



Quelle: Deutsche Lichtmiete

Energiesparende LED-Beleuchtung

Sechs Gründe, warum sich die Umrüstung auf professionelle LEDs lohnt

Bei allem Augenmerk auf optimale Produktionsbedingungen und –abläufe wird häufig übersehen, dass die Beleuchtung besonders in der dunkleren Jahreszeit ein entscheidender Kostenfaktor ist und die Arbeitsqualität positiv beeinflusst. Moderne LED-Lichtanlagen sparen massiv Energie, bieten eine deutlich bessere Lichtqualität und können so Unfälle vermeiden helfen. Der Wartungsaufwand der Leuchten und die Umweltbelastung durch CO₂ werden vermindert. Bei korrekter Installation lassen sich zudem problematische Brandlasten reduzieren.

Die Umstellung herkömmlicher Lichttechnik auf LED-Licht lohnt sich. Marco Hahn, Direktor Marketing und Vertrieb bei der Deutschen Lichtmiete Unternehmensgruppe, empfiehlt insbesondere, beim Einsatz auf qualitativ hochwertige Leuchtmittel zu achten, um die vielfältigen Vorteile von LEDs optimal nutzen zu können. Die wichtigsten Vorteile der LED-Technologie gegenüber konventionellen Leuchten auf einen Blick:

1. Hohe Energiekosteneinsparung

Unternehmen, die Energiekosten senken wollen, erreichen schnelle und dauerhafte Einsparungen von mindestens 65 Prozent allein durch die Umstellung auf hocheffiziente LEDs. Eine Leuchtstoffröhre mit 58 Watt Leistung verbraucht zum Beispiel zusätzlich noch rund 13 Watt für das Vorschaltgerät, also insgesamt 71 Watt. Im Gegensatz dazu benötigt eine LED-Röhre bei gleicher Lichtleistung nur noch etwa 22 Watt. Noch deutlicher wird das Einsparpotenzial bei den in der Industrie weit verbreiteten Hallendeckentiefstrahlern HQL oder HQI. Ein gängiger Strahler verbraucht beispielsweise 400 Watt sowie 80 Watt Verlustleistung für das Vorschaltgerät, also 480 Watt. Eine entsprechende LED-Beleuchtung hingegen benötigt nur 216 Watt. Bei 500 Hallendeckentiefstrahlern in einer Halle kommt da ein riesiges Einsparpotenzial zusammen. Eine solche alte Beleuchtung kostet im Dreischicht-Betrieb an nur einem Tag rund 1.100 Euro an Stromkosten. Das summiert sich pro Monat auf mindestens 22.000 Euro allein für den Energieverbrauch einer Hallenbeleuchtung.

2. Bessere Lichtqualität

Konventionelle Leuchtstoffröhren flackern durch die 50 Hz-Frequenzen der Netzspannung rund 50 Mal pro Sekunde. Obwohl das für das Auge im Allgemeinen nicht sichtbar ist, wird es vom Unterbewusstsein registriert und als unangenehm wahrgenommen. Hochwertige LED-Beleuchtung hingegen flackert nicht, sondern verbreitet ein ruhiges Licht. Eine gute Lichtqualität wirkt sich positiv auf die Arbeitsleistung, das Wohlbefinden und die Gesundheit der Mitarbeiter aus.

3. Einhaltung der Arbeitsstätten-Richtlinien für die Beleuchtung

Die Berufsgenossenschaften prüfen regelmäßig, besonders aber auch nach Unfällen, ob die in den

Arbeitsstätten-Richtlinien vorgegebenen Beleuchtungsstärken (in Lux) eingehalten werden. Viele Firmen müssen wegen spezifischer gesetzlicher Vorgaben, wegen bestimmter Versicherungsvorschriften oder in Reaktion auf Anforderungen großer Kunden dringend die Beleuchtung im Unternehmen verändern. Seriöse Anbieter werden immer einen Soll/Ist-Vergleich mit einer exakten Messung vor Ort durchführen, um die Optimierungspotenziale aufzudecken.

