



Mitteilungsvorlage

MV0033/2013

Für die öffentliche Sitzung

Beratungsfolge	Abstimmungsergebnis	Datum
Bau-, Planungs- und Umweltausschuss		22.08.2013
Hauptausschuss		28.08.2013
Stadtverordnetenversammlung		11.09.2013

Einreicher: Fachdienst II/3 Öffentliche Anlagen

Betreff: Mitteilungsbericht über die Ergebnisse der Umsetzung des Konzeptes für die Straßenbeleuchtung im Stadtgebiet Hennigsdorf

Mitteilungsinhalt:

Die Stadtverordnetenversammlung nimmt den Mitteilungsbericht zum Beleuchtungskonzept zur Kenntnis.

Begründung:

I. Sachverhalt

1. Ausgangslage (Stand Juli 2013)

In der Stadtverordnetenversammlung vom 16.06.2004 wurde das „Konzept für die ortsfeste Straßenbeleuchtung der Stadt Hennigsdorf“ (Beleuchtungskonzept) beschlossen (BV0069/2004). Ein letzter Zwischenstand zur Umsetzung des Beleuchtungskonzeptes wurde mit einem Mitteilungsbericht 2010 gegeben (MV0041/2010). Seitdem sind zahlreiche Maßnahmen im ganzen Stadtgebiet realisiert worden. So wurde die Straßenbeleuchtung u.a. in der Reinickendorfer Straße, der Marwitzer Straße, der August – Bebel – Straße, Am Alten Walzwerk, im Stadtpark „Konradsberg“, in der Humboldtstraße, in der Hirschstraße zwischen Forststraße und An der Wildbahn, in der Rathenaustraße zwischen Klingenbergstraße und Spandauer Allee, der Lindenstraße zwischen Bahnhofstraße und Zur Baumschule, Am Alten Strom, Am Papenberger Forst, Am See und in der Schulzesiedlung neu errichtet oder erneuert. Im Rahmen der laufenden Unterhaltung wurden u.a. in der Veltener Straße, August-Conrad-Straße, Walter-Kleinow-Ring, Waldweg zwischen Spandauer Allee und Tucholskystraße und im Gebiet westlich der Tucholskystraße zwischen Eichenhain und Fritz-Reuter-Straße verschiedene Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauches umgesetzt. (siehe Anlage 1)

Gegenstand und Ziel des Beleuchtungskonzeptes ist es, den steigenden Energiepreisen durch verschiedene Energiesparmaßnahmen entgegenzuwirken. Dabei ist festzustellen,

dass zwischen 2004 und 2013 die Energiepreise durchschnittlich um etwas über 9 % pro Jahr gestiegen sind.

Durch den Aus- und Neubau von Straßen hat sich im gleichen Zeitraum die Anzahl der Lichtpunkte im Stadtgebiet von ca. 2.900 im Jahr 2004 auf ca. 3.400 im Jahr 2013 erhöht. Hinzu kommen noch ca. 150 Lichtpunkte (LP) in Bushaltestellen und Werbevitruinen.

Obwohl sich die Anzahl der Lichtpunkte in 10 Jahren um ca. 20 % erhöht hat, konnte der jährliche Energieverbrauch leicht gesenkt und seit 2009 bei ca. 1,05 Mio kWh konstant gehalten werden.

Dies ist im Wesentlichen auf die Umsetzung der beschlossenen Maßnahmen zurückzuführen. Das ist zum einen die stundenweise Abschaltung von Leuchten (ca. 550 LP) und andererseits die Dimmung (Reduzierung der Leuchtstärke in der verkehrsarmen Zeit) von Leuchten (ca. 580 LP).

Neben den bereits beschlossenen Maßnahmen hat sich in den letzten Jahren die LED-Technik soweit entwickelt, dass sich bei den Wirtschaftlichkeitsberechnungen zu den einzelnen Baumaßnahmen regelmäßig LED-Leuchten (bisher wurden ca. 200 LP errichtet) als wirtschaftlichste durchsetzen. Die LED-Leuchten verbrauchen durchschnittlich 60 % bis 80 % weniger Energie als die traditionellen Leuchtmittel. Da eine herkömmliche Dimmung hier nicht möglich ist, sind diese teilweise mit Bausteinen zur Leistungsreduzierung ausgestattet.

Um die im Vorfeld der Baumaßnahmen theoretisch berechneten Werte auch überprüfen zu können, wurden bei einzelnen Bauvorhaben Unterzähler installiert. Am Beispiel der August-Bebel-Straße lässt sich sowohl an Hand des Unterzählers als auch des realen Stromverbrauchs nachweisen, dass obwohl ursprünglich keine Einsparung erwartet wurde ca. 1/3 weniger Energie im Jahr verbraucht wird. Dies entspricht hier ungefähr 1.500 Kilowattstunden pro Jahr. Somit ist hier der Nachweis der Einsparungen erbracht worden.

Die planmäßigen Investitionen in die Erneuerung der Straßenbeleuchtung haben auch dazu beigetragen, dass sich die Wartungskosten für die Straßenbeleuchtung seit Jahren auf einem relativ stabilen Niveau von ca. 60.000,00 EURO bewegen. Die Behebung von Kabelschäden sowie Unfallschäden mit Fahrerflucht sind dabei immer besonders kostenintensiv und haben in den letzten Jahren zugenommen.

