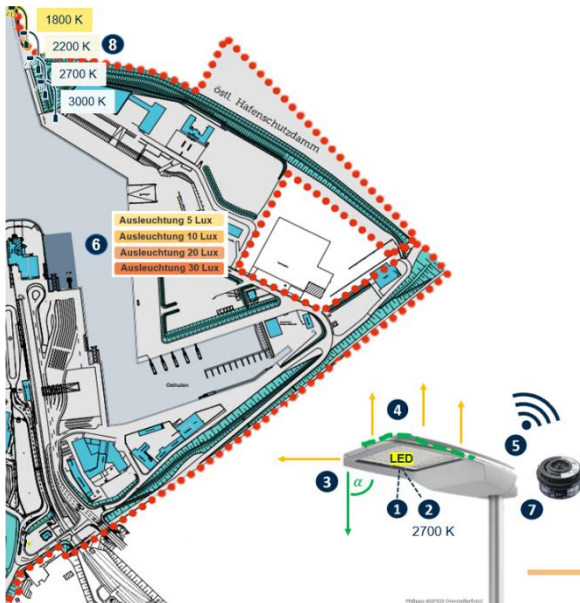




Nachhaltiges Beleuchtungskonzept für den Osthafen Norddeich

Das Beleuchtungskonzeptes für den Projektstandort Norddeich wurde in enger Zusammenarbeit mit den FachexpertInnen erarbeitet und insbesondere unter ökologischen Gesichtspunkten optimiert. Ziel war es, Sicherheit und Funktionalität mit größtmöglicher Rücksicht auf Umwelt und Natur in Einklang zu bringen.

Das Ergebnis ist ein zukunftsorientiertes Beleuchtungskonzept, das die gesetzlichen Anforderungen sowie die Vorgaben des Arbeitsschutzes erfüllt und gleichzeitig Lichtemissionen und Umweltbelastungen auf ein Minimum reduziert. Damit leistet das Projekt einen wichtigen Beitrag zum Schutz von Mensch, Tier und Umwelt – ohne Kompromisse bei Betriebssicherheit und Effizienz.



1. **LED-Technologie:** Wir haben bestehende Lampentypen wie Natriumdampflampen oder älterer LED-Leuchten durch langlebige und energieeffiziente LEDs ersetzt. So können wir unsere CO₂-Emissionen reduzieren und einen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz leisten.
2. **Lichtfarbe:** Wir haben eine warme Lichtfarbe (von 2700 K) gewählt. Im Vergleich zu Licht mit einem hohen Blauanteil reduzieren warme Lichtfarben die negativen Auswirkungen für die Umwelt.
3. **Lichtlenkung:** Wir haben die korrekte Lenkungswinkel überprüft, um lange Streuwege des Lichts in die Atmosphäre sowie die Ausleuchtung von Wasserflächen zu vermeiden. So minimieren wir die Auswirkung des Lichts auf das Ökosystem.
4. **Abschirmung:** Wir setzen nach oben abgeschirmte Leuchten ein. Diese strahlen kein Licht in die Atmosphäre ab und sorgen für gezielten Lichteinsatz dort wo es benötigt wird.
5. **Beleuchtungssteuerung:** Wir nutzen eine intelligente Lichtsteuerungssoftware, die es uns ermöglicht die Beleuchtung jederzeit dynamisch und bedarfsgerecht anzupassen.
6. **Beleuchtungsstärke:** Wir haben für die einzelnen Hafenbereiche unterschiedliche Mindestbeleuchtungsstärken festgelegt. Über die rechtlichen Vorgaben hinaus wird nicht beleuchtet.
7. **Bewegungssensorik:** Wir setzen Bewegungssensoren ein, die nur dann auf die rechtlich vorgeschriebene Beleuchtungsstärke hoch dimmt, wenn der Hafen genutzt wird.
8. **Lichtfarben erlebbar machen:** Wir haben einen Testbereich für verschiedene Lichtfarben (von 1800 K - 3000 K) aufgebaut, um verschieden Lichtfarben im Hafen erlebbar zu machen und die Akzeptanz der HafennutzerInnen für wärmere Lichtfarben zu erhöhen.