

FAKTENBLATT ZUM NACHHALTIGEN IMMOBILIENMANAGEMENT

3. UMWELT / 3.2 Umweltbelastung und Energie

Letzte Änderung:
27.11.2017

3.2.12 Nächtliche Lichtemissionen

Zielsetzung

Geringe nächtliche Lichtemissionen in Bereiche ausserhalb des gewünschten Beleuchtungsbereiches

Wirkungen:

Künstliches Licht während der Nacht wirkt einerseits störend auf im Umkreis lebende Tiere, aber auch auf menschliche Bewohner in der näheren Umgebung. Konkret genannt werden Blendungen und Belästigungen durch übermässige Aufhellungen des Wohnraums. Auch eine Beeinflussung des biologischen Tag-Nacht-Rhythmus durch künstliche Lichtquellen (sogenannte chronobiologische Wirkungen) ist eine mögliche Folge. Die Reduzierung der Lichtemissionen ist nicht nur aus ökologischen und gesundheitlichen Überlegungen anzustreben, sondern auch aus ökonomischer Sicht sinnvoll, da der Verbrauch an elektrischer Energie verringert werden kann.

Verwandte Faktenblätter

1.1.20 Tageslicht; 3.1.20 Biodiversität; 3.2.21 Reduktion Endenergiebedarf

SIA 112/1:2017

[–]

SNBS 2.0

[–]

Einfluss / Aufgaben der Akteure

INVESTOR / EIGENTÜMER / PORTFOLIOMANAGER

Ziele für eine Minimierung der nächtlichen Lichtemissionen in Bereiche ausserhalb des gewünschte Beleuchtungsbereiches definieren

BAUHERR

- In der Planung die nächtlichen Lichtemissionen berücksichtigen und durch eine Optimierung der Beleuchtungsquellen bzw. deren Abschirmung und Ausrichtung minimieren
- Bei der Anordnung der Nutzungszonen in Gebäuden Immissionen von bereits vorhandenen Lichtquellen in der Umgebung berücksichtigen
- Beleuchtungsquellen mit niedrigen Leuchtstärken (≤ 3000 K, LED-Lampen) einsetzen, bedarfsgerechte Regelung (z.B. Präsenzschaalter, automatischer Dimmer) nutzen
- Bei Lichtquellen im Freien auf gute Abschirmung insbesondere gegen oben achten

FACILITY MANAGER / BEWIRTSCHAFTER

- Nächtliche ungewünschte Lichtemissionen durch gezielte Steuerung der Lichtautomatik minimieren
- Auf nächtliche Lichtquellen, welche nicht einem Schutzzweck dienen, verzichten

NUTZENDE

- Nicht benötigte Lichtquellen ausschalten

Leistungsniveau:

- ★ **Basis:** Minimierung der unerwünschten Lichtemissionen entsprechend dem verfügbaren Stand der Technik
- ★★ **Gute Praxis:** Minimierung der Lichtemissionen durch entsprechende Konzepte in der Planungsphase bzw. durch lichttechnische Sanierung von Bestandsbauten
- ★★★ **Vorbild:** Gezielte Lichtplanung bei Neu- und Umbauten zur Vermeidung unerwünschter nächtlicher Lichtemissionen

Messgrössen

- Anzahl belästigter Personen und Grad der Störung
- Qualität und Abschirmung der Leuchten
- Aktive Beschattung/Verdunkelung nachts
- Steuerung der Lichtquellen (ja / nein)

Mögliche Synergien / positive Wirkungen

- Verminderte Störung der Nutzenden
- Tieferer Energieverbrauch und in der Folge tiefere Bewirtschaftungskosten

Mögliche Zielkonflikte / negative Wirkungen

- Verminderte Attraktivität bei repräsentativen Bauten oder Gewerbeliegenschaften
- Eventuell wahrgenommene Einbusse an Sicherheit
- Gegebenenfalls Widerspruch zu Anforderungen des behindertengerechten Bauens (Ausleuchtung)

Beispiele

- Foyer, Gubelstrasse 26 – 34, Zug
- Lichtmonitoring in der Gemeinde Andermatt ([Link](#))
- Bibliothek, Bundeshaus West ([Link](#))

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Umsetzungshilfen | <ul style="list-style-type: none"> – Lichtverschmutzung: Merkblatt der Umweltfachstellen der Zentralschweizer Kantone 2018 (Link) – Strassenbeleuchtung: Empfehlungen für Gemeinden und Beleuchtungsbetreiber. EKZ und weitere Herausgeber 2008 (Link) – Strassenbeleuchtung: Unerwünschte Lichtemissionen: Ratgeber für Gemeindebehörden und Beleuchtungsbetreiber. EnergieSchweiz 2017 (Link) – Autonome Beleuchtung: Ratgeber für EVU, Kantone und Gemeinden. EnergieSchweiz 2015 (Link) |
| Weiterführende Informationen | <ul style="list-style-type: none"> – Lichtverschmutzung: Web-Page (BAFU) (Link) – Vollzugshilfe Lichtemissionen (Konsultationsentwurf). Bundesamt für Umwelt (BAFU) 2017 (Link) – Ratgeber für Strassenbeleuchtungen: Web-Page topstreetlight (Link) – Hindernisfreie Bauten. Beleuchtung und Kontrast. Anhang D, S. 45 ff. SIA-Norm 500:2009 (Link SIA-Shop) |
| Änderungsnachweis | |