

Die Zukunft der T5-HO-Leuchtmittel

? Eine Passage in der EU-Verordnung (EG) Nr. 245/2009 [1] wurde in einer Aussage so interpretiert, dass Leuchtmittel T5 HO ab dem Jahr 2012 auslaufen. Hiervon war uns als Elektrogroßhandel bislang nichts bekannt und weil wir größere Mengen von T5-HO-Leuchtmitteln bewegen, interessiert uns sehr, ob die zuvor erwähnte Interpretation korrekt ist.

! Für die Beantwortung dieser Anfrage sind einige Hintergrundinformationen in Kurzform notwendig, um sachlich aufklären zu können. Die betreffende EU-Verordnung [1] umfasst in drei zeitlichen Etappen jeweils zum 13. April 2010, 2012 sowie 2017 Effizienzvorgaben für bestimmte Lampengruppen, Leuchten und Vorschaltgeräte. Sie gilt für den gewerblichen Sektor der Beleuchtung innen/außen (Tertiary Lighting) und ist sozusagen produktbezogen ineinander verflochten.

Was nun besagte Leuchtstofflampen angeht, so ist bereits in der ersten Stufe der vorgegebene Wert für den Wirkungsgrad in Gestalt der Mindestlichtausbeute für Leuchtstofflampen T8 (26 mm) und T5 in den Reihen HE (hoher Wirkungsgrad) 14 bis 35 W sowie T5 HO (hohe Lichtleistung) 24 bis 80 W in der Tafel 1 festgelegt. Alle darin enthaltenen Werte basieren auf der Bezugstemperatur von $t_u = 25^\circ\text{C}$ für die Lichtstrommessungen gemäß der IEC 60081 [2]. Bezüglich der Anforderungen der zweiten Stufe (ab 13. April 2012) für Leuchtstofflampen heißt es in der deutschen Fassung der EU-Verordnung [1]:

„Die Anforderungen, die in der ersten Stufe nur für Zweisockel-Leuchtstofflampen mit 26 mm Durchmesser (T8) gelten, gelten nun für alle Zweisockel-Leuchtstofflampen anderen Durchmessers.“

Jedoch ist dieser eine Satz in der deutschen Fassung unvollständig. Die Urfassung in englisch enthält noch einen aus sieben Worten bestehenden (und entscheidenden) Halbsatz, der vermutlich versehentlich nicht übersetzt wurde. Nachfolgend der Beweis anhand eines Zitats der englischen Urfassung, wobei die letzten sieben Worten entscheidend sind:

„The requirements applicable to double capped fluorescent lamps 26 mm in diameter (T8) during the first stage shall apply to all double capped fluorescent lamps of other diameters than those covered in the first stage.“ Übersetzt heißt der Halbsatz: „...als jene, die in der ersten Stufe geregelt worden sind.“

Im Klartext: Lampen T5 HO werden nicht in der zweiten Stufe verboten, da sie bereits in der ersten Stufe reguliert wurden. Vielmehr werden in der zweiten Stufe nur Lampen T10 (32 mm) und T12 (38 mm) verboten, welche die Effizienzwerte von T8-Lampen (26 mm) nicht erreichen können. In aller Regel erfolgen

Tafel 1 Lichtausbeute ausgewählter Leuchtstofflampen T8 (26 mm) und T5 (16 mm)
Lichtfarbe 840 (4000 K); Länge (120 bzw. 115 cm); Mindestwert gemäß Tabelle 1 von [1]; Istwert laut [3]

Lampe	Mindestlichtausbeute [lm/W]	Istwert der Lichtausbeute [lm/W]
T8 (36 W)	93	93
T5 HE (28 W)	93	93
T5 HO (54 W)	82	82
T5 HO (54 W) Amalgamversion	82	90

in den entsprechenden Gremien der EU die Beratungen zu technischen Problemkreisen auf Basis der englischen Sprache, praktikabel für alle Mitgliedsländer. Dokumente in englisch bilden somit die Ausgangsbasis für die nachfolgenden Übersetzungen. Wichtig ist es aber auch zu wissen, dass in den Fachgremien und Verbänden (z. B. ELC = Europäische Lampenhersteller, CELMA = Europäische Leuchten- und Vorschaltgerätehersteller) auf Basis der englischen Fassung diskutiert sowie auch entschieden wird. Somit haben sich die von der Verordnung [1] betroffenen Industriezweige (Lampen, Leuchten, Vorschaltgeräte) richtig verhalten. Von ihnen ist in einigen Bereichen ohnehin noch genügend Arbeit zur Erreichung weiterer Effizienzvorgaben zu leisten – Verunsicherungen wirken dem entgegen.