4. Reduzierung von Brandlasten

Hochwertige LED-Beleuchtungen arbeiten mit externen LED-Treibern, da so das Wärmemanagement einer LED-Röhre besser geführt werden kann und die Röhren nicht zu warm werden. Dadurch werden Brandlasten stark reduziert, vor allem gegenüber veralteten Leuchtgehäusen mit den Vorschaltgeräten KVG oder VVG. Bei einigen auf dem Markt erhältlichen LED-Modellen sind jedoch alle elektronischen Bauteile direkt in der LED-Röhre verbaut. Das wirkt sich nachteilig auf das Wärmemanagement in der Röhre aus, was zu Kurzschlüssen und schnellem Röhrenausfall führen kann. Ebenfalls wichtig zu beachten: Nur, wenn mit einem externen Treiber gearbeitet wird, können auch Anlagen, die bereits auf elektronische Vorschaltgeräte (EVG) umgerüstet wurden, unkompliziert und bei vollem Versicherungsschutz auf LED umgestellt werden.

5. Geringerer Wartungs- und Instandhaltungsaufwand

Die Wartung und Instandhaltung der Beleuchtung ist für viele Unternehmen ein Kostenfaktor, der kaum genau abgegrenzt werden kann. In der Schwerindustrie kann der Austausch einer einzigen Beleuchtung mehrere Hundert Euro kosten, weil ein Steiger benötigt wird, externe Firmen beauftragt werden müssen oder sehr hohe Sicherheitsanforderungen zu erfüllen sind. Im Extremfall können Wartungsarbeiten nur außerhalb der Produktionszeiten stattfinden. Aber auch in kleineren Unternehmen, Krankenhäusern oder Parkhäusern hat der Haustechniker mit dem regelmäßigen Austausch der defekten Beleuchtung oft genug zu tun. Durch den relativ kurzen Lebenszyklus von Leuchtstoffröhren im Vergleich zu LED-Beleuchtung sind die Wartungskosten bei konventionellen Leuchtmitteln oft um ein Vielfaches höher. Eine gute LED-Röhre hält mindestens zwei- bis dreimal so lange wie eine herkömmliche Leuchtstoffröhre. Auch häufige Schaltzyklen wirken sich nicht negativ auf die Lebensdauer einer LED-Beleuchtung aus.

6. Umweltschutz

Mit dem Einsatz von energiesparender LED-Beleuchtung wird sofort auch in gleichem Maße CO₂ eingespart. Zum Beispiel kann ein mittleres Unternehmen durch den Einsatz hochwertiger LEDs nicht nur 665.000 kWh Stromkosten pro Jahr einsparen, sondern gleichzeitig etwa 374 Tonnen CO₂ plus 532 Gramm radioaktive Abfälle. Gute LED-Anbieter zertifizieren diese Ersparnis für den Kunden.

Die Deutsche Lichtmiete Unternehmensgruppe ist der Spezialist für die Vermietung professioneller LED-Lichtanlagen in Deutschland. Nach einer gründlichen Bedarfsanalyse konzipiert und installiert sie hochwertige LED-Beleuchtungstechnik auf Mietbasis. Alle LED-Leuchtmittel der Deutschen Lichtmiete entsprechen den hohen Anforderungen der Industrie und werden exklusiv in Deutschland hergestellt.

Über die Deutsche Lichtmiete Unternehmensgruppe

Die Deutsche Lichtmiete GmbH hat sich als erstes Unternehmen seiner Art auf die Einbringung und Vermietung von energieeffizienter Beleuchtungstechnik spezialisiert. In enger Zusammenarbeit mit der Industrie realisiert die Deutsche Lichtmiete nach Kundenbedarf die Umsetzung von entsprechenden Projekten europaweit. Durch die Einbringung und Vermietung von exklusiven LED-Produkten, 'Made by Deutsche Lichtmiete', ergibt sich auf Kundenseite eine nachhaltige, sofortige Reduktion der Gesamtbetriebskosten inklusive Mietzahlungen zwischen 15 und 35 Prozent. Zudem schafft der Einsatz dieser LED-Leuchtmittel eine projektbezogene CO₂-Ersparnis von durchschnittlich über 65 Prozent und übertrifft somit alle aktuellen Zielsetzungen Deutschlands und der Europäischen Union in puncto Klimaschutz.

Mehr Informationen unter www.deutsche-lichtmiete.de