

## Die Bürgermeisterin

Universitätsstadt Gießen · Dezernat II · Postfach 11 08 20 · 35353 Gießen

Herrn Stadtverordneten  
Dr. Klaus Dieter Greilich  
über  
das Büro der  
Stadtverordnetenversammlung

Berliner Platz 1  
35390 Gießen

■  
Telefon: 0641 306 – 1016  
Telefax: 0641 306 - 2015  
E-Mail: [gerda.weigel-greilich@giessen.de](mailto:gerda.weigel-greilich@giessen.de)

Ihr Zeichen

Ihr Schreiben vom  
05.12.2015

Unser Zeichen  
II-Wei./si.- ANF/3070/2015

Datum  
17. Dezember 2015

### Frage gemäß § 30 der GO des Stv. Dr. Greilich betreffend die Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik - ANF/3070/2015

Sehr geehrter Hr. Dr. Greilich,

Ihre Fragen können wie folgt beantwortet werden:

#### **Anfrage:**

Mit großem finanziellen Aufwand und publizistischem Getöse, bei dem auch der hessische Wirtschaftsminister eine der energiesparenden Wunderlampen präsentieren durfte, hat der Magistrat der Universitätsstadt Gießen die Straßenbeleuchtung auf LED-Technik umgerüstet. Im Echtzeiteinsatz spenden diese Leuchten eher trübes Licht und zahllose von ihnen flackern unruhig vor sich hin.

**Vor diesem Hintergrund stelle ich an den Magistrat mit der Bitte um zunächst mündliche Beantwortung folgende Frage:**

"In welcher Höhe belaufen sich die Kosten für die erfolgte Umrüstung und welche Haushaltsmittel wurden für die wahrscheinlich erforderliche Umrüstung eingestellt?"

#### **Antwort:**

Die notwendige Beleuchtungsstärke wurde für jeden einzelnen Lichtpunkt auf Basis der DIN EN 13201 berechnet. Die Überprüfungen des Bestandes und die Neuberechnungen haben auch ergeben, dass es Bereiche gab, in denen die alte Straßenbeleuchtung zu großzügig bemessen war. In diesen Fällen ist die Leuchtdichte objektiv niedriger geworden. Überwiegend ist dies aber lediglich der subjektiven Wahrnehmung geschuldet. Das „neue Licht“ ist anders: Die LED-Leuchten ha-

ben eine kleinere und zielgerichtete Lichtaustrittsfläche. Sie beleuchten vorrangig die Straßen und Bürgersteige und geben deutlich weniger Streulicht in Vorgärten, Höfe und den Himmel ab. Dadurch wirken manche Straßenzüge auch bei im Vergleich zur alten Beleuchtung gleicher Leuchtdichte vielleicht etwas dunkler, dies ist aber keine Frage der Leuchtdichte oder der Lichtfarbe.

Das Tiefbauamt hat in sieben repräsentativ ausgewählten Straßen ca. 1300 Bürgerinnen und Bürgern vor und nach der Umrüstung befragt. In beiden Umfragen haben ca. 30% der angeschriebenen Personen den Fragebogen zurückgesandt. Im direkten Vorher-Nachher-Vergleich ist dabei die Bewertung der bereits umgerüsteten Beleuchtung sehr positiv ausgefallen.

Das schließt nicht aus, dass punktuell oder in einem eingegrenzten Gebiet Nachbesserungsbedarf besteht. Dies kann bei einer so großen Maßnahme nicht ausgeschlossen werden. Vielfach kann dem schon durch kleinere Maßnahmen, wie z. B. eine andere Einstellung des Lampenwinkels oder der Mastausrichtung, abgeholfen werden.

Richtig ist, dass schon sehr bald nach Installationsbeginn einzelne Leuchten zu flackern begannen. Unter Mithilfe der Bürgerinnen und Bürger, die dem Tiefbauamt defekte Leuchten per Telefon, E-Mail oder über den Mängelmelder gemeldet haben, konnten diese defekten Leuchten identifiziert werden. Der Austausch erfolgte dann im Auftrag der Lieferfirma als vertraglich vereinbarte Gewährleistungsaufgabe. Mittlerweile wurden ca. 150 Leuchten als defekt gemeldet, also etwas mehr als 3%.

