

SITZUNGSVORLAGE

öffentlich

Amt/Aktenzeichen/Diktatzeichen FB 3 - Planung und Bauen 66-150 / 61-3 Ha/Ab	Datum 12.11.2021	Drucksache Nr. (ggf. Nachtragvermerk) 2021-100
---	---------------------	---

⇩ Beratungsfolge	⇩ Sitzungstermin	⇩ Abstimmungsergebnis		
		Ja	Nein	Enthaltung
Fraktion				
Ausschuss für Bauen, Straßen und Feuerwehren	24.11.2021			
Verwaltungsausschuss	08.12.2021			

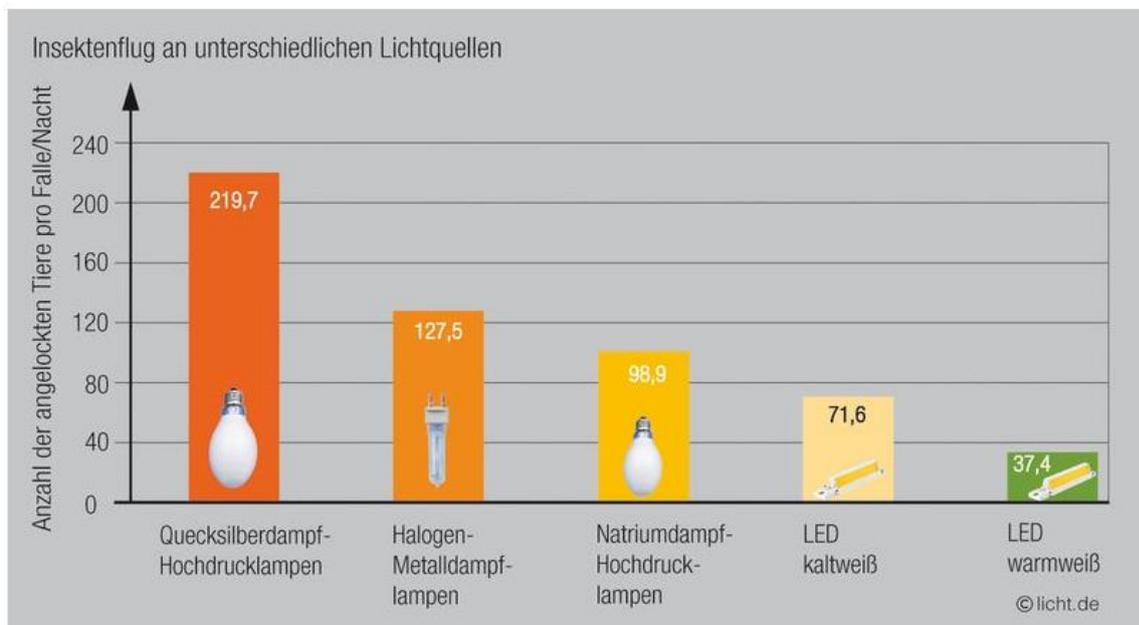
Betreff:

Installation von insektenschützender Straßenbeleuchtung (Antrag Rh. Stefan Gaidies vom 08.09.2021)

Schilderung der Sach- und Rechtslage:

Mit Schreiben vom 08.09.2021 hat Ratsherr Stefan Gaidies beantragt, in den Bebauungsplänen von Neubaugebieten die Nutzung von insektenschützender Straßenbeleuchtung festzusetzen und die Umrüstung der vorhandenen Straßenlampen in bestehenden Wohngebieten vorzunehmen.

Generell haben Lichtquellen Anlockwirkung auf Insekten. Bei der Straßenbeleuchtung kann diese Wirkung durch den Einsatz von LED-Technik vermindert werden, da diese weniger Streulicht erzeugt und in den meisten Fällen über entsprechende Abschirmungen verfügt. Neben der verwendeten Technik spielt für die Anziehungskraft auf Insekten die Lichtfarbe eine Rolle. Bei Leuchten mit einem geringeren Blauanteil ist die Anlockwirkung geringer. Die Verwendung von Lichtquellen mit warmen Lichtfarben mindert also den Insektenanflug. Die Farbtemperatur der Lampe wird in Kelvin (K) angegeben. Diese sollte zum Insektenschutz möglichst im Bereich bis 3.000 K liegen. Das Mehrjahresprogramm zur Umrüstung der Straßenbeleuchtung in der Gemeinde Friedeburg von Quecksilberdampf-Lampen auf energiesparende Technik wurde im Jahr 2015 abgeschlossen und hat bereits zum Insektenschutz beigetragen. LED-Technik kam bis dahin nicht zum Einsatz, wird aber seit 2019 bei neuen Lampen und auch beim Austausch eingesetzt. Die nachfolgende Grafik veranschaulicht die Anlockwirkung der unterschiedlichen Lichttechniken:



