

STADT AHRENSBURG - Beschlussvorlage -		Vorlagen-Nummer 2013/053
öffentlich		
Datum 04.07.2013	Aktenzeichen IV.3.3	Federführend: Herr Schnabel

Betreff

Beleuchtung Christel-Schmidt-Allee

Beratungsfolge Gremium Bau- und Planungsausschuss	Datum 04.09.2013	Berichterstatter
---	----------------------------	-------------------------

Finanzielle Auswirkungen:	X	JA		NEIN
Mittel stehen zur Verfügung:	X	JA		NEIN
Produktsachkonto:	54100.0452000			
Gesamtaufwand/-auszahlungen:	100.000 €			
Folgekosten:	fallen nicht an, da Beleuchtung schon im Bestand			
Bemerkung:				

Beschlussvorschlag:

Der von der Verwaltung vorgeschlagenen Erneuerung der Beleuchtung mit einer NAV-Leuchte in der Christel-Schmidt-Allee inklusive der Kabel und dem anliegenden Bauprogramm wird zugestimmt.

Sachverhalt:

Wegen zunehmender Anwohnerbeschwerden hinsichtlich der schlechten Ausleuchtung der Christel-Schmidt-Allee hat die Verwaltung die Situation überprüft. Hierbei wurde festgestellt, dass die Beleuchtung den Anforderungen nicht genügt.

In der Sitzung des BPA vom 22.01.2013 wurde die Thematik bereits vorgestellt und ein Lösungsvorschlag mit Natriumdampflampen erörtert.

Das Gremium des Bau- und Planungsausschusses bat die Verwaltung um Prüfung der Mehrkosten für den Einsatz von LED-Leuchten.

Im Folgenden sollen der Einsatz der im Ausschuss (22.01.2013) vorgeschlagen HSE 50 W Natriumdampflampe und der Einsatz der LED Technik verglichen werden:

In der **Anlage 1** sind die beiden Leuchtmittel miteinander verglichen worden.

Bestandteil des Vergleiches waren u. a. die Anschaffungskosten unter Berücksichtigung möglicher Fördermittel, die Unterhaltungskosten sowie die Stromkosten.

Anschaffung

Bei der Anschaffung der LED-Leuchten sind mit 200 € Mehrkosten pro Leuchte zu rechnen. Das bedeutet Mehrkosten von 5.600 € bei gleicher Anzahl Leuchten.

Nach lichttechnischer Berechnung ist der maximale Mastabstand bei LED Beleuchtung 35 m. Eine Natriumdampflampe ist mit einem max. Abstand von 40 m zu planen. Um diese Differenz auszugleichen, sind weitere 4 Leuchten einzuplanen. Diese 4 Leuchten haben nochmals Mehrkosten (Kopf und Mast) von 5.300 € zur Folge.

Investitionen in LED-Straßenbeleuchtung sind bis zu 20 % förderfähig.

Der Förderbetrag beträgt bei einer Gesamtinvestition der Leuchten von 24.000 € voraussichtlich 4.800 €.

Beitragsfähigkeit

Beim Einbau von Natriumhochdrucklampen entstehen Investitionskosten in Höhe von ca. 96.000 €, bei Verwendung von LED-Leuchten erhöhen sich diese auf ca. 102.100 €. Ob und in welcher Höhe hierin nicht beitragsfähige Kosten enthalten sein könnten, hängt von den tatsächlich durchgeführten Arbeiten ab und kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abschließend beziffert werden. Bei der Kostenschätzung werden diese somit nicht berücksichtigt. Nachfolgend wird der maximale Beitrag für die Anlieger der Christel-Schmidt-Allee dargestellt.

Die Christel-Schmidt-Allee ist als Haupteerschließungsstraße einzustufen. Gemäß § 4 Abs. 1 Ziff. 2 b der Satzung über die Erhebung von Beiträgen für den Ausbau von Straßen, Wegen und Plätzen in der Stadt Ahrensburg sind daher 65 % der beitragsfähigen Kosten auf die Beitragspflichtigen umzulegen. Die Anlieger haben sich demzufolge insgesamt mit einem Anteil in Höhe von 62.400 € bzw. 66.300 € an den Investitionen zu beteiligen. Hier- von abziehen sind ggf. Eckgrundstücksermäßigungen, die von der Stadt zu übernehmen sind.

Ausgehend von einem Beitragssatz in Höhe von ca. 1,00 €/m² bei Verwendung der Natriumdampfleuchte wären für ein i. M. 1.000 m² großes Grundstück ein Beitrag in Höhe von ca. 1.000 €, bei Verwendung der LED-Leuchten ein Beitragssatz von voraussichtlich 1,10 €/m² und damit ein Beitrag von 1.100 € zu zahlen.

Grundsätzlich werden Zuwendungen der öffentlichen Hand zur Deckung des von der Stadt zu tragenden Aufwandsanteils herangezogen und kommen nur insoweit den Anliegern zugute, als sie den Anteil der Stadt übersteigen und nicht zurückzuerstatten sind. Die 20%ige Förderung des Bundes ist folglich nicht vom Anliegeranteil abzuziehen, sondern vom städtischen Anteil.

Unterhaltung

Der Unterhaltungsaufwand ist daher schwierig zu bestimmen. Zu LED-Leuchten gibt es noch keine Langzeituntersuchungen.

Die erste großflächige Erfahrung konnte die Stadt im Stadtteil Hagen machen. Hier wurden 2012 243 Leuchten auf LED umgerüstet.

Im Jahr 2013 mussten bei zwei Leuchten die Vorschaltgeräte auf Garantie ausgetauscht werden.

Die Hersteller machen zur Lebensdauer ihrer Produkte folgende Angaben:

Erwartete Lebensdauer des Leuchtmittels der LED 50.000 h.

Erwartete Lebensdauer des Leuchtmittels NAV 48.000 h.

Unterschiede gibt es allerdings hinsichtlich der Garantiezeiten für die Leuchtmittel.

Die Hersteller der LED gewähren 5 Jahre, die NAV-Hersteller dagegen 8 Jahre Garantie.

Auf 20 Jahre gerechnet ist hier die NAV-Leuchte im Vorteil.

Stromkosten

Die deutlichen Vorteile der LED-Leuchten beim Stromverbrauch (mittlere Strompreiserhöhung von ca. 9 % pro Jahr) werden durch die Amortisationszeit unter Berücksichtigung der erwarteten Lebensdauer der Module von ca. 30 Jahren relativiert.

Empfehlung

Da es für die LED-Leuchten derzeit noch keine Langzeitstudien gibt und man sich nicht nur auf ein System verlassen will, ist es zu empfehlen die NAV-Leuchte zu verwenden.

Die Verwaltung schlägt daher die Benutzung der NAV-Beleuchtung für die Christel-Schmidt-Allee vor.

Michael Sarach
Bürgermeister

Anlagen:

- Anlage 1: Kostenvergleich
- Anlage 2: Bauprogramm LED
- Anlage 3: Bauprogramm NAV