

ZUKUNFT ENERGIE

RITTAL-INFRASTRUKTUR
FÜRS RECHENZENTRUM

Energieeffizienz steigern

BAUSTOFFE Sparen beim Heizen & Kühlen s. 22

ANTRIEBE Schwerpunkt Wirkungsgrad s. 32

SOLARENERGIE Industriedächer effizient nutzen s. 38

GREENTECH Smart City – die energieautarke Stadt s. 6, S. 41

EFFIZIENTERE BELEUCHTUNG WIRD PFLICHT

Neue Vorschriften für die Beleuchtung werden ab April 2010 wirksam, doch die Details sind knifflig. Hier ein Überblick über Fallstricke und Wege zu mehr Energieeffizienz in der Beleuchtung.

TEXT: Ralph Schlich, Stila Energy GRAFIK, TABELLE: Stila Energy

Vorschaltgeräte und Lampen müssen ab April 2010 getrennt – also jedes für sich – einer neuen Richtlinie entsprechen und verschärfte Wirkungsgrade erfüllen. Im Gegensatz zur landläufigen Meinung ist eine bestimmte Technik weder vorgeschrieben noch verboten. Verwirrend an der Umsetzungsrichtlinie zur EuP-Direktive 2005/32/EG (genauer: Energy-using Products, Verordnung 245/2009) ist jedoch, dass sie Bezeichnungen aus der 2010 auslaufenden EU-Richtlinie 2000/55/EG übernimmt, nicht aber dasselbe damit meint. Dabei sind auch noch zwei Geltungsbereiche zu unterscheiden:

- Für die Systemleistung (Energie- oder Leistungsaufnahme einer Lampe inklusive Vorschaltgerät) gibt die bisher gültige Richtlinie 2000/55/EG Grenzen vor und teilt so die Vorschaltgeräte in Energieeffizienzklassen (EEI-Klassen) ein. So liegen beispielsweise elektronische Vorschaltgeräte (EVG) in Klasse A und verlustarme Vorschaltgeräte (VVG) in Klasse B. Die ab April 2010 gültige Richtlinie 2005/32/EG führt in ihrer Tabelle 17 ebenfalls diese Bezeichnungen,

sowohl in den ersten, sofort gültigen Stufe als auch in einer zweiten und dritten Stufe ab 2012 und ab 2017. Sie meint damit aber nicht mehr eine spezielle Technik wie VVG oder EVG, sondern die Wirkungsgrade der Vorschaltgeräte ohne Lampe (also nicht mehr Systemwirkungsgrade) [1]. Für die Lampen werden separate Wirkungsgrade festgelegt, die in unserer Tabelle rechts oben aufgeführt sind.

- Für Lampen legt Anhang III der Richtlinie für die zweite Stufe ab 2012 fest: „Diese Lampen müssen die Mindestlichtausbeute der T8-Lampe einhalten“ (2017 wird sich für Lampen – aus heutiger Sicht – nichts ändern). T8-Lampen sind damit nicht die einzig möglichen Lampen, dienen aber als Vorgabewert. In der Praxis bedeutet dies, dass zum Beispiel die jetzigen T5-HO-Lampen (High Output) ab 2012 nicht mehr zugelassen sein werden, da sie die geforderten Wirkungsgrade nicht erreichen und die neue Richtlinie somit nicht erfüllen.

Was ist in Zukunft zu beachten?

Für Neubauten gelten die neuen Wirkungsgrade. Bauherren und Investoren sind wie auch Nutzer oder Mieter gut beraten, sich bei der Investition für Energieeffizienz und damit im Hinblick auf die späteren Betriebskosten der Beleuchtung für die insgesamt meist kostengünstigere Technik zu entscheiden. Denn bei der Investition macht der Anteil der Beleuchtung vielleicht nur 10 bis 20 Prozent der Gesamtsumme aus, bei den Betriebskosten sind es häufig über 50 Prozent.

Für bestehende Beleuchtungsanlagen bedeutet die neue Richtlinie keinen unmittelbaren Handlungsbedarf, denn es besteht Bestandsschutz.

Um den Verbrauch und die Kosten für die Beleuchtung zu senken ist jedoch die Erneuerung der Leuchtmittel zu empfeh-



Lampen im Vergleich: LEDs (links) liefern hohe Wirkungsgrade, konventionelle EVG- und VVG-Lösungen höhere Lichtleistungen.

len, wie zum Beispiel der Austausch der alten gegen neue T8-Röhren guter Qualität. Für die Mach2000-Technik von Stila Energy zum Beispiel lässt sich unter Einhaltung der geforderten Beleuchtungswerte effektiv mindestens 35 Prozent Energie sparen (siehe Grafik auf Seite 30), so dass die Amortisationszeit 10 bis 24 Monate beträgt. Zu empfehlen sind dabei elektronische Starter mit 10-Jahres-Garantie [2]. □

Weitere Informationen

[1] www.stilaenergy.de/energieeffizienz

[2] www.oekostart.de

> MORE@CLICK E20310300



Ralph Schlich, Vertriebsleiter der Stila Energy
Deutschland

BEMESSUNGSWERTE FÜR DIE MINDESTLICHTAUSBEUTE UND WIRKUNGSGRAD VON LAMPEN						
ab April 2010						ab 2012
T8 (= Referenzwert)		T5 HE (High Efficiency)		T5 HO (High Output)		
Nenn- leistung	Wirkungs- grad	Nenn- leistung	Wirkungs- grad	Nenn- leistung	Wirkungs- grad	Wirkungsgrad (= T8-Referenzwert)
15 W	63 lm/W	14 W	86 lm/W			
18 W	75 lm/W	21 W	90 lm/W			
25 W	76 lm/W			24 W	73 lm/W	76 lm/W
30 W	80 lm/W	28 W	93 lm/W			
36 W	93 lm/W	35 W	94 lm/W			
38 W	87 lm/W			39 W	79 lm/W	87 lm/W
				49 W	88 lm/W	90 lm/W
58 W	90 lm/W			54 W	82 lm/W	90 lm/W
70 W	89 lm/W			80 W	77 lm/W	89 lm/W

Die Bibliothek der Energy 2.0-Fachmedien im Internet

ENERGY 2.0[®].net
www.energy20.net 

PDF-DOWNLOADS ALLER BEITRÄGE | E-PAPER DER MAGAZINE
QUERVERLINKUNGEN | ANBIETER-INFORMATIONEN
ARCHIV ALLER MAGAZIN-, WEEK- UND KOMPENDIEN-INHALTE