



LICHTVERSCHMUTZUNG VERMEIDEN

Die Milchstrasse sehen wir schon gar nicht mehr, den Milky Way kennen die Kinder heute nur noch als Schokoladenack. Unser Nachthimmel ist nicht mehr dunkel, er erscheint milchig, aufgehellte vom vielen Licht. Mensch und Tier leiden unter dem vielen künstlichen Licht: Die innere Uhr der Menschen funktioniert nicht mehr, nachaktive Tiere verlieren ihre Lebensgrundlage.

Aber wir sind nicht machtlos. Wir können zum Beispiel Aussenbeleuchtungen gezielt einsetzen. Licht soll nur dorthin strahlen, wo es gebraucht wird, nicht aber den Nachthimmel erhellen. Damit verringern wir die Lichtverschmutzung und senken auch noch den Energieverbrauch, ohne jeglichen Qualitätsverlust.

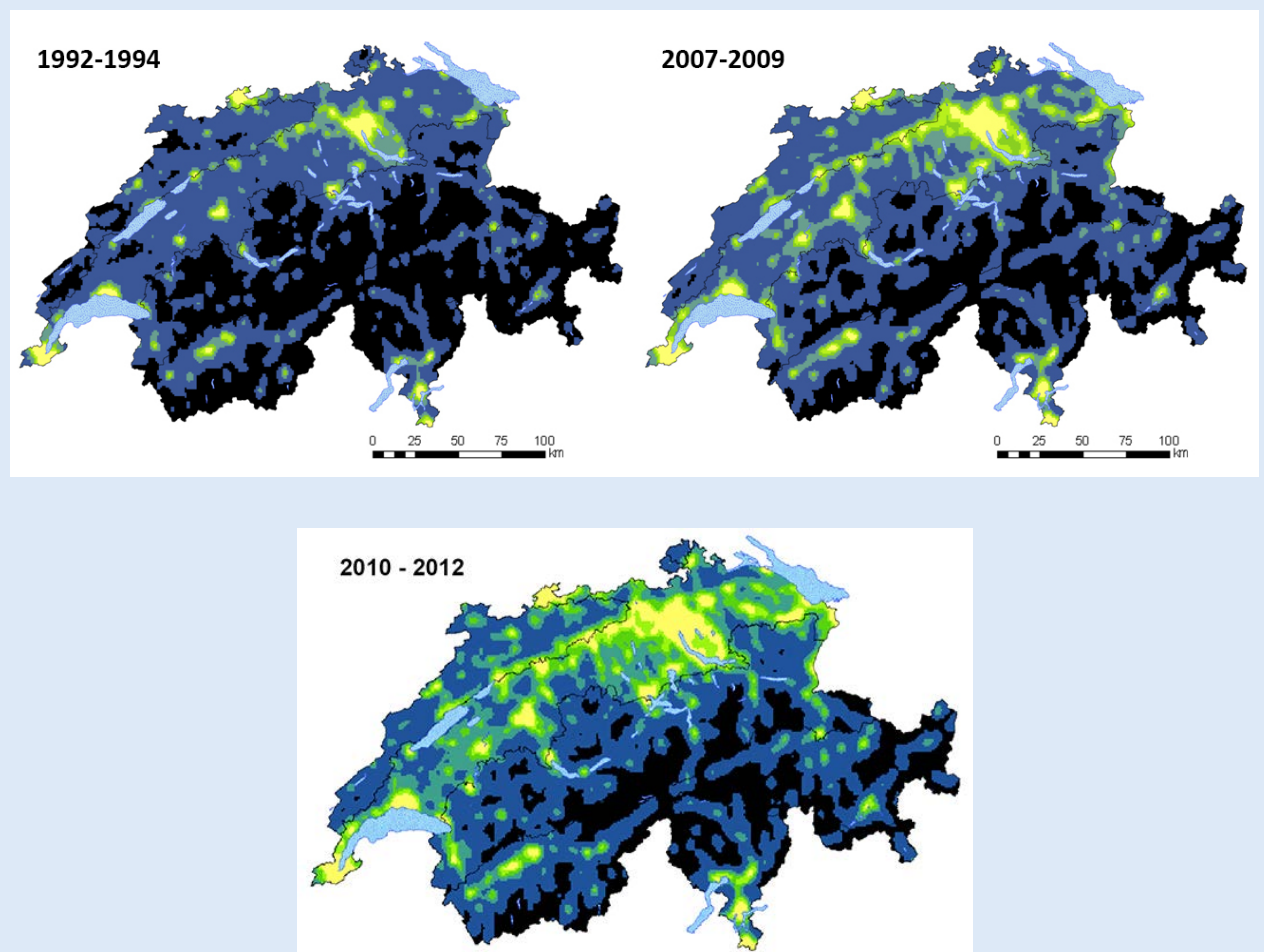
Helfen Sie mit, unsere Lebensgrundlagen zu erhalten!

