

Umweltdepartement

Amt für Umwelt und Energie



Umweltschutzbeauftragten Tagung in Pfäffikon
18. Mai 2022

Licht im Aussenraum

Tino Bunschi
Sachbearbeiter Licht

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Pfäffikon 18. Mai 2022

Inhalt der Präsentation

- Einleitung
- Arten von Lichtemissionen
- Auswirkungen von Lichtemissionen
- Rechtliches
- Neue BAFU-Vollzugshilfe
- Merkblatt für Gemeinden
- Fragen



Umweltschutzbeauftragten Tagung in Pfäffikon 18. Mai 2022

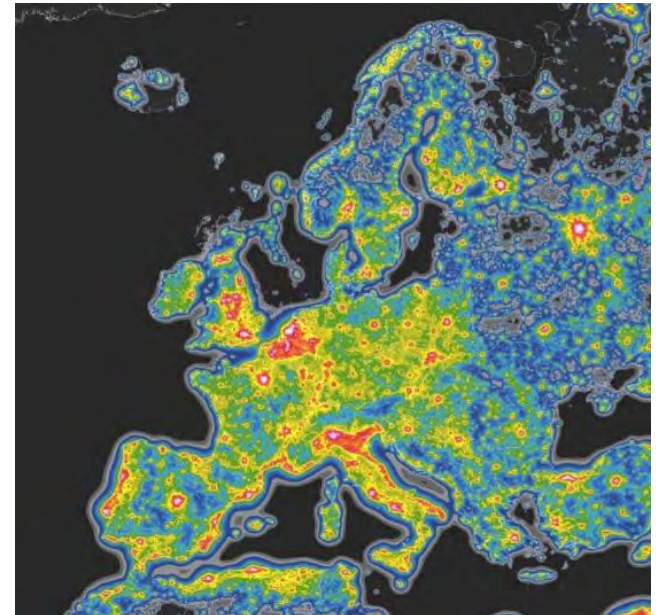
Einleitung

Was ist das Ergebnis von zu starken
Lichtemissionen?

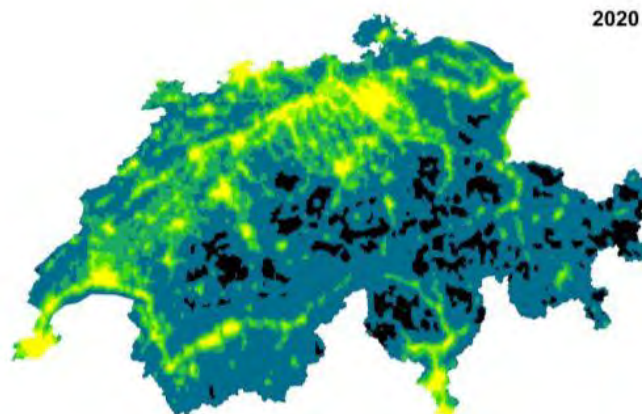
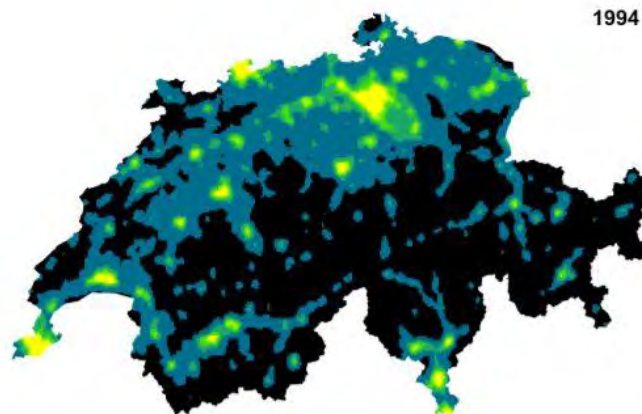
- künstliche Aufhellung des Nachthimmels
- störende Auswirkung auf Mensch und Natur

Wie erreichen wir eine Reduktion von
übermässigen Lichtemissionen?

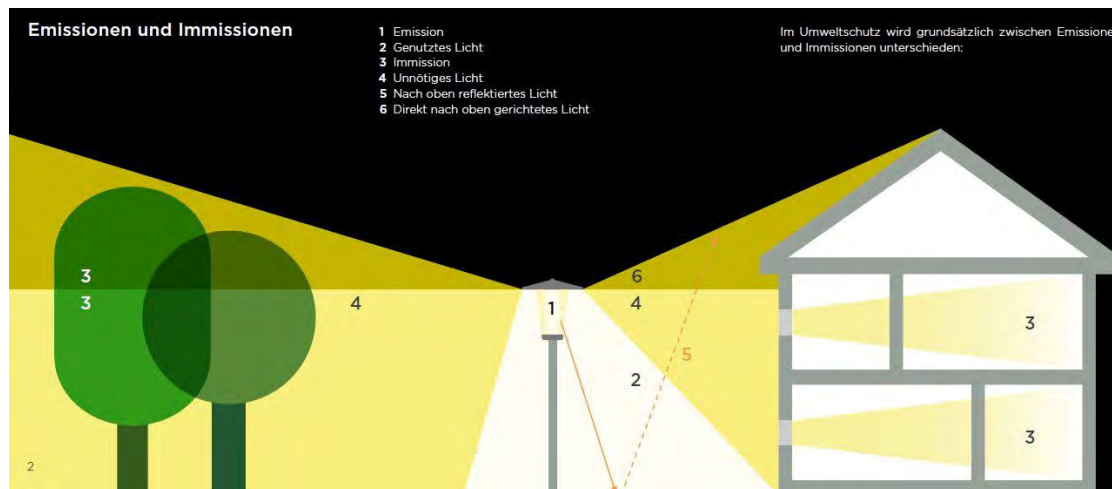
- Einhaltung einiger einfachen Regeln
- Neue BAFU-Vollzugshilfe



Umweltschutzbeauftragten Tagung in Pfäffikon
18. Mai 2022



Umweltschutzbeauftragten Tagung in Pfäffikon 18. Mai 2022

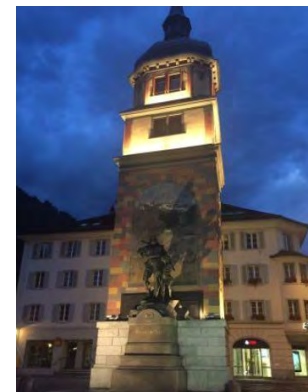


1. Emissionen (gesamtes von einer Quelle abgestrahltes Licht)
2. Genutztes Licht
3. Immission (Licht, das an einem Ort ankommt und lästig oder gar schädlich sein kann)
4. Unnötiges Licht
5. Nach oben reflektiertes Licht
6. Direkt nach oben gerichtetes Licht

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Pfäffikon 18. Mai 2022

Arten von Lichtemissionen

- Strassenbeleuchtung
- Anstrahlung von Denkmälern und Gebäuden
- Geschäftsbeleuchtung
- Lichtquellen aus privaten Gebäuden



Umweltschutzbeauftragten Tagung in Pfäffikon 18. Mai 2022

Auswirkungen von Lichtemissionen

Störung biologischer Rhythmus von Menschen, Tieren und Pflanzen

- Menschen mögliche Schlafprobleme
- Tiere möglicher Orientierungsverlust
- Pflanzen Störung des natürlichen Wachstumszyklus



Umweltschutzbeauftragten Tagung in Pfäffikon 18. Mai 2022

Rechtliche Situation

- **Umweltschutzgesetz:** Vorsorgeprinzip, Schutz vor schädlichen und lästigen Einwirkungen, Pflicht zur Information und Beratung, Emissionsbeschränkungen (Art. 1, Abs. 1 USG)
- **Jagdgesetz:** Art- und Biotoperhaltung, Schutz vor Störung
- **Strassenverkehrsgesetz:** Ablenkung, Verwechslung
- **Signalisationsverordnung:** Vorgaben Strassenreklamen, Strafbestimmungen
- **Natur- und Heimatschutzgesetz:** Grundsätze Schutz, Art- und Biotoperhaltung, Artenschutz Kantone
- **Energiengesetz:** Sparsame und rationelle Energienutzung (Ziel, Grundsatz, Massnahmen)
- **Raumplanungsgesetz:** Ziele und Planungsgrundsätze

