

Empfehlungen zur Beurteilung von Beleuchtungsanlagen im Baubewilligungsverfahren

Fehlende oder unzureichende Planung sowie der unsachgemässe Betrieb von Beleuchtungsanlagen führen häufig zu unnötigen Lichtemissionen in den Aussenraum, zur sogenannten «Lichtverschmutzung». Diese beeinträchtigt Mensch und Natur.

Die nachfolgenden Hinweise und Empfehlungen sollen den Gemeinden bei der Beurteilung und Optimierung von neuen sowie bei der Sanierung bestehender Beleuchtungsanlagen im Rahmen von Bewilligungsverfahren behilflich sein, um unnötige Lichtemissionen zu vermeiden. Grundlagen und weiterführende Informationen liefern folgende Publikationen des Bundesamts für Umwelt (BAFU):

- Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen (BAFU, 2021) > [PDF](#)
- Begrenzung von Lichtemissionen – Merkblatt für Gemeinden (BAFU, 2021) > [PDF](#)

Baubewilligungspflicht von Beleuchtungsanlagen

Die Baubewilligungspflicht von Beleuchtungsanlagen ist gegeben, wenn die Anlage auf Dauer angelegt ist und die Beleuchtung wesentliche räumliche Auswirkungen hat (BGE 123 II 256, Erw. 3). Eine Übersicht zum Vorgehen im Baubewilligungsverfahren findet sich in Kapitel 7.3 Bewilligungsverfahren (S. 51 ff) in den Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen (BAFU, 2021). Lichtemissionen sind gemäss Art. 11 Abs. 1 Umweltschutzgesetz (USG; SR 814.01) vor allem mit Massnahmen an der Quelle zu begrenzen.

Grundlagen zur Beurteilung

Die Beurteilung der Beleuchtungsanlage im Baubewilligungsverfahren erfolgt in drei Schritten gemäss den Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen (BAFU, 2021) und den gesetzlichen Vorgaben.

- 1 Bestimmen der typischen Emissionen der beantragten Beleuchtungsanlage
- 2 Bestimmen der Sensitivität (Empfindlichkeit) der Umgebung der beantragten Beleuchtungsanlage
- 3 Bestimmen des Relevanzindex (RI)

1. Schritt: Bestimmen der typischen Emissionen der beantragten Beleuchtungsanlage (Tabelle 1)

Anlagentyp	Emission in den Aussenraum (Kategorie)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strassenbeleuchtungen ▪ Beleuchtungen von Sportinfrastrukturen ▪ Arealbeleuchtungen (Arbeitsplätze im Freien): Verladeeinrichtungen, Rampen, Güterbahnhöfe, Rangieranlagen, Lagerplätze, Flutlichtanlagen Autohandel usw. ▪ Bahnhofsbeleuchtungen ▪ Beleuchtungen weiterer Verkehrsinfrastrukturen: Haltestellen, Flughäfen, Flugplätze, Parkplätze ▪ Industrie- und Gewerbebauten wie Einkaufszentren, Logistikzentren, Tankstellen, Autowaschanlagen, 24-Stunden-Shops usw. 	gross (2)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beleuchtungen öffentlicher Plätze, Begegnungszonen, Stadtpärke ▪ Anstrahlungen von öffentlichen Gebäuden und Anlagen (Fassadenbeleuchtungen) ▪ Reklamebeleuchtungen ▪ funktionale Aussenbeleuchtungen von Siedlungen ▪ Nachtbaustellen ▪ Gewächshäuser (Innenbeleuchtung) ▪ Industrie- und Gewerbegebäude mit Nachtnutzung (Innenbeleuchtung) je nach Grösse ▪ Innenbeleuchtung von Hochhäusern, Spitälern und anderen Gebäuden mit grossen Fensterflächen, verglasten Treppenhäusern 	mittel (1)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verwaltungs- und Bürogebäude mit Nachtnutzung ▪ Weihnachtsbeleuchtungen und Ganzjahres-Zierbeleuchtungen ▪ funktionale Aussenbeleuchtungen Einfamilienhäuser ▪ Innenbeleuchtung von Einfamilien- und Mehrfamilienhäusern ▪ einzelne Zierleuchten 	gering (0)