Licht im Übermass eingesetzt stört Mensch und Natur und verschwendet wertvolle Energie.

Was ist überhaupt Lichtverschmutzung?

Als Lichtverschmutzung gilt die künstliche Aufhellung des Nachthimmels mit schädlichen oder lästigen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt. Strahlt Licht nach oben ab, hat dies ein diffuses Leuchten zur Folge und eine Aufhellung des Nachthimmels. Diese zeigt sich besonders gut an den Lichtglocken, die über dicht besiedelten Gebieten sichtbar sind. Über Europa beispielsweise wird die Nacht jedes Jahr um 10 Prozent heller. Die ursprüngliche natürliche Dunkelheit besteht nur noch in entlegenen Gebieten, in der Schweiz gibt es sie gar nicht mehr.

Die nachfolgenden Bilder zeigen die Entwicklung der Lichtverschmutzung in der Schweiz deutlich. Gemäss neusten Erkenntnissen gibt es in der Schweiz keinen Ort mehr, der in der Nacht komplett dunkel ist.



Was sind die Folgen der Lichtverschmutzung?

Das künstliche Licht macht die Sterne unsichtbar. Der Sternenhimmel wird somit für unsere Kinder zum unbekannten Wesen, das sie nur aus Märchenbüchern und Erzählungen der älteren Generationen kennen. Das künstliche Licht beeinflusst aber auch das Ökosystem negativ: Vögel, Insekten, Fledermäuse und andere Lebewesen verlieren die Orientierung. Das kann Verletzungen oder gar den Tod der Tiere zur Folge haben. Aber auch die Menschen leiden unter den Folgen des übermässigen Lichts. Und schliesslich stellt die Lichtverschmutzung eine riesige Verschwendung wertvoller Energie dar.

Was sind die Ursachen der Lichtverschmutzung?

Zur Lichtverschmutzung tragen alle Lichtquellen bei, welche Licht nach oben abstrahlen. So insbesondere Skybeamer, Scheinwerfer, Laser- und Lichtstrahler, aber auch nach oben gerichtete Fassadenbeleuchtungen, ungünstig konstruierte Strassen- und Platzbeleuchtungen. Auch die Beleuchtung privater Gärten

trägt zur Lichtverschmutzung bei, zudem das Beleuchten ganzer Bergflanken und Gipfel oder von Skipisten. Auch die Summe der Lichtquellen in dicht besiedelten Gebieten führt zu einer starken Aufhellung des Nachthimmels.

Wie lässt sich Lichtverschmutzung vermeiden?

Der grösste Teil der Lichtverschmutzung lässt sich mit geeigneten Massnahmen verhindern, und zwar ohne Zusatzkosten bereits in der Planungsphase. Dabei gelten als wichtigste Grundsätze: Licht nicht über die Horizontale hinaus abstrahlen und Licht nicht als reines Gestaltungselement verwenden.



Für die Beurteilung einer Beleuchtungseinrichtung sollen die folgenden fünf Fragen geprüft und beantwortet werden:

1. Notwendigkeit: Ist eine Beleuchtung an diesem Standort sinnvoll?
2. Abschirmen: Wird wirklich nur das gewünschte Objekt beleuchtet?
3. Von oben nach unten: Strahlt Licht über die Horizontale hinaus?
4. Beleuchtungsstärke und Art des Lichts: Welches und wieviel Licht bzw. Helligkeit braucht es?
5. Zeitliche Begrenzung: Wann und wie lange muss das Licht brennen?

