

Die Leuchtstofflampe – eine aussterbende Spezies?

Alles spricht von LED, Metallhalogendampflampen werden „hochgezüchtet“, Halogenleuchtstofflampen zieren die Architektur, ist die Leuchtstofflampe schon „altes Eisen“? Bestimmt noch lange nicht. Immerhin - etwas Metall hat jede Leuchtstofflampe an sich und auch „in“ sich. Denn neben Metall an Fassungen und Wendeln befinden sich auch einige Quecksilbertröpfchen in allen Leuchtstofflampen und Kompaktleuchtstofflampen. Ab ca. 20°C wird Quecksilber gasförmig. Diese Eigenschaft wird bei der „Lichtgewinnung“ dieser sogenannten Quecksilberdampf-Niederdruckentladungslampen genutzt. Leider gelingt es nicht immer, den Quecksilberdampf in die lichttechnisch optimale und wirtschaftlichste Konzentration zu bekommen.

Mal ist die Lampe zu kalt – und zu wenig Quecksilber liegt gasförmig vor. Die kältesten Leuchtstofflampen bekommen deshalb bereits bei ihrer „Geburt“ etwas mehr davon verpaßt. Mal ist sie zu heiß und der Dampfdruck zu hoch. Das Quecksilber muß sich richtig in der betriebenen Lampe verteilen – einer der Gründe für das immer wieder geforderte 100h – Einbrennen. Ist das Quecksilber im optimalen Betriebszustand, wird ein wirtschaftlicher Betrieb mit Lichtausbeuten von um 100 lm/W bei EVG erreicht und Dimmen bereitet fast keine Probleme.

Und da sind wir schon bei ersten Hinweisen zur Handhabung jungfräulicher Leuchtstofflampen. Der Stempelaufdruck kennzeichnet den Cool Spot von Leuchtstofflampen. Das ist die kälteste Stelle der betriebenen Lampe, an welcher sich überflüssiges Quecksilber ablagern soll. Besonders in engen schlecht durchlüfteten Leuchten und in mehrlampigen Leuchten sollte der **Stempel an der gleichen Stelle, immer unten und möglichst weit außen** oder nahe der günstigsten Kühlung sein.

Ein bewegtes „walmen“ des Lichtes einer neu angeschalteten Leuchtstofflampe kann, wenn es sich nach Erwärmung nicht verliert, auf einen zu geringen Quecksilberdampfdruck (Montagslampe) hindeuten. Diese Lampen sollten ausgetauscht werden.

Bei der Auswahl der Leuchtstofflampen ist auf Lichtfarbe und Farbwiedergabe zu achten. Die Farbnummern sind in der Regel auf allen Leuchtstofflampen aufgedruckt. Es gibt in Nuancen Abweichungen beim Farbton von Hersteller zu Hersteller. Gebräuchlich und wirtschaftlich sind zur Zeit die 3-Banden-Leuchtstoffe mit Farbwiedergabestufe 1B (Ra > 80) . Hier gibt es das breiteste Sortiment.

Farbnummern gebräuchlicher Leuchtstofflampen

Lichtfarbe	Farbtemperatur	Farbnummer verschiedener Hersteller			
		Farbwiedergabe schlecht	FWG 2 A einfach	FWG 1B gut	FWG 1A sehr gut
warmweiß	2700 K			41, 827	
	3000 K	30, 32, 29, 56		31, 830	32, 930
neutralweiß	3500 K			835	
	4000 K	20 ,33	25	21, 840	22, 940
tageslichtweiß	5000 K		10, 54		12, 950
	6500 K			11, 860	72, 965

Immer neue Bauformen vergrößern besonders im Bereich der Kompaktlampen das Sortiment ständig. Wirtschaftliche Lichtquellen sind die Leuchtstofflampen auch im Diodenzeitalter noch immer. Bei richtiger Anwendung werden die Leuchtstofflampe und ihre kleineren mehr oder weniger kompakten Geschwister noch viele Beleuchtungsaufgaben erfüllen. Schalten wir sie also weiter an

Weitere Infos siehe auch www.licht.de