

Induktives kontra elektronisches Vorschaltgerät für Leuchtstofflampen

... Energieeffizienz bei der Flächen-Beleuchtung!

Ralph Schlich

Stila Energy Deutschland GmbH & Co. KG

Venloer Str. 82

50259 Pulheim

02234 9172540

info@stilaenergy.de

www.stilaenergy.de

Was ist die neue EU-Richtlinie?

...von der 2000/55/EG zur 2005/32/EG (245/2009)

Was bedeutet die neue EU-Richtlinie?

... mehr Energieeffizienz bei der Beleuchtung!

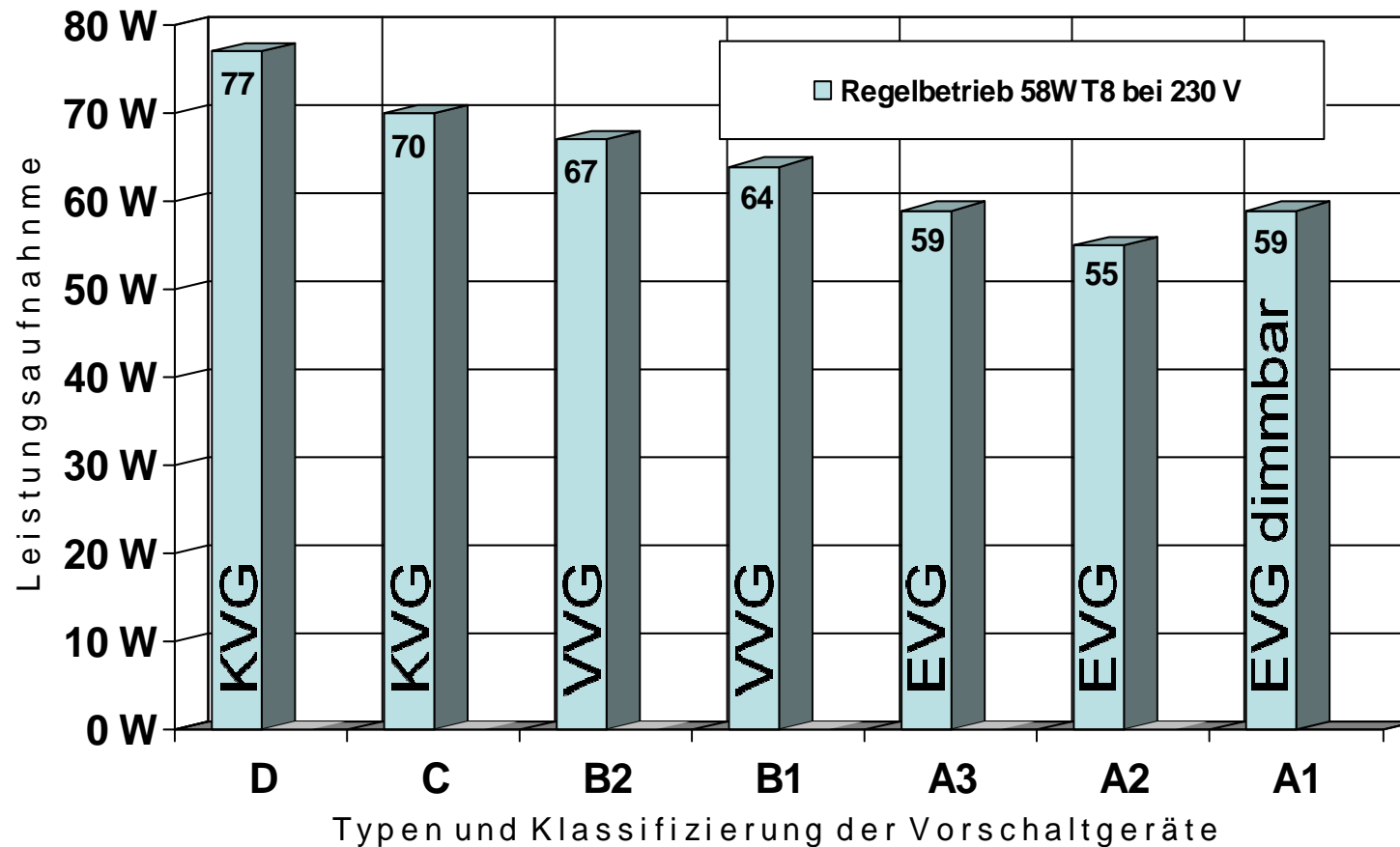
Chancen für jede Technik!

