

# Lichtverschmutzung vermeiden

**Künstliche Beleuchtung macht die Nacht zum Tag und wirkt sich negativ auf Menschen, Tiere und Pflanzen aus. Mit einer zweckmässigen Beleuchtung lassen sich unnötige Lichtemissionen vermeiden und zudem Strom und Kosten sparen. Ein neues Merkblatt macht aufmerksam auf die fünf Grundsätze, die bei der Planung und dem Betrieb von Beleuchtungen im Aussenraum zu beachten sind. Es zeigt den Gemeinden auf, wie sie zur Vermeidung von Lichtverschmutzung handeln können.**

Lichtverschmutzung ist die künstliche Aufhellung des Nachthimmels mit schädlichen oder lästigen Einwirkungen auf den Menschen und seine Umwelt. Ein erheblicher Teil des Lichts wird dabei nicht genutzt und erhellt stattdessen den Nachthimmel. In der Agglomeration Zürich wären ohne Lichtverschmutzung mehr als viermal so viele Sterne erkennbar.

## Lichtverschmutzung beeinflusst Menschen und Natur

Die Abnahme der Nachtdunkelheit beeinträchtigt nicht nur die Erlebnisqualität des nächtlichen Sternenhimmels und der Landschaft. Licht ist ein wichtiger Zeitgeber für viele biologische Prozesse. Beim Menschen kann künstliches Licht deshalb den Schlaf-Wach-Rhythmus verändern. Dies beeinträchtigt die Gesundheit.

Störungen des natürlichen Tag-Nacht-Rhythmus durch künstliche Beleuchtung wirken sich auch negativ aus auf lichtempfindliche Tier- und Pflanzenarten, darunter bedrohte und geschützte

Arten. Nachtaktive Insekten, Amphibien oder Säugetiere können in ihrem normalen Lebensablauf (Nahrungssuche, Fortpflanzung, usw.) gestört werden. Für viele Insekten wirken künstliche Lichtquellen als eigentliche Fallen. Weiter werden nachtaktive Zugvögel, die sich unter anderem an den Sternen orientieren, von den Lichtglocken über Agglomerationen angezogen und bei ihrem Flug in die Winter- oder Sommerquartiere behindert. Lichtverschmutzung ist auch Energieverschwendung. Zweckmässig eingesetzte Beleuchtung vermindert den Energieverbrauch und vermeidet Kosten.

## Grundsätze für die Planung und den Betrieb von Beleuchtungen

Das Merkblatt erläutert die fünf Grundsätze für die Planung und den Betrieb von Beleuchtungen, die es zu beachten gilt.

Zur Beurteilung einer Beleuchtungseinrichtung steht eine Checkliste zur Verfügung.

**Valentin Delb**

**Leiter Abteilung Lufthygiene**

**Amt für**

**Abfall, Wasser, Energie und Luft**

**Telefon 043 259 29 85**

**valentin.delb@bd.zh.ch**

**www.luft.zh.ch – Lichtemissionen**

**Ursina Wiedmer**

**Leiterin Fachstelle Naturschutz**

**Amt für Landschaft und Natur**

**Telefon 043 259 30 60**

**ursina.wiedmer@bd.zh.ch**

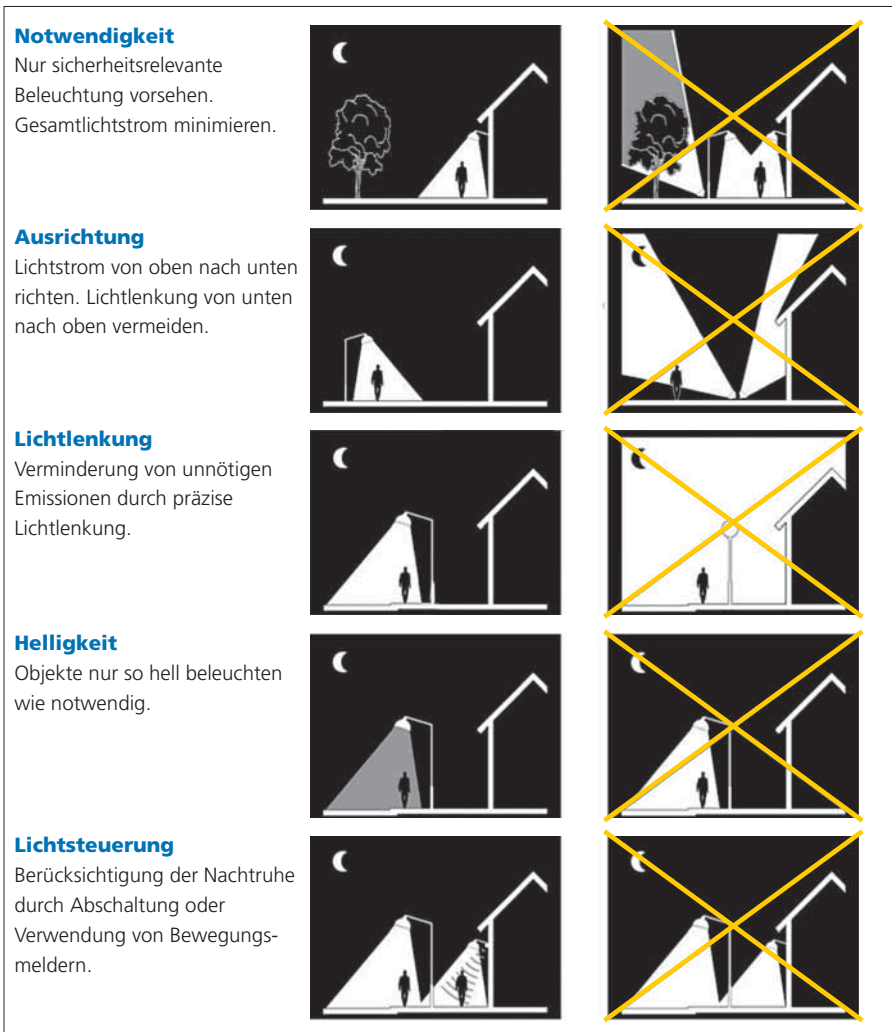
**www.naturschutz.zh.ch**

Luft



**Die Stadt Zürich bei Nacht: Künstliche Beleuchtung kann den natürlichen Tag-Nacht-Rhythmus von Mensch, Tier und empfindlichen Pflanzen stören.**

Quelle: René Kobler



#### Die fünf Grundsätze für die Planung und den Betrieb von Beleuchtungen.

Quelle: Auszug aus Norm SIA 491, copyright by SIA Zurich

### Aufgaben und Massnahmen der Behörden

Das neue Merkblatt informiert die Behörden über ihre Aufgaben und Massnahmen zur Vermeidung von Lichtverschmutzung.

#### ● **Vorbild bei eigenen Bauten und Anlagen**

Die Gemeinde geht mit gutem Beispiel voran. Beim Bau neuer und bei der Umgestaltung bestehender Bauten und Anlagen achtet sie schon in der Projektierungsphase darauf, dass unnötiges Kunstlicht vermieden wird.

#### ● **Verordnungskompetenzen der Gemeinden**

In der kommunalen Bauordnung können die zulässigen Nutzweisen mit zonenbedingten Immissionsvorschriften umschrieben werden. Die

Gemeindelegislative kann im Rahmen der Nutzungsplanung Gestaltungs- und Einordnungsvorschriften bezüglich Lichtimmissionen erlassen. Ferner können in der kommunalen Polizeiverordnung Vorgaben verankert werden (z.B. Verbot Skybeamer).

#### ● **Auflagen im Baubewilligungsverfahren**

Da von Bauten und Anlagen stammendes Licht in den Geltungsbereich des Umweltschutzgesetzes fällt, müssen die geplanten Anlagen auf ihre Vereinbarkeit mit den Bau- und Umweltschutzvorschriften überprüft werden. Im Baubewilligungsverfahren soll die Behörde die vorhandenen fachtechnischen Normen über die Vermeidung unnötiger Lichtemissionen (u.a. Norm SIA 491) berücksichtigen. Insbesondere kann

sie auf der Grundlage von Art. 12 Abs. 2 USG Auflagen zur Begrenzung der Lichtemissionen anordnen. Darüber hinaus können insbesondere bei Leuchtreklamen gestützt auf § 238 PBG unter dem Gesichtspunkt einer befriedigenden Einordnung in das Orts- und Landschaftsbild Vorgaben gemacht werden.

- **Behandlung von Reklamationen**  
Meldungen, dass sich jemand durch Kunstlicht gestört fühlt, sind ernst zu nehmen. Die zuständige Gemeindebehörde muss vorab abklären, ob der gemeldete Sachverhalt verwaltungsrechtliche Massnahmen (z.B. den Befehl, rechtswidrige Lichtemissionen einzuschränken) erfordert oder ob es sich um eine Bagatelle handelt, die kein behördliches Eingreifen erfordert. Ist ein Einschreiten der Gemeinde angezeigt, muss die Inhaberin oder der Inhaber der störenden Baute oder Anlage aufgefordert werden, für Abhilfe zu sorgen.

Das Merkblatt und die Checkliste stehen auf [www.luft.zh.ch](http://www.luft.zh.ch) → Lichtemissionen zum Download zur Verfügung.

### Gesetzliche Bestimmungen

Lichtimmissionen sind Einwirkungen im Sinne des Umweltschutzgesetzes. Zur Vermeidung von lästigen oder schädlichen Einwirkungen sind Lichtemissionen deshalb gemäss Art. 11 Abs. 2 USG vorsorglich durch Massnahmen an der Quelle so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist. Emissionsbegrenzungen können auch aufgrund des Natur- und Heimatschutzgesetzes sowie des Jagdgesetzes, der Signalisationsverordnung, des kantonalen Planungs- und Baugesetzes oder aus Gründen der Verkehrssicherheit nötig sein. Für den Schutz vor schädlichen Laserstrahlen gilt die Schall- und Laserverordnung.