitte Aufschlüsseln nach Art, Anzahl, Leuchtmittelleffizienz)
2. In welchem Umfang ist eine weitere Modernisierung geplant bzw. auf Grund rechtlicher Vorgaben erforderlich und wie wird diese Umrüstung bewertet? (Bitte neben dem möglichen Einsparpotential (Energie, CO₂, Energiekosten) auch den technischen und finanziellen Aufwand für die Umrüstung sowie Fördermittel berücksichtigen.)
3. Wie bewertet die Hansestadt die bestehenden Förderprogramme auf Bundes- bzw. Landesebene und wie wurden diese bislang in Anspruch genommen?

Frau Wilcke beantwortet die Anfrage wie folgt:

zu 1.

Die etwa 7000 Lichtpunkte der öffentlichen Beleuchtung der Hansestadt Stralsund werden zu 1 % mit Kompaktleuchtstofflampen, 2 % mit LED-Leuchten, 10 % mit Halogenmetaldampflampen und 87 % mit Natriumdampflampen betrieben.

Zur Effizienz, d. h. der Lichtausbeute, kann gesagt werden:

Die Angabe der Effizienz erfolgt in lm/W – Lumen je Watt – Lumen ist die Maßeinheit des Lichtstromes, Watt steht für die aufgewendete elektrische Leistung.

Für Natriumdampfentladungslampen gilt, dass die Lichtausbeute mit dem Anschlusswert der Lampe steigt und einen Bereich von 90 - 100 lm/W umfasst, wobei die am häufigsten vorkommende Variante (70 W) bei 95 lm/W liegt.

Zum Vergleich:

Die Lichtausbeute der eingesetzten LED-Leuchten bewegt sich ebenfalls zwischen 90 und 100 lm/W. Der reine Vergleich der Zahlen berücksichtigt jedoch nicht die elektrischen und lichttechnischen Verluste durch das Vorschaltgerät, den Spiegel und ungenaue Lichtlenkung. Sie sind bei LED-Leuchten kleiner, so dass deren Systemeffizienz letztlich etwas besser ist, als die von Leuchten mit Entladungslampen.

Im Ausblick wird die LED-Technik durch das Entwicklungspotential deutlichere Vorteile erlangen (bis zu 130 - 140 lm/W Systemausbeute).

zu 2.

Der Umstieg auf LED-Technik kann nur im Rahmen von planmäßigen Erneuerungen erfolgen. Eine wirtschaftliche Erneuerung ist nur bei Bestandsanlagen gegeben, die die Abschreibungsdauer von 20 Jahren erreicht haben. Da die Anschaffungspreise von LED-Leuchten erst seit 2 Jahren einem spürbaren Abwärtstrend folgen und zur Zeit auf dem Niveau von vergleichbaren konventionellen Leuchten liegen, kann über die Energieeinsparung und die geringeren Wartungskosten eine Entlastung des Haushaltes erzielt werden.

Als Projekte für die Umrüstung auf LED-Technik sind als Nächstes geplant für: Philipp-Julius-Weg und Vogelwiese.

Die angesprochenen rechtlichen Vorgaben beziehen sich auf die Verordnung Nr. 245/2009 vom 18.03.2009 zur Durchführung der Richtlinie 2005/32/EG (EUP - Energy Using Products, "Ökodesign-Richtlinie") nach der u. a. Quecksilberdampflampen nicht mehr vertrieben werden dürfen. Solche Lampen werden in der Hansestadt Stralsund nicht mehr eingesetzt. Zurzeit wird die Möglichkeit geprüft, die Anstrahlungen auf der Hafeninsel mit LED-Modulen umzurüsten. Diese Möglichkeit besteht auch bei Anlagen, die auf Grund der vorhandenen Mastaufteilung mittels Austausch der vorhandenen Leuchten durch geeignete LED-Leuchten fit gemacht werden können. Das betrifft Anlagen, die von Anfang bis Mitte der 90er Jahre errichtet wurden. Maste und Kabel sind hier in einem Zustand, der eine Erneuerung nicht erfordert. Die Leuchte kann hier für ca. 500 €/Lichtpunkt abzüglich 50 % Förderung durch das Landesförderinstitut umgerüstet werden. Die Umrüstkosten können über den geringeren Energieumsatz bei dem momentanen Energiepreis innerhalb von 8 Jahren amortisiert werden.

Zu 3.

2014 fand die Erneuerung der Straßenbeleuchtung mit Umrüstung auf LED-Technik in der Heinrich-von-Stephan-Straße, dem Gottlieb-Mohnike-Weg und dem Hellmuth-Heyden-Weg statt. Hierfür wurden Fördermittel aus einem Programm des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit eingeworben. Diese Förderung ist mittlerweile eingestellt worden.

Das Landesförderinstitut Mecklenburg-Vorpommern bewilligt Kommunen im Rahmen der Klimaschutzförderrichtlinie des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Fördermittel für die Umsetzung von Maßnahmen zur Effizienzsteigerung und Energieeinsparung aus. Die Höhe der Zuwendung beträgt 50 %. Anträge für die bereits genannten Projekte (Phillipp-Julius-Weg und Vogelwiese) und weitere Baumaßnahmen, werden gestellt.

Herr Meißner fragt nach, ob durch technische Komponenten und gezielte Materialauswahl moderne LED-Leuchtmittel auch weißes Licht ausstrahlen können.

Frau Wilcke teilt mit, dass dies mit der neuen LED-Technik möglich ist.

für die Richtigkeit der Angaben: gez. i.A. König/Sitzungsdienst

Stralsund, 13.10.2015