

POSITION VON WACKER ZU LICHTEMISSIONEN UND DEREN VERMEIDUNG

Begrenzung von Lichtemissionen

Die Einführung des elektrischen Lichts gilt als einer der großen Fortschritte des 20. Jahrhunderts. Doch übermäßiges Licht kann einen negativen Einfluss auf die nächtliche Landschaft, die Artenvielfalt und den Menschen haben. Deshalb kann auch WACKER einen Beitrag leisten, indem es Licht sinnvoll einsetzt.

Leuchtmittel erfüllen eine Funktion

Zunächst muss die Beleuchtung an einem Produktionsstandort die sichere Ausleuchtung der Arbeitsbereiche gewährleisten. Dazu gehören auch Außenanlagen, Feuchträume, Ex-Zonen und andere Sonderanforderungen. Anschaffung und Wiederbeschaffung müssen wirtschaftlich sein und die Energiekosten durch Effizienz weitmöglich reduziert werden. Hohe Lebensdauer des Leuchtmittels und langfristige Verfügbarkeit sind weitere Prämissen.

Umwelt mitberücksichtigen

Neben den wirtschaftlichen Betrachtungen müssen Leuchtmittel auch die Anforderungen der EU-Ökodesign-Richtlinie (EG Nr. 244/2009) erfüllen. Eine hohe Energieeffizienz unterstützt niedrigen Energieverbrauch und reduziert so die CO₂-Emissionen. Ein niedriger Anteil an kurzwelligem Licht und begrenzte Abstrahlwinkel reduzieren die Lichtemissionen und damit nachteilige Auswirkungen auf Natur und Nachbarschaft. Dicht schließende Leuchtgehäuse verhindern das Eindringen von Insekten und Spinnen.

Wir setzen auf LED

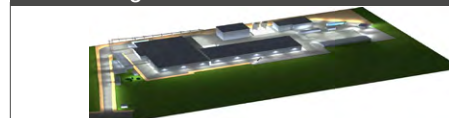
Die LED-Technologie ist inzwischen auch für spezielle Werksanforderungen als technischer Standard einzustufen. Deshalb werden bei WACKER neue Installationen grundsätzlich in LED ausgeführt. Die Umstellung im Bestand erfolgt bei lebenszeitbedingter Ablösung alter Technologie und bei notwendigen Reparaturen.

Beispiel WACKER-Standort in Brasilien

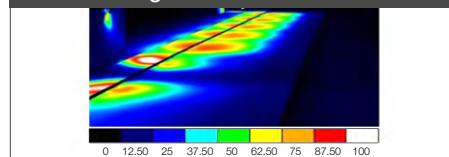
Am Standort in Brasilien wurde die konventionelle Außenbeleuchtung bereits erfolgreich auf LED-Technologie umgestellt:

- Zu Beginn wurde eine Studie durchgeführt zur Prüfung der technischen Umsetzung sowie der Verbesserung der Beleuchtungssituation allgemein. Die Studie wurde von der ausführenden Firma ohne Zusatzkosten durchgeführt.
- Im Anschluss wurde eine Kosten-Nutzen-Rechnung aufgestellt. Diese zeigte, dass bereits im ersten Jahr die Einsparungen etwa doppelt so hoch waren als die Investition.
- Außerdem stellte man fest, dass sich durch die verbesserte Beleuchtung auch die Sicherheit am Standort erhöhte.

Grafik 1: Studie zur Festlegung der idealen Beleuchtung



Grafik 2: Design ohne Lichtverlust



Auch Beleuchtungszeiten sind wichtig

Die Außenleuchten von Betriebsbereichen, Gebäuden und Freianlagen ermöglichen den sicheren Betrieb der Anlagen. Basis sind geltende Normen und betriebsspezifische Anforderungen zur Arbeitssicherheit. Dabei werden die zu beleuchtenden Bereiche, Zeiten und Leuchtstärken festgelegt und auf das notwendige Mindestmaß begrenzt.

Jeder ist gefragt

So ist jeder Betreiber eines Standorts, einer Anlage oder eines Gebäudes angehalten, die zu beleuchtenden Bereiche, die Leuchtstärke sowie die Beleuchtungszeiten unter zusätzlicher Berücksichtigung der Außenwirkung festzulegen. Dabei sollte die Beleuchtung strikt auf den zu beleuchtenden Bereich (in der Regel nach unten) ausgerichtet sein, um diffuse Abstrahlung zu vermeiden. Eine automatische Tageslichtabschaltung sollte eingerichtet sein und schalt- oder dimmbare Teilanlagenbeleuchtung geprüft werden. Eine Ausnahme bildet die festgelegte unabhängige Sicherheitsbeleuchtung. Das Lichtspektrum sollte dabei im Bereich verminderter Anlockwirkung für Insekten (minimierte UV- und Blauanteile) gehalten werden. Unnötig gewordene Beleuchtungen sollten rückgebaut werden.

Support Tools und Links

- [EG Verordnung der Kommission](#)