Quelle: Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen (BAFU, 2021), S. 27, Tabelle 3: Typische Emissionen von verschiedenen Anlagen in den Aussenraum (angepasst)

2. Schritt: Bestimmen der Sensitivität (Empfindlichkeit) der Umgebung der beantragten Beleuchtungsanlage (Tabelle 2)

Allgemein gilt: Je dunkler die Umgebung ist und je näher die Beleuchtungsanlage zu ökologisch sensiblen Schutzgebieten und Schutzobjekten liegt, desto höher ist die Sensitivitätsstufe.

Zone	Umgebung nach CIE 150:2017*	Beispiele Aufzählung nicht abschliessend	Sensitivität der Umgebung (Stufe)
E0	ganz dunkel	<ul style="list-style-type: none"> nicht besiedelte Gebiete und Dunkelkorridore schützenswerte Naturräume, insbesondere nationale, kantonale und lokale Schutzgebiete und Orte, an denen licht-sensitive Arten von nationaler Bedeutung vorkommen (Ausflugöffnungen und Flugkorridore von Fledermäusen, Amphibienzugstellen und Amphibienlebensräume) 	hoch (2)
E1	dunkel	<ul style="list-style-type: none"> vereinzelte Wohnhäuser in ländlicher Umgebung 	mittel (1)
E2	geringe Gebietshelligkeit	<ul style="list-style-type: none"> ländliche Gebiete mit mässiger Besiedlung reine Wohngebiete Siedlungsrand 	
E3	mittlere Gebietshelligkeit	<ul style="list-style-type: none"> Agglomeration dicht bebaute Gebiete Wohn- und Gewerbezone (Mischzone) 	tief (0)
E4	hohe Gebietshelligkeit	<ul style="list-style-type: none"> Stadt- und Geschäftszentren 	

* CIE 150:2017: Guide on the Limitation of the Effects of Obtrusive Light from Outdoor Lighting Installations. Commission Internationale de l'Éclairage (CIE), Wien

Quelle: Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen (BAFU, 2021), S. 29, Tabelle 4: Umgebungszonen und ihre Merkmale, abgeleitet nach CIE 150:2017 (angepasst)

3. Schritt: Bestimmen des Relevanzindex (RI) aus Schritt 1 und 2 (Matrix)



Je höher der Relevanzindex (RI) einer Beleuchtungsanlage ist, desto umfangreichere Massnahmen sind zu ergreifen, um unnötigen Lichtemissionen vorsorglich zu begrenzen.

RI = 0: Es ist in der Regel ausreichend, auf die SN 586 491 (SIA 491, Vermeidung unnötiger Lichtemissionen in den Aussenraum) zu verweisen.

RI = 1 bis 3: Es muss im Einzelfall entschieden werden, welche Massnahmen erforderlich und angemessen sind (siehe 7-Punkte-Plan).

RI = 4: Eine Beleuchtung ist in der Regel unzulässig.

Emission in den Aussenraum (Tabelle 1)	2 gross	2	3	4
	1 mittel	1	2	3
	0 gering	0	1	2
		0 tief	1 mittel	2 hoch

Sensitivität der Umgebung (Tabelle 2)

Quelle: Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen (BAFU, 2021), S. 26, Abb. 3: Matrix zur Bestimmung des Relevanzindex von Lichtemissionen einer Anlage; sowie S. 30: Kapitel 4.5 Verhältnismässigkeit von vorsorglichen Massnahmen

Massnahmen für eine angemessene Beleuchtungsanlage: Der 7-Punkte-Plan

Der 7-Punkte-Plan (BAFU, 2021) benennt Grundsätze, die helfen, solche Lichtemissionen zu vermeiden, die räumlich, zeitlich oder punkto Intensität über den reinen Beleuchtungszweck hinausgehen oder aufgrund ihrer spektralen Zusammensetzung negative Auswirkungen auf die Umwelt haben.