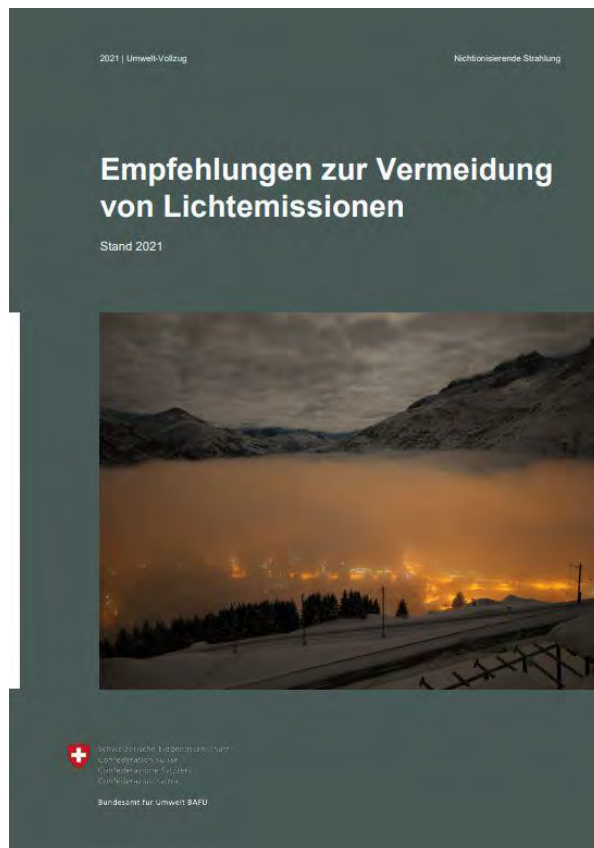
Umweltschutzbeauftragten Tagung in Pfäffikon
18. Mai 2022

Zuständigkeit

- Innerhalb Bauzone = Gemeinde
- Ausserhalb Bauzone = Amt für Natur
- Wenn nicht eindeutig der Naturschutz betroffen ist = Amt für Umwelt und Energie

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Pfäffikon 18. Mai 2022

Neue BAFU-Vollzugshilfe



Ziel der vorliegenden Vollzugshilfe ist es:

- Lichtemissionen zu begrenzen.

Die Vollzugshilfe konkretisiert damit das im USG verankerte Vorsorgeprinzip, wonach Lichtemissionen

- unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung
- so weit zu begrenzen sind, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist.

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Pfäffikon
18. Mai 2022

Neue BAFU-Vollzugshilfe

<p>7-Punkte-Plan Grundsätze zur Begrenzung von Lichtemissionen</p>	 <p>Notwendigkeit</p>	 <p>Intensität/Helligkeit</p>	 <p>Lichtspektrum/-farbe</p>
 <p>Auswahl & Platzierung</p>	 <p>Ausrichtung</p>	 <p>Zeitmanagement</p>	 <p>Abschirmung</p>

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Pfäffikon
18. Mai 2022

Neue BAFU-Vollzugshilfe - 7 Punkte-Plan



Braucht es eine Beleuchtung?

- Nur beleuchten, was beleuchtet werden muss.
- Bestehende Beleuchtungen miteinbeziehen.

Praxis: Auf Beleuchtungen im Naturraum sowie in dünn besiedelten Gebieten ist möglichst zu verzichten.

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Pfäffikon
18. Mai 2022

Neue BAFU-Vollzugshilfe - 7 Punkte-Plan



Wie hell muss die Beleuchtung sein?

- Nur so hell beleuchten, wie nötig.
- Umgebungshelligkeit miteinbeziehen.

Praxis: LED-Leuchten mit geeignetem Vorschaltgerät lassen sich stufenlos dimmen und sehr präzise auf die erforderliche Lichtintensität einstellen.

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Pfäffikon
18. Mai 2022

Neue BAFU-Vollzugshilfe - 7 Punkte-Plan



Ist das Lichtspektrum richtig gewählt?

- Lichtspektrum auf Beleuchtungszweck und Umgebung abstimmen.
- Möglichst warmweisse LED einsetzen (< 3000 Kelvin).



- Praxis:
- Möglichst warmweisse LED (< 3000 Kelvin) einsetzen.
 - Kaltweisse LED (> 5300 Kelvin) sollten nicht verwendet werden.

