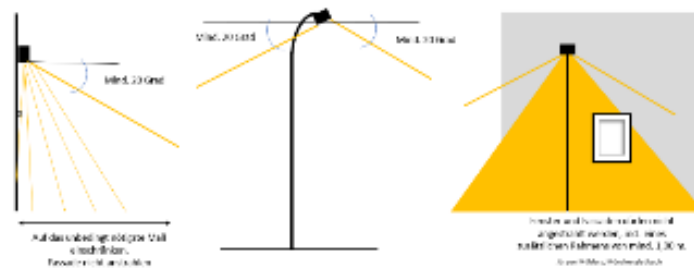


# Beispiel

## für eine Verordnung über die Begrenzung der Lichtverschmutzung

Diese Beispiele stellen zusätzliche Anforderungen außerhalb der technischen und rechtlichen Regelwerke für den Verkehr, die Menschen und die Natur



Ersteller:  
Initiative Schienen Individual Verkehr  
Leiter: Dipl. Ing. Jürgen Mülders  
41066 Mönchengladbach  
Erstellt: 26.09.2023  
E-Mail: [initiative-siv@t-online.de](mailto:initiative-siv@t-online.de)  
Webseite: [www.initiative-siv.de](http://www.initiative-siv.de)

## Beispiel für eine Verordnung über die Begrenzung der Lichtverschmutzung

Diese Verordnung ist ein Beispiel und kann in den Bebauungsplänen oder für das Gemeindegebiet übernommen werden. Anpassungen, Änderungen können vorgenommen werden. Dabei ist auch zu beschreiben wie verpflichtend diese „Verordnung“ sein soll. Es kann auch als Leitlinie, Richtlinie oder Hinweise eingeführt werden.

### Die VERORDNUNG über die Begrenzung der Lichtverschmutzung in Gewerbegebieten

#### Artikel 1 Zweck

1. Durch diese Verordnung werden:  
die Maßnahmen zur Minderung der Lichtemissionen in die Umwelt,  
die Grenzwerte der Lichtemissionen für die Fläche der Kulturdenkmäler und der auf sie gerichteten Beleuchtungen,  
die Grenzwerte der Lichtemissionen für geschützte Räume in Gebäuden, die durch die Leuchten für die Beleuchtung nicht überdachter Flächen verursacht werden,  
das Verbot der Anwendung von Licht in Form von Lichtbündel in den Himmel bzw. auf die Flächen, die das Licht in den Himmel reflektieren, strahlt (z.B. Bodenstrahler, Laserlichter, Uplights und Sky-Beamer)  
  
zum Schutz der Natur und der Bevölkerung vor schädlicher Wirkung der Lichtverschmutzung und Blendung, zum Schutz der Himmelsaufhellung und zur Minderung des Stromverbrauches durch die Lichtverschmutzung verursachenden Lichtquellen festgelegt.
2. Ist in der Kommune oder Stadt eine Verordnung über die Begrenzung der Lichtverschmutzung eingeführt, so gilt diese eingeführte.

#### Artikel 2 Anwendung

- (1) Die Grenzwerte und Maßnahmen gemäß dieser Verordnung gelten für ständige oder gelegentliche Lichtemissionen in die Umwelt, die aufgrund des Betriebes der Lichtquellen verursacht wird.
- (2) Die Bestimmungen dieser Verordnung gelten nicht für die Lichtemissionen in die Umwelt, die durch:
1. die Beleuchtung der inneren Gebäuderäume bzw. der überdachten Räume der Ingenieurbauwerke,
  2. die Überwachungsbeleuchtung, wenn ihr Betrieb durch Vorschriften bzw. Standards für technische Sicherheitssysteme geregelt ist,
  3. die Aktivitäten zum Schutz vor Natur- und anderen Katastrophen, wenn sie aufgrund der Aufgabendurchführung im Rahmen der Schutz-, Rettungs- und Hilfeleistungstätigkeit sowie während der medizinischen, polizeilichen und anderen Hilfeleistungen,
  4. die Signalisierung im Luftverkehr gemäß Vorschriften für Signalisierung im Luftverkehr,
  5. die Signalisierung im Straßenverkehr gemäß Vorschriften für Signalisierung im Straßenverkehr,
  6. die Signalisierung im Eisenbahnverkehr und die Zugfahrt gemäß Vorschriften für Signalisierung im Eisenbahnverkehr und bei der Zugfahrt,
  7. die Leuchten, deren E-Anschlusswert geringer als 25 W ist, wenn sie nicht der Beleuchtung dienen, die im Artikel 3 Absatz 5 als Lichtquelle angeführt ist,
  8. Veranstaltungen auf öffentlichen und privaten (z.B. Volksfeste, Konzerte, usw.) und
  9. als dekorative Beleuchtung von Gebäuden, Ingenieurbauwerken und öffentlichen Flächen in der Zeit zwischen dem 1. Dezember und 15. Januar
- verursacht werden.

