High Power LED - Fragen & Antworten / FAQ

Im Folgenden haben wir Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ) rund um das Thema Beleuchtungstechnik mit High Power LEDs für Sie zusammengestellt.

- Wofür steht HED?
- Was ist der Unterschied zwischen LED und HED?
- Warum sind HED-Leuchten die Zukunft?
- Wie viel weniger Strom brauchen HEDs?
- Kann ich meine vorhandenen Leuchtmittel ohne weiteres gegen HEDs austauschen?
- Was beinhaltet das Glühlampenverbot?
- Welche Produkte ersetzen die traditionelle Glühlampe?
- Gibt es für all meine Glühlampen auch Ersatz in Form von HED-Lampen?
- Was bezeichnen Lumen und Watt?
- Was sagt die Lichtfarbe über die Lichtquelle aus?
- Wo liegen HED-Lampen preislich im Vergleich zu herkömmliche Glühlampen?

Ihre Frage ist nicht mit aufgeführt? Dann klicken Sie hier.

Wofür steht HED?

HED steht für High Power LED. Herkömmliche LEDs haben nur eine geringe Lichtleistung. Reine LED-Leuchten bestehen oft aus einer Vielzahl von LEDs auf einem Chip. Eine Ausleuchtungshomogenität ist nicht gegeben.
Nach oben

Was ist der Unterschied zwischen LED und HED?

HEDs haben einen anderen Aufbau gegenüber LEDs und können durch diesen mit einem viel höheren Strom betrieben werden. Dadurch resultiert die höhere Lichtleistung.
Nach oben

Warum sind HED-Leuchten die Zukunft?

Der Trend geht immer mehr in Richtung Energiesparen. Zudem stehen HEDs herkömmlichen Leuchtmitteln in nichts mehr nach. Das Gegenteil ist sogar der Fall. HEDs paaren eine sehr gute und homogene Ausleuchtung mit einem geringen Energieverbrauch.
Nach oben

Wie viel weniger Strom brauchen HEDs?

Um eine exakte Aussage dazu geben zu können, benötigen wir mehr Informationen. In der Regel bewegt sich der Kosteneinsparfaktor bei ca. 60-80%.
Nach oben

Kann ich meine vorhandenen Leuchtmittel ohne weiteres gegen HEDs austauschen?

Die HED-Leuchten gibt es mit den üblichen Anschlüssen/Sockeln (E27, GU10, MR16, G13...). Die meisten Leuchten können ohne weiteres ausgetauscht werden. Bei mehreren Leuchten in Reihe (Trafo-Betrieb) gilt es zu beachten, dass der ursprüngliche Trafo eventuell getauscht werden muss, da dieser nicht für einen solch geringen Verbrauch ausgelegt ist. Ebefalls entfallen bei den HED-Leuchtstoff-Ersatz-Röhren Starter und Vorschaltgerät, die eine weitere Energieeinsparung als positive Folge mit sich bringen.
Nach oben

Was beinhaltet das Glühlampenverbot?

Aus Energiespargründen wurde von der EU ein Herstellungs- und Vertriebsverbot für traditionelle Glühbirnen erlassen und seit 2009 schrittweise je nach Watt-Zahl der Lampen umgesetzt. Der Verkauf bereits in Verkehr gebrachter Glühlampen bleibt aber weiterhin erlaubt. Auf der Grundlage der EU-Richtlinie für Nutzung energiesparender Produkte werden Lichtquellen auf Energieverbrauch und -effizienz überprüft. Dabei erfüllen herkömmliche Glühlampen maximal die Energie-Effizienzklasse D, da diese nur fünf Prozent der eingesetzten elektrischen Energie tatsächlich in Licht verwandeln - der Rest geht als Wärme verloren.

Alle Leuchtmittel müssen derzeit mindestens Effizienzklasse C erfüllen und 2016 wird die Mindestanforderung an Effizienz auf Klasse B erhöht. Davon betroffen sind alle energieineffizienten Glühbirnen (Klassen D, E und F) sowie Halogenlampen (Klassen C und D).

Der Ausstieg von herkömmlichen Glüh- und Halogenlampen erfolgt nach und nach und wird im Jahr 2016 abgeschlossen sein. Der Zeitplan im Überblick:
1. September 2009: Produktionsverbot für alle klaren Glühlampen mit ≥100 Watt und allen matten Lampen unterhalb der Energie-Effizienzklasse A.
1. September 2010: Produktionsende für Glühlampen mit 75 Watt und mehr.
1. September 2011: Produktionsverbot betrifft Glühlampen ab 60 Watt.
1. September 2012: Produktionsende aller Glühlampen. Lampen dürfen nur noch mit der Mindestenergieklasse C verkauft werden.
1. September 2016: Alle Leuchtmittel müssen die Energieeffizienzstufe B erreichen.
Nach oben

Welche Produkte ersetzen die traditionelle Glühlampe?

Als Basis für den Vergleich dient nicht mehr wie bisher der Energieaufwand (Watt), sondern die Lichtmenge (Lumen) - siehe auch unten. Ein direkter Ersatz für Ihre Glühlampe erreicht also mit deutlich weniger Strom eine vergleichbare Lichtleistung. Wir bieten Ihnen mit unseren HED Produkten bereits heute energiesparende Alternativen zu herkömmlichen Lampen!
Nach oben

Gibt es für all meine Glühlampen auch Ersatz in Form von HED-Lampen?

HEDs bieten wir für alle gängigen Fassungen an – Sie können daher vom Strahler bis zur Nachttischleuchte all Ihre Leuchten weiter verwenden: Den Kronleuchter bestücken Sie wie

bisher mit der klassischen Kerzenform, für Ihre Deckenleuchte gibt es die altbekannte Birne und für den Strahler die Reflektorlampe mit einer sehr guten und breiten Ausleuchtung. Auch dimmbare Ausführung sind erhältlich. Mit unseren HED-Lampen können Sie sogar noch besser Akzente setzen als mit herkömmlichen Glühlampen, betonen Ihre Räume oder heben gezielt Objekte hervor. Dies garantiert Ihnen ein großer Ausleuchtungsbereich für eine optimale Lichtgebung in den unterschiedlichsten Lichtfarben (Warmweiß, Tageslichtweiß - siehe unten), die Ihnen zur Verfügung stehen. Machen Sie sich vorab Gedanken für welchen Zweck Sie die Lampen verwenden möchten. Warmweiß entspricht dem bisher gewohnten gemütlichen Licht der Glühlampe, Tageslichtweiß sorgt für eine sachlichere Atmosphäre und eignet sich daher beispielweise gut für das Arbeitszimmer.
Nach oben

Was bezeichnen Lumen und Watt?

Lumen (kurz: lm) - der Lichtstrom ist die Maßeinheit für die Lichtmenge, die eine Lampe abgibt. Lumen sagt also etwas über die Helligkeit einer Lichtquelle. In Watt wird die Leistungsaufnahme gemessen.
Zur Orientierung: Während 400 Lumen von einer 40-Watt-Glühbirne erzeugt werden, strahlt eine HED mit 6 Watt ebenfalls diese Lichtmenge aus.
Die Lichtausbeute einer Lichtquelle wird in Lumen pro Watt (lm/W) angegeben und ist ein Maß für die Wirtschaftlichkeit. Sie sagt aus, wie viel Lumen pro Watt sich aus einer Lampe gewinnen lassen. Je höher das Verhältnis Im/W ist, umso größer ist der Wirkungsgrad der Lichtquelle.
Nach oben

Was sagt die Lichtfarbe über die Lichtquelle aus?

Die Lichtfarbe - in Kelvin [K] ist eine Kenngröße, um Leuchtmittel zu charakterisieren und zeigt, welche Atmosphäre die Lampe erzeugt.
Warmweiß (WW) < 3300 K gelbweißes Licht: Wird als gemütlich und behaglich empfunden.
Tageslichtweiß (TW) > 5300 K tageslichtähnliches Licht: wirkt klar, anregend, passt zu einfallendem Tageslicht.
Nach oben

Wo liegen HED-Lampen preislich im Vergleich zu herkömmliche Glühlampen?

Zwar kosten HEDs mehr als herkömmliche Glühlampen, gerechnet auf ihren gesamten Lebenszyklus sind sie jedoch deutlich günstiger: Eine Glühlampe hält für 1.000 Betriebsstunden (etwa ein Jahr), eine HED-Lampe für mindestens 50.000 Betriebsstunden - sie halten länger und verursachen währenddessen nur etwa 1/8 der Stromkosten.

Dank wesentlich geringeren Energiekosten und einer sehr langen Lebensdauer amortisiert sich der höhere Anschaffungspreis der HED-Lampen recht schnell. Zusätzlich schonen Sie die Umwelt durch eine wesentlich geringere CO^2-Emission.
Nach oben