

Liebe Berlinerinnen und Berliner!

Dieses Merkblatt richtet sich an Bauherren, Architekten und Betreiber, die die Errichtung, Erweiterung oder den Umbau von Beleuchtungsanlagen planen.

Licht in der Umwelt

Licht stellt eine wesentliche Lebensgrundlage für Mensch und Natur dar. Hierbei bestimmt das Licht der Sonne in seinem zeitlichen Wechsel den natürlichen Rhythmus des Lebens auf der Erde. Nachts ermöglicht die vielfältige künstliche Beleuchtung dem Menschen ein angenehmes und sicheres Leben.

Künstliche Beleuchtung ist in der Regel erwünscht. Durch die weite Verbreitung künstlicher Lichtquellen stellt das Licht aber auch einen zunehmenden Umweltfaktor dar, der nicht unerheblich die natürlichen Lichtverhältnisse verändert.

Die erzeugten Lichtabstrahlungen durch Lichtquellen (Lichtausstrahlung = Lichtemission) können bei den Anwohnern (Lichteinwirkung = Lichtimmission) zu erheblichen Belästigungen und insbesondere zu Schlafstörungen führen. Sie kann sich auch negativ auf die Tierwelt auswirken. Besonders Insekten und Vögel leiden unter schädlichen Wirkungen künstlicher Lichtquellen.

Es ist daher wichtig, diese Lichtimmissionen und die damit verbundenen Belästigungen bzw. Störungen im Interesse der schutzwürdigen Umwelt und der Nachbarschaft kontrollieren zu können.

Bezirksamt Spandau von Berlin
Abteilung Facility Management,
Umwelt- und Naturschutz

Umwelt- und Naturschutzamt

Carl-Schurz-Str. 2/6
13597 Berlin

Telefon 030/90279-3888

Fax 030/90279-3388

E-Mail umwelt@ba-spandau.berlin.de

Internet <https://www.berlin.de/ba-spandau/politik-und-verwaltung/aemter/umwelt-und-naturschutzamt/>

Berlin, August 2020

Titelbild: Bezirksamt Spandau von Berlin, Jagla (2020)



Berlin: umweltfreundlicher

Eigenschaften von Licht

Licht stellt eine Form optischer Strahlung dar. Ihre Besonderheit gegenüber anderen Strahlungsarten besteht darin, dass sie vom Menschen mit Hilfe seiner Augen sinnlich wahrgenommen wird. Licht breitet sich geradlinig aus.

Künstliche Beleuchtungsanlagen

Beleuchtungsanlagen sind nach § 3 Abs. 5 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sogenannte nicht genehmigungsbedürftige Anlagen, die gemäß § 2 Abs. 1 BImSchG so zu betreiben sind, dass

- schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.
- nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Schädliche Umwelteinwirkungen sind im Sinne des BImSchG Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Grundlage für die Beurteilung sind die „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI).

Anwendungsbereiche

Die häufigsten Anwendungen sind:

- Lichtwerbung für Gaststätten, Geschäfte, Firmen, Verbrauchermärkte
- Parkplatz- und Wegebeleuchtung, Parkhäuser
- Sportplatzbeleuchtung
- Beleuchtung von Verladeplätzen
- Beleuchtung in/an Wohngebäuden, wie z. B. Abfallsammelplätze, Hausnummer, Rettungsweg, Treppenhaus
- Angestrahlte Fassaden

Ausnahmen

Aus dem Anwendungsbereich ausgenommen sind:

- Beleuchtung von öffentlichen Straßen
- Beleuchtung von Kfz
- dem Verkehr zuzuordnende Signalleuchten, Laser, Skybeamer
- Licht-/Schatteneffekte von Windenergieanlagen

Übersicht der Immissionsrichtwerte

Immissionsort/ Bau nutzungsgebiet	Maximal zulässige Beleuchtungsstärke in Lux	
	tags (6-22 Uhr)	nachts (22-6 Uhr)
Krankenhäuser, Pflegeanstalten	1	1
reine/allgemeine Wohngebiete	3	1
Mischgebiete	5	1
Kern-, Gewerbe-, Industriegebiete	15	5

Rechtsgrundlagen

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG)
- Ausführungsvorschriften zum Landes-Immissionsschutzgesetz Berlin (AV LImSchG Bln) Anlage 2: Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen

In der Anlage 2 der AV LImSchG Bln sind Vorgaben zur einheitlichen Messung, zur Beurteilung von Lichtimmissionen für den Vollzug des BImSchG und Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Lichtimmissionen.

Diese Immissionsrichtwerte sollten am Immissionsort (Anwohner/Nachbarschaft) durch die Beleuchtungsanlage nicht überschritten werden.

Maßnahmen zur Minderung von Lichtimmissionen

Schon bei der lichttechnischen Planung von gewerblichen Anlagen, Freizeiteinrichtungen, Sportplätzen, Parkplätzen, Wohngebäuden und von anderen lichtrelevanten Anlagen, sollten mögliche Störwirkungen durch Lichtimmissionen durch entsprechende Maßnahmen vermieden bzw. vermindert werden.

Folgende Maßnahmen haben sich bewährt:

- Notwendigkeit der Beleuchtung überprüfen.
- Beleuchtung auf die notwendige Nutzungsdauer und -maß begrenzen, insbesondere nachts ist die Betriebsdauer zu reduzieren.
- Immissionsarme Lampentypen auswählen.
- Dimmerfunktion für die Beleuchtungsanlage installieren. Damit kann die Lichtemission der Beleuchtungsanlage bei einer Lichtbeschwerde relativ einfach vermindert werden.
- Farbige Licht bei der Beleuchtung möglichst vermeiden. Farbige Licht hat eine sehr hohe Störwirkung, die in vielen Fällen doppelt so groß wie vergleichbares weißes Licht sein kann. Dies muss vor allem bei Lichtwerbung beachtet werden.
- Lichtquelle möglichst so abschirmen, dass ein direkter Blickkontakt der Anwohner vermieden wird, z.B. durch Abschirmblenden, Folien.

- Licht nur auf die Bereiche lenken, die beleuchtet werden müssen.
- Große, von innen beleuchtete Fensterflächen aus Gebäuden, z.B. beleuchtete Arbeitsräume, Gewächshäuser, Parkhäuser durch Rollos oder Jalousien abdunkeln.
- Möglichst niedrige Lichtmaste für Sportplätze, Lagerplätze und Parkplätze sowie niedrige Lichtquellen für die Wegebeleuchtung.
- Bewegliche bzw. zeitlich schwankende Lichtquellen durch stationäre bzw. konstante Lichtquellen ersetzen.

Darstellung guter und schlechter Möglichkeiten der Beleuchtung

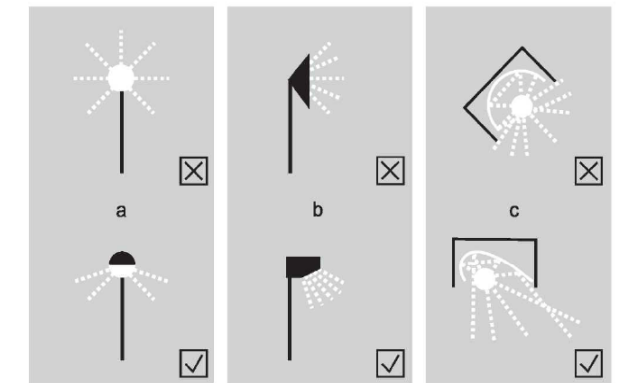


Bild: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (2015)