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Pfäffikon
18. Mai 2022

Neue BAFU-Vollzugshilfe - 7 Punkte-Plan



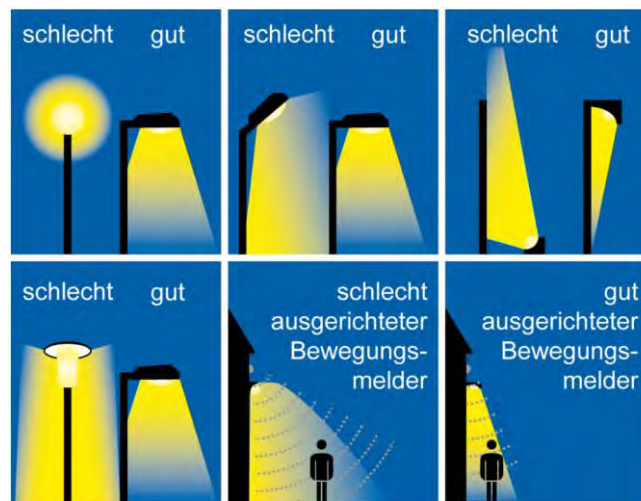
Auswahl und Platzierung der Leuchten

- Ist der passende Leuchtentyp gewählt und geeignet platziert?
- Die Beleuchtung soll möglichst präzise und ohne unnötige Abstrahlung in die Umgebung erfolgen.

Praxis: **Gute Lichtlenkung der Leuchte. LED-Leuchten können das Licht gezielter ausrichten als herkömmliche Leuchten.**

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Pfäffikon
18. Mai 2022

Neue BAFU-Vollzugshilfe - 7 Punkte-Plan



Grafik: Lampen richtig anwenden

➤ Sind die Leuchten optimal ausgerichtet?

- Praxis:
- Grundsätzlich von oben nach unten.
 - Die Leuchten so ausrichten, dass von benachbarten Wohnräumen aus keine direkte Einsicht in die Lichtquelle möglich ist.

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Pfäffikon
18. Mai 2022

Neue BAFU-Vollzugshilfe - 7 Punkte-Plan



Zeitmanagement / Steuerung

- Wann braucht es welche Beleuchtung?
- Die Beleuchtung nach Tages- bzw. Nachtzeit und nach Jahreszeit steuern.
- Das Licht nur dann einschalten, wenn es auch tatsächlich benötigt wird.

Praxis: - Während Nachtzeiten auf Reklamen-Beleuchtungen verzichten.
- Nach 22:00 Uhr, spätestens nach Mitternacht, wird kaum noch Licht benötigt.

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Pfäffikon
18. Mai 2022

Neue BAFU-Vollzugshilfe - 7 Punkte-Plan



➤ Sind Abschirmungen vorzusehen?



gute Abschirmung



schlechte Abschirmung

Praxis: **Zusätzliche Abschirmungen in spezifischen Problemfällen.**

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Pfäffikon
18. Mai 2022

Neue BAFU-Vollzugshilfe - 7 Punkte-Plan

Zusammenfassung 7 Punkte-Plan



- 1. Notwendigkeit
- 2. Intensität/Helligkeit
- 3. Lichtspektrum/-farbe
- 4. Auswahl & Platzierung
- 5. Ausrichtung
- 6. Zeitmanagement
- 7. Abschirmung