... Effizienz zählt, BAT ist gefordert!

Umsetzung der Vorgaben EnEV

... mit optimaler Technik für jedes Einsatzgebiet!

Energie Effizienz Index-Klassen (EEI) nach EU-Richtlinie 2000/55/EG für ein Vorschaltgerät und eine Leuchtstofflampe 58W



Quelle: CELMA (Empfehlung zu Anforderungen der EU-Richtlinie 2000/55/EG) - (C) STILA ENERGY®

Tabelle 17 der EU-Verordnung 245/2009 (2005/32/EG)

Anforderungen an steuerungsunfähige, nicht dimmbare **Vorschaltgeräte** für Leuchtstofflampen in Bezug auf den Energie-Effizienz-Index EEI

Lampendaten				Wirkungsgrade nicht dimmbarer Vorschaltgeräte ($P_{\text{Lampe}}/P_{\text{Eingang}}$)							Umrechnung der Werte aus der alten Richtlinie 2000/55/EG in Wirkungsgrade nach der neuen Richtlinie 2005/32/EG			
Lampentyp	Nennleistung	Bemessungsleistung		EEI-Klasse (für Stufe 1 und 2)					EBb _{FL} (für Stufe 3)					
		50Hz	HF	B2	B1	A3	A2	A2 BAT	50Hz	HF	B2	B1	A3	A2
T8	18W	18,0W	16,0W	65,8%	71,3%	76,2%	84,2%	87,7%	84,1%	83,2%	69,2%	75,0%	76,2%	84,2%
T8	30W	30,0W	24,0W	75,0%	79,2%	72,7%	77,4%	82,1%	87,0%	85,8%	78,9%	83,3%	72,7%	77,4%
T8	36W	36,0W	32,0W	79,5%	83,4%	84,2%	88,9%	91,4%	87,8%	87,3%	83,7%	87,8%	84,2%	88,9%
T8	38W	38,5W	32,0W	80,4%	84,1%	80,0%	84,2%	87,7%	88,1%	87,3%	85,6%	89,5%	80,0%	84,2%
T8	58W	58,0W	50,0W	82,2%	86,1%	84,7%	90,9%	93,0%	89,6%	89,1%	86,6%	90,6%	84,7%	90,9%
T8	70W	69,5W	60,0W	83,1%	86,3%	83,3%	88,2%	90,9%	90,1%	89,7%	86,9%	90,3%	83,3%	88,2%
T5-E	14W	---	13,7W	---	---	72,1%	80,6%	84,7%	---	82,1%	---	---	72,1%	80,6%
T5-E	21W	---	20,7W	---	---	79,6%	86,3%	89,3%	---	85,0%	---	---	79,6%	86,3%
T5-E	24W	---	22,5W	---	---	80,4%	86,5%	89,6%	---	85,5%	---	---	80,4%	86,5%
T5-E	28W	---	27,8W	---	---	81,8%	86,9%	89,8%	---	86,6%	---	---	81,8%	86,9%
T5-E	35W	---	34,7W	---	---	82,6%	89,0%	91,5%	---	87,6%	---	---	82,6%	89,0%
T5-E	39W	---	38,0W	---	---	82,6%	88,4%	91,0%	---	88,0%	---	---	82,6%	88,4%
T5-E	49W	---	49,3W	---	---	84,6%	89,2%	91,6%	---	89,0%	---	---	85,0%	89,6%
T5-E	54W	---	53,8W	---	---	85,4%	89,7%	92,0%	---	89,3%	---	---	85,4%	89,7%
T5-E	80W	---	80,0W	---	---	87,0%	90,9%	93,0%	---	90,5%	---	---	87,0%	90,9%

Quelle: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:076:0017:0044:DE:PDF> - (C) STILA ENERGY®

Tabelle 1 der EU-Verordnung 245/2009 (2005/32/EG)

