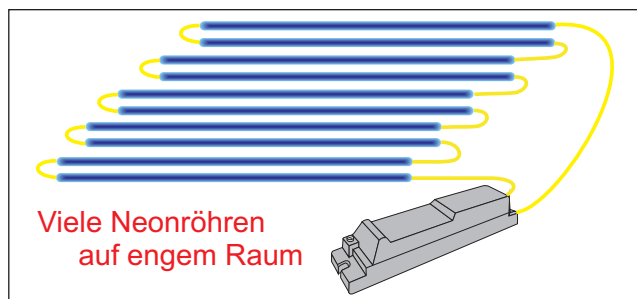
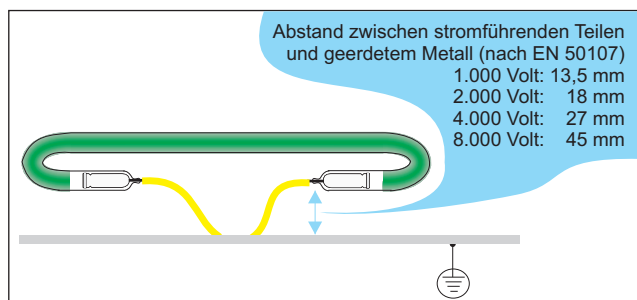
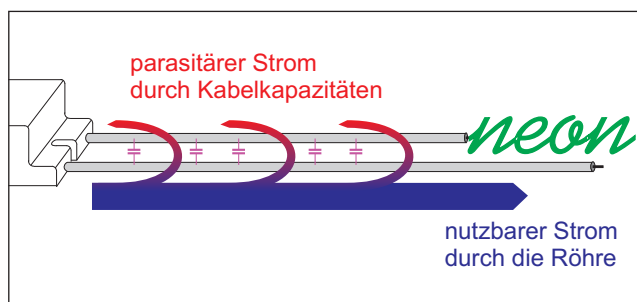


Das EVG wandelt die Netzspannung (50 Hz) in eine Hochspannung mit ca. 20 kHz um



EVGs arbeiten mit einer Betriebsfrequenz von ca. 20.000 Hz. Erst durch diese relativ hohe Frequenz ergeben sich die großen Vorteile der EVGs:

- kleine Abmessungen / geringes Gewicht
- integration von Erdschluss- und Leerlaufschutz
- flackerfreies Licht
- Dimmbarkeit, u.s.w.

Durch die Frequenz von 20 kHz können aber auch Fehlerquellen entstehen, die bei der Installation bedacht werden müssen:

Eine Auswirkung der hohen Frequenz ist, zusammen mit der Hochspannung der Ausgangsseite, dass sich ein **kapazitiver Strom** ausbilden kann:

- zwischen den Hochspannungskabeln
- zwischen Hochspannungskabel und Metall
- zwischen Röhren mit hohem Spannungsunterschied

Parallel installierte Hochspannungskabel verursachen Kapazitäten, durch die ein parasitärer Strom fließen kann. Die Folgen können ungleichmäßige Helligkeit, übermäßige Erwärmung des Trafo oder Funkstörungen sein. Daher gilt die Regel:

**Kabel vom Trafo zum Leuchtrohr nicht parallel und so kurz wie möglich verlegen.**

Ist der Abstand zwischen den Hochspannungsanschlüssen (aktive Teile) zu klein, besteht die Gefahr eines **Spannungsüberschlages zum Metall** (Lichtbogen), der den Erdschlussschalter auslösen kann. Durch Feuchtigkeