

Straßenbeleuchtungskonzept für die Gemeinde Strullendorf

Vorbemerkungen

Laut der sogenannten Krefelder Studie ist in den letzten 25-30 Jahren die Zahl der Insekten um 75 Prozent gesunken. Der Insektenschwund ist mitverantwortlich dafür, dass sich auch die Zahl der Vögel um 50 Prozent reduziert hat.

Im Rahmen der Handlungsmöglichkeiten des kommunalen Klima- und Umweltschutzes kommt dem Betrieb der öffentlichen Beleuchtung eine erhebliche Bedeutung zu. Laut einer Studie der Uni Mainz sterben allein an den bundesdeutschen Straßenlaternen pro Nacht im Schnitt eine Milliarde Insekten. Auch die menschliche Gesundheit wird durch die Aufhellung des Nachthimmels durch künstliches Licht beeinträchtigt, ist doch der Tag-Nacht-Rhythmus ein grundlegendes Muster, nach dem sich Leben entwickelt hat.

Durch die richtige Auswahl von Leuchtmitteln und Leuchten lassen sich nicht nur die schädlichen Auswirkungen auf Mensch und Natur reduzieren, sondern darüber hinaus der Energieverbrauch und damit der Treibhausgasausstoß, sowie die Schadstoffbelastung bei der Entsorgung herkömmlicher Leuchtmittel.

Neben ökologischen Vorteilen ergeben sich für den kommunalen Haushalt durch eine effiziente Beleuchtungstechnik, den Einsatz einer intelligenten Lichtsteuerung sowie die Wahl einer angemessenen Beleuchtungsstärke langfristig beträchtliche finanzielle Einsparpotenziale.

Aus Sicht der Neuen Liste sind folgende Aspekte in diesem Zusammenhang zu beachten:

- 1.) Verwendung einer energiesparenden LED-Technik. Als Lichtquelle sollte dabei nach einer Studie von Prof. Dr. Gerhard Eisenbeis zur Insektenverträglichkeit sog. „LED warmweiß“ Leuchtmittel verwendet werden (locken am wenigsten Insekten an).
Gibt es bei der LED-Technik auch Nachteile?
- 2.) Die Oberflächentemperatur der Leuchte sollte 60°C nicht überschreiten, damit Insekten bei einem möglichen Kontakt nicht verbrennen.
- 3.) Die Leuchtmittel sollten dicht sein, d.h. keine Tiere, kein Wasser und kein Staub sollten eindringen können (Schutzart IP 54). Beschädigte Leuchten sollten zeitnah

ausgetauscht/repariert werden.

- 4.) Einsatz von Leuchten mit Reflektortechnik, damit Licht nur dorthin strahlt, wo es gebraucht wird, d.h. insbesondere keine Abstrahlung nach oben.
- 5.) Eine intelligente Lichtsteuerung (Lichtmanagement) gemäß eines zu erstellenden Anforderungsprofil ist anzustreben. Parameter sind anhand objektiver Kriterien zu bestimmen, wie z.B. Nutzungszahlen von Infrastrukturen zu bestimmten Zeiten, Umgebungshelligkeit oder Gefahrenpunkte wie Fußgängerübergänge. Bekannte Unfallschwerpunkte sind zu berücksichtigen. Eine stufenweise Nachtabsenkung könnte beispielsweise die Beleuchtung um 22:00 Uhr auf 50 Prozent der Beleuchtungsstärke und nach 0:00 Uhr auf 25 Prozent absenken.
- 6.) Die Leuchtmittel sollten möglichst tief angebracht sein, um unnötige Lichtverschmutzung im oberen Beleuchtungsraum zu vermeiden.
- 7.) Ortsränder sind nach Möglichkeit durch Bäume, Hecken und Sträucher weitgehend abzudunkeln.
- 8.) Die Beleuchtung außerhalb von Siedlungsgebieten sollte grundsätzlich auf ein Minimum reduziert werden, da eine dortige Beleuchtung besonders gravierendere Auswirkungen auf die Flora und Fauna hat.
- 9.) In der Gemeinde ist die Einhaltung des Bayerischen Immissionsschutzgesetz nach Art. 9 (Vermeidbare Lichtemissionen)¹ zu prüfen.
Im Falle einer zulässigen nächtlichen Beleuchtung ist darauf zu achten, dass sie von oben nach unten erfolgt.

¹ Bayerisches Immissionsschutzgesetz Art. 9 „Vermeidbare Lichtemissionen“

(1) Nach 23 Uhr und bis zur Morgendämmerung ist es verboten, die Fassaden baulicher Anlagen der öffentlichen Hand zu beleuchten, soweit das nicht aus Gründen der öffentlichen Sicherheit erforderlich oder durch oder auf Grund Rechtsvorschrift vorgeschrieben ist.

(2) Im Außenbereich nach § 35 des Baugesetzbuchs sind beleuchtete oder lichtemittierende Werbeanlagen verboten. Die Gemeinde kann bis längstens 23 Uhr Ausnahmen von Satz 1 zulassen für

1. Gaststätten und

2. zulässigerweise errichtete Gewerbebetriebe an der Stätte der Leistung, soweit dafür in Abwägung mit dem Gebot der Emissionsvermeidung ein erhebliches Bedürfnis besteht.