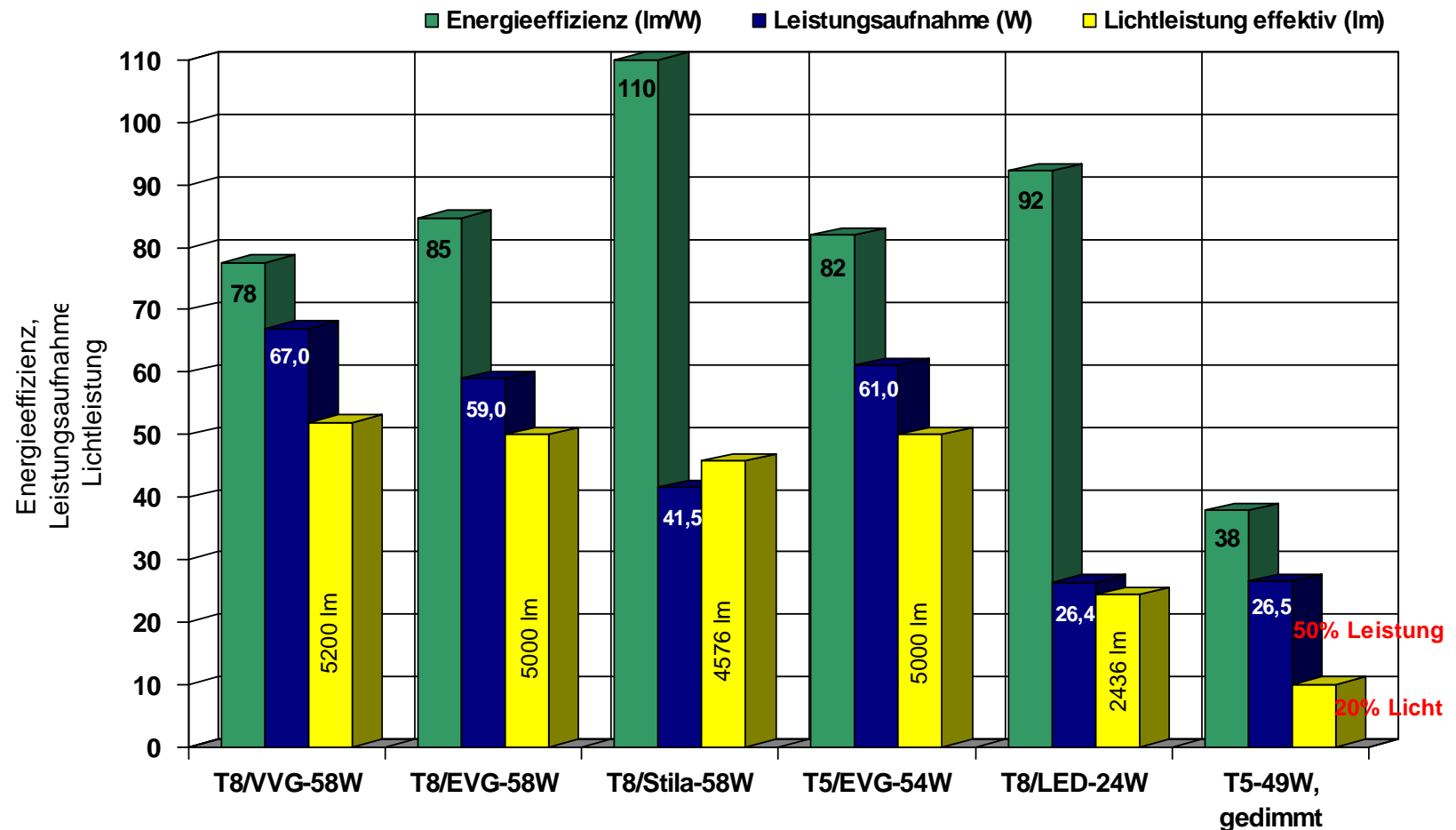
Bemessungswerte für die Mindestlichtausbeute/ Lampenwirkungsgrade für
T8- und T5-**Lampen** (100h-Anfangswerte)

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

Quelle: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:076:0017:0044:DE:PDF> - (C) STILA ENERGY®

Energieeffizienz im Vergleich

Leuchtstofflampen T5, T8 mit EVG, VVG, VVG/ Stila zu Alternativen, wie LED-Röhrenlampen



Lampentypen und Vorschalttechnik

Quelle: Herstellerangaben (C) STILA ENERGY®

Induktives kontra elektronisches Vorschaltgerät für Leuchtstofflampen

... Energieeffizienz bei der Flächen-Beleuchtung!

Die Kombination mit der besten Effizienz und geringen Kosten:

VVG-Vorschalttechnik EEI-B1 oder A2 für Leuchtstofflampen T8 oder T5

Einsatz elektronischer Starter mit Warmstartfunktion und 10-Jahresgarantie

Spannungsstabilisierung mit *STILA*[®] MACH2000 zur Reduzierung der Leistungsaufnahme

Lichtmanagement durch Tageslichtnutzung, Abschaltung ungenutzter Bereiche