1. **Notwendigkeit:** Nur beleuchten, was beleuchtet werden muss.

Bei Anlagen bzw. Arbeitsplätzen im Freien, die Normvorgaben betreffend Beleuchtung einzuhalten haben, ist deren Notwendigkeit nicht in Frage zu stellen.



2. **Intensität/Helligkeit:** Nur so hell wie nötig.

Wo Normen eine gewisse Helligkeit verlangen, sind diese einzuhalten, aber nicht überzuerfüllen. Auch braucht es in einer eher dunklen Umgebung weniger intensives Licht, um den Beleuchtungszweck zu erfüllen. Potenzielle Gefahrenquellen können durch eine punktuell andere Beleuchtung hervorgehoben werden (z. B. andere Farbtemperatur oder Intensität als bei der Grundbeleuchtung).



3. **Lichtspektrum/Lichtfarbe:** Umgebung berücksichtigen und Spektrum darauf abstimmen.

Aus Sicht des USG und NHG sollten nur möglichst warmweisse LED eingesetzt werden – gemäss Stand der Kenntnis mit einer Farbtemperatur von weniger als 2700 Kelvin. Die Anliegen des Energiesparens und des Vermeidens von blauen Lichtanteilen sind jedoch fallweise gegeneinander abzuwägen. Wird aus Sicherheitsüberlegungen neutralweisses LED (4000 Kelvin) eingesetzt, ist zu prüfen, ob die Intensität gesenkt werden kann (z.B. mittels Bemusterungen vor Ort usw.). Bei Arbeitsplätzen im Freien bestehen zum Teil Vorgaben an die Farbwiedergabeeigenschaft des verwendeten Leuchtmittels, damit beispielsweise Sicherheitsfarben auf Beschilderungen als solche erkennbar sind.



4. **Auswahl und Platzierung der Leuchten:** Umgebung berücksichtigen, geeignete Leuchte wählen, Streulicht vermeiden.

Durch mehr Masten mit geringerer Höhe der Leuchten über Boden (sogenannte Lichtpunkthöhe) und niedrigeren Lichtströmen kann gleichmässiger beleuchtet und die Lichtemissionen in die Umgebung können reduziert werden. Bei Verwendung von Leuchten mit einer asymmetrischen Lichtverteilung kann das Licht besser auf die tatsächlich zu beleuchtende Fläche begrenzt und der Naturraum geschont werden.



5. **Ausrichtung:** Grundsätzlich von oben nach unten beleuchten und Leuchten präzise ausrichten.

Das Abschlussglas des Leuchtenkopfes möglichst horizontal ausrichten, um die Einsehbarkeit zu verringern. Das verhindert die Blendung von Anwohnenden und die Anziehung von Insekten.



6. **Zeitmanagement/Steuerung:** Die Beleuchtung nach Möglichkeit bedarfsgerecht mit Sensorik/Schaltuhr steuern.

Nach Betriebsschluss ist die Beleuchtung auszuschalten. Andernfalls ist nachvollziehbar darzulegen, weshalb eine vollständige Ausschaltung aus technischen oder betrieblichen Gründen nicht möglich ist. Auch während des Betriebs sollen nur diejenigen Flächen beleuchtet werden, auf denen tatsächlich gearbeitet wird, zum Beispiel durch die Verwendung von Bewegungsmeldern. Emissionen, die von Innenräumen ausgehen, können reduziert werden, indem nur diejenigen Räume beleuchtet werden, in denen gearbeitet wird, z. B. mittels einer intelligenten Lichtsteuerung, die anwesende Personen registriert.



7. **Abschirmung:** Zusätzliche Abschirmung in spezifischen Problemfällen vornehmen.

In spezifischen Problemfällen können die Emissionen in die Umgebung mit zusätzlichen Abschirmungen an den Leuchten beschränkt werden. Bei grossen Gebäuden oder solchen mit grossen Fensterflächen lassen sich die Emissionen durch Storen, Fensterläden oder blickdichte Vorhänge reduzieren.

