

Lichtverschmutzung

Ein umweltrelevantes Phänomen

Lichtverschmutzung bezeichnet die durch künstliche Lichtquellen verursachte Veränderung der natürlichen, nächtlichen Lichtverhältnisse. Sie äußert sich vor allem in Form von Aufhellung des Nachthimmels (*Skyglow*), Blendung (*Glare*), Streulicht (*Spill Light*) und Lichtintrusion (*Light Trespass*).

Die Ursache liegt meist in technisch ineffizienter, überdimensionierter oder fehlgeleiteter Außenbeleuchtung, insbesondere im öffentlichen Raum, an Verkehrswegen, Industrieanlagen, Werbeanlagen oder Sportstätten.

Im Gegensatz zu anderen Immissionen wird Licht häufig nicht als potenzielles Umweltproblem wahrgenommen. Tatsächlich beeinflusst Lichtimmission jedoch eine Vielzahl ökologischer und physiologischer Prozesse:

- **Ökologische Auswirkungen** betreffen insbesondere nachtaktive Insekten, Vögel, Fledermäuse und Amphibien. Licht kann Orientierung, Fortpflanzung, Nahrungsaufnahme und Wanderungsverhalten stören oder unterbinden
- **Gesundheitliche Effekte** auf den Menschen ergeben sich unter anderem durch eine gestörte Melatoninproduktion infolge nächtlicher Lichtbelastung, was mit Schlafstörungen, Stoffwechselveränderungen und erhöhtem Krankheitsrisiko in Verbindung gebracht wird
- **Wissenschaftliche und kulturelle Auswirkungen** ergeben sich u. a. durch die Einschränkung astronomischer Beobachtungen und den Verlust des natürlichen Sternenhimmels als Kulturgut

Immissionsschutzrechtlich fällt Licht unter das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), wobei die LAI-Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen einen Bewertungsrahmen für Lichtquellen in der Nachbarschaft liefern.

Zusätzlich werden Empfehlungen zur Reduktion von Lichtemissionen zunehmend in Bauleitplanung, Naturschutz und technischen Richtlinien integriert (z. B. DIN 13201, DIN EN 12193, Insektenschutzgesetz).

Mit wachsendem Bewusstsein für Energieeffizienz, Biodiversitätsschutz und nachhaltige Stadtentwicklung gewinnt das Thema Lichtverschmutzung an Bedeutung – sowohl im kommunalen als auch im planerischen, technischen und wissenschaftlichen Kontext.

Fazit: Wo Licht gut geplant ist, bleibt die Nacht erhalten !

