



Und die Fledermaus retten wir gleich mit!

Das energetische Einsparpotenzial durch die Umrüstung herkömmlicher Hochdruckentladungslampen auf LED ist den Meisten bekannt. Die Ziele in der öffentlichen Beleuchtung gehen mittlerweile jedoch weit über diese Mindestzielsetzung hinaus. Intelligente Steuerungsmöglichkeiten und warmweiße Lichtfarben mit geringem bis nicht vorhandenem Blauanteil ermöglichen die Erreichung höherer Ziele.

Der Einsatz von Radar- und Infrarotsensorik ermöglicht es, Betriebszeiten zu minimieren. Der Einsatz neuer Lichtfarben reduziert den Einfluss auf Insekten und Umwelt und die richtige Planung schützt Sternenhimmel und Ökosystem.

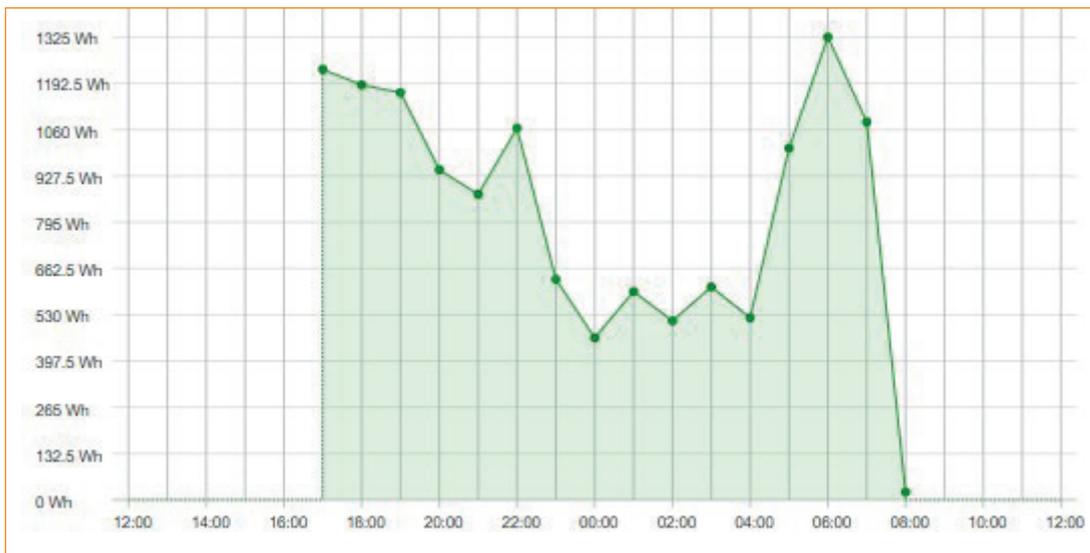
Die richtige Lichtfarbe

- Generell gilt, je geringer der Blauanteil, desto geringer der Einfluss auf das Ökosystem. Im Speziellen wurde der Einfluss auf Fledermäuse in Studien detailliert untersucht. Ist kein Blauanteil vorhanden, so geht der Einfluss des Kunstlichts fast auf null zurück. CONPOWER bietet sein gesamtes Außenleuchtenportfolio in den Lichtfarben 2.200 Kelvin und Amber (1.800 K) an. Gerade in Außenbereichen, Verkehrsflächen, die an Naturschutzgebiete angrenzen oder auch Fahrrad- und Fußwegen in Grünanlagen, sollte der Einsatz dieser Lichtfarben forciert werden.

■ Licht wo nötig, wenn nötig!

Durch Mehrfachüberlagerungsoptiken und die zusätzliche Abschirmung der Lichtquellen wird der Lichtsmog bei CONPOWER Leuchten schon im Serienprodukt auf ein technisch mögliches Minimum reduziert. Dennoch entsteht durch die Vielzahl ausgeleuchteter Flächen ein erheblicher Anteil Lichtsmog.

Daher gilt es bedarfsorientiert auszuleuchten. Ein erster Schritt ist die Astro Dim Funktion, welche bei allen CONPOWER Außenleuchten kostenfrei ab Werke einprogrammiert werden kann. Diese Funktion ermöglicht es, außerhalb der Hauptverkehrszeiten das Beleuchtungsniveau vollautomatisch in Abhängigkeit der Zeit zu reduzieren. Es können bis zu fünf Abstufungen für die Nacht parametrisiert werden.

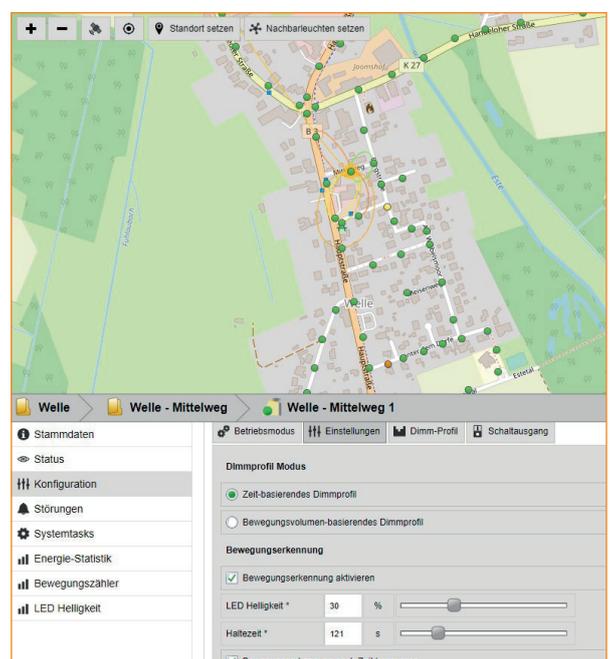


Eine weitere Variante ist volumenbasierte Steuerung. Dazu wird mit einem Radarsensor das Verkehrsaufkommen gemessen und je nach Volumen das Ausleuchtungsniveau angehoben oder gesenkt. Die volumenbasierte Steuerung empfiehlt sich auf Straßen mit höherem Verkehrsaufkommen wie z.B. Landes- oder Durchfahrtsstraßen.

Auf schwächer befahrenen Verkehrsflächen wie z. B. Radwegen oder Straßen in Industrie- und Gewerbegebieten besteht zudem die Möglichkeit rein bedarfsorientiert auszuleuchten. Dazu werden alle Leuchten mit Infrarot-Sensorik ausgestattet. Dies ermöglicht eine zuverlässige Erfassung bis zu einer Masthöhe von 12m.

Durch die Funkkommunikation zwischen den Leuchten wird jeweils die gesamte Sichtachse des Nutzers ausgeleuchtet. Hier spricht man von mitlaufender Beleuchtung.

Das Licht wird in vordefinierten Zeiten also rein nach Bedarf zugeschaltet und nach einer frei konfigurierbaren Nachlaufzeit wieder abgedimmt oder sogar ausgeschaltet.



■ Die richtige Planung

Einen wesentlichen Einfluss auf den Anteil an Lichtsmog hat auch die Auswahl der Mastabstände und Lichtpunkthöhen. Besonders im ländlichen Raum sollte dies in die Neuplanung mit einbezogen werden.



Dabei gilt, dass mit zunehmender Masthöhe und dementsprechend erhöhter Leistung pro Mast der Anteil an Lichtsmog linear steigt. Gerne beraten wir Sie hierzu und erstellen Ihnen dazu eine kostenfreie Lichtsimulationen.

Lassen Sie sich individuell und kostenfrei ein Angebot für Ihr Beleuchtungsszenario erstellen und machen Sie die Sterne wieder sichtbar und schützen die Artenvielfalt unseres Ökosystems.