

Detaillierte Inhalte der Verordnung (EG) Nr. 245/2009 (auszugsweise)

Allgemeine Forderungen

- Leuchtenhersteller sind verpflichtet, Vorschaltgeräte gemäß der Verordnung einzusetzen und Bestimmungen (z.B. EU-Verordnung für Umsetzungsmaßnahmen, ÖNORM O-1052 etc.) für die Lichtimmissionswerte einzuhalten.
- Bei Neuerrichtung bzw. Sanierung öffentlicher Beleuchtungsanlagen ist darauf zu achten, dass die Investitionen auch langfristig den (gesetzlichen) Richtlinien entsprechen.

Ab 2010

- Leuchtstofflampen mit T5 (16 mm) und T8 (26 mm) müssen Lichtausbeuten von gleichen bzw. größeren Werten gemäß Tabelle 1 haben. Somit sind nur noch Leuchtstofflampen mit Dreiband- und Mehrbandenleuchtstoffen mit guter Farbwiedergabe ($R_a \geq 80$) verfügbar. Für T12 (38 mm) Leuchtstofflampen gibt es noch keine Einschränkungen.
- Kompaktleuchtstofflampen ohne integrierte Vorschaltgeräte, nur mit Stecksockeln an fest installierten Vorschaltgeräten, dürfen Lichtausbeute-Werte gemäß Tabelle 2 nicht unterschreiten.

Stabförmige Leuchtstofflampen					
T8 (26 mm)		T5 (16 mm) High Efficiency (HE)		T5 (16 mm) High Output (HO)	
Leistung [W]	[lm/W]	Leistung [W]	[lm/W]	Leistung [W]	[lm/W]
15	> 63	14	> 86	24	> 73
18	> 75	21	> 90	39	> 79
25	> 76	28	> 93	49	> 88
30	> 80	35	> 94	54	> 82
36	> 93			80	> 77
38	> 87				
58	> 90				
70	> 89				

Tabelle 1

Kompaktleuchtstofflampen ohne integriertes Vorschaltgerät mit einem Sockeltyp									
G23 (2pin) oder 2G7 (4pin)		G24d (2pin) oder G24q (4pin)		GX24d (2pin) oder GX24q (4pin)		2G10 (4pin)		2G11 (4pin)	
Leistung [W]	[lm/W]	Leistung [W]	[lm/W]	Leistung [W]	[lm/W]	Leistung [W]	[lm/W]	Leistung [W]	[lm/W]
5	> 50	10	> 60	13	> 69	18	> 61	18	> 67
7	> 57	13	> 69	18	> 67	24	> 71	24	> 75
9	> 67	18	> 67	26	> 66	36	> 78	34	> 82
11	> 82	26	> 66	32	> 75			36	> 81
				42	> 76			40	> 83
				57	> 75			55	> 82
				70	> 74			80	> 75

Tabelle 2

Ab 2011:

- Verpflichtende Angabe von detaillierten Produktionsinformationen für Leuchten (z.B. als Beiblatt oder als Link im Internet, zum Nachlesen)

Ab 2012

- Alle zweiseitig gesockelten Leuchtstofflampen (Durchmesser 38 mm, 26 mm oder 16 mm) müssen Lichtausbeuten von gleichen bzw. größeren Werten in Tab. 1 haben. Somit fallen voraussichtlich alle Leuchtstofflampen mit 38 mm Durchmesser (T12-Lampen Anforderungen gem. Tabelle 1, 1. Spalte, interpoliert auf tatsächliche Nennleistungen) weg.
- Natriumdampf-Hochdrucklampen und Metallhalogen-Dampflampen müssen Mindest-Lichtausbeuten gem. Tab. 3 erreichen, nicht jedoch die Plug-In-Typen. Lampen mit Farbtemperaturen $\geq 5000K$ (ins Bläuliche gehendes Weiß) oder mit einer zweiten Außenkolbenhülle müssen mindestens 90 % der Effizienz von Lampen in Tab. 3 erreichen.

