

I. Anmeldung

TOP: 3.0

Werkausschuss Servicebetrieb Öffentlicher Raum

Sitzungsdatum 16.09.2016

öffentlich

Betreff:

Stand der Umstellung auf LED-Betrieb

hier: Anfrage Freie Wähler vom 08.06.2016

Anlagen:

Anfrage Freie Wähler vom 08.06.2016

Bisherige Beratungsfolge:

Gremium	Sitzungsdatum	Bericht	Abstimmungsergebnis		
			angenommen	abgelehnt	vertagt/verwiesen
WerkA SÖR	20.11.2013	☒	☐	☐	☐
WerkA SÖR	22.01.2016	☒	☐	☐	☐

Sachverhalt (kurz):

Zu 1.

Seit 2012 werden in Nürnberg jährlich ca. 1200 bis 1500 LED-Leuchten installiert. Die Umstellung der gesamten Straßenbeleuchtung würde so ca. 25 – 30 Jahre dauern.

Zu 2.

Aktuell wird die Umstellung von konventioneller Lichttechnik auf LED-Technik nur am Ende der Lebensdauer der Leuchten vollzogen. Nur dann können auch KAG-Beiträge erhoben werden. Die jährlich ca. 1.200 Leuchten werden im Zuge der erforderlichen Revision der Beleuchtungsanlagen mit eigenem Personal ausgewechselt. Es fallen somit keine extra Montagekosten an. Die Entsorgung /Trennung der abgebauten Leuchten erfolgt ebenfalls mit eigenem Personal.

Die Lichtplanung, die Anlagenbeschreibung für die KAG-Gutachten und die verwaltungstechnischen Prozesse (Ausschreibung, Objektentwurf, Datenerfassung, Planaktualisierung etc.) werden mit eigenem Personal durchgeführt.

Die Umrüstung der gesamten noch in „alter“ Technik ausgeführten Straßenbeleuchtung würde Investitionen i.H.v. ca. 20 Mio. € erfordern, bei einer Amortisationszeit von ca. 11 Jahren. Insgesamt müssten ca. 37.000 Leuchten ausgetauscht werden, worunter allerdings auch Leuchten wären, die z.B. erst vor 4 bis 5 Jahren (noch in "alter" Technik) erneuert wurden.

Bei diesen Stückzahlen könnte ein Großteil der oben beschriebenen Arbeiten allerdings nicht mehr mit eigenem Personal ausgeführt werden und müsste extern vergeben werden.

Ferner könnte im Falle des Komplett austausches der Straßenbeleuchtung nicht mehr von technologischen Weiterentwicklungen profitiert werden, die zweifelsohne in diesem Sektor noch zu erwarten sind.

Aktuell sind keine Fördermöglichkeiten des Leuchtenaustauschs bekannt, da diese im Hinblick auf das Einsparpotenzial auf energieintensive Altanlagen zugeschnitten sind, die in Nürnberg nicht mehr vorhanden sind.

Zeitliche Umsetzung: ca. 2-3 Jahre

Einsparpotential: ca. 1,8 Mio. Euro p.a. (bei 11-jähriger Amortisationszeit)

Zu 3.

Nach Rückfrage bei der Stadt Heidelberg sind von den in der „Bahnstadt“ geplanten 1000 LED-Leuchten bisher ca. 350 Leuchten montiert worden. Bisher ist nur ein etwa 3,5 km langer Radweg mit einer verkehrsabhängigen Licht-Steuerung realisiert.

In Geh-/Radwegen liegt die eingesetzte elektrische Leistung der Leuchten bei ca. 20 Watt. Das Einsparpotential durch verkehrsabhängige Absenkung des Beleuchtungsniveaus ist dementsprechend gering. Die Amortisationszeit von verkehrsabhängig gesteuerten Anlagen beträgt etwa 10 Jahre.

Wie in vielen Städten wird auch in Nürnberg der Energieverbrauch der Straßenbeleuchtung über die angeschlossene elektrische Leistung und die Brennzeit berechnet und nicht über einen Zähler gemessen. Eine verkehrsabhängige Steuerung der Beleuchtung erfordert aber den Einbau von Zählern. Es fallen dadurch einmalige Errichtungskosten und laufende Verwaltungskosten an, was die o. g. Amortisationszeit verlängert.

Von 2011 bis 2015 arbeitete SÖR gemeinsam mit der Bundeswehrhochschule München an der Entwicklung von verkehrsabhängigen Sensoren für die Straßenbeleuchtung. Bei einfachen, schmalen Wegen und Straßen ist es möglich, den Verkehr zu detektieren. Bei Straßen mit Parkverkehr, Gehwegen und Bäumen ergeben sich erhebliche Probleme. Es ist nicht möglich, den gesamten Verkehrsraum wirtschaftlich vertretbar zuverlässig zu erfassen. So werden u. U. aus einem Haus heraustretende Personen oder aus Grundstückseinfahrten kommende Fahrzeuge nicht erfasst und die Beleuchtung nicht auf volle Leistung geschaltet.

Es ist aus den genannten Gründen z. Z. nicht vorgesehen, in Nürnberg eine verkehrsabhängige Lichtsteuerung einzusetzen.

Beschluss-/Gutachtenvorschlag:
entfällt, da Bericht

1. Finanzielle Auswirkungen:

- ☐ Noch offen, ob finanzielle Auswirkungen

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

(→ weiter bei 2.)

- ☒ Nein (→ weiter bei 2.)

- ☐ Ja

☐ Kosten noch nicht bekannt

☐ Kosten bekannt

Gesamtkosten

€

Folgekosten

€ pro Jahr

☐ dauerhaft ☐ nur für einen begrenzten Zeitraum

davon investiv

€

davon Sachkosten

€ pro Jahr

davon konsumtiv

€

davon Personalkosten

€ pro Jahr

Stehen Haushaltsmittel/Verpflichtungsermächtigungen ausreichend zur Verfügung?

(mit Ref. II / Stk - entsprechend der vereinbarten Haushaltsregelungen - abgestimmt, ansonsten Ref. II / Stk in Kenntnis gesetzt)

☐ Ja

☐ Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

2a. Auswirkungen auf den Stellenplan:

- ☒ Nein (→ weiter bei 3.)

- ☐ Ja

☐ Deckung im Rahmen des bestehenden Stellenplans

☐ Auswirkungen auf den Stellenplan im Umfang von Vollkraftstellen (Einbringung und Prüfung im Rahmen des Stellenschaffungsverfahrens)

☐ Siehe gesonderte Darstellung im Sachverhalt

2b. Abstimmung mit OrgA ist erfolgt (Nur bei Auswirkungen auf den Stellenplan auszufüllen)

- ☐ Ja
☐ Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

3. Diversity-Relevanz:

- ☒ Nein
☐ Ja

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen:

- ☐ **RA** (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)
☐
☐
☐

II. Herrn OBM

III. SÖR/WB

Nürnberg,
Servicebetrieb Öffentlicher Raum Nürnberg
Erster Werkleiter

(4928)