

Die 10 häufigsten Fehleinschätzungen im Zusammenhang mit LED Beleuchtung

Fehleinschätzung 1

„LED ist noch zu teuer – rechnet sich nicht“

zutreffend ist: Bei einer täglichen Nutzungsdauer von mehr als 8 Stunden rechnet sich die Umrüstung herkömmlicher Beleuchtung auf LED bereits in einem Zeitraum von weniger als 3 Jahren und führt im weiteren Verlauf zu erheblichen Kosteneinsparungen von bis zu 70%. (Lebensdauer bis zu 20 Jahre bei 8 Stunden täglicher Nutzung)

Fehleinschätzung 2

„LED Leuchten werden noch billiger – da wartet man besser noch“

zutreffend ist: Selbst wenn man darauf spekulieren würde, dass LED-Leuchten in den nächsten 3 Jahren um 50% günstiger würden, lohnt sich die Verschiebung der Investition nicht.

Heutige LED Anschaffungskosten ergeben bereits innerhalb von 3 Jahren Kosteneinsparungen, die höher sind als die Anschaffungskosten. Somit lässt sich die bis dahin versäumte Kosteneinsparung selbst im Falle eines deutlichen Preisrutsches nicht aufholen.

Fehleinschätzung 3

„Bei der Umrüstung von herkömmlichen Leuchtstoffröhren auf LED benötigt man eine größere Anzahl LED-Röhren.“

zutreffend ist: Bei der Umrüstung auf LED kann 1:1 getauscht werden um ein mindestens gleich helles oder noch helleres Licht zu erhalten. Eine leistungsstarke 1,50 m LED-Röhre bringt einen Lichtstrom von 3.600 Lumen bei einer Leistungsaufnahme von nur 29 W. Eine solche Röhre eignet sich selbst für Hallenhöhen von 10 m. Für Büros sind 1,50 m LED-Röhren mit 2.500 Lumen und 23 W Leistungsaufnahme ausreichend.

Fehleinschätzung 4

„Die Umrüstung herkömmlicher Beleuchtung auf LED ist aufwendig.“

zutreffend ist: Bei den mehrheitlich vorhandenen Beleuchtungsinstallationen mit Leuchtstoffröhren (KVG/VVG) ist die Umrüstung ganz einfach. Es ist lediglich die bestehende Röhre durch eine LED-Röhre zu ersetzen und der vorhandene Starter gegen einen mitgelieferten LED-Starter zu tauschen. Das kann von jeder Person erledigt werden, die auch sonst den Austausch von Röhren vornimmt. Lediglich dann, wenn Leuchten mit elektronischen Vorschaltgeräten installiert sind, muss etwas genauer geprüft werden, wie die Umrüstung am sinnvollsten durchgeführt wird.

Sind in Fertigungs- oder Logistikhallen Strahler mit Natriumdampf- oder Quecksilberdampflampen installiert, so ist es angeraten, die gesamten Strahler gegen LED-Leuchten zu tauschen. Der Einsatz von LED-Leuchtmitteln in herkömmliche Strahler ist dagegen aus technischen Gründen nicht zu empfehlen.

Fehleinschätzung 5

„LED-Licht bringt bei hohen Hallen keine ausreichende Helligkeit“

zutreffend ist: LED-Hallenleuchten gibt es in unterschiedlichen Leistungsstärken und übertreffen die Leistung herkömmlicher Strahler oft deutlich. Entscheidend ist neben den verwendeten LED-Chips, die Qualität der Netzteile und die durchdachte Auslegung des Leuchten-Gesamtsystems.
- Die Systemleistung entscheidet!

Leistungsstarke LED-Strahler haben sich inzwischen selbst zur Ausleuchtung großer Außenflächen (z.B. Containerterminals) bei Montagehöhen von 30 m bewährt.

