

Ist die Beleuchtung energiefreundlich?

Verwenden Sie Energiespar-Lampen, wie z.B. Natriumdampf-Lampen. Spiegel und Reflektoren in Leuchtengehäusen können zusätzlich zur optimalen Nutzung von Licht beitragen.

Sind Licht und Lampe insektenschonend?

Da vor allem kurzwelliges Licht Insekten anlockt, sollten Lampen mit einem geringen Anteil an kurzwelligem Licht verwendet werden, wie z.B. Natriumdampf-Lampen (wobei Natriumdampf-Niederdrucklampen noch etwas insektenfreundlicher als –Hochdrucklampen sind). Zudem sollten Lampen abgedichtet sein, damit Insekten und Spinnen nicht eindringen können.

Kann die Beleuchtung zeitlich begrenzt werden?

In der Regel müssen Lampen nicht die ganze Nacht eingeschaltet bleiben, sondern können ab einer bestimmten Zeit abends ausgeschaltet werden, z.B. ab 22 Uhr. Mit Zeitschaltungen kann dies technisch einfach gelöst werden. Daher sollten nächtliche Beleuchtungen wenn immer möglich zeitlich begrenzt werden und nur in gut begründeten Ausnahmefällen die ganze Nacht eingeschaltet sein.

Weniger Licht ist oft mehr

Wie so viele Dinge unterliegt der Umgang mit Licht auch einer modischen Strömung. Der richtige Umgang mit der Ressource Licht und Energie hängt von unserer Einstellung zu unserer Umwelt ab. Licht im richtigen Masse eingesetzt kann unser Wohlbefinden erhöhen, das Bedürfnis nach Sicherheit stärken und zugleich unsere nächste Umgebung und Natur gerade im Siedlungsraum schonen.



Eine zweckmässige Gartenwegbeleuchtung



Auch Pflanzen brauchen Ruhezeiten



Fragwürdige Skybeamer

Informationen zum Thema Licht:

Ausführlichere Informationen zum Thema Licht und Lichtverschmutzung finden Sie in der Broschüre «Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen» des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL, seit 2006 das BAFU, das Bundesamt für Umwelt. Die Broschüre kann gratis bestellt, oder als PDF heruntergeladen werden bei www.bafu.admin.ch/publikationen, Stichwort: «Lichtemissionen».

Weitere Informationen zum Thema Licht unter:
www.darksky.ch
www.birdlife.ch
oder im Internet unter «Lichtverschmutzung»

Impressum

Arbeitsgruppe für Natur- und Landschaftsschutz der Stadt Adliswil (AG NLS)
Bei Abteilung Forst, Zürichstr. 15, Postfach 577, 8134 Adliswil
www.adliswil.ch, forst@adliswil.ch

EDITORIAL

Die Dunkelheit wird von Kunstlicht immer mehr verdrängt. Die Nacht wird vor allem im bewohnten, urbanen Raum oft fast zum Tag. An vielen Orten erhöhen wir mit Licht unsere Sicherheit und Mobilität. Unsere Beleuchtungen bewirken aber auch, dass wir den Sternenhimmel nicht mehr sehen können. Die hell erleuchtete Nacht hat einen negativen Einfluss auf das Leben vieler nachtaktiver Tiere und auf die Gesundheit von uns Menschen.

Elektrisches Licht ist eine wichtige Errungenschaft unserer Kultur und ist aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Untersuchungen aus Europa haben gezeigt, dass die Lichtemissionen jährlich stark zunehmen, z.B. in Deutschland um 6% jährlich und in Italien um über 10%. In Europa haben sich die Lichtemissionen in den letzten 30 Jahren fast verzehnfacht, obschon die Bevölkerung in dieser Zeit kaum gewachsen ist! Im Übermass oder falsch eingesetzt, kann Licht schädlich sein. Deshalb ist «Lichtverschmutzung» seit einigen Jahren zu einem wichtigen Thema im Natur- und Umweltschutz geworden.

Dieses Merkblatt möchte Mietern, Hausbesitzern, Architekten, Firmen und Interessierten zeigen, worauf wir bei Aussenbeleuchtungen besonders achten sollten, um Licht effektiv zu nutzen und unserer Umwelt und Natur möglichst wenig zu schaden.

Arbeitsgruppe für Natur- und Landschaftsschutz der Stadt Adliswil (AG NLS)

Lichtverschmutzung vermeiden

Wie setzen wir Licht ökologisch und ökonomisch sinnvoll ein

Informationsveranstaltung
Lichtverschmutzung
Referat: Dark Sky Switzerland
Datum: Mittwoch, 27. Oktober 2010
Ort: Schulhaus Brugg, Bahnhofplatz
Im Dachgeschoss
Zeit: 20.00 Uhr

Negative Auswirkungen von Licht

Licht ist ein natürlicher Zeitgeber und beeinflusst die Aktivität, das Verhalten und die inneren Funktionen der meisten Tiere und Pflanzen, wie auch von uns Menschen. Zuviel Licht in der Nacht kann sich negativ auf die Bestände von Tieren und auf die Gesundheit von Menschen auswirken.

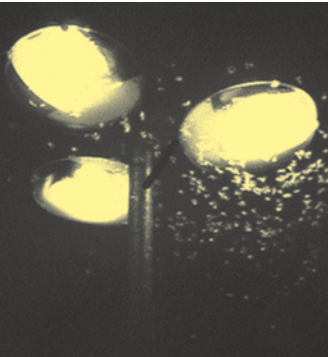
Untersuchungen der Universität Basel haben gezeigt, dass Licht am falschen Platz und zur falschen Zeit zu Schlafstörungen und Herzschlagveränderungen führen kann. In einzelnen Fällen wird unsere Gesundheit dadurch ernsthaft bedroht. Generell ist es bei uns an vielen Arbeitsplätzen zu dunkel und in der Nacht zu hell. Dies beeinflusst unseren Schlaf- und Wach-Rhythmus: Das Einschlafen wird auf später verschoben und die Folgen können ähnlich sein wie bei einem Jetlag. Sollte es gar zu massiven Schlafstörungen kommen, so ist ein normales Leben kaum mehr möglich.



Mitteleuropa 1992 (Aufnahme vom Weltall, NASA)



Mitteleuropa 2002



Viele nachtaktive Insekten wie Nachtfalter, Netzflügler, Köcherfliegen oder viele Käfer werden durch künstliches Licht über grosse Distanzen weg-ge-lockt, besonders durch Licht mit Wellenlängen von 280 bis 750 Nanometer. Diese Tiere können sich in der Regel nicht mehr fortpflanzen, sterben und fehlen in ihren natürlichen Lebensräumen.

Für unsere Fledermäuse sind die von Strassenlaternen ange-zogenen Insekten zwar eine willkommene Beute. Mittelfristig bedeutet es jedoch eine Ver-armung der Insekten, die zur Ver-kleinerung des Nahrungsange-bots führen.



Jedes Jahr fliegen Milliarden von Zugvögeln nachts von Europa nach Afrika und wieder zurück. Vor allem bei schlechter Sicht werden sie von Lichtquellen angezogen und die Navigation ge-stört. Sie können dabei gar mit beleuchteten Gebäuden kollidie-ren oder aufgrund des zusätzlichen Energieverbrauchs zugrunde gehen.



Auch unsere Amphibien sind vorwiegend nachtaktiv und können durch Licht ebenfalls stark beeinträchtigt werden. Durch hell erleuchtete Vorgär-ten, Wege und Strassen wer-den sie angelockt, ihr natürli-ches Verhalten wird gestört, oft werden sie vom hellen Licht der Strassen angezogen und über-fahren.

Die zunehmende Lichterzeugung hat nicht nur negative Auswirkungen auf einzelne Tiergruppen oder die Gesundheit von Menschen, sondern ist ein Element innerhalb der weltweiten Veränderungen, die wir Menschen verursachen. Der permanent wachsende Energieverbrauch führt zur Veränderung der Erdatmosphäre, zur Klimaerwärmung, zu Änderungen in Luft- und Meeresströmungen. Für die Zukunft unserer Kinder ist es von herausragender Bedeutung, dass wir, wo immer möglich, sparsam mit Energie umgehen.

Worauf ist bei Beleuchtungen zu achten?

Auf einfache Weise können wir die negativen Auswirkungen von Licht eingrenzen, indem wir folgende Punkte beachten:

- Ist die geplante Beleuchtung sinnvoll und notwendig?
- Ist das Licht nur so hell wie nötig?
- Erfolgt die Beleuchtung von oben nach unten?
- Wird nur angestrahlt, was auch wirklich beleuchtet werden soll?
- Ist die Beleuchtung energiefreundlich?
- Sind Licht und Lampe insektenschonend?
- Kann die Beleuchtung zeitlich begrenzt werden?

Ist eine Beleuchtung notwendig?

Die Installation einer Aussenbeleuchtung ist oft sinnvoll, z.B. um unsere Sicherheit zu verbessern. Vor dem Anbringen einer Lam-pe sollten wir jedoch abwägen, ob sie uns wirklich nützt oder ob wir auch gut darauf verzichten können.



Eine Zugangsbeleuchtung mit grosser Blendwirkung

Wie hell soll beleuchtet werden?

Objekte sollten nur so stark wie nötig beleuchtet werden. Zu helles Licht blendet. Mit einer gedämpften Beleuchtung lässt sich oft auch eine bessere optische Wirkung erzielen. In vielen grossen Städten, wie z.B. in Zürich wird deshalb mit einem Lichtplan (Plan Lumière) gearbeitet, um unnötige Lichtem-issionen zu verhindern.



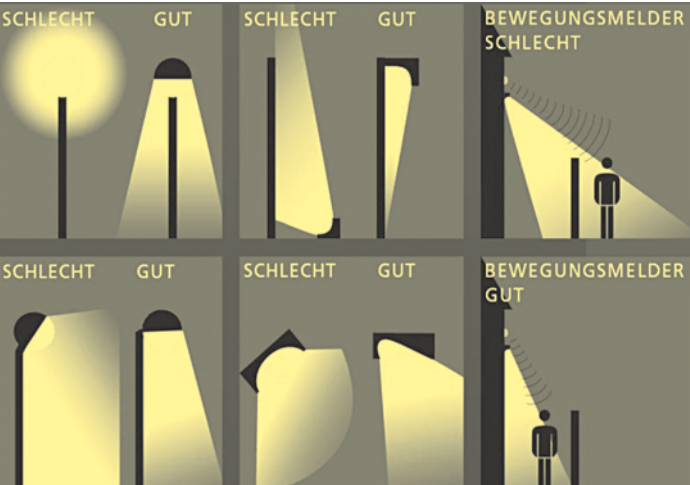
Viel Licht mit wenig Nutzen



Je heller, umso besser?

Wird von oben nach unten beleuchtet?

Die Beleuchtung sollte von oben nach unten erfolgen, nicht seit-lich oder von unten nach oben, wie dies z.B. bei Bodenleuchten und bestimmten Fassadenleuchten der Fall ist. Skybeamer sollten unbedingt vermieden werden, sie sind vielerorts verboten.



BUWAL, bzw. BAFU «Empfehlung zur Lichtinstallation»

Was wird beleuchtet?

Lampen sollten so abgeschirmt sein, dass das Licht nur dorthin fällt, wo wir eine Beleuchtung wünschen. Dabei sollte möglichst wenig Licht nach oben oder zur Seite abgestrahlt werden. So wird das Licht und damit auch die Energie am effizientesten genutzt. Das Anstrahlen von Fassaden und anderen grossen Objekten sollte vermieden werden, weil dies die Wirkung des Lichts ver-stärkt und oft besonders störend wirkt.



Die Nacht wird zum Tag



Wem nützt dieses Licht?