



TÜV AUSTRIA
SERVICES GMBH

Geschäftsstelle:
Deutschstraße 10
1230 Wien
Telefon:
+43(1) 60 91-0
Fax: DW 6655
pzw@tuv.at

Geschäftsbereich:
Produktsicherheit

Fachbereich:
Elektrotechnik

Ansprechpartner:
Ing. Johann Lipp
DW 6730
li@tuv.at

TÜV®

Firma
Hacker & Petermann GmbH

z.H. Hrn. Markus Petermann

Sonnengasse 13
A-9020 Klagenfurt

Wien, den 08.05.2011
hacw0064-LI

Betrifft: Sicherheitstechnische Prüfung an LED-Röhren
(TÜV-Auftragsnr.: 2011-PS/PZW-EX-0026)

BERICHT

Auftragsgemäß wurde vom TÜV Austria im März 2011 an LED-Röhren der Fa. Hacker & Petermann GmbH mit 1500mm Länge (T8 mit Socket G13) eine sicherheitstechnische Prüfung nach den unter „Prüfstandard“ angeführten Prüfpunkten durchgeführt.

Antragsteller: Hacker & Petermann GmbH
Sonnengasse 13
A-9020 Klagenfurt

Prüfgegenstand: LED-T8-Röhrenleuchtmittel
1500mm

Hersteller: Green Light Technologies
Hacker & Petermann

Prüfstelle,
Inspektionsstelle,
Zertifizierungsstelle,
Kalibrierstelle,
Eichstelle, Erst- und
Kesselprüfstelle

Notified Body 0408

**Vorsitzender des
Aufsichtsrats:**
KR Dipl.-Ing. Johann
MARIHART

Geschäftsführung:
Dipl.-Ing. Dr. Hugo
EBERHARDT
Mag. Christoph
WENNINGER

Sitz:
Krugerstraße 16
1015 Wien/Österreich

**weitere
Geschäftsstellen:**
Dornbirn, Graz,
Innsbruck, Klagenfurt,
Linz, Salzburg, St. Pölten,
Weis, Wien 1, Wien 20,
Wien 23, Brixen (I) und
Filderstadt (D)

**Firmenbuchgericht/
-nummer:**
Wien / FN 288476 f

Bankverbindungen:
BA CA 52949 001 066
IBAN
AT131200052949001066
BIC BKAUATWW
RBI 001-04.093.282
IBAN
AT153100000104093282
BIC RZBAATWW

UID ATU63240488
DVR 3002476

Unser Zeichen
hacw0064-L1



Prüfstandard:

EN60598-1:2008 + A11:09
(Leuchten – Allgemeine Anforderungen und Prüfungen),
und zwar die Prüfpunkte

- 8.2: „Schutz gegen elektrischen Schlag“
- 10.2: „Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit“
- 10.3: „Berührungsstrom“

Prüfgegenstand – Abbildungen:

Gesamtansicht:



Typenschild:



Durchführung der Prüfungen:

Pkt. 8.2: „Schutz gegen elektrischen Schlag“

Die LED-Röhre ist nach Schutzklasse II aufgebaut.

Die 230V-Netzversorgung wird von den G13-Stiften doppelt isoliert zum innen eingebauten elektronischen Vorschaltgerät geführt, welches vollkommen von einem Schrumpfschlauch umschlossen ist. Die Ausgangsspannung des elektronischen Vorschaltgerätes beträgt unter Belastung ca. 43,5VDC und ist sicher von der Netzspannungsseite getrennt (Spannungsprüfung für doppelte Isolierung mit $2000+4U = 2920V_{eff}/1min$ in Ordnung). Das Gehäuse der LED-Röhre besteht etwa zur Hälfte aus einem Aluminiumprofil, in welches das Vorschaltgerät und die 336 LED's eingebaut sind. Die zweite Hälfte des Gehäuses wird durch eine transparente Kunststoffabdeckung gebildet. Der dem Netzanschluss gegenüber liegende Sockel G13 ist unbeschaltet. Das Gesamtgewicht der LED-Röhre beträgt ca. 4,3g.

In Ordnung.

Pkt. 10.2: „Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit“

Der Isolationswiderstand gemessen mit 500VDC beträgt zwischen aktiven Teilen und dem Aluminiumprofil sowie zu den gegenüber liegenden Anschlüssen der LED-Röhre beträgt $> 100 M\Omega$ (Soll für Schutzklasse II: $\geq 4 M\Omega$).

Die Prüfung der Spannungsfestigkeit wurde mit $2000+4U = 2920V_{eff}/1min$ zwischen aktiven Teilen und dem Aluminiumprofil sowie zu den gegenüber liegenden Anschlüssen der LED-Röhre durchgeführt. Dabei kam es zu keinem Überschlag.

In Ordnung.

Pkt. 10.3: „Berührungsstrom“

Der Berührungsstrom gemessen mit der genannten Prüfschaltung beträgt zwischen aktiven Teilen und dem Aluminiumprofil sowie zu den gegenüber liegenden Anschlüssen der LED-Röhre maximal 0,17mA Scheitelwert (erlaubt für Schutzklasse II maximal 0,7mA Scheitelwert).

In Ordnung.

Unser Zeichen
hacw0064-LI



Überprüfungsergebnis:

Die zur Prüfung übergebenen LED-Röhren der Fa. Hacker & Petermann GmbH mit 1500mm Länge (T8 mit Sockel G13) erfüllen alle unter „Prüfstandard“ auf Seite 2 angeführten sicherheitstechnischen Prüfpunkte.

Wir hoffen, Ihnen mit unseren Ausführungen gedient zu haben.

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH



Ing. Johann Lipp
Fachbereichsleiter im Bereich Elektrotechnik



Ing. Michael Neuhold
Sachverständiger Elektrotechnik

Eine Veröffentlichung dieses Dokumentes ist nur in vollem Wortlaut gestattet.
Eine auszugsweise Vervielfältigung bedarf der schriftlichen Zustimmung des TÜV Austria.

