

Amt für Umwelt



ANHANG ZUM MERKBLATT (Stand November 2025)

## Vermeidung von Lichtemissionen

Der Anhang ergänzt und erweitert das Merkblatt mit Verweisen auf Normen und auf gesetzliche Bestimmungen. Zentrale Grundlage bildet die Vollzugshilfe «Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen» des BAFU.

## Vorsorgliche Massnahmen

Vollzugshilfe BAFU A3.2.1

Lichtemissionen sind gemäss Art. 11 Abs. 1 des Umweltschutzgesetzes (USG) mit Massnahmen an der Quelle zu begrenzen. Solche Massnahmen ergeben sich aus dem 7-Punkte-Plan.

## Vorgehen im Baubewilligungsverfahren

Vollzugshilfe BAFU 3.1, 3.2 und 7.3

Soweit Beleuchtungsanlagen sowie Bauten und Anlagen mit integrierter Beleuchtung nach kantonalem Baurecht einer Bewilligungspflicht unterstellt sind, muss die Bewilligungsbehörde die Verträglichkeit der Lichtemissionen einzelfallweise prüfen. Bei Bedarf ordnet sie geeignete Massnahmen zur Reduktion an oder verweigert die Bewilligung.

## Vorgehen bei Beschwerden

Vollzugshilfe BAFU 7.6

Bei Beschwerden prüft die zuständige Baubehörde, ob Lichtemissionen stören und/oder übermässig sind. Sie kann dazu das das Amt für Umwelt (AfU) als Fachbehörde beiziehen.

## Lichtplanung/ Zuständigkeiten

Vollzugshilfe BAFU A4

Die Zuständigkeiten für die Verfahren sowohl zur Planung und Beurteilung neuer oder geänderter Anlagen als auch für die Behandlung von Beschwerden in Bezug auf Lichtemissionen liegen grundsätzlich bei den kommunalen Baubehörden. Diese können das AfU bei Bedarf beiziehen. Sind geschützte Lebensräume betroffen, ist die Abteilung Natur und Landschaft des Amts für Raumplanung (ARP) beizuziehen.

## Strassenbeleuchtungen

- Strassengesetz 3. Bau § 12
- Vollzugshilfe BAFU A5.1

Strassen können in der Zuständigkeit des Bundes (Nationalstrassennetz), des Kantons (Kantonsstrassen) oder der Gemeinde liegen. Ob eine bestimmte Strasse beleuchtet wird, entscheidet deshalb die zuständige nationale, kantonale oder kommunale Behörde (z. B. Tiefbauamt des Kantons oder der Stadt bzw. Bauamt der Gemeinde).

Eine Ausnahme bildet die Beleuchtung der Kantonsstrassen innerorts. Dafür ist die Gemeinde zuständig.

Im Übrigen sind die Beleuchtung, Signalisierung und Markierung von Strassen sowie das Einrichten von Anlagen zur Verkehrsregelung Sache des jeweiligen Gemeinwesens.

#### Zur Beleuchtung von Strassenverkehrsinfrastrukturen zählen

- Strassen, Kreisverkehrsplätze, Wege, Fussgängerstreifen, Fussgängerzonen, Fuss- und Velowege
- Parkplätze, Parkhäuser, Signaletik (Signaltafeln, Wechselanzeigen, Verkehrsleitsysteme usw.)

#### Empfehlungen für den Planungsprozess: (Vollzugshilfe BAFU A5.1.3)

- Übergeordnetes Beleuchtungskonzept erstellen
- Einbezug relevanter Fachstellen und Interessengruppen
- Beleuchtungsberechnung/Beleuchtungsplan für die Strassenbeleuchtung erstellen

### **Sportinfrastrukturen**

Vollzugshilfe BAFU A5.3

Viele beleuchtete Sportanlagen werden im Siedlungsgebiet oder in Siedlungsnähe erstellt. Zunehmend werden auch weitere Sportinfrastrukturen nachts beleuchtet wie Skipisten, Loipen, Schlittelwege, Joggingstrecken im Wald, Kajakstrecken oder Aussenreitplätze.

Die Norm SN EN 12193 «Licht und Beleuchtung – Sportstättenbeleuchtung» legt entsprechende Vorgaben fest.

#### **Beleuchtete Sportinfrastrukturen**

- Im Siedlungsgebiet:
  - Trainingsplätze und Stadien für Fussball und Leichtathletik, Tennisplätze, Freibäder usw.
- Ausserhalb des Siedlungsgebiets:
- Skipisten, Schlittelwege, Loipen, Joggingstrecken im Wald, Kajakstrecken, Aussenreitplätze usw.

## Gewerbe- und Industrieanlagen, Baustellen und Arbeitsplätze im Freien

Vollzugshilfe BAFU A5.4

Gemäss der Verordnung über Unfallverhütung (VUV, SR 832.30) müssen Räume, Arbeitsplätze, Gänge und Korridore etc. innerhalb und ausserhalb der Gebäude so beleuchtet sein, dass die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitnehmer nicht gefährdet werden. Für Arbeitsplätze im Freien legt die Norm SN EN 12464-2 «Beleuchtung von Arbeitsstätten – Teil 2: Arbeitsplätze im Freien» fest, wie sie im Hinblick auf Sehkomfort und Sehleistung auszuleuchten sind.