In Anbetracht der zu hoch ausgefallenen Ausfallrate wurde die Herstellerfirma aufgefordert, die Ursache des Flackerns zu erforschen. Nach aufwändigen Forschungen wurde herausgefunden, dass ein kleiner Prozessor im Vorschaltgerät der defekten Leuchten eine zu niedrige Taktfrequenz aufweist. Durch die zu niedrige Frequenz kann die Software nicht korrekt arbeiten. Dies löst einen wiederholten Neustart der Leuchte und damit das Flackern aus.

Der Fehler ist temperaturabhängig - je kälter das Vorschaltgerät ist, desto eher und öfter wird das Flackern ausgelöst. Bei dem Vorschaltgerät handelt es sich um ein von dem Lampenhersteller zugekauftes Produkt, das nur in einem Teil der Lampen verbaut wurde. Es ist damit zu rechnen, dass ca. 10% der Gießener Lampen hiervor betroffen sind. Leider ist es nicht möglich im Rahmen einer Sichtkontrolle festzustellen, wo diese Lampen verbaut wurden.

Dies vorausgeschickt beantworte ich die Frage wie folgt:

Die Kosten für die Umrüstung betragen ca. 1,35 Millionen Euro. 50% dieser Gesamtkosten werden durch das Land Hessen aus EFRE-Mitteln gefördert.

Für die Finanzierung der Maßnahme hat die Stadtverordnetenversammlung in ihrer Sitzung am 9.10.2014 in Anwesenheit des Fragestellers einstimmig eine überplanmäßige Ausgabe in Höhe von 4,2 Mio. Euro beschlossen. Weiter hat die Stadtverordnetenversammlung in der gleichen Sitzung, ebenfalls einstimmig, den Magistrat bevollmächtigt, die hessenENERGIE mit der Planung von lichttechnischen Berechnungen und der Durchführung des Vergabeverfahrens für die Lieferung und die Montage der LED-Leuchten im Rahmen des Pilotprojektes zur Umrüstung der Straßenbeleuchtungsanlage mit hocheffizienter LED-Technologie zu beauftragen. Die Vergabe des Liefer-/Montageauftrages hat der Magistrat in seiner Sitzung am 2.2.2015 beschlossen.

**1. Zusatzfrage:** „Wurden bereits alle neu installierten LED-Straßenlaternen auf ihre Funktion überprüft und welche Ergebnisse und Konsequenzen haben sich aus dieser Überprüfung ergeben?“

**Antwort:**

Die Lampen wurden bei Einbau und im Rahmen der Bauabnahme durch Mitarbeiter der Stadtwerke und der Stadt überprüft. Wie oben dargestellt kann der Fehler nicht von außen festgestellt werden und tritt erst zeitversetzt sowie verstärkt bei kalten Temperaturen auf. Eine systematische Überprüfung aller ca. 4300 Leuchten zur Feststellung von fehlerhaften Bauteilen kann nicht vorgenommen werden, da zur Fehlerfeststellung aufwändige Messungen im Labor vorgenommen werden müssten und bei weitem auch nicht alle Leuchten fehlerhafte Bauteile enthalten.

**2. Zusatzfrage:** "Wann läuft der Gewährleistungsanspruch gegenüber dem ausführenden Unternehmen ab und wurde bereits Schadensersatz (Höhe der Summe?) bzw. -behebung angemahnt?"

**Antwort:**

Der Austausch der Vorschaltgeräte im Rahmen der Gewährleistung ist vertraglich abgedeckt und verursacht, außer der ärgerlichen Befassung damit, keine Kosten für die Stadt. Die Gewährleistung der Herstellerfirma der Stadt gegenüber beträgt 5 Jahre. Eine Unterbrechung oder Hemmung der Verjährung kommt vorliegend in Betracht.

Mit freundlichen Grüßen



Gerda Weigel-Greilich  
Bürgermeisterin

**Verteiler:**

Magistrat  
SPD-Fraktion  
CDU-Fraktion  
Bündnis 90/Die Grünen  
FW-Fraktion  
DIE.Linke-Fraktion  
FDP-Fraktion  
Fraktion Linkes Bündnis/Bürgerliste Gießen