

- Neon-Transformatoren
- Zubehör für Neon-Glasbläsereien
- Montageschienen / Lichtleisten
- Zubehör für Lichtwerbung
- LED-Modulketten
- LED-Platinketten
- LED-Konverter und Zubehör

10 Berechnungstabelle

Zündspannungsberechnung

Bedarfs-Zündspannungsberechnung
für Hochspannungsröhren mit aktivierten Becherelektroden

Stromkreiszündspannung = (Meterzündspannung x Rohrmeter) + (Elektrodenspannung x Systemzahl)

Erforderliche Zündspannung pro Meter Hochspannungsrohr bei:

	Rohr Ø (mm)					
	10	12	15	18	20	22
Blauentladung im Innenbereich	620	500	410	350	325	300
Blauentladung im Außenbereich	730	590	480	410	380	350
Rotentladung im Innen- und Außenbereich	1140	930	750	625	580	550

alle Angaben in Volt / Meter

Zündspannung pro Elektrodenpaar bei:

Blauentladung im Innenbereich	250V/System
Blauentladung im Außenbereich	300V/System
Rotentladung im Innen- und Außenbereich	350V/System

Berechnungsbeispiel:

Eine Außen-Lichtwerbeanlage benötigt 11m Leuchtrohr in 7 Systemen mit 22mm Rohrdurchmesser und 80mA Betriebsstrom (Blauentladung).

$(11\text{m Rohr} \times 350\text{V/m}) + (300\text{V/System} \times 7 \text{ Systeme}) = 5950\text{V}$

Benötigt wird ein Trafo mit 6000V (2x3000V) Trafoleerlaufspannung (=Zündspannung) und 80mA Ausgangsstrom.

Bei Blauentladung liegt die Brennspannung um ca. 35%, bei Rotentladung um ca. 45% niedriger als die Zündspannung.

Hochspannungsröhren sind bei Temperaturen von -25°C bis +80°C einsetzbar, das Lichtstromoptimum liegt bei einer Umgebungstemperatur von ca. +20°C bis +25°C.