Studie von Professor Dr. Gerhard Eisenbeis zur Insektenverträglichkeit von LEDs im Vergleich zu herkömmlichen Lichtquellen: Untersucht wurde das Anflugverhalten von Insekten bei fünf unterschiedlichen Lichtquellen. Im Untersuchungszeitraum (Sommer 2011) in Frankfurt am Main wurden die getesteten Lichtquellen mit Insektenfanggefäßen versehen und täglich die Ausbeute gezählt. Die besten Ergebnisse erzielten warmweiße LED-Lichtquellen.

Quelle: <https://www.licht.de/de/lichtthemen/licht-und-umwelt/artenschutz/>

Resultierend aus der vorgenannten Maßnahme zur Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf energiesparende Technik werden derzeit im Gemeindebiet folgende Leuchten eingesetzt:

Wohn-/Gemeindestraßen:	Kegel2017 24 Watt, 3.000 K
Hauptstraßen:	Arc80 60 Watt CPO, 2.800 K
Kreuzungspunkte (gelbes Licht):	Arc80 70/100 Watt SON-T, 2.000 – 2.150 K

Zum Austausch von vorhandener Beleuchtung sowie für Erweiterungsmaßnahmen incl. Neubaugebiete kommen seit 2019 folgende LED-Leuchten der Fa. Signify zum Einsatz:

Wohn-/Gemeindestraßen:	Luma Micro 13 Watt, 4.000 K
Hauptstraßen:	Luma Mini 28 Watt, 3.000 K
Kreuzungspunkte (gelbes Licht):	Luma Mini 37 Watt, 2.200 K

Bei den Leuchten für Wohn- und Gemeindestraßen mit einer Farbtemperatur von 4.000 K empfiehlt sich eine Anpassung auf eine wärmere Lichtfarbe. Die Leuchte „Luma Micro“ gibt es alternativ in den Varianten mit 3.000 K (13,8 W), 2.700 K (15 W) und 2.200 K (17W). Die Umgebungstemperatur der o.g. LED-Leuchten liegt bei 35° C und ist daher unproblematisch.

Weitere Möglichkeiten zum Insektenschutz mittels intelligenter Steuerung der Straßenbeleuchtung wie z.B. durch Leistungsreduzierung zum Dimmen sind möglich. Allerdings müsste das Verhältnis von Kosten und Nutzen, insbesondere in Hinblick auf Insektenschutz sowie zusätzliche Energieeinsparung, miteinander abgewogen werden. Ferner ist die Ausschaltzeit der Straßenbeleuchtung zu berücksichtigen. Gemäß VA-Beschluss vom 15.05.2019 werden die Straßenlampen in der Zeit von 23:30 – 05:45 Uhr ausgeschaltet. Hiervon ausgenommen bleiben weiterhin die Straßenlampen an Hauptkreuzungspunkten. Diese bleiben über Nacht mit einer insektenfreundlichen Farbtemperatur (s.o.) in Betrieb. Da der Insektenflug hauptsächlich in den Sommermonaten stattfindet, hat die Ausschaltzeit einen

positiven Effekt auf den Schutz von Insekten. Zudem schaltet sich die Straßenbeleuchtung mittels Dämmerungsschalter im Sommer erst später abends ein und leuchtet morgens zum Teil gar nicht. Die tatsächlichen Brennzeiten sind in diesem Zeitraum dämmerungsbedingt gering.

Für die anstehende Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes gibt es derzeit nur eine Entwurfsfassung. Aus Sicht der Verwaltung sollte daher die in Kraft getretene Endfassung der Rechtsvorschrift abgewartet werden, um den tatsächlichen rechtlichen Anforderungen in Bezug auf Insektenschutz gerecht zu werden. Die verbindliche Festsetzung in Bebauungsplänen ist aus Sicht der Verwaltung entbehrlich, wenn diese im gesamten Gemeindegebiet für Austausch- als auch Erweiterungsmaßnahmen mit entsprechender LED-Technik als Standard festgelegt wird.

Ich bitte um Kenntnisnahme.

Goetz

Anlagenverzeichnis:

Antrag insektenschützende Straßenbeleuchtung