#### Artikel 3 Beleuchtung Leuchten

- (1) Für die Beleuchtung werden Leuchten verwendet, deren Anteil des Lichtstroms, der nach oben strahlt, (gem. Abb.2, 20 Grad unter dem Horizont) gleich 0% ist.
- (2) Für die Beleuchtung werden Leuchten verwendet mit max. 3.200 K und verringertem Blaugehalt.
- (3) Eine flächige Lichtanlage oder eine beleuchtete Fläche darf 10 lm/qm (gem. Fulda) nicht überschreiten.  
 $1 \text{ Candela/Quadratmeter } [cd/m^2] = 1 \text{ Lumen/Quadratmeter/Steradian}$
- (4) Die Beleuchtung muss so positioniert werden, dass an Wohngebäuden die Fassadenflächen und die Fenster nicht angestrahlt werden.
- (5) Um eine Blendwirkung zu verhindern, darf die beleuchtete Bodenfläche 10 cd/qm (gem. Fulda) nicht überschreiten.
- (6) Beleuchtungen mit schnell wechselndem und / oder bewegtem Licht, blinkendes Licht und Licht bei dem der Eindruck von laufender Schrift, bewegter Figuren oder Zeichen entsteht sind nur mit Zustimmung der Aufsicht gem. § 10 und zugelassen, und müssen den Artikel 3(1), Artikel 7(4) entsprechen.

- (7) Ungeachtet der Bestimmungen der vorangehenden Absätze können für die Beleuchtung der öffentlichen Flächen der Straßen im Umfeld eines Kulturdenkmals Leuchten verwendet werden, deren Anteil des Lichtstroms, der nach oben strahlt, 5% nicht übersteigt, wenn:
- die elektrische Leistung der einzelnen Leuchten weniger als 20 W beträgt,
  - die durchschnittliche Beleuchtungsstärke der öffentlichen Flächen, die durch solche Leuchten beleuchtet werden, 2 lx nicht übersteigt und
  - die beleuchtete öffentliche Fläche der Straßen für Fußgänger, Radfahrer oder langsamen Verkehr mit Fahrzeugen mit einer Geschwindigkeit von nicht mehr als 20km/h bestimmt ist.
- (8) Ungeachtet der Bestimmungen gemäß Absatz 1 dieses Artikels, gibt es keine Einschränkungen in Bezug auf den Anteil des nach oben strahlendem Lichtstrom, für Leuchten, die Bestandteil des Kulturdenkmals sind, wenn die elektrische Leistung einzelner Leuchten weniger als 20 W beträgt, mit stark reduziertem Blauanteil.
- (9) Am Kulturdenkmal dürfen höchstens 5 % des Lichtstroms vorbei gehen.

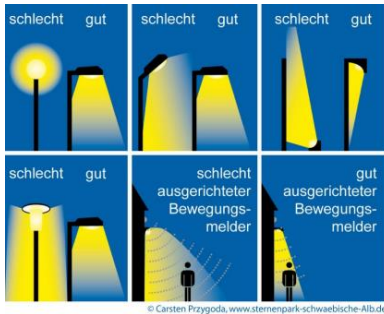


Abb. 1



Abb. 3

Beispiele für schlecht und gute Beleuchtungen

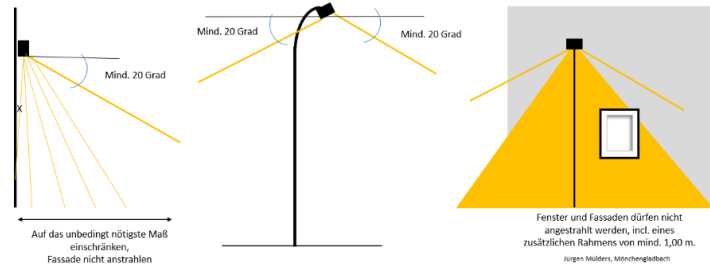


Abb. 2

#### Artikel 4 Schutz bedrohter Arten

- Wenn in beleuchteten Gebäuden oder Objekten ein Habitat von bedrohten Tierarten besteht, dürfen die Flächen dieses Objektes, auf denen sich Flugöffnungen dieser Tierarten befinden, nicht beleuchtet werden.
- Die Beleuchtung muss so positioniert werden, dass Pflanzen, Sträucher und Bäume einen Mindestabstand von 2,00 m haben, ausgenommen sind Leuchten, deren E-Anschlusswert geringer als 25 W ist.