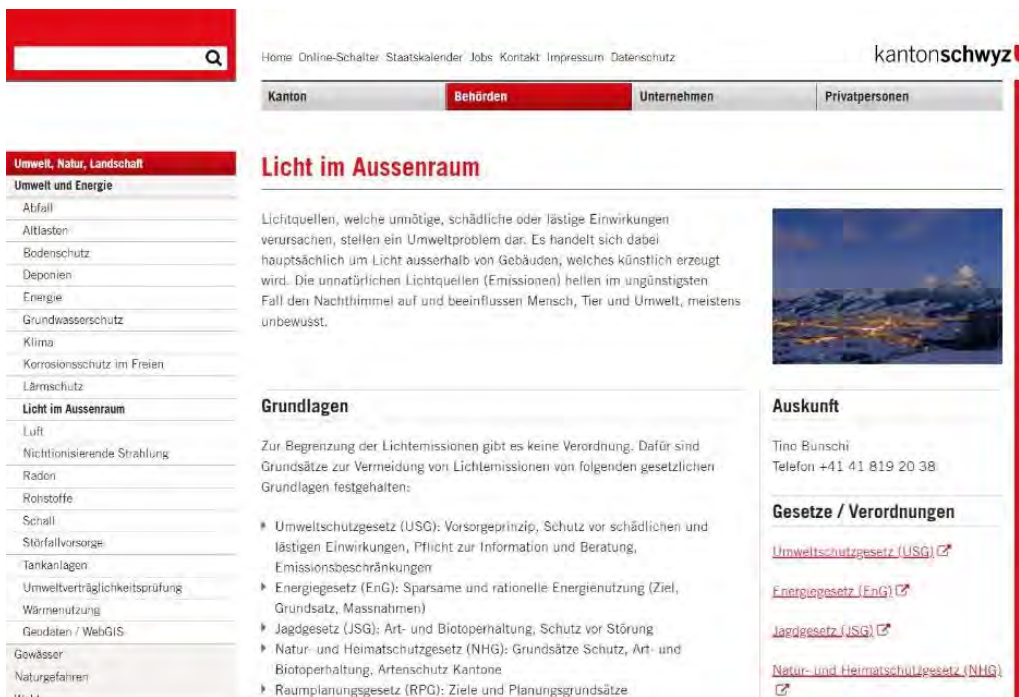
Umweltschutzbeauftragten Tagung in Pfäffikon
18. Mai 2022

Merkblatt für Gemeinden



Umweltschutzbeauftragten Tagung in Pfäffikon 18. Mai 2022

Information AfU-Homepage



Home | Online-Schalter | Staatskalender | Jobs | Kontakt | Impressum | Datenschutz

kantonschwyz

Kanton | **Behörden** | Unternehmen | Privatpersonen

Umwelt, Natur, Landschaft

Umwelt und Energie

- Abfall
- Altlasten
- Bodenschutz
- Deponien
- Energie
- Grundwasserschutz
- Klima
- Korrosionsschutz im Freien
- Lärmschutz
- Licht im Aussenraum**
- Luft
- Nichtionisierende Strahlung
- Radon
- Rohtoffe
- Schall
- Störfallvorsorge
- Tankanlagen
- Umweltverträglichkeitsprüfung
- Wärmennutzung
- Geodaten / WebGIS
- Gewässer
- Naturgefahren

Licht im Aussenraum

Lichtquellen, welche unnötige, schädliche oder lästige Einwirkungen verursachen, stellen ein Umweltproblem dar. Es handelt sich dabei hauptsächlich um Licht ausserhalb von Gebäuden, welches künstlich erzeugt wird. Die unnatürlichen Lichtquellen (Emissionen) hellen im ungünstigsten Fall den Nachthimmel auf und beeinflussen Mensch, Tier und Umwelt, meistens unbewusst.

Grundlagen

Zur Begrenzung der Lichtemissionen gibt es keine Verordnung. Dafür sind Grundsätze zur Vermeidung von Lichtemissionen von folgenden gesetzlichen Grundlagen festgehalten:

- Umweltschutzgesetz (USG): Vorsorgeprinzip, Schutz vor schädlichen und lästigen Einwirkungen, Pflicht zur Information und Beratung, Emissionsbeschränkungen
- Energiegesetz (EnG): Sparsame und rationelle Energienutzung (Ziel, Grundsatz, Massnahmen)
- Jagdgesetz (JSG): Art- und Biotoperhaltung, Schutz vor Störung
- Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG): Grundsätze Schutz, Art- und Biotoperhaltung, Artenschutz Kantone
- Raumplanungsgesetz (RPG): Ziele und Planungsgrundsätze

Auskunft

Tino Bunschli
Telefon +41 41 819 20 38

Gesetze / Verordnungen

- [Umweltschutzgesetz \(USG\)](#)
- [Energiegesetz \(EnG\)](#)
- [Jagdgesetz \(JSG\)](#)
- [Natur- und Heimatschutzgesetz \(NHG\)](#)

<https://www.sz.ch/behoerden/umwelt-natur-landschaft/umwelt-und-energie/licht-im-aussenraum/licht-im-aussenraum.html/72-416-397-392-3895-3894>

Umweltschutzbeauftragten Tagung in Pfäffikon
18. Mai 2022



Gibt es noch Fragen?