



ANTARIS LED-Wissen:

Mehr Lumen pro Watt! Beleuchtungskosten sparen mit LEDs

(NL/3868838978) Licht ist teuer und wird bei kontinuierlich steigenden Strompreisen zur immer größeren finanziellen Belastung. Für optimale Energieeffizienz gilt es also, möglichst viel Licht mit möglichst wenig Strom zu erzeugen. LED-Lampen sind gut geeignet für die energiesparende Beleuchtung, denn Sie erzeugen besonders viel Lumen pro Watt.

Waldaschaff, 23.08.2013. Mit dem Ende der herkömmlichen Glühbirne und der Einführung alternativer Leuchtmittel haben einige neue Begriffe Einzug gehalten, die man bis vor wenigen Jahren noch nicht beim Lampenkauf parat haben musste. "Lumen" gehört dazu. Mit Lumen wird der Lichtstrom eines Leuchtmittels gemessen, also die in sämtliche Richtungen abgegebene Lichtleistung "umgangssprachlich könnte man auch einfach "Helligkeit" dazu sagen.

Lumen und Watt "Nur gemeinsam aussagekräftig

Bei Glühbirnen orientierte man sich an der angegebenen Wattzahl, also ihrem Energieverbrauch. Daraus wurde auf die Helligkeit der Lampe geschlossen. Bei der Vielzahl der heute gebräuchlichen Leuchtmittel "Leuchtstoffröhren, Energiesparlampen, LED-Lampen" hilft jedoch die Wattzahl allein nicht weiter. Je nach Art des Leuchtmittels wird unterschiedlich viel (oder wenig) Strom verbraucht, um eine vergleichbare Helligkeit zu erzielen, das heißt für die Erzeugung der gleichen Lumenzahl werden unterschiedliche Wattzahlen benötigt.

Das stromsparendste Leuchtmittel ist entsprechend dasjenige, bei dem mit möglichst geringer Wattzahl der höchste Lumenwert erzielt wird. "Mehr Lumen pro Watt" muss also die Devise lauten, wenn es um die Wahl der energieeffizientesten Lampe geht.

Leuchtmittel im Vergleich

Eine herkömmliche Glühbirne mit 40 Watt liefert etwa 400 Lumen, hat also eine Effizienz von rund 10 Lumen pro Watt. Damit sind die inzwischen abgeschafften Glühbirnen alles andere als energieeffizient. Kein Wunder, schließlich wurde der Großteil des aufgenommenen Stroms nicht in Licht, sondern in Wärme umgewandelt.

Nur unwesentlich besser sieht es bei Halogen-Glühlampen mit 10-15 Lumen pro Watt aus. Effizienter sind da schon eher Energiesparlampen, die auf 35-65 Lumen pro Watt kommen. Leuchtstoffröhren ("Neonröhren") liegen bei 50-110 Lumen pro Watt und haben damit eine ordentliche Lichtausbeute "allerdings auch Nachteile (z.B. relativ kurze Lebensdauer, enthaltene Giftstoffe, Stroboskop-Effekte).

LED-Lampen bewegen sich je nach Typ ebenfalls im sehr effizienten Bereich und erzielen 25-90 Lumen pro Watt. Dass sie damit eine ausgesprochen gute Lichtausbeute liefern wird ersichtlich, wenn man sich das Konstruktionsprinzip von LED-Lampen vor Augen führt.

LED-Licht "effizient und ohne Streuverluste

LED-Lampen geben ihr Licht gerichtet ab, während die zuvor genannten konventionellen Leuchtmittel in alle Richtungen abstrahlen. Ungerichtete Lichtstrahlung geht zwangsläufig mit Lichtverlusten einher, da "zum Beispiel bei Leuchtstoffröhren" auch Licht nach oben und zu den Seiten gestrahlt wird, wo es nicht benötigt wird. Man behilft sich dann mit Reflektoren, die das Licht nach unten umlenken "doch dabei geht Leuchtkraft verloren. Das genannte Lumen/Watt-Verhältnis für Leuchtstoffröhren ist also weniger gut als es zunächst scheint.

Bei LED-Lampen treten aufgrund ihres Konstruktionsprinzips diese Streuverluste nicht auf, Licht wird nur dorthin geworfen, wo es benötigt wird.

LED-Lampen sind daher das Mittel der Wahl wenn es darum geht, mehr Lumen pro Watt zu erzeugen "für optimal ausgeleuchtete Arbeitsbereiche, sei es im Büro, in großen Hallen, Werkstätten, Praxen, Veranstaltungszentren, im Verkehrsbereich etc.

Viele weitere kostenlose Fachinformationen rund um das Thema LED-Beleuchtung und Umrüstung auf LED finden Sie unter www.antis-led.de

Pressekontakt

Antaris

Herr Andreas Runkel
Am Heerbach 5
63857 Waldaschaff

pr@antis-led.de

Firmenkontakt

Antaris

Herr Andreas Runkel
Am Heerbach 5
63857 Waldaschaff

antis-led.de
pr@antis-led.de

Diese Pressemitteilung wurde im Auftrag übermittelt. Für den Inhalt ist allein das berichtende Unternehmen verantwortlich.

Anlage: Bild