Mittlerweile sind ca. 25 % der nach 1990 erneuerten Leuchten fast 20 Jahre alt und damit bereits abgeschrieben. Zur Gewährleistung der Standsicherheit wird es zukünftig erforderlich sein, regelmäßige Mastkontrollen durchzuführen, da Schäden durch Rost unterhalb der Erdoberfläche nicht einfach zu erkennen sind.

Ebenfalls ist zu beachten, dass ab April 2015 entsprechend der EuP – Richtlinie 2005/32/EG unter anderem keine Quecksilberdampflampen (HQL) und ineffiziente Vorschaltgeräte mehr in den Verkehr gebracht werden dürfen. Eine Umrüstung der noch vorhandenen HQL-Leuchten ist daher im Laufe der nächsten Jahre erforderlich.

2. Weiterführung des Beleuchtungskonzeptes

Insgesamt existieren im Stadtgebiet noch ca. 250 Leuchten die mit Quecksilberdampflampen (HQL) bestückt sind. Davon sind 210 alte Leuchten mit einem Baujahr vor 1990 (siehe **Anlage 2**). Um die Straßenbeleuchtung auch über das Jahr 2015 hinaus sicherzustellen und den Energieverbrauch zu senken, ist der Austausch der HQL-Lampen vorrangig weiter fortzuführen.

Neben der planmäßigen Erneuerung der Straßenbeleuchtung im Zusammenhang mit Straßenbaumaßnahmen im Investitionszeitraum bis 2017 (ca. 50 alte Leuchten werden durch neue Leuchten ersetzt) ist es Ziel, auch den größten Teil der dann noch verbleibenden ca. 160 alten HQL-Lampen umzurüsten oder auszutauschen.

Entsprechend schlägt die Verwaltung im Zuge der Fortschreibung der Investitionsplanung 2014 bis 2017 neben der Erneuerung der Straßenbeleuchtung im Rahmen der Straßenbaumaßnahmen auch den Ersatz alter Leuchten im Rahmen der Erneuerung nur der Teileinrichtung Straßenbeleuchtung mit einem Kostenvolumen von ca. 100.000 EURO für diesen Investitionszeitraum (2014 – 2017) vor.

Die konkreten Projekte werden dann in den entsprechenden Eigentümerversammlungen vorgestellt und zur Beschlussfassung den Stadtverordneten vorgelegt.

Auch wird der Bestand an neueren Leuchten auf weitere Einsparpotentiale hin untersucht. Dabei ist insbesondere der Bereich Fontane-/ Edisonstraße hervorgetreten. Hier werden trotz Nachtabschaltung jährlich ca. 70.000 kWh verbraucht, was ca. 7 % des Gesamtverbrauchs der Straßenbeleuchtung ausmacht, obwohl hier nur ca. 3,5 % der Leuchten der Stadt stehen. Die Prüfung hat ergeben, dass die Leuchten mit 150 Watt Leuchtmitteln ausgerüstet sind. Obwohl die Beleuchtung erst 1997/98 errichtet wurde, empfiehlt sich hier ein Austausch der Leuchtaufsätze. Die Investition würde sich spätestens innerhalb von 11 Jahren amortisieren.

Auch in der Brandenburgischen Straße ist eine Umrüstung der vorhandenen Leuchten auf LED möglich und auch sinnvoll. Die Maßnahme ist mit Kosten von ca. 19.000,00 EURO realisierbar und würde sich innerhalb von 4 Jahren amortisieren.

Der Fachdienst Öffentliche Anlagen empfiehlt folgende weitere Vorgehensweise (Anlage 3):

1. Weiterführung der planmäßigen Erneuerung der Straßenbeleuchtung im Zusammenhang mit Straßenbaumaßnahmen bis 2017 in Hennigsdorf Nord (Fontanesiedlung, Nebenanlagen Choisy-le-Roi-Straße und Friedrich-Wolf-Straße), Forststraße, An der Wildbahn, Mittelstraße zwischen Feldstraße und Heideweg und Verbindungsweg zwischen Heinestraße und Parkstraße 2. Teilabschnitt.
2. Bereitstellung der Haushaltsmittel für den Investitionszeitraum 2014 bis 2017 zur grundhaften Erneuerung der Teileinrichtung Straßenbeleuchtung u.a. Am Hasensprung zwischen Am Waldrand und Waidmannsweg, im Gebiet südlich Falkenseer Straße, Parkstraße zwischen Rathenaustraße und Neuendorfstraße.
3. Die dann noch verbleibenden Leuchten werden nach Bedarf (wenn Leuchtmittel defekt sind) nach 2015 auf ein neues Leuchtmittel umgerüstet bzw. in der Fortschreibung der Investitionsplanung berücksichtigt.
4. Im Rahmen des laufenden Unterhalts wird die Straßenbeleuchtung in weiteren Siedlungsgebieten auf LED umgerüstet (u. a. Brandenburgische Straße). Weitere Straßen werden geprüft.

Anlagen:

Anlage 1 – Lageplan Straßenbeleuchtung Baumaßnahmen 2010 bis 2013

Anlage 2 – Lageplan Straßenbeleuchtung Bestand alte Beleuchtung, August 2013

Anlage 3 – Konzept Straßenbeleuchtung - Planung 2014 – 2017, August 2013

Hennigsdorf, 06.08.2013

Bürgermeister