

## 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.