#### Beleuchtete Arbeitsplätze im Freien für Industrie und Gewerbe

- Industrie- und Gewerbeareale wie Güterbahnhöfe, Rangieranlagen, Verladeeinrichtungen, Rampen, Lagerplätze, Flutlichtanlagen Autohandel
- Industrie- und Gewerbebauten wie Einkaufszentren, Logistikzentren, Tankstellen, Autowaschanlagen, 24-Stunden-Shops
- Industrie- oder Bürogebäude mit Nachtnutzung (inkl. Licht, das vom Gebäudeinnern nach aussen gelangt)
- Spitäler
- Nachtbaustellen (inkl. Baumaschinen)

# Öffentliche Räume und Plätze

Vollzugshilfe BAFU A5.6

In vielen Gemeinden spielt sich das soziale Leben zu einem grossen Teil in Fussgängerzonen, auf öffentlichen Plätzen oder in Stadtpärken ab. In der Nacht soll die Beleuchtung solcher Begegnungszonen den Menschen zum einen Sicherheit und Orientierungshilfe bieten, zum andern soll sie auch eine einladende und angenehme Atmosphäre schaffen.

## Öffentliche Gebäude und Anlagen, sowie historische Gebäude

Vollzugshilfe BAFU A5.7

Bei öffentlichen Gebäuden (Verwaltungsgebäude, Schulen usw.) können funktionale Aussenbeleuchtungen (z. B. bei Zugangswegen und Vorplätzen) Lichtemissionen verursachen. Bei grossen Gebäuden (z. B. Hochhäuser, Spitäler) oder Gebäuden mit grossen Fensterflächen oder verglasten Treppenhäusern können zusätzlich auch von der Innenbeleuchtung namhafte Emissionen nach aussen gelangen, wenn die Fenster nicht mit Storen oder Fensterläden abgedeckt werden. Es handelt sich dabei um eine unnötige Beleuchtung, die nach aussen dringt.

## Reklamebeleuchtungen

- Vorgehen gemäss 7-Punkte-Plan
- Vollzugshilfe BAFU A5.8

#### Zu den zugelassenen Reklamebeleuchtungen zählen

- Leuchtschriften, hinterleuchtete Schriften, selbst leuchtende oder angeleuchtete Schilder für die Eigenwerbung von Geschäften
- Schaufensterbeleuchtungen
- Verschiedenste Formen von Leuchtkästen und leuchtenden Plakatwänden für Fremdwerbung
- Monitore und Medienscreens (die auch bewegte Bilder darstellen können)

#### Nicht zugelassene Reklamebeleuchtungen

• «Skybeamer» sind im Kanton Solothurn nicht gestattet

## Private Gebäude und Anlagen, Weihnachtsbeleuchtungen

Vollzugshilfe BAFU A5.9

Bei privaten Gebäuden und Anlagen entstehen Lichtemissionen bei funktionalen Aussenbeleuchtungen (z. B. bei Zugangswegen und Vorplätzen) oder bei Beleuchtungen, die zur Sicherheit eingesetzt werden (wie zur Verhinderung von Einbrüchen, vgl. Anh. A5.9.7). Weitere Quellen sind Zierbeleuchtungen (wie Fassaden- und Objektbeleuchtungen, freistehende Zierleuchten, Weihnachtsbeleuchtungen usw.).

Lichtemissionen aus privaten Gebäuden und Anlagen fallen in den Geltungsbereich des USG. Sie müssen dem Grundsatz der vorsorglichen Emissionsbegrenzung genügen (1. Stufe USG) und dürfen zu keinen schädlichen oder lästigen Auswirkungen auf die Nachbarschaft führen (2. Stufe USG, vgl. Vollzugshilfe BAFU Anhang A3.2.1).

Auch das Zivilrecht verpflichtet jedermann, bei der Ausübung seines Eigentums «sich allen übermässigen Einwirkungen auf das Eigentum der Nachbarn zu enthalten» (Art. 684 des Zivilgesetzbuches ZGB, vgl. A3.2.5).

#### Beispiele von Beleuchtungen von privaten Gebäuden und Anlagen

- Hochhäuser und andere Gebäude mit grossen Fensterflächen, verglaste Treppenhäuser usw. (Licht, das vom Gebäudeinnern nach aussen gelangt)
- (funktionale) Aussenbeleuchtung
- Gestaltungs- und Zierbeleuchtungen (im Garten, Fassadenbeleuchtungen, Objektbeleuchtungen, freistehende Zierleuchten usw.)
- Weihnachtsbeleuchtungen

## Beleuchtung im Naturraum

- Möglichst vermeiden
- Warmes Licht
- Vollzugshilfe BAFU A5.10

Künstliche Beleuchtungen an Siedlungsrändern oder ausserhalb von Siedlungsgebieten fallen besonders ins Gewicht, da dort die Umgebungshelligkeit meist niedrig ist und die Lebensräume von lichtsensiblen, nachtaktiven Tierarten und von Pflanzen betroffen sein können. Doch auch im Siedlungsgebiet leben lichtsensible Tierarten wie Fledermäuse, Zugvögel, Insekten, Glühwürmchen.

