

Licht – mit Respekt für die Nacht

Paradigmenwechsel in der nächtlichen Beleuchtung der Umwelt

Von Moritz von Stietencron



Foto: Ralph Alphonso für WE-EF

Intelligenz, so lautet eine gängige Definition, ist die Fähigkeit, sich an Wandel anzupassen. Eine solche Phase des Wandels erfährt aktuell die Beleuchtung von Stadt- und Außenräumen. Mit dem Siegeszug der LED im vergangenen Jahrzehnt haben sich technische wie gestalterische Potentiale und damit auch die Marktchancen für die Beleuchtungsindustrie enorm erweitert. Doch inzwischen stellen veränderte Rahmenbedingungen konventionelle Ansätze in Frage. Arten- und Naturschutz, langfristige Herausforderungen wie die Klimakrise, aber auch akute weltpolitische Verwerfungen mit ihren Auswirkungen auf Energiepreise erfordern die Bereitschaft zum Perspektivwechsel.

Für Lichtkonzepte im Freiraum bedeutet das: Neben die klassischen, auf den Menschen als Nutzer fokussierten Aspekte wie Sicherheit, Orientierung, Atmosphäre und Ästhetik treten neue, zusätzliche Kriterien. Das sind zum Beispiel Insekten-schutz oder Dark Sky, also der Schutz des dunklen Nachthimmels vor Lichtverschmutzung. Auch der Gesetzgeber greift regulierend ein, etwa durch temporäre Maßnahmen zur Energieeinsparung oder das erst im Jahr 2022 entsprechend geänderte Bundesnaturschutzgesetz. Ganzheitliche Beleuchtungsplanung hat in diesem Kontext den Anspruch, die Bedürfnisse der Menschen mit der

Schonung von Natur und Ressourcen zu vereinbaren. Unser Unternehmen sieht seine Aufgabe als Hersteller darin, dafür angemessene technische Konzepte und Produkte anzubieten. Daher trafen wir bei WE-EF eine strategische Entscheidung: Wir wollen in Sachen Nachhaltigkeit eine Führungsrolle in der Branche einnehmen.

Mit langlebigem Design über die umweltfreundliche Produktion bis hin zum Recycling, bei dem über 90 Prozent der eingesetzten Werkstoffmenge wiederverwendet werden können, hat WE-EF seine Leuchten konsequent auf Nachhaltigkeit ausgerichtet. Doch den größten Einfluss auf ihre Umwelt haben Leuchten in der Anwendung: als Energieverbraucher, aber vor allem durch die unmittelbare Wirkung von Licht auf Mensch und Natur. Hier gilt es, einen Paradigmenwechsel zu gestalten, hin zu einem bewussteren Umgang mit Licht in der Nacht.

Wie in vielen anderen Bereichen des modernen Lebens setzt sich auch bei der Beleuchtung die Erkenntnis durch, dass ein unreflektiertes „Immer mehr“ – hier an Licht im Außenraum – keine zukunftsfähige Strategie mehr darstellt, sondern die ökologischen Grundlagen des Lebens gefährdet. Das neue Denken in der Beleuchtung betrachtet menschliche Bedürfnisse wie Sicherheit,

visuelle Orientierung, Identität und emotionales Erleben in ihrem ganzheitlichen Zusammenhang. Sie bilden ein Element eines größeren, komplexen Gleichgewichts: Ausbalanciert sowohl mit nicht-visuellen, biologischen Wirkungen des Lichts auf uns Menschen als auch mit der Wirkung auf die natürliche Umgebung, den Nachthimmel, auf Tiere und Pflanzen. Diese neue Betrachtungsweise führt zu veränderten Planungsprozessen und Lichtkonzepten, die wiederum neue Ansprüche an Technologien und Leuchten stellen.

WE-EF setzt traditionell auf Lichtqualität, Effizienz und Präzision und nicht auf schiere Quantität. Das versetzt uns als Hersteller in die Lage, Planern und Anwendern passgenaue Werkzeuge für den bewussten Einsatz von Licht in der Nacht anbieten zu können. Aber wie sehen solche Beleuchtungskonzepte in der Praxis aus? Umweltschützer geben Lichtplanern und -anwendern inzwischen klare Empfehlungen, wie zum Beispiel in Form der folgenden „Fünf Prinzipien der verantwortungsbewussten Außenbeleuchtung“, die von der International Dark-Sky Association (IDA) in Zusammenarbeit mit der Illuminating Engineering Society (IES) entwickelt wurden:

1 Sinnvoll - Beleuchtung sollte einen klaren Sinn und Zweck haben.

Vor jeder Installation oder dem Ersatz von Außenleuchten stehen Fragen wie: Wird diese Beleuchtung benötigt? Wie wird Beleuchtung die Umgebung beeinflussen, welche Auswirkungen hat sie auf Umwelt und Wildtiere? Kommen auch retroreflektierende oder selbstleuchtende Markierungen und Beschilderungen in Frage? Wie ließe sich der Bedarf an festinstallierter Außenbeleuchtung reduzieren?



Foto: Frieder Blickle für WE-EF

2 Reduzierte Beleuchtungsstärken - Licht sollte nicht heller sein als nötig.

Normative Vorgaben sollten möglichst nicht überschritten werden. Auch die beleuchteten Oberflächen spielen eine Rolle: Manche Materialien reflektieren mehr Licht zurück in den Nachthimmel als andere.

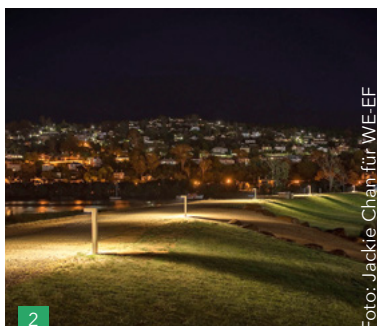


Foto: Jackie Chapp für WE-EF

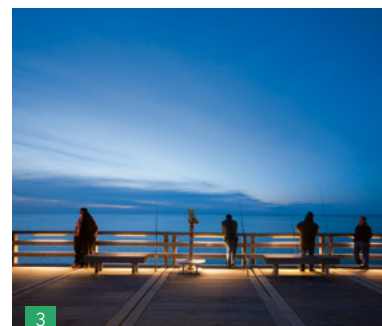


Foto: Frieder Blickle für WE-EF

3 Gerichtet - Licht sollte nur dorthin gerichtet werden, wo es benötigt wird.

Gut abgeschirmte, sorgfältig nach unten ausgerichtete Leuchten erzeugen weniger unnötiges Streulicht.



Foto: Frieder Blickle für WE-EF

4 Lichtfarbe - So warm wie möglich.

Das eingesetzte Spektrum sollte möglichst wenig kurzwelliges Licht (blau/violett) enthalten.



Foto: James Newton für WE-EF

5 Gesteuert - Beleuchtung sollte nutzungsabhängig aktiv sein.

Steuerungstechnik, wie Schaltuhren oder Bewegungsmelder, stellt sicher, dass Licht zum richtigen Zeitpunkt zur Verfügung steht und ansonsten gedimmt oder ganz ausgeschaltet wird.



In der Nähe von ökologisch bedeutsamen Gebieten, wie im australischen Phillip Island Nature Park, ist der Einsatz von naturfreundlichem Licht extrem wichtig.

Nur in der engen Kooperation von Auftraggebern, Planern und Leuchtenherstellern lassen sich solche Anforderungen erfolgreich umsetzen, ohne dabei die Bedürfnisse der Menschen nach Orientierung und Sicherheit in der Nacht zu vernachlässigen. Für entsprechende Konzepte und Produktentwicklungen hat WE-EF einen eigenen Sammelbegriff entwickelt: „Night Sensitive Lighting“, frei übersetzt „Licht mit Respekt für die Nacht“. Dank unserer Kompetenz bei hochpräzisen LED-Optiken können wir heute zertifizierte Leuchten anbieten, die den „Dark Sky“-Verordnungen in diversen Weltregionen genügen: von Pollerleuchten bis zu Platz- und Straßenleuchten in unterschiedlichsten Leistungsstufen. Das Design der Leuchten hilft, Anwendungs- und Installationsfehler, zum Beispiel falsche Ausrichtungswinkel, von vornherein zu vermeiden. Präzision und Streulichtarmut stehen bei lichttechnischen Entwicklungen immer im Vordergrund. Ein Beispiel dafür sind unsere Light Shields, die – auch nachträglich installierbar – unerwünschtes Streulicht in Straßenleuchten eliminieren, oder unser umfangreiches Programm an sogenannten Gobo-Projektoren. Diese ermöglichen es, Objekte oder Fassaden konturgenau und streulichtfrei anzustrahlen. Dies erzeugt beeindruckende Lichteffekte bei minimalen Auswirkungen auf die Umgebung.

Penguin Parade

Hohe Flexibilität und Fertigungstiefe sind ein entscheidender Vorteil, wenn internationale Projekte besondere Ansprüche an den Umweltschutz stellen und so individuelle Produkt- und Lichtlösungen erfordern. Ein Beispiel hierfür: die „Penguin Parade“ in einem australischen Naturschutzgebiet im Großraum Melbourne, wo Besucher regelmäßig das faszinierende Schauspiel einer abendlichen Pinguin-Wanderung beobachten können. Hier produzierte und lieferte WE-EF projektspezifische Leuchten mit LED-Modulen in der extrem warmen Lichtfarbe Amber (PC). Aber auch technologische Innovationen fügen sich in die Nachhaltigkeitsstrategie: Mit Wild-Light haben wir ein Konzept mit variablen Lichtfarben für Mastleuchten entwickelt, um den Einfluss der Beleuchtung auf Flora und Fauna zu minimieren. Zur Steuerung und Vernetzung stellen wir in unseren Leuchten passende Betriebselektronik, die nötigen normgerechten Schnittstellen wie DALI und Zhaga sowie entsprechende Steuersysteme bereit. So ermöglichen wir die smarten, energiesparenden Steuerszenarien für umweltschonende Beleuchtung.

Wir sind überzeugt: Wer als Unternehmen eine nachhaltige Zukunft mitgestalten will, muss jetzt die Weichen entsprechend stellen und handeln. Dazu gehören sofort wirksame Maßnahmen ebenso wie eine langfristige Nachhaltigkeitsstrategie. Das langfristige Denken und Handeln ist nach über 70 erfolgreichen Jahren als Familienunternehmen tief im Erbgut der Marke WE-EF verankert. Heute zählt Nachhaltigkeit bei WE-EF ebenso wie in unserer Muttergesellschaft, der Fagerhult-Gruppe, zur Corporate Mission. Mit der bereits beschriebenen Designstrategie des „Night Sensitive



Foto: Frieder Blickle für WE-EF

Lighting“ entwickeln wir ein Produktportfolio, das den Kunden einen bewussten Umgang mit Licht in der Nacht erlaubt – aus unserer Sicht ein ganz entscheidender Schritt. Aber selbstverständlich erfüllen die Produkte darüber hinaus auch klassische Nachhaltigkeitskriterien: Sie sind äußerst energieeffizient und langlebig, wartungsfreundlich und modular aus recycelbaren Materialien konstruiert.

Große Potentiale für mehr Nachhaltigkeit und Umweltschutz liegen allerdings auch im täglichen Handeln, in der Produktion, Verwaltung und Logistik. Denn hier, im unmittelbaren Verantwortungsbereich, lässt sich die Umwelt durch konkrete Maßnahmen sofort entlasten. Auf lange Sicht wird eine derart gelebte Nachhaltigkeitsstrategie zum Rückgrat einer zukunftsfähigen Unternehmenskultur. Zu den konkreten Maßnahmen gehört zum Beispiel die Umstellung auf 100 Prozent Ökostrom, die zum 1. Oktober 2021 für die deutschen Standorte vollzogen wurde. Energie aus erneuerbaren Quellen stellt einen wichtigen Schritt hin zu einer emissionsfreien und klimaneutralen Produktion dar.

Sustainability Manager

Wie ernst wir das Thema nehmen, zeigt sich an der Etablierung eines Sustainability Managers, der für die gesamte WE-EF-Gruppe Nachhaltigkeitsstrategien ausarbeitet sowie entsprechende Maßnahmen plant und umsetzt. Dazu gehört die Einführung und Zertifizierung eines Energiemanagementsystems nach DIN EN ISO 50001:2018, mit dem WE-EF sich verpflichtet, alle energiebe-

zogenen Leistungen zu analysieren und kontinuierlich zu verbessern. Insbesondere die energieintensiven Produktionssegmente wie Gießereien und Pulverbeschichtungsanlagen können so gezielt optimiert werden. Des Weiteren: die Einführung eines Umweltmanagements gemäß DIN ISO 14001, die über den Energieverbrauch hinaus weitere Umweltfaktoren einbezieht. Die etablierten Normen und Zertifizierungen sind wertvolle Tools, um typische Prozesse insbesondere in Produktionsbereichen zu optimieren. Schwieriger, aber entscheidend für den Erfolg ist es allerdings, den eigentlichen „Purpose“ des Unternehmens so mit Nachhaltigkeitszielen zu synchronisieren, wie es WE-EF durch „Night Sensitive Lighting“ gelungen ist: Denn dafür existiert keine DIN- oder ISO-Norm, sondern es bleibt eine originäre Führungsaufgabe in jedem individuellen Unternehmen. ■

Moritz von Stietenron ist Chief Operating Officer (COO) der WE-EF Group.