

## **Straßenbeleuchtung in der Stadt Oberzent**

**Anfrage von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN Oberzent vom 06.August 2018**

**Rückmeldung / Beantwortung der Entega AG vom 17.September 2018**

Sehr geehrter Herr Kehler,

die Stadtverordnetenfraktion von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN Oberzent bittet um die schriftliche Beantwortung folgender Fragen:

Vorbemerkung:

Die Stadt Oberzent hat als Rechtsnachfolger der 4 Fusionskommunen einen Straßenbeleuchtungsvertrag mit der HSE AG.

Dieser sieht bis 2020 neben der Beibehaltung der Natriumdampf-Hochdrucklampen (bei Ende der Lebensdauer wird eine Austauschlampe mit gelbem Licht eingesetzt) und der Leuchtstofflampen den schrittweisen Austausch der Quecksilber-Hochdruck-Dampflampen gegen LED-Leuchten vor.

Seit einigen Jahren wird ein drastischer Rückgang der Insektenpopulation festgestellt. Pestizideinsätze, Verlust an Lebensräumen (z.B. Hecken, Feldgehölze, Gehölzstreifen an Fließgewässern) zu frühes Mähen und Einengung der Pflanzengesellschaften durch Überdüngung galten bisher als wesentliche Ursachen.

Neu hinzugekommen ist die sogenannte „Lichtverschmutzung“ (Siedlungsgebiete werden bei Dunkelheit durch mehr künstliches Licht immer heller). Der zunehmende Einsatz energiesparender LED-Leuchten mit zu hohem Blauanteil führt zu Irritationen der nachtaktiven Insekten.

**1. Wie viele Leuchten sind nach dem oben genannten Straßenbeleuchtungsvertrag in der Stadt Oberzent noch auszutauschen?**

Antwort: Im Rahmen des „Konzepts 2020“ sind noch 210 Leuchten mit Quecksilberdampf-Hochdrucklampen in den Jahren 2019 und 2020 für die Umrüstung auf LED-Technik vorgesehen.

**2. Ist beim Austausch auf LED-Leuchten sichergestellt, dass nur solche Leuchten eingebaut werden, die das Licht zum Boden lenken (Abschirmung)?**

Bei den eingesetzten neuen LED-Leuchten ist gewährleistet, dass das Licht nur die zu beleuchtende Fläche anstrahlt. Ein Lichtaustritt nach oben erfolgt nicht, so dass die Lichtverschmutzung eingeschränkt wird.

**3. Ist sichergestellt, dass nur noch LEDs mit warmweißen Licht und geringem Blauanteil und einem Spektrum von 2000-3000 Kelvin eingesetzt werden?**

Das „Konzept 2020“ hat im Wesentlichen 3 Ziele, die durch den Einsatz der LED-Technik erfüllt werden:

- Einsatz qualitativ hochwertiger und bewährter Technologien; hier haben wir frühzeitig auf die LED-Technik gesetzt
- Einsparungen beim Energieverbrauch und Reduzierung der CO<sup>2</sup>-Emissionen; durch den Ersatz der Quecksilberdampf-Hochdrucklampen wird eine Einsparung von über 70% bzw. ca. 260 kWh pro Leuchte und Jahr.
- Finanzierbarkeit im Rahmen des Straßenbeleuchtungsvertrags; die Kommunen geben dazu einen Teil der Energieersparnis zurück.

In Abwägung dieser Zielsetzungen haben wir uns für den Einsatz von LEDs mit einer Farbtemperatur von 4000 Kelvin (Neutral-Weiß) entschieden. Die zu Konzeptbeginn noch sehr verbreiteten LEDs mit kalt-weißem Licht haben wir u.a. wegen der Wirkung auf die Insekten nicht eingesetzt. Der Einsatz von LEDs mit warm-weißem Licht ist in dem Konzept 2020 aktuell nicht vorgesehen.

Allerdings erfüllen auch die LED-Leuchten mit warm-weißem Licht die Anforderungen des Konzepts 2020, da das Preisniveau in etwa gleich ist. Der Energieverbrauch liegt um etwa 10% über dem der LEDs mit neutral-weißem Licht. Einen entsprechenden Einsatz dieser Leuchten in der Stadt Oberzent können wir gerne gemeinsam prüfen.

In Zusammenarbeit mit dem lichttechnischen Institut der TU Darmstadt zum Farbspektrum der eingesetzten LED Leuchten laufen aktuell Untersuchungen zum Farbspektrum der eingesetzten LED-Leuchten. Die Ergebnisse daraus werden in die Auswahl der künftigen LED-Leuchten einfließen.

**4. Ist vorgesehen, dass auch die insektenfreundlichsten Amber-LED-Leuchten zum Einsatz kommen?**

Der Einsatz der Amber-LED-Leuchten ist in dem Konzept 2020 nicht vorgesehen. Hier sehen wir die Lichtleistung der Leuchten kritisch, da die Farbtemperatur unter 2000 Kelvin liegt.

**5. Ist sichergestellt, dass im Bereich der historischen Quartiere (z.B. Marktplatz) dem Denkmalschutz entsprechende Leuchten eingesetzt werden?**

Bei den vorhandenen historischen Leuchten ersetzen wir die Quecksilberdampf-Hochdrucklampen durch LED-Lampen (Plug-In-Lampen), so dass die Leuchten nicht ersetzt werden müssen.