Zu den fünf Punkten finden Sie auf der letzten Seite dieses Merkblattes detaillierte Erklärungen.

Es geht bei der Vermeidung der Lichtverschmutzung nicht darum, die Beleuchtung im Garten bei einem Gartenfest oder gar die Weihnachtsbeleuchtung zu verbieten. Es geht vielmehr darum die Menschen zu sensibilisieren, ihre Beleuchtung bezüglich Abstrahlung, Farbe und Helligkeit auf das notwendige Mass und mit Rücksicht auf die Umwelt und die Nachbarn anzupassen.

Lichtverschmutzung kann übrigens auch durch Innenbeleuchtung entstehen, die durch grossflächige Fenster oder Dachluken nach aussen strahlt. Deshalb gelten die vor- und nachstehenden Grundsätze sinngemäss auch für die Innenbeleuchtung.

Aufgaben und Massnahmen der Behörden

Anlagen, welche relevante Lichtemissionen verursachen, unterstehen einem Bewilligungsverfahren (Reklamebewilligung). Für ohne Bewilligung erstellte Beleuchtungsanlagen fordert die Gemeinde nachträglich ein Gesuch ein. Ausserhalb von Bauzonen braucht es die Zustimmung der kantonalen Stellen.

Als Betreiberin der öffentlichen Beleuchtung ist die Gemeinde dafür verantwortlich, dass ihre Anlagen möglichst wenig unnötige Lichtemissionen verursachen und dabei auch möglichst wenig Strom verbrauchen, selbstverständlich ohne dadurch die Sicherheit zu beeinträchtigen. Die kantonalen Fachstellen unterstützen die Behörden bei Fachfragen und dem Vollzug.

Nachbarschaftliche Streitereien wegen übermässiger Lichtemissionen dagegen sind in erster Linie Privatsache und im Streitfall via Zivilgerichtsbarkeit zu klären.

Rechtliche Grundlagen

Es gibt verschiedene gesetzliche Grundlagen, die der wirksamen Vermeidung oder Verhinderung von übermässigen Lichtimmissionen dienen. Die Grundsätze sind im Umweltschutzgesetz des Bundes geregelt:

- Einwirkungen, die schädlich oder lästig sind, sind im Sinne der Vorsorge frühzeitig zu begrenzen. (Art. 1 Abs. 2 USG).
- Einwirkungen sind auch Strahlen (Art. 7 Abs. 1 USG), wozu unter anderem starkes oder wechselndes Licht gehört.
- Unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung sind Emissionen im Rahmen der Vorsorge so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist (Art. 11 Abs. 2 USG).
- Steht fest oder ist zu erwarten, dass die Einwirkungen unter Berücksichtigung der bestehenden Umweltbelastung schädlich oder lästig werden, sind die Emissionsbegrenzungen zu verschärfen (Art. 11 Abs. 3 USG).

Weiterführende Informationen

Wenn Sie mehr über das Thema Lichtverschmutzung, deren Auswirkungen und die Möglichkeiten zur Vermeidung wissen wollen, finden Sie nachstehend einige Links:

www.bafu.admin.ch/licht

www.darksky.ch

www.naturschutz.ch

www.baselland.ch/licht

www.verlustdernacht.de

www.sia.ch/de/dienstleistungen/artikelbeitraege/detail/article/die-neue-norm-sia-491/

Von Bund, Kantonen und Städten bzw. Gemeinden gibt es zahlreiche Broschüren, die sich dem Thema widmen. Der Grundtenor bleibt dabei immer derselbe: Die Lichtverschmutzung hat über alle Masse zugenommen und muss reduziert werden. Dafür gibt es einfache Mittel, die keine Einbusse mit sich bringen.

Der Gemeinderat ist zuversichtlich, dass die Bevölkerung von Biel-Benken mit dem Thema Licht sachgerecht und massvoll umgeht und der Erlass eines Polizei- oder Lichtreglementes unnötig ist.

