

Zum Antrag der WiSe auf insektenfreundliche Beleuchtung in Bad Wimpfen

1. Begründung

Bis zu 150 Billionen Insekten sterben nach Schätzungen an Straßenlaternen in Deutschland pro Jahr.

Gründe

- Aufprall und Kontakt mit dem ggf. heißen Lampengehäuse
- Eindringen der Insekten ins Gehäuse, wo sie durch Hitze oder Verhungern sterben
- Im Bereich von Straßenlaternen sind Insekten ihren Fressfeinden ausgeliefert
- Erhöhte Aktivität durch künstliches Licht, deshalb einen zu hohen Energieverbrauch. Die Folge: Verminderung von
 - o Nahrungs- und Partnerfindung
 - o Begattung und Eiablage
 - o Reproduktion

Wie sich weniger Insekten auf unsere Umwelt auswirken

- Als Nahrungsquelle bilden Insekten eine wichtige Grundlage für viele andere Tiere, so füttern die meisten Brutvogelarten ihre Jungen mit Insekten.
- Durch das Sammeln von Nektar und Pollen sorgen sie für Bestäubung und den Fortbestand von etwa 90% aller Pflanzenarten und stellen so einen Großteil der menschlichen Ernährung sicher.
- Insekten sind unersetzliche Regulatoren, weil sie die Ausbreitung von Schädlingen eindämmen (Larven der Florfliege können pro Entwicklungsphase bis zu 500 Blattläuse fressen).
- Als Verwerter remineralisieren Insekten Pflanzenreste oder Tierleichen im Boden und Totholz.

Wirkung von Straßenlaternen

- Helligkeits-Kontrast zur Umgebung
 - o Je größer der Kontrast, desto eher wirkt die Lichtquelle wie ein „Insekten-Staubsauger“
 - o Angestrahlte Denkmäler, ausgeleuchtete Feldwege, etc. können z.B. Nachtfalter aus fünf bis zehn Kilometer Entfernung anlocken
- Abstrahlwinkel
 - o Wenn nicht nur nach unten, sondern auch waagrecht oder nach oben (Kugelleuchten) bestrahlt wird, werden Insekten aus viel größerem Umkreis angelockt
- Leuchtpunkthöhe (größerer Bereich wird bestrahlt, auch höher fliegende Insekten werden angelockt)

2. Mögliche Maßnahmen

Künstliches Licht nur

- in dem Zeitraum, in dem es benötigt wird und
 - nur dort, wo es sicherheitstechnisch notwendig ist und
 - nur in der erforderlichen Intensität
-
- Verwendung von abgeschirmten Leuchten mit geschlossenem Gehäuse
 - Oberflächentemperatur von Leuchten unter 60° C
 - Keine Abstrahlung über die Horizontale („Full-Cut-Off-Leuchten“)
 - Lampen mit geringem UV- und Blau-Anteil im Spektrum
 - Lichtpunkthöhe so niedrig wie möglich
 - Wo umsetzbar Einbau von Zeitschaltuhren und / oder Bewegungsmeldern
 - Historischen Gebäude wo möglich von oben anstrahlen
 - Auf Bodeneinbauleuchten und das Anstrahlen von Bäumen und Sträuchern möglichst verzichten
 - Skybeamer – wenn unbedingt notwendig – nur temporär und außerhalb von Tierlebensräumen
 - Besonders wichtig ist die (Nicht-)Beleuchtung an Siedlungs- und Waldrändern, Gewässern und parkähnlichen Anlagen (wie Alter Friedhof, Roter Turm, Birkensee, Hagweg, Kurwald, etc.), weil hier überdurchschnittlich viele Insekten von künstlichem Licht angezogen werden.