#### Artikel 5 Beleuchtung von Werbeobjekten

- Werbeobjekte dürfen mit Leuchten beleuchtet werden, die in seinem Inneren positioniert sind und das Bild bzw. die Aufschrift von innen nach außen beleuchten und dem Artikel 3 entsprechen.
- Das Licht der Schaufenster soll auf auszustellende Objekte und Waren ausgerichtet sein und eine Abstrahlung in den Stadt-/Straßenraum vermieden werden (gem. Artikel 3 (1)). Der Grenzwert liegt bei max. 40 Lux – auf der Fläche bis max. 1,0 m vom Schaufenster entfernt und über die gesamte Länge der Schaufensterfläche, gemessen auf dem Boden. (aus Richtlinie der Stadt Fulda)



#### Artikel 6 Beleuchtung von Baustellen

- Die nicht überdachten Baustellenflächen und andere nicht überdachte Flächen auf denen Wartungs- oder andere Renovierungsarbeiten der Ingenieurbauwerke oder Gebäude durchgeführt werden, dürfen durch

Leuchten beleuchtet werden, die die Auflagen gemäß Artikel 3 dieser Verordnung nicht erfüllen. Dabei ist auf eine möglichst geringe Abstrahlung nach oben, gem. Artikel 3 Punkt 1 (Abb. 2) zu achten.

- (2) Die nicht überdachten Baustellenflächen und andere nicht überdachte Flächen gemäß dem vorangehenden Absatz sollen 30 Minuten nach Beendigung der Arbeiten nur noch durch Leuchten beleuchtet werden, die die Auflagen gemäß Artikel 3 dieser Verordnung erfüllen.

## **Artikel 7 Betriebszeiten der Beleuchtungen**

- (1) Der Betreiber / Eigentümer der Beleuchtung, soll sicherstellen, dass während der Tageszeit vom Morgen bis zum Abend die Beleuchtung abgeschaltet ist, ausgenommen bei sehr schlechten Wetterverhältnissen (z.B. bei dichtem Nebel, starkem Regen oder Schneefall) analog der Schaltzeiten der Straßenbeleuchtung.
- (2) Die Beleuchtung von Sportplätzen soll spätestens bis 22.00 Uhr bzw. spätestens eine Stunde nach Ende der Sport- oder einer anderen Veranstaltung abgeschaltet werden.
- (3) Die Leuchten für Werbeobjekte Beleuchtung müssen während der Nachtruhe im Zeitraum von 22.30 und 05.30 Uhr abgeschaltet bleiben.
- (4) Die Schaufensterbeleuchtung ist bedarfsgerecht auf Betriebszeiten zu begrenzen analog der Schaltzeiten der Straßenbeleuchtung. Während der Nachtruhe im Zeitraum von 22:30 Uhr – 5:30 Uhr ist die Beleuchtung der Schaufensteranlagen abzuschalten. In den Einkaufszentren der Stadt kann die Schaufensterbeleuchtung während der Nachtruhe um 80 % reduziert betrieben werden und zusätzlich in Absprache mit Artikel 10.

## **Artikel 8 Beleuchtungsplan**

Der Betreiber / Eigentümer der Beleuchtung, deren gesamte elektrische Leistung der Leuchten gem. Artikel 3 in Höhe von 5 kW übersteigt soll einen Beleuchtungsplan erstellen oder 1 kW, im Falle, dass es sich um die Beleuchtung von Kulturdenkmälern, Fassaden oder Werbeobjekten handelt.

## **Artikel 9 Lichtverschmutzung durch Innenbeleuchtung (Glasfassaden, Glasdächer, Dachflächenfenster)**

- (1) Das Licht aus Gebäuden oder großflächigen Teilen der Fassade (Glasfassaden) soll eine Abstrahlung in den Außenraum vermieden werden (gem. Artikel 3 (1)). Der Grenzwert liegt bei max. 40 Lux in 2,00 m Entfernung senkrecht zur Glasfläche.
- (2) Glasdächer von Gewerbegebäuden dürfen gem. Artikel 3 kein Licht nach oben strahlen analog der Schaltzeiten der Straßenbeleuchtung.
- (3) Dachflächenfenster im Gewerblichen Bereich gilt Absatz (2) entsprechend, im privaten Bereich dürfen die Fenster gem. Artikel (3) kein Licht nach oben abstrahlen. Das Licht in diesen Räumen darf 3.000 K mit reduziertem Blauanteil nicht überschreiten und die Reflektionen müssen analog der Schaltzeiten der Straßenbeleuchtung maximal reduziert werden.

## **Artikel 10 Aufsicht**

Zuständig und Ansprechpartner ist das \_\_\_\_\_.

## **Artikel 11 Anpassung der bestehenden Leuchten**

Bis spätestens \_\_\_\_\_ müssen bestehende Beleuchtungen so angebracht / angepasst werden, dass der Anteil des nach oben strahlenden Lichtstroms 0% gleicht, gem. Artikel (3).

## **Artikel 12 Inkrafttreten**

Diese Verordnung gilt für das \_\_\_\_\_

Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift