

Beschlussvorlage der Verwaltung

Gremium	Sitzung am	Beratung
Stadtentwicklungsausschuss	28.06.2016	öffentlich

Beratungsgegenstand (Bezeichnung des Tagesordnungspunktes)

LED Einsätze für vorhandene Leuchten

Betroffene Produktgruppe

11.12.02 Verkehrslenkung

Auswirkungen auf Ziele, Kennzahlen

Energieeinsparung bei der öffentlichen Straßenbeleuchtung

Auswirkungen auf Ergebnisplan, Finanzplan

Umsetzung im Rahmen der vorhandenen Haushaltsansätze

Ggf. Frühere Behandlung des Beratungsgegenstandes (Gremium, Datum, TOP, Drucksachen-Nr.)

BV Mitte, 12.08.1999, TOP 29, Drucksache 8471/1994-1999; Beleuchtungsstandard in der erweiterten Bielefelder Innenstadt
UStA, 17.08.1999, TOP 20, Drucksache 8471/1994-1999; Beleuchtungsstandard in der erweiterten Bielefelder Innenstadt
StEA 22.02.2011, Top 4.3, Drucksache 0480/2009-2014; Öffentliche Straßenbeleuchtung - Konzept zur Ausleuchtung der Stadt Bielefeld

Beschlussvorschlag:

Der Stadtentwicklungsausschuss beschließt:

Bei zukünftigen Installationen von Vulkan Krefeld Leuchten, Louis Poulsen Leuchten und Siteco Klarglasleuchten werden diese Leuchten in LED-Technik mit einer Lichtfarbe von 4.000 Kelvin (weißes Licht) ausgerüstet.

Vorhandene Vulkan Krefeld Leuchten mit NAV Bestückung (gelbes Licht) sollen beim Leuchtmittelwechsel gegen Halogenmetalldampfleuchtmittel (weißes Licht) getauscht werden.

Begründung:

I. Ausgangslage

Die Vulkan Krefeld Leuchte wird bevorzugt im Altstadtbereich seit 1990 und die Louis Poulsen Leuchte seit 1985 in ausgewählten Bereichen z.B. an der Ravensberger Spinnerei und um die Stiftskirche eingesetzt.

Die Siteco Klarglasleuchte wird seit 1996/1997 in den Außenbereichen und ab 1999, bis auf

wenige Bereiche im gesamten Stadtgebiet eingesetzt. Mit dem Einsatz der LED-Leuchten vom Typ VFL540 seit dem Jahr 2011 in Wohn- und Anliegerstraßen, ist der Einsatz der Leuchte auf wenige Gebiete im Stadtgebiet begrenzt worden.

II. Änderungsbedarf

Für alle drei Leuchtentypen werden ab diesem Jahr von den Herstellern LED-Einsätze mit einer Lichtfarbe von 4.000 Kelvin angeboten. In allen Fällen verändert sich die äußere Form der Leuchte nicht.

In der Straße Boulevard wurden im März 2016 in die vorhandenen Vulkan Krefeld Leuchten Halogenmetall dampflampen eingesetzt. Durch die andere Lichtfarbe konnte die Beleuchtungsstärke je nach Alter des vorhandenen Leuchtmittels um 5-10% erhöht und das subjektive wie auch objektive Sicherheitsempfinden verbessert werden.

Nach dieser guten Erfahrung soll bei den vorhandenen Vulkan Krefeld Leuchten im Rahmen der Leuchtmittelwechsel das zurzeit eingesetzte NAV Leuchtmittel (gelbes Licht) gegen Halogenmetall dampfleuchtmittel (weißes Licht) getauscht werden.

Da LED-Nachrüstätze deutlich über den Kosten der Halogenmetall dampflampen liegen, soll die LED-Technik nur bei neu zu installierenden Vulkan Krefeld Leuchten eingesetzt werden.

Mit der LED-Technik wird die bisherige Abschirmung für das Leuchtmittel im Glaszylinder entfallen, da der LED-Einsatz unter der oberen Abdeckung der Leuchte installiert ist (Anlage 1). Die Systemleistung der Leuchte reduziert sich um ca. 40%.

Die in Bielefeld vorhandenen 49 Stück Louis Poulsen Leuchten sind alle abgängig und müssen ersetzt werden. Die Firma bietet die Leuchten im gleichen Design nur noch in LED-Technik an (Anlage 2). Die Energieeinsparung liegt bei etwa 65% je Lichtpunkt.

Bei der Klarglasleuchte kommt es jedoch zu einer mehr oder weniger deutlichen Änderung des inneren Aufbaus der Leuchte. Anstelle der aufwendig gearbeiteten Spiegeltechnik gibt es nur noch einen konisch zulaufenden Zylinder (Anlage 3). Der Energieverbrauch sinkt bei dieser Leuchte auch um rund 65% je Lichtpunkt.

III. Fazit

Neben der annähernd kostenneutralen Investition bei neuen Leuchten spricht für einen zukünftigen Einsatz der LED-Technik die deutliche Energieeinsparung zwischen etwa 40% und 65%.

Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der vorhandenen Haushaltsansätze für die öffentliche Straßenbeleuchtung.

Oberbürgermeister/Beigeordnete(r)	
Moss	