Dokumentation der Beleuchtungsanlage

Im Rahmen eines Bewilligungsverfahrens wird der Anlagenbetreibende oder die Bauherrschaft aufgefordert, als Bestandteil der Gesuchsunterlagen eine Dokumentation der Beleuchtung bzw. des Beleuchtungskonzepts einzureichen. Eine vollständige Dokumentation enthält folgende Angaben:

Basisangaben

- Beleuchtungszweck
- Plan mit Standort der Leuchten und Umgebung (z. B. Wohnhäuser, schützenswerte Naturräume)
- normative Grundlagen (Welche Norm wird angewendet, welche Nutzung wird zugrunde gelegt?)
- Technologie (z. B. Spektrum der Lichtquelle in Kelvin. Ist eine bedarfsgerechte Steuerung möglich?)
- Zeitmanagement und Betriebszeiten

Erweiterte Angaben

- Leuchtenbuch (Datenblätter aller Leuchten)
- Beleuchtungsberechnung (bezogen auf Nutzfläche, beleuchtete Fläche ausserhalb Nutzfläche und auf Fassaden angrenzender Wohnhäuser)

Quelle: Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen (BAFU, 2021), S. 51, 7.3.2 Anforderungen an die Dokumentation

Mögliche Standardtexte für Baubewilligungen

Auch wenn in der Gemeinde noch keine gesetzlichen Bestimmungen zu Lichtemissionen und Nachtruhe-Zeitfenstern existieren, kann in der Baubewilligung, gestützt auf § 11 USG und mit Bezug auf die Baunorm SN 586 491 (SIA 491, Vermeidung unnötiger Lichtemissionen im Aussenraum), mit einem Standardtext gearbeitet werden. Mögliche Formulierungen sind:

- **Platzbeleuchtung, Zier- und Reklamebeleuchtung:** Die Aussenbeleuchtung ist entsprechend der SN 586 491 (SIA 491, Vermeidung unnötiger Lichtemissionen im Aussenraum) zu planen, zu bauen und zu betreiben.
- **Zierbeleuchtungen:** Nicht funktionale Beleuchtungen sind zum Schutz der Nachtruhe und der Umwelt um 22.00 Uhr bzw. bei Betriebsschluss auszuschalten und frühestens ab 6.00 Uhr wieder einzuschalten.
- **Leuchtreklamen:** Die Leuchtdichte (Höchstwert) der sichtbaren Teile der Reklamebeleuchtung darf bei der Lichtfarbe «Weiss» die Leuchtdichte von 100 cd/m² und die Farbtemperatur von 3'000 Kelvin nicht überschreiten.

Spezialfälle

Reklamebeleuchtung

Als Reklamebeleuchtung gelten:

- Leuchtschriften, hinterleuchtete Schriften, selbst leuchtende oder angeleuchtete Schilder für die (Eigen-)Werbung von Geschäften, Firmen, Vereinen usw.
- Schaufensterbeleuchtungen
- Verschiedenste Formen von Leuchtkästen und leuchtenden Plakatwänden für Fremdwerbung; Monitore und Medienscreens (die bewegte und unbewegte Bilder darstellen können)

Sportplatzbeleuchtung

- Neue Sportplatzbeleuchtungen haben ein grosses Störpotenzial und sind baubewilligungspflichtig. Ob es für den Leuchtersatz eine Baubewilligung benötigt, muss im Einzelfall entschieden werden.
- Für die Beurteilung von Sportplatzbeleuchtungen siehe Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen (BAFU 2021), Seite 119 ff, Anhang A5.3 Sportinfrastrukturen.

Verfahren

Einwendungen- und Beschwerdelegitimation von Anwohnenden: Anwohnende können aus ihrer Sicht unzulässige Lichtemissionen beanstanden. Wird ein Bewilligungsverfahren durchgeführt, müssen sie dies im Rahmen dieses Verfahrens tun, z. B. mittels Einwendungen. Nach der bundesgerichtlichen Rechtsprechung ist mindestens jene Nachbarschaft zur Äusserung von Beanstandungen inner- und ausserhalb von Bewilligungsverfahren sowie zur Erhebung von Rechtsmitteln legitimiert, die mit Sicherheit oder zumindest grosser Wahrscheinlichkeit durch Immissionen (z.B. Licht) betroffen ist. Im Falle von Lichtimmissionen ist die besondere Betroffenheit in der Regel zu bejahen, wenn eine direkte Sichtverbindung zur Lichtquelle besteht und diese deutlich wahrnehmbar ist. Dies ist in einem Umkreis von 100 m in der Regel zu bejahen, sofern die Beleuchtung eine gewisse Mindeststärke überschreitet.

Quelle: Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen (BAFU, 2021), S. 55, 7.5 Einsprache- und Beschwerdelegitimation von Anwohnenden

Fallbeispiele

Wohnüberbauung mit gewerblicher Nutzung

Ein Investor reicht ein Baugesuch für eine Wohnüberbauung mit gewerblicher Nutzung in der Dorfzone ein. Das Projekt liegt in zentraler Lage, Naturräume werden nicht tangiert. Die Aussenbeleuchtung ist aus den Planbeilagen nicht ersichtlich. Aufgrund der Nutzung (Wohnen, noch unvermietete Gewerbefläche) kann nicht eindeutig auf den Anlagentyp geschlossen werden. Empfehlung: Vor Behandlung des Baugesuchs ist eine Ergänzung der Baugesuchsunterlagen mit einem detaillierten Beschrieb und Plänen der geplanten Aussenbeleuchtung einzufordern.

1 Emission in den Aussenraum: Verwaltungs- und Bürogebäude mit Nachtnutzung = Emissionskategorie 0 (gering); Reklamebeleuchtungen sowie funktionale Aussenbeleuchtungen von Siedlungen = Emissionskategorie 1 (mittel) gemäss Tabelle 1. Für die Bestimmung des RI wird die höhere Kategorie 1 (mittel) zugrunde gelegt.

2 Sensitivität der Umgebung: Wohn- und Gewerbezone (Mischzonen) gemäss kommunalem Bauzonenplan in einer Umgebung mit mittlerer Gebietshelligkeit (Zone E3) = Sensitivitätsstufe 0 (tief) gemäss Tabelle 2. Den Anwohnenden der umliegenden Gebäude muss besondere Beachtung geschenkt werden.

3 Relevanzindex (RI): Gemäss Matrix resultiert ein Relevanzindex (RI) von 1. Es kann auf die SN 586 491 (SIA 491, Vermeidung unnötiger Lichtemissionen im Aussenraum) verwiesen werden.

Emission in den Aussenraum (Tabelle 1)	2 gross	2	3	4
	1 mittel	1	2	3
	0 gering	0	1	2
		0 tief	1 mittel	2 hoch
		Sensitivität der Umgebung (Tabelle 2)		

Beleuchtung von Gewerbe- und Industriearealen

Am Rand der Bauzone befindet sich ein grosses Industrieareal (Arbeitszone 2). Das Areal grenzt im Norden an Wald, der teilweise als Naturschutzgebiet von kantonaler Bedeutung ausgewiesen ist. Im Süden verläuft parallel zur Parzellengrenze ein Bach, der von einer geschützten Hecke gesäumt wird. Die Sondernutzungsvorschriften besagen, dass Lichtemissionen in den Naturraum zu vermeiden sind. Das Bauprojekt sieht ein mehrgeschossiges Lagergebäude vor, dessen Fassade mit einer offenen, halbtransparenten Holzverschalung verkleidet ist. In den Gesuchsunterlagen fehlt das Bauprojekt der Innen- und Arealbeleuchtung. Empfehlung: Vor Behandlung des Baugesuchs ist eine Ergänzung der Baugesuchsunterlagen mit einem detaillierten Beschrieb und Plänen der geplanten Innen- und Aussenbeleuchtung einzufordern.