Gerne unterstützen wir Sie in Ihren Bemühungen, Ihre Fassaden-, Garten- und Hausbeleuchtung umweltgerecht zu gestalten. Wenden Sie sich ungeniert an uns.

Gemeindeverwaltung Biel-Benken

Bauabteilung

Kirchgasse 9

4105 Biel-Benken

+41 61 726 82 82

bauabteilung@biel-benken.ch

Der Gemeinderat

5-Punkte Checkliste

Die kritische Beurteilung und Beantwortung der nachfolgenden Fragen hilft allen Beteiligten, ihr eigenes Beleuchtungskonzept zu überprüfen und die Lichtverschmutzung erfolgreich einzudämmen bzw. gar nicht erst entstehen zu lassen.

Erfüllt

Ja nein

☐ ☐

Notwendigkeit

Ist eine Beleuchtung an diesem Standort sinnvoll?

Aus Sicherheitsgründen ist die Installation einer Beleuchtung manchmal erforderlich. Es gibt aber auch Orte, wo dies nicht notwendig oder gar unerwünscht ist. Es ist deshalb jeweils im Einzelfall sinnvoll abzuwägen, ob der Schutz von Menschen und Umwelt Vorrang hat vor zu viel Licht, oder ob die Beleuchtung von Gartenanlagen, Objekten oder zu Werbezwecken wichtiger erscheint.

☐ ☐

Abschirmen

Wird wirklich nur das gewünschte Objekt beleuchtet?

Wenn eine Beleuchtung tatsächlich notwendig ist, soll sie so installiert werden, dass der Nutzen möglichst gross ist, aber kein unnötiger Schaden verursacht wird. Entscheidend ist dabei die richtige Wahl der Leuchte und deren korrekte Platzierung. Nur Leuchten, welche ausschliesslich das zu beleuchtende Objekt bestrahlen, entsprechen dem neusten Stand der Technik und sind geeignet.

☐ ☐

Von oben nach unten

Strahlt kein Licht über den Horizont?

Direkt in den Himmel strahlendes Licht ist immer unnütz und entsprechend zu verhindern. Dies lässt sich mit der richtigen Wahl der Leuchte und deren korrekter Platzierung problemlos erreichen. Wenn Licht trotzdem über die Horizontale hinaus nach oben strahlen soll, braucht es sachliche Gründe. Ausserdem müsste der Nachweis erbracht werden können, dass die Abschirmung optimal funktioniert und keine Alternativen zur Auswahl stehen. Sky-beamer sind generell abzulehnen.

☐ ☐

Beleuchtungsstärke und Art des Lichts

Braucht es das Licht in der gewählten Lichtstärke, ist diese so gering wie möglich?

Unnötig stark ausgeleuchtete Plätze verursachen durch die hohe Reflexion auf dem Boden ebenfalls Lichtverschmutzung. Eine Verminderung dieser Lichtverschmutzung ist aber möglich, wenn nur die notwendigen Objekte angestrahlt werden und die Leuchtstärke auf das notwendige Minimum dimensioniert wird. Je nach Örtlichkeit spielt auch das richtige Farbspektrum eine Rolle. Für die Tierwelt am verträglichsten sind gelbliche Natriumdampflampen.

☐ ☐

Zeitliche Begrenzung

Brennt das Licht nur so lange, wie es effektiv erforderlich ist?

Der grösste Teil der Beleuchtung muss während der Nacht nicht in Betrieb sein. Werbung und Fassaden sollten während der Nachtruhe zwischen 22.00 und 06.00 Uhr nicht beleuchtet sein. Areale oder sensitive Gebiete können mit Sensoren zielgerichtet temporär beleuchtet werden und erfüllen damit die beabsichtigte Schutz- und Sicherheitsfunktion sogar noch besser, als bei dauerhafter Beleuchtung.

Nur wenn alle vorstehenden Punkte mit Ja beantwortet werden können, ist das Licht an der fraglichen Stelle richtig und notwendig.