

LiTG-Positionspapier: **Zukunftsfähige Beleuchtung**

Licht prägt unser tägliches Leben und Licht verbindet uns miteinander in der Beleuchtungsbranche. Als Gesellschaft für Lichttechnik und Lichtgestaltung e.V. (LiTG) wird uns die Notwendigkeit von umweltorientiertem Denken und nachhaltigem Beleuchten immer bewusster. Energieeffiziente Technologien, Kreislauf-, sozial- und Fairness-orientierte Modelle und Praktiken sind von entscheidender Bedeutung für positive Veränderungen. So können nicht nur Umweltauswirkungen minimiert, sondern auch die Wettbewerbsfähigkeit und damit die Gesamtwirtschaftlichkeit der Branche gestärkt werden.

Kernkompetenzen und Werte der LiTG als Grundlage für branchenübergreifende Transformation

Innovation, Wissenstransfer und interdisziplinäre Zusammenarbeit sind zentrale Werte der LiTG. Diese Werte bilden eine solide Grundlage für die Entwicklung hin zu mehr Nachhaltigkeit in der Beleuchtungsbranche – in Lichtforschung und Lehre, Entwicklung und Herstellung, Planung und Nutzung von Beleuchtungstechnologie. Innovative Ansätze treiben neue, nachhaltige Herangehensweisen in der Planung und in der Entwicklung von Technologien voran. Nachhaltige Innovationen bieten ökologische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Vorteile. Wissenstransfer stellt sicher, dass bewährte Praktiken effektiv geteilt werden. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit der LiTG-Mitglieder ermöglicht es, komplexen Herausforderungen unterschiedlich und vielfältig zu begegnen.

Die Kernkompetenzen der LiTG – informieren, veranstalten, weiterbilden, forschen und vernetzen – können hier einen wertvollen Beitrag leisten. Deshalb möchte die LiTG diesen Prozess unterstützen und gemeinsam mit allen Interessengruppen für die Prinzipien und Werte eintreten, die zukunftsfähige Beleuchtung fördern. Die Zusammenarbeit von Industrie und Regulierungsbehörden, Forschung und Lehre, Planung und Ausführung sowie Politik und Gesellschaft ist entscheidend für eine nachhaltige Zukunft. Wir laden alle Interessengruppen der Licht-Community ein, sich aktiv an diesem Prozess zu beteiligen.

Zentrale Prinzipien der Transformation

I. Licht für die Umwelt

Es wird immer deutlicher, dass die Anwendung von Beleuchtung und der Ressourceneinsatz zur Bereitstellung dieser Beleuchtung derzeit nicht im Einklang mit unserer Umwelt stehen (z. B. Lichtemissionen, zirkadianer Rhythmus). Beleuchtung ist ein mächtiges Werkzeug. Es kann sowohl nützlich sein als auch schädlich bei falschem Einsatz. Um schädliche Auswirkungen zu reduzieren und umweltverträglichere Ansätze für die Lichtgestaltung zu entwickeln, sollte Wissen aus scheinbar nicht verwandten Bereichen (wie Medizin, Neurowissenschaften, Psychologie, Biologie, Arbeits- und Umweltwissenschaften, Rechts- und Verwaltungswissenschaften, Soziologie, Kulturwissenschaft, Transformationsorientierte Volks- und Betriebswirtschaftslehre u.a.) in die Lichtplanung einbezogen werden. Jede dieser Wissenschaften kann neue Erkenntnisse für einen zukunftsorientierten Umgang mit

Licht, Beleuchtung und Umwelt bieten. Durch nachhaltige Lichtplanung wird nicht nur das Verhältnis zur Umwelt verbessert, sondern auch soziale Interaktion positiv beeinflusst.

Eine umweltverträgliche Kunstlichtplanung vermeidet Lichtemissionen und reduziert schädigende Eingriffe in Nachtlebensräume durch zweckorientierte, bedarfsgerechte und an Nutzungszeiten angepasste, intelligente Lichtsteuerung. Sie minimiert ungewollte Lichtemissionen, Lichtimmissionen und parasitäres Licht (auch durch Verschattung von Innenbeleuchtung) und setzt optimal unterstützende Lichtspektren ein. Sie gibt auch der Dunkelheit ihren Raum. Auf diese Weise berücksichtigt sie die Rhythmen und Bedürfnisse der umgebenden Biodiversität inklusive des Menschen und hat den Erhalt beider Kulturgüter im Fokus: ‚Sternenhimmel‘ und ‚Urbanität‘. Idealerweise sind die unterschiedlichen Beleuchtungsarten (öffentlich, gewerblich, privat) harmonisch abgestimmt und ergänzen einander in der aktiven Zeit zu einem effektiven und dennoch minimalinvasiven, ästhetisch wertigen Gesamtbild.

Ebenso wichtig ist die gezielte Verwendung und sachgemäße Entsorgung von Beleuchtungssystemen. Technologien können zweifellos dazu beitragen, Energieeinsparziele zu erreichen. Doch letztendlich sind es die Menschen, die auf Licht angewiesen sind. Und sie sind aufgerufen, einen bewussten Umgang mit Licht zu pflegen und es dort einzusetzen, wo es benötigt wird.

II. Ressourcenschonung in der Nutzung, Herstellung und Materialität

Die bewusste Tageslichtplanung spielt eine Schlüsselrolle, um den Energieverbrauch zu minimieren und gleichzeitig die Resilienz von Gebäuden zu erhöhen. Flexibilität in der elektrischen Lichtplanung und die Förderung von wandlungsfähigen Leuchten sind unerlässlich, um die Lebensdauer der Produkte so anzupassen, dass die Umgestaltung im Gebäudelebenszyklus realisierbar wird und die notwendige Wartung von Beleuchtungsanlagen optimiert werden kann.

Beim Thema Herstellung kann die Bildung lokaler Lieferantennetzwerke ein entscheidender Schritt sein, um die Abhängigkeit von globalen Lieferketten, langen Transportwegen und ungleichen Herstellungsvoraussetzungen zu verringern. Dieser Gedanke kann ebenso für Planung und Umsetzung gelten. Gleichzeitig wird die lokale Wirtschaft gestärkt. Die verbreitete Nutzung erneuerbarer Energien ist ein weiterer essenzieller Schritt. Produktumweltdeklarationen dienen als Instrument zur Erkenntnis des Status quo. Darüber hinaus würden sie Maßnahmen zur Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks von Lichtprodukten generieren, da die Transparenz solcher Informationen für alle Planungsparteien relevant ist. Die Berücksichtigung von CO₂-Fußabdruck und Energieverbrauch - sowohl während der Nutzung als auch während der Produktion - kann zu fundierteren Entscheidungen auch im Planungsprozess führen.

Ferner wird ein verstärkter Einsatz von recycelten und biobasierten Materialien unerlässlich für die Entwicklung von Lichtprodukten sein. Es gilt, die Kreislaufwirtschaft im Design von Leuchten und Lichtprodukten zu fördern und die Einführung von Materialpässen voranzutreiben, um die Transparenz der Materialherkunft zu gewährleisten.

III. Herstellung von Kreisläufen

Ein ganzheitlicher Ansatz für den gesamten Planungsprozess von Beleuchtungssystemen und deren Produktion ist notwendig. Durch die Überprüfung sämtlicher Prozesse können Schritte, die zu geschlossenen Kreislaufsystemen führen, erkannt und eingeführt werden. Kreislaufsysteme integrieren Prinzipien wie Reduzieren, Reparieren, Wiederverwenden und schließlich Recyceln in jedem Schritt des Prozesses. Planung, Produktion und Installation sind an dieser Neugestaltung beteiligt.

Dieser Ansatz einer Circular Economy erfordert und fördert Änderungen bestehender und die Schaffung neuer Geschäftsmodelle, die eine entscheidende Rolle bei der Transformation der Beleuchtungsbranche spielen. Um eine Kreislaufwirtschaft bei der Planung und Herstellung von

Beleuchtungssystemen realisieren zu können, müssen die Herausforderungen, die unserer Branche derzeit gegenüberstehen, verstanden werden. Dann können Lösungen gefunden werden, die deutlich nachhaltiger und trotzdem wirtschaftlich sind.

Agenda für eine zukunftsfähige Beleuchtung

1. Implementierung von Richtlinien zur Planung und Förderung umweltfreundlicher Praktiken in der gesamten Branche
2. Förderung von Forschung und Entwicklung im Bereich nachhaltiger Beleuchtungstechnologie und innovativer Umsetzungsstrategien
3. Bildung von Partnerschaften für effektiven Wissenstransfer und interdisziplinäre Zusammenarbeit
4. Sensibilisierung der Öffentlichkeit für umweltverträglichere Beleuchtung und den bewussten Umgang mit Licht und Beleuchtungstechnologien

Die Beleuchtungsbranche befindet sich mitten in einem Prozess der Veränderung hin zu mehr Nachhaltigkeit. Durch die Umsetzung der vorgestellten Prinzipien und Werte können wir als Licht-Community gemeinsam eine Zukunft gestalten, die im Einklang mit den ökologischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Anforderungen dieser Zeit steht.

Als LiTG bieten wir in diesem Prozess Orientierungshilfen. Wir möchten der gesamten Licht-Community eine offene Plattform bieten, um die Vernetzung und den Austausch untereinander zu fördern, und damit positive Entwicklungen in Richtung zukunftsfähiger Beleuchtung beschleunigen.