1 Emissionen in den Aussenraum: Logistikzentren = Emissionskategorie 2 (gross) gemäss Tabelle 1

2 Sensitivität der Umgebung: Lage am Siedlungsrand in einer Umgebung mit geringer Gebietshelligkeit (Zone E2) = Sensitivitätsstufe 1 (mittel) gemäss Tabelle 2

3 Bestimmen des Relevanzindex: Gemäss Matrix resultiert ein Relevanzindex (RI) von 3, d.h. es müssen besondere Massnahmen ergriffen werden, um unnötige Lichtemissionen vorsorglich zu begrenzen. Durch die Arealbeleuchtung und die Innenbeleuchtung des Lagergebäudes darf kein Streulicht in den Naturraum (Bach und Wald) abgestrahlt werden.

Emission in den Aussenraum (Tabelle 1)	2 gross	2	3	4
	1 mittel	1	2	3
	0 gering	0	1	2
		0 tief	1 mittel	2 hoch
		Sensitivität der Umgebung (Tabelle 2)		

Gemäss SN 586 491 (SIA 491, Vermeidung unnötiger Lichtemissionen im Aussenraum) gelten als Quellen (für Lichtemissionen) vor allem Aussenleuchten, die in irgendeiner Art Flächen beleuchten oder selbstleuchtend sind. Vom Innenraum in den Aussenraum wirkende Emissionsquellen werden ebenfalls dazugezählt. Die Verhinderung des Lichtaustritts von innen nach aussen ist unter anderem wichtig, weil im Innenraum häufig mit einer Farbtemperatur von 4000 Kelvin beleuchtet wird. Das sogenannte neutral- und kaltweisse LED-Licht enthält im ausgestrahlten Spektrum einen ausgeprägten Peak im blauen Wellenlängenbereich (420 bis 490 nm), der auf dämmerungs- und nachtaktive Tiere besonders anziehend wirkt.

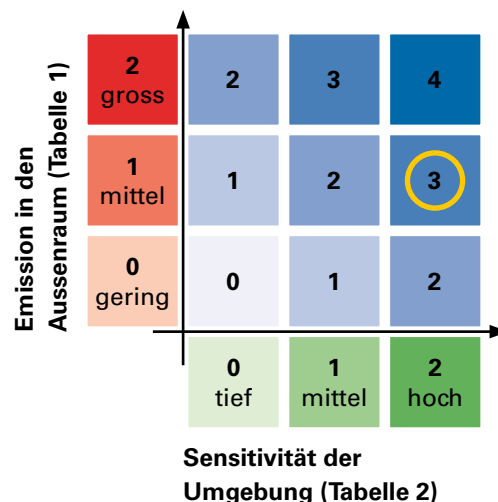
Reklamebeleuchtung

Im Industrie- und Gewerbegebiet einer Gemeinde sollen an einem Logistikgebäude die Leuchtschriften ersetzt werden. Die Bauzone liegt am Rand des Siedlungsgebiets und grenzt an eine Auenlandschaft von nationaler Bedeutung gemäss Bundesinventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung (Auenverordnung; SR 451.13).

1 Emission in den Aussenraum: Reklamebeleuchtungen = Emissionskategorie 1 (mittel) gemäss Tabelle 1

2 Sensitivität der Umgebung: Auen sind geschützte Naturräume mit Vorkommen von lichtsensitiven Tierarten. Gemäss Tabelle 2 resultiert Zone E0 mit der Sensitivitätsstufe 2 (hoch).

3 Relevanzindex: Gemäss Matrix resultiert ein Relevanzindex (RI) von 3, d.h. es müssen besondere Massnahmen ergriffen werden, um unnötige Lichtemissionen vorsorglich zu begrenzen. Durch die Leuchtschriften darf kein Streulicht in den Naturraum abgestrahlt werden. Kann dies durch geeignete Massnahmen nicht gewährleistet werden, ist das Gesuch nicht bewilligungsfähig. Es ist abzuweisen.