Fehleinschätzung 6

„LED-Licht ist unangenehm“

zutreffend ist: LED-Licht gibt es inzwischen mit unterschiedlichen Farbtemperaturen (=Lichtfarben). Von warm/gelblichem Licht (ca. 2.700-3.300 K) über neutralweißem Licht (ca. 4.000-5.000 K) bis hin zu tageslichtweiß (ca. 5.300-6.500 K)

LED-Licht enthält keine Infrarot- und keine Ultraviolett Strahlen und wird im Rahmen eines Berichtes der europäischen Kommission selbst für lichtempfindliche Personen empfohlen.

Fehleinschätzung 7

„50 W sind 50 W – so kann man doch auch Angebote unterschiedlicher LED-Leuchten leicht miteinander vergleichen“

zutreffend ist: 50 W sagt lediglich aus, dass die betreffende Leuchte eine Leistungsaufnahme von 50 W hat, d.h. 50 W verbraucht. Welche Helligkeit die Leuchte hervorbringt, lässt sich nur aus den Lumenangaben entnehmen. Dies können bei 50 W 3.900 Lumen oder aber auch sehr effiziente und leistungsstarke 6.000 Lumen sein. Anders ausgedrückt: Eine bestimmte Lichtleistung kann mit höherer oder niedrigerer Leistungsaufnahme erreicht werden. Die Messgröße Lumen pro Watt bringt mehr Klarheit. Bei gleicher Lumenangabe wären somit 40 W besser als 50 W, da energieeffizienter.

Fehleinschätzung 8

„Große Unterschiede wird es bei LED-Röhren doch nicht geben. Da muss man eben nur auf die richtige Länge achten“

zutreffend ist: Gerade bei LED-Röhren bringt es die Vielzahl von Angeboten mit sich, dass erhebliche Unterschiede in der Qualität bestehen.

Nicht nur die Lichtleistung variiert dabei z.T. erheblich. Bei einer Röhre mit 1,50 m Länge bewegt sich das von bescheidenen 2.000 Lumen bis hin zu lichtstarken 3.600 Lumen. Wichtig ist nicht zuletzt, dass die Röhren insgesamt den aktuellen Sicherheitsbestimmungen entsprechen, was leider nicht bei allen Angeboten am Markt der Fall ist.

Am sichersten gelingt die Orientierung, wenn man sich bei LED-Röhren ausschließlich auf VDE zertifizierte Produkte konzentriert und zur eigenen Sicherheit zusammen mit dem Angebot eine Kopie des Prüfzertifikates aushändigen lässt.

Fehleinschätzung 9

„Bezüglich Beleuchtungsumrüstung auf LED läuft nichts davon – das hat noch Zeit.“

zutreffend ist: Aufgrund der „EuP Richtlinie für Büro-, Industrie- und Straßenbeleuchtung“ dürfen ineffiziente Quecksilberdampflampen sowie Metallhalogenlampen und Hochdrucknatriumdampflampen, die nicht den gültigen Energieeffizienzanforderungen entsprechen, ab 01.01.2015 nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Die Ineffizienz dieser Hochdruckentladungslampen lässt eine Bevorratung von Leuchtmitteln zur Nutzungsverlängerung wirtschaftlich nicht sinnvoll erscheinen. Somit ist eine zeitnahe Umrüstung geboten.

Fehleinschätzung 10

„Die Umrüstung auf LED bindet erstmal Liquidität, die vorrangig für andere Vorhaben benötigt wird. Daher muss die Investition in die Beleuchtungsumrüstung zurückgestellt werden.“

zutreffend ist: Abgesehen davon, dass im ersten Jahr oft bereits mehr als 1/3 der Investitionskosten durch Kosteneinsparungen eingespielt werden, gibt es die Möglichkeit der Investitionsfinanzierung über Leasing.

Hierbei entsteht schon ab dem ersten Monat der Umrüstung ein Liquiditätsüberschuss. D.h. die durch die Umrüstung auf LED reduzierten monatlichen Stromkosten zuzüglich Leasingrate sind zusammen niedriger als die monatlich gezahlten Stromkosten zuvor.

Copyright LEDAXO 2014