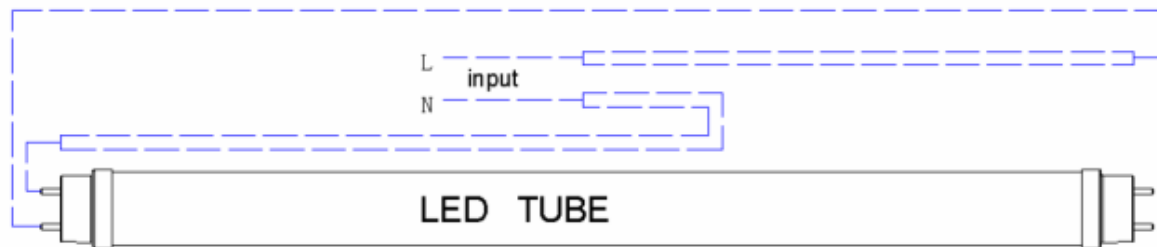


## Anschlussdiagramm für T8 Röhren ohne Starter.

**Hierbei den eingebauten Starter und Vorschaltgerät entfernen und die Röhre direkt an 230V anschließen.**



### **Bitte beachten :**

Viele auf dem Markt befindliche LED-Röhren erfordern fast ausnahmslos den Ausbau des Starters und ein Überbrücken des Vorschaltgerätes.

Mit diesem Eingriff in den Beleuchtungskörper erlischt jedoch dessen Betriebsgenehmigung, woraus haftungsrechtliche Probleme im Schadensfall resultieren.

Darüber hinaus gibt es noch ein massives sicherheitstechnisches Problem. Im Falle des einseitigen Einsetzens dieser LED-Röhren in die Fassung(G13) und Berührens eines Pins am anderen Ende der Röhre kann der Anwender bei eingeschaltetem Licht einen möglicherweise tödlichen Stromschlag erleiden.

Vor diesem Hintergrund hat das IEC im Dezember 2009 entschieden, unter welchen Voraussetzungen der Austausch einer Leuchtstoffröhre durch eine LED-Röhre zulässig ist:

*a. Ein Eingriff in den Beleuchtungskörper ist nicht zulässig, lediglich der Starter darf entfernt bzw. gegen ein gleichwertiges Element ausgetauscht werden*

*b. Der Stromschlag im Falle des einseitigen Einsetzens muss ausgeschlossen sein.*

Einige wenige Hersteller von LED-Röhren haben bereits reagiert und entsprechende Lösungen präsentiert. Diese Lösungen funktionieren jedoch nur mit konventionellen Vorschaltgeräten(KVG/VVG), welche bei der neuen Betriebsform dann auch praktisch keine Energie mehr verbrauchen. Diese Lösungen haben den unschlagbaren Vorteil, dass der Austausch nun denkbar einfach ist. Lediglich der Starter und die Leuchtstoffröhre müssen getauscht werden (Plug & Play). Alle Lösungen, bei denen der Starter entfernt und das Vorschaltgerät überbrückt wird, sind nicht zulässig!