Richtwerte zur Beurteilung der Emissionen von Leuchtreklamen nach Umgebungszone (Tabelle 3)

Umgebungszone	Beispiele möglicher Betriebszeiten	Maximale Leuchtdichte in Candela pro Quadratmeter (cd/m ²)
E0, ganz dunkel: Dark-Sky-Parks, schützenswerte Naturräume, Nationalparks usw.	–	–
E1, dunkel: relativ unbewohnte ländliche Gebiete	6.00–20.00 Uhr	40 cd/m ²
E2, geringe Gebietshelligkeit: spärlich besiedelte Gebiete, reine Wohngebiete	6.00–20.00 Uhr	100 cd/m ²
E3, mittlere Gebietshelligkeit: gut besiedelte ländliche und städtische Siedlungen	6.00–22.00 Uhr	300 cd/m ²
E4, hohe Gebietshelligkeit: Stadt- und Geschäftszentren	6.00–24.00 Uhr	500 cd/m ²

Quelle: Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen (BAFU, 2021), S. 140, Tabelle 19: Richtwerte zur Beurteilung der Emissionen von Leuchtreklamen nach Umgebungszone (angepasst)

Hinweise zur Messung und Beurteilung der bewilligten Maximalwerte: Die Richtwerte in Tabelle 3 beziehen sich auf die hellste Stelle der Leuchtreklame. Eine Mittelung über die Fläche der Leuchtreklame ist nicht vorgesehen. Die Vorgaben von Art. 96 ff. der Signalisationsverordnung (SSV; SR 741.21) sind zu beachten.

Reklamebeleuchtungen haben ein grosses Störpotenzial und sollen immer genau geprüft werden. Mögliche Zielkonflikte bestehen zwischen Wirtschaftsfreiheit einerseits und der Siedlungs- bzw. Umweltqualität sowie dem Energieverbrauch andererseits. Es ist eine sorgfältige Güterabwägung notwendig (Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen (BAFU, 2021), S. 137 ff, A5.8: Reklamebeleuchtungen).

Gesetze und Grundlagen

SR 814.01 Bundesgesetzgebung über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG)

Art. 11 Grundsatz

- ¹ Luftverunreinigungen, Lärm, Erschütterungen und Strahlen werden durch Massnahmen bei der Quelle begrenzt (Emissionsbegrenzungen).
- ² Unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung sind Emissionen im Rahmen der Vorsorge so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist.
- ³ Die Emissionsbegrenzungen werden verschärft, wenn feststeht oder zu erwarten ist, dass die Einwirkungen unter Berücksichtigung der bestehenden Umweltbelastung schädlich oder lästig werden.

Weitere Bundesgesetze:

Sind schützenswerte Naturräume oder Habitate von lichtempfindlichen Tiergruppen betroffen, sind auch die Vorgaben des **Natur- und Heimatschutzgesetzes** (NHG; SR 451), des **Jagdgesetzes** (JSG; SR 922.0) oder des **Bundesgesetzes über die Fischerei** (BGF; SR 923.0) einzuhalten. Wenn Lichtemissionen die nächtliche Landschaft beeinträchtigen, sind diese Eingriffe anhand des NHG zu beurteilen.

SR 741.21 Signalisationsverordnung (SSV)

Art. 96²⁵⁹ Grundsätze

- ¹ Untersagt sind Strassenreklamen, welche die Verkehrssicherheit beeinträchtigen könnten, namentlich wenn sie:
 - a. das Erkennen anderer Verkehrsteilnehmender erschweren, wie im näheren Bereich von Fussgängerstreifen, Verzweigungen oder Ausfahrten;
 - b. die Berechtigten auf den für Fussgänger bestimmten Verkehrsflächen behindern oder gefährden;
 - c. mit Signalen oder Markierungen verwechselt werden können; oder
 - d. die Wirkung von Signalen oder Markierungen herabsetzen.
- ² Stets untersagt sind Strassenreklamen:
 - a. wenn sie in das Lichtprofil der Fahrbahn vorstehen;
 - b. auf der Fahrbahn, ausgenommen in Fussgängerzonen;
 - c. in Tunneln sowie in Unterführungen ohne Trottoirs;
 - d. wenn sie Signale oder wegweisende Elemente enthalten.

SAR 781.200 Einführungsgesetz zur Bundesgesetzgebung über den Schutz von Umwelt und Gewässern (EG Umweltrecht, EG UWR)

§ 27 Lichtemissionen

- ¹ Beleuchtungsanlagen, die Aussenbereiche erhellen oder Kulturgüter beleuchten, sind so einzurichten, dass sie ausserhalb ihres Bestimmungsbereichs keine störenden Immissionen verursachen.
- ² Die dauerhafte Installation und der regelmässige Betrieb von Anlagen, die im Freien Licht- oder Lasereffekte erzeugen, oder ähnlicher künstlicher, himmelwärts gerichteter Lichtquellen sind verboten.
- ³ Der vorübergehende Betrieb von Anlagen, die im Freien Licht- oder Lasereffekte erzeugen, darf keine für Tiere und Pflanzen schädlichen Immissionen verursachen. Er bedarf einer Bewilligung durch die zuständige Gemeindebehörde.

§ 30 Aufgaben der Gemeinden

- ¹ Die Gemeinden unterstützen die kantonalen Behörden beim Vollzug, insbesondere durch Kontrollen und die Überwachung vor Ort.
- ² Sie bezeichnen jene Stellen, welche für die kommunalen Vollzugsaufgaben verantwortlich sind.
- ³ Die Gemeinden vollziehen die Vorschriften über den Umwelt- und Gewässerschutz betreffend
...
 - d) Lichtemissionen.
- ⁴ Der Gemeinderat nimmt Immissionsklagen und Beanstandungen der Bevölkerung wegen Verstössen gegen das Umweltrecht entgegen und entscheidet in seinem Zuständigkeitsbereich.
- ⁵ Im Zuständigkeitsbereich des Kantons leitet er die Immissionsklagen und Beanstandungen mit seiner Stellungnahme und einem Antrag zum Entscheid an die kantonale Fachstelle weiter.

§ 45 Bestehende Beleuchtungseinrichtungen

- ¹ Bestehende Beleuchtungseinrichtungen gemäss § 27 Abs. 1, die den Vorgaben nicht entsprechen, sind im Rahmen der ordentlichen Erneuerung anzupassen.
- ² Bestehende Anlagen gemäss § 27 Abs. 2 sind innerhalb eines Jahrs nach Inkrafttreten dieses Gesetzes stillzulegen.

SAR 781.211 Verordnung zum Einführungsgesetz zur Bundesgesetzgebung über den Schutz von Umwelt und Gewässern (V EG UWR)

§ 56 Lichtemissionen

- ¹ Bei der Beurteilung von Gesuchen zum vorübergehenden Betrieb von Anlagen, die im Freien Licht- oder Lasereffekte erzeugen, berücksichtigen die Gemeinden
 - a) Aspekte des Nachbarschaftsschutzes und der Verkehrssicherheit,
 - b) Vorkommen von geschützten Tier- und Pflanzenarten,
 - c) jahreszeitliche Konflikte hinsichtlich Vogelzugs sowie
 - d) schutzwürdige Lebensräume.
- ² Sie regeln in der Bewilligung die gesamte Betriebsdauer, den zeitlichen Betrieb im Tagesverlauf sowie weitere für die Minimierung von Beeinträchtigungen nötige Einschränkungen.

Einschlägige Normen

- SN 586 491/SIA 491:2031 «Vermeidung unnötiger Lichtemissionen im Aussenraum»
- SN EN 12464-2 2014-04 «Licht und Beleuchtung – Beleuchtung von Arbeitsstätten – Teil 2: Arbeitsplätze im Freien»
- SN EN 12193 2019-08 «Licht und Beleuchtung – Sportstättenbeleuchtung»
- SN SNR EN 13201 2016 «Strassenbeleuchtung Teil 1 bis 5»

Zur rechtlichen Stellung von Normen siehe Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen (BAFU, 2021), S. 91 ff, Anhang A3.4 Normen und Empfehlungen.

Impressum

Departement Bau, Verkehr und Umwelt Kanton Aargau
Abteilung Landschaft und Gewässer
März 2024
www.ag.ch

Copyright

2024 Kanton Aargau