

Der Magistrat

Universitätsstadt Gießen · Der Magistrat · Postfach 11 08 20 · 35353 Gießen

LA21-Gruppe Energie

über

Agenda-Rat

Koordinierungsstelle Lokale Agenda 21

Berliner Platz 1
35390 Gießen

■ Auskunft erteilt: Herr Pausch
Zimmer-Nr.: S02.022
Telefon: 0641 306-1005
Telefax: 0641 306-2015
E-Mail: ralf.pausch@giessen.de

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen
II - 2

Datum
14.6.2012

Berichts Antrag zum Thema Energieeffizienz

Sehr geehrte Damen und Herren,

am 11.5.2012 stellten Sie über den Agenda-Rat folgende Fragen:

1. *Welche Planungen und Zielvorstellungen zum schrittweisen Ersatz von Straßenbeleuchtung und Verkehrsampeln durch energetisch effizientere Leuchtkörper, z. B. auf LED-Basis, sind in Gießen entwickelt worden?*
2. *Welche Zeitplanung ist für einen solchen Austausch der Lichtquellen vorgesehen?*

Die Straßenbeleuchtung gehört zu den am meisten unterschätzten Energieverbrauchern in Deutschland. Alleine in Gießen gibt es ca. 9.000 sogenannte „Lichtpunkte“. Etwa 9 Prozent des bundesweiten Strombedarfs entfallen auf die Straßenbeleuchtung. Der Einsatz energetisch effizienterer Leuchtmittel liegt somit nicht nur aus Gründen des Klimaschutzes, sondern auch wegen der Energiebezugskosten im Interesse der Stadt Gießen.

Bereits in den vergangenen Jahren wurden im Rahmen des turnusgemäß alle 4 Jahre erfolgenden Lampenwechsels Hochdruck-Quecksilberdampflampen (HQL) durch sogenannte Plug-in-Lampen,

das sind Natriumdampf-Hochdrucklampen mit integriertem Zünder für vorhandene Vorschaltgeräte, ersetzt. Je nach Ausgangssituation lässt sich so eine Stromersparung von 5 bis 50 Prozent erzielen.

Diese Vorgehensweise stellt jedoch nur eine Übergangslösung dar, da sowohl Hochdruck-Quecksilberdampflampen als auch die oben genannten Plug-in-Lampen nach den Vorgaben der Energiebetriebene-Produkte-Richtlinie (EbP-RL, auch Ökodesign-Richtlinie genannt)¹ und der hierzu ergangenen Verordnung² ab 2015 nicht mehr auf den Markt gebracht werden dürfen.

Eine Austauschpflicht für bereits im Einsatz befindliche Lampen besteht nicht; auch Lagerbestände dürfen aufgebraucht werden.

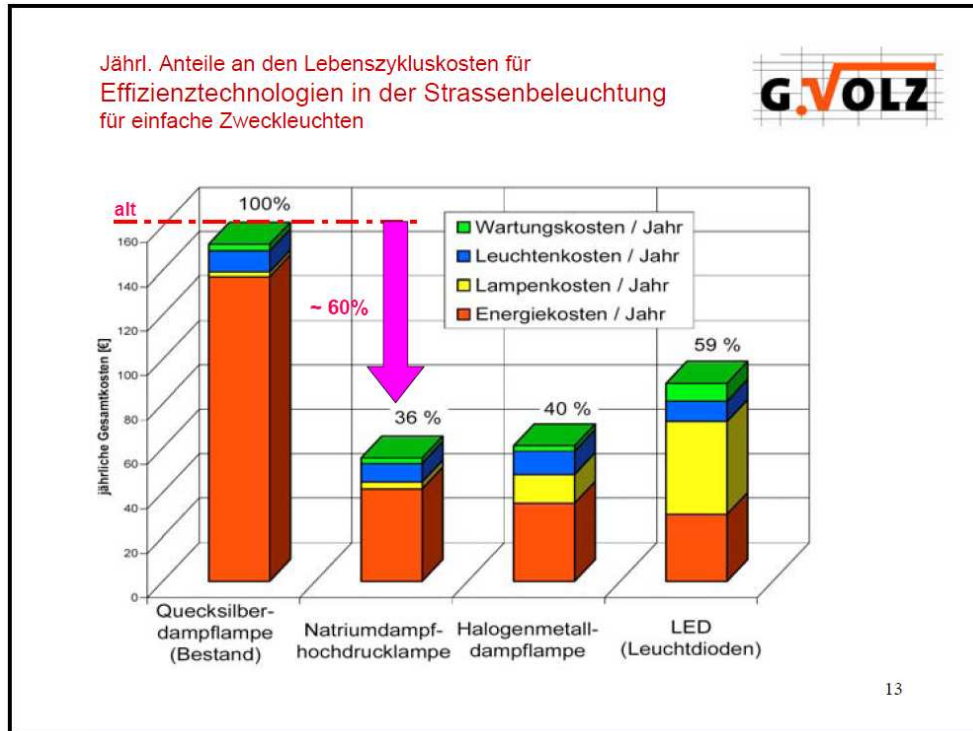
Es ist vorgesehen, in den nächsten sechs bis acht Jahren die alten Lampenköpfe (betroffen ist ca. die Hälfte aller „Lichtpunkte“) sukzessive gegen moderne Lampen mit Reflektortechnik und umweltfreundlichen Leuchtmitteln mit hoher Lichtausbeute auszutauschen. Bei älteren Leuchten kann es aber auch notwendig werden, diese komplett auszutauschen. Veränderte Beleuchtungsverhältnisse erfordern dann ggf. auch eine Änderung der Zahl und der Position der Straßenlampen.

