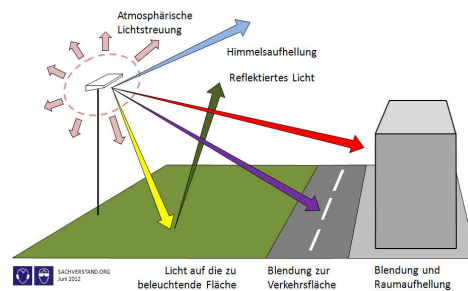


## Informationsblatt zum effizienten und umweltgerechten Einsatz von Außenbeleuchtungen

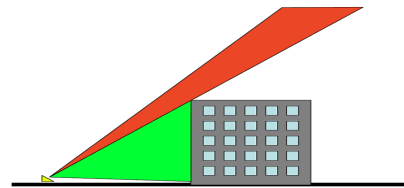
Künstliches Licht schafft die Möglichkeit, von der Tageszeit unabhängig flexibel und sicher zu arbeiten und zu leben. Diese Annehmlichkeit ist heute für jeden selbstverständlich und unverzichtbar. Künstliches Licht ohne Beleuchtungszweck (Lichtverschmutzung) hat auch negative Auswirkungen\*. Insbesondere bei nachtaktiven Tieren und Insekten führt dies zu gestörten Ruhephasen, veränderten negativen Lebensraumeigenschaften und schließlich zur Abwanderung oder zum Aussterben. Menschen und Tiere brauchen den Tag-Nacht-Rhythmus.

Jede künstliche Lichtquelle führt zu einer Aufhellung der Umwelt. Dies geschieht unvermeidbar durch das reflektierte Licht der zu beleuchtenden Fläche. Daher gilt es die **Lichtstärke** auf das für die Sicherheit notwendige Maß zu **begrenzen** und die Leuchtdauer auf die Zeit der **Nutzung** zu **beschränken**. Weiterhin sollte...

- die **Blendung** angrenzender Verkehrsflächen und die **Raumaufhellung** benachbarter Gebäude durch die richtige Ausrichtung des Lichtkegels auf die zu beleuchtende Fläche vermieden werden.
- die **Himmelsaufhellung** durch Verwendung und richtige Ausrichtung abgeschirmter Lichtquellen mit einem „Upward Light Ratio“ (URL) von 0% verringert werden.



Auf die Verwendung von Bodenstrahlern sollte ganz verzichtet werden. Bodenstrahler gelten als die größten Verursacher der Himmelsaufhellung (sky glow), da eine Himmelsaufhellung und die atmosphärische Lichtstreuung durch die Richtung der Beleuchtung unvermeidbar sind.

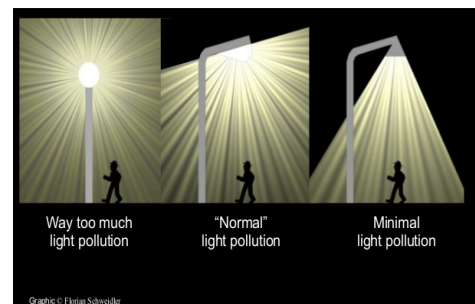


Von der Verwendung der richtigen Beleuchtung profitieren alle.

- Der Betreiber: Die Beleuchtung, die nicht in die Umgebung und den Himmel gelangt, kann eingespart werden. (Weniger Energie = geringere Kosten)
- Die Natur: Insekten, Vögel und Fledermäuse und andere nachtaktive Tiere brauchen die Dunkelheit als notwendigen Lebensraum.
- Die Menschen: Ein ungestörter Tag-Nacht-Rhythmus. Kinder und Erwachsene, erhalten die Möglichkeit eine dunkle Nacht und den Sternenhimmel erleben zu können.

Was kann man tun?

- Die vorhandene Außenbeleuchtung so ausrichten, dass kein Licht von einer Lampe nach oben geht („upward light ratio“ ULR = 0%)
- Nur insektenfreundliche warmweiße Lichtquellen mit einer Farbtemperatur bis max. 3000 Kelvin oder Natriumdampflicht verwenden.
- Prüfen, ob die vorhandene Beleuchtungsstärke reduziert und zu bestimmten Zeiten ganz abgeschaltet werden kann (ggf. Bewegungsmelder).



\* Bundesimmissionsschutzgesetz (§3 BImSchG) in dem auch Licht zu den erfassten Immissionen gehört. „Schädliche Umwelteinwirkungen liegen dann vor, wenn sie[...] nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.“