Ortsfeste Beleuchtungsanlagen, die ausserhalb der Bauzone erstellt werden, benötigen eine Ausnahmebewilligung gemäss Art. 24 des Raumplanungsgesetzes (RPG, SR 700). Diese kann nur erteilt werden, wenn die Beleuchtungsanlage den entsprechenden Standort ausserhalb der Bauzone erfordert (Nachweis der Standortgebundenheit) und ihr keine anderen überwiegenden Interessen entgegenstehen.

## Regelungen der Beleuchtung im Naturraum/von natürlichen Elementen betreffen u. a.

- Berggipfel
- Ufer, Teiche, Wasserfälle
- Bäume, Sträucher

## Reflexionen von Sonnenlicht

Vollzugshilfe BAFU A6.1

#### Reflexion von Sonnenlicht an künstlichen Flächen betreffen

- Glasfassaden
- Metallverkleidungen
- Fensterscheiben
- Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen)
- Sonnenkollektoren

## Bahnhofbeleuchtungen, Haltestellen

Vollzugshilfe BAFU A5.2

Neben der Strassenbeleuchtung können auch die Beleuchtungen der Infrastruktur weiterer Verkehrsmittel wie Bahnen, Tram und Busse Quellen für Lichtemissionen bilden.

#### Beleuchtung von weiteren Verkehrsinfrastrukturen, z.B.

• Bahnhöfe, Haltestellen

#### Empfehlungen an die Bewilligungsbehörden

- Ist beim Um- oder Neubau von Bahnhöfen und Haltestellen des Öffentlichen Verkehrs auch die Beleuchtung betroffen, kann anhand von Unterlagen gemäss Kap. 4 eingeschätzt werden, ob die bundesrechtlichen Bestimmungen zur Begrenzung von Lichtemissionen eingehalten sind.
- Bei Bahnhöfen dienen die Unterlagen auch zur Beurteilung, ob die Beleuchtung im Einklang mit den im Leitentscheid BGE 140 II 214 festgehaltenen Grundsätzen stehen (Reduktion der sicherheitsmässig nicht notwendigen Beleuchtung zwischen 22 Uhr und 6 Uhr).

### Weitere Informationen

- Vollzugshilfe Lichtemissionen [BAFU, 2021]
- BAFU-Website: Thema Licht
- <u>Schweizer Lichtgesellschaft SLG</u>
- <u>DarkSky Switzerland</u> (Non-Profit-Organisation für umweltschonende Beleuchtung und den Schutz der Nacht)
- <u>Informationsbroschüren zu Vogelfreundliches Bauen der schweizerischen Vogelwarte Sempach</u>

## Gesetzliche Grundlagen

#### **Bundesgesetze/Verordnungen**

- Bundesverfassung (BV, Art. 74, 78)
- Umweltschutzgesetz (USG, SR 814.01)
- Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG, Art. 11ff)
- Jagdgesetz (JSG, Art. 1, 7)
- Bundesgesetz über die Fischerei (BGF, Art. 5)
- Raumplanungsgesetz (RPG, SR 700, Art. 24)
- Verordnung über die Verhütung von Unfällen (VUV, SR 832.20)
- Schweizerisches Zivilgesetzbuch (ZGB, Art. 684)

#### Kantonale Gesetze und Weisungen Solothurn

- Kantonales Planungs- und Baugesetz (BGS 711.1)
- Kantonale Bauverordnung KBV (BGS 711.61)
- Kantonales Strassengesetz (BGS 725.11, 3. Bau § 12)

#### Kommunale Gesetze und Bestimmungen in der Gemeinde

- Sind dem Bund und Kanton übergeordnet
- z. B. Polizeireglement, Umweltschutzreglement, Baureglement

# Normen für Aussenbeleuchtungen

- Strassenbeleuchtung Teil 1: Leitfaden zur Auswahl der Beleuchtungsklassen (SNV INB SN 13201-1:2024)
- Strassenbeleuchtung Ergänzung zu SNR 13201-1 und SN EN 13201-2 bis 5 (Schweizer Licht Gesellschaft SLG Nr 202 öffentliche Beleuchtung, 2021)
- Licht und Beleuchtung Sportstättenbeleuchtung (SNV INB SN EN 12193:2019)
- Licht und Beleuchtung Beleuchtung von Arbeitsstätten Teil 2: Arbeitsplätze im Freien (SNV INB SN EN 12464-2:2024)
- Vermeidung unnötiger Lichtemissionen im Aussenraum (SIA SN 586491:2013)
- Bahnbeleuchtung Bahninfrastruktur (Verband öffentlicher Verkehr VÖV, Regelwerk Technik Eisenbahn R RTE 26201, 2020)

# Wer kann weiterhelfen?

Amt für Umwelt, Abteilung Luft/Lärm, Werkhofstrasse 5, 4509 Solothurn, afu@bd.so.ch, <u>afu.so.ch</u>