Dort, wo im Zusammenhang mit Straßenbauarbeiten oder Leitungsverlegungen die Straßenbeleuchtung in jüngerer Zeit modernisiert wurde, sind bereits Leuchten mit effizienter Energieausnutzung und Lichtausbeute im Einsatz.

Im letzten Jahr wurden erstmals ca. 100 Straßenlampen mit LED-Technik ausgestattet. Diese Technik bietet neben einer hohen Energieeffizienz eine lange Lebensdauer der Leuchtmittel und damit niedrige Betriebskosten. Zurzeit sind die Anschaffungskosten jedoch noch vergleichsweise hoch (siehe hierzu die nachfolgende Vortragsfolie von Günther Volz, Effiziente Strassenbeleuchtung - Theorie + Praxis aus der Sicht eines Planers, Download am 14.6.2012, http://volz-planung.de/UserFiles/File/pdfs/Str_Beleucht_KEA_KLIBA.pdf).

¹ Richtlinie 2005/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. Juli 2005 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energiebetriebener Produkte und zur Änderung der Richtlinie 92/42/EWG des Rates sowie der Richtlinien 96/57/EG und 2000/55/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, ABl. L 191 vom 22. 7. 2005, S. 29 ff.

² Verordnung (EG) Nr. 245/2009 der Kommission vom 18. März 2009, geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 347/2010 der Kommission vom 21. April 2010 zur Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Leuchtstofflampen ohne integriertes Vorschaltgerät, Hochdruckentladungslampen sowie Vorschaltgeräten und Leuchten zu ihrem Betrieb und zur Aufhebung der Richtlinie 2000/55/EG des Europäischen Parlaments und des Rates



Die damit einhergehenden hohen Investitionskosten sind im Haushalt bzw. der Finanzplanung der Stadt Gießen noch nicht hinreichend abgebildet. Es wird daher z. Zt. auch geprüft, ob ggf. ein Contracting-Modell in Betracht kommt.

Der Stromverbrauch der Verkehrsampeln macht nur einen kleinen Bruchteil im Vergleich zur Straßenbeleuchtung aus (ca. 2,5%). Neue Anlagen werden mit LED-Lichttechnik ausgestattet. Die Umrüstung vorhandener Anlagen auf LED-Lichttechnik ist nach dem heutigen Stand technisch schwieriger als bei der Straßenbeleuchtung und der Einspareffekt nicht so hoch. Da keine Lampen zum Einsatz kommen, die absehbar nicht mehr auf dem Markt verfügbar sind, ist derzeit aus Kostengründen die Umrüstung nur im Rahmen einer altersbedingt oder technisch notwendigen Erneuerung der jeweiligen Anlage vorgesehen. Ein vollständiger Austausch würde dann ca. 15 Jahre dauern.

Mit freundlichen Grüßen

Gerda Weigel-Greilich
Bürgermeisterin