- Die Angabe des Wirkungsgrads für Hochdrucklampen-Vorschaltgeräte wird zwingend vorgeschrieben.

Natriumdampf-Hochdrucklampen Ra ≤ 60 *			Metallhalogen-Dampflampen Ra ≤ 80 und Natriumdampf-Hochdrucklampen > 60 *		
Leistung [W]	Klar [lm/W]	Matt [lm/W]	Leistung [W]	Klar [lm/W]	Matt [lm/W]
W ≤ 45	≥ 60	≥ 60	W ≤ 55	≥ 60	≥ 60
45 < W < 55	> 80	> 70	55 < W ≤ 75	≥ 75	≥ 70
55 < W ≤ 75	≥ 90	≥ 80	75 < W ≤ 105	≥ 80	≥ 75
75 < W ≤ 105	≥ 100	≥ 95	105 < W < 155	> 80	> 75
105 < W ≤ 155	≥ 110	≥ 105	155 < W ≤ 255	≥ 80	≥ 75
155 < W < 255	> 125	> 115	255 < W < 405	≥ 85	≥ 75
255 < W ≤ 605	≥ 135	≥ 130			

Tabelle 3

- Der Lampenüberlebensdauerfaktor (LSF) und der Lampenlichtstromerhaltungswert (LWF) von zweiseitig gesockelten Leuchtstofflampen, Natriumdampf-Hochdrucklampen und Metallhalogen-Dampflampen darf folgende Werte nicht unterschreiten.

Leuchtstofflampen	Brenndauer							
	2.000 h		4.000 h		8.000 h		16.000 h	
	LSF	LWF	LSF	LWF	LSF	LWF	LSF	LWF
Stabförmige Leuchtstofflampen ■	0,99	0,95	0,97	0,92	0,90	0,90	X	X
Stabförmige Leuchtstofflampen ■	0,99	0,97	0,97	0,95	0,92	0,92	0,90	0,90
Kompaktleuchtstofflampen ■	0,95	0,95	0,92	0,90	0,50	0,80	X	X
Kompaktleuchtstofflampen ■	0,95	0,97	0,90	0,90	0,87	0,80	X	X

■ MIT elektronischem Vorschaltgerät (EVG) ■ mit nicht elektronischem Vorschaltgerät

Tabelle 4

Natriumdampf-Hochdrucklampen	Brenndauer			
	12.000 h / P ≤ 75W		16.000 h / P > 75W	
	LSF	LWF	LSF	LWF
	> 0,90	> 0,80	> 0,90	> 0,85
Metallhalogen-Dampflampen	Brenndauer 12.000 h			
	LSF		LWF	
	> 0,80		> 0,80	

Tabelle 5

Ab 2015

- Ausphasen aller Quecksilberdampf-Hochdrucklampen und so genannter Plug-In-Lampen, durch Anwendung der Anforderungen gem. Tabelle 3

Ab 2017

- Leuchtstofflampen ohne integriertes Vorschaltgerät müssen mit elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) der Mindest-Energieeffizienzklasse A2 („EVG mit reduzierten Verlusten“) betrieben werden.
- Halogenmetaldampflampen müssen Lampenüberlebensdauerfaktor (LSF)- und Lampenlichtstromerhaltungswert (LWF) laut Tabelle 5 und Mindestlichtausbeuten laut Tabelle 6 erreichen.

Auch hier gilt: Lampen mit Farbtemperaturen ≥ 5000 K oder mit einer zweiten Außenkolbenhülle müssen mindestens 90 % der Effizienz von Lampen in Tabelle 6 erreichen.

Metallhalogen-Dampflampen (Anforderungen ab 2017)		
Leistung [W]	Klar [lm/W]	Matt [lm/W]
W ≤ 55	≥ 70	≥ 65
55 < W ≤ 75	≥ 80	≥ 75
75 < W ≤ 105	≥ 85	≥ 80
105 < W < 155	≥ 85	≥ 80
155 < W ≤ 255	≥ 85	≥ 80
255 < W < 405	≥ 90	≥ 85

Tabelle 6

* Ra: Farbwiedergabeindex