T5-HO-Lampen sind hinsichtlich der Werte für die Mindestlichtausbeute bereits in der ersten Stufe geregelt, haben somit auch nach 2012 Bestand. Ein Blick in die aktuellen Kataloge der Lampenindustrie lässt klar erkennen, dass die Wattagen 24 W bis 80 W diese Vorgaben einhalten [3]. Es wäre auch fatal, wenn ein für die Praxis so bedeutendes Sortiment von Lampen mit hohen Lichtstrompaketen nicht mehr verfügbar wäre – zumal mit dem Sortiment T5 HE nur maximal 3320 lm pro Lampe erreichbar sind (35 W). Zieht man eine Bilanz der Messe „Light + Building“ vom April 2010, so stellt man fest, dass je nach Sortiment des jeweiligen Herstellers der Anteil der Leuchten mit T5-Bestückung zwischen 70 und 90 % liegt, darunter ein hoher Anteil an T5 HO. Gerade die Lampenindustrie hat in den letzten Jahren die T5-Sortimente erheblich ausgebaut (z. B. Amalgamversionen, Deluxe-Typen, Longlife-Versionen) – und das bei einer richtigen Auslegung der EU-Verordnung [1]. Dies erklärt auch, dass von der einschlägigen Industrie keine Auslaufsignale für die T5-HO-Leuchtmittel kamen.

Die gute Nachricht zum Schluss: die deutsche Fassung der EU-Verordnung [1] wird korrigiert.

Literatur

- [1] Verordnung (EG) Nr. 245/2009 der Kommission vom 18. März 2009 zur Durchführung der Richtlinie 2005/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Leuchtstofflampen ohne eingebautes Vorschaltgerät, Hochdruckentladungslampen sowie Vorschaltgeräte und Leuchten zu ihrem Betrieb und zur Aufhebung der Richtlinie 2000/55/EG des Europäischen Parlaments und des Rates.

[2] IEC 60081:1997 Double-capped fluorescent lamps – Performance specifications.

[3] Lichtprogramm ab 2010. Firmenkatalog Osram.
R. Schnor

Prüfung durch EFK für festgelegte Tätigkeiten

? Prüfungen an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln sowie an ortsveränderlichen elektrischen Geräten dürfen nur von befähigten Personen gemäß TRBS 1203-3 [1] vorgenommen werden, die über eine entsprechende Berufserfahrung von mindestens einem Jahr verfügen.

Würde eine Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten diesen Anforderungen genügen, wenn u. a. auch die Prüftätigkeiten in einem 80-Stunden-Seminar behandelt wurden?

Kann man von Berufserfahrung sprechen, wenn die oben genannten Personen bereits vor Inkrafttreten der TRBS 1203-3 diese Prüftätigkeiten durchgeführt haben?

Dürfen die Elektrofachkräfte für festgelegte Tätigkeiten selbständige Prüftätigkeiten an elektrischen Betriebsmitteln ausüben?

! Mit der geschilderten Ausbildung und Erfahrung können die betreffenden Elektrofachkräfte für festgelegte Tätigkeiten auch weiterhin Prüfungen an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln sowie an ortsveränderlichen elektrischen Geräten durchführen.

Ob diese Personen derartige Prüfungen selbständig durchführen dürfen, muss die verantwortliche Elektrofachkraft entscheiden. Sie muss wissen, ob die einzelnen Mitarbeiter ausreichende theoretische Kenntnisse dafür haben und auch die erforderliche praktische Erfahrung.

Ansonsten ist nach der Unfallverhütungsvorschrift BGV A 3 [2] zu verfahren. Dort heißt es im § 5 „Prüfungen“ u. a.:

„Stehen für die Mess- und Prüfaufgaben geeignete Mess- und Prüfgeräte zur Verfügung, dürfen auch elektrotechnisch unterwiesene Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft prüfen.“

Literatur

- [1] Technische Regeln für Betriebssicherheit – TRBS 1203 Teil 3 „Befähigte Personen – Besondere Anforderungen – Elektrische Gefährdungen“ vom 5. September 2006.
[2] BGV A3 Berufsgenossenschaftliche Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit in der aktuellen Nachdruckfassung 2005. Elektrische Anlagen und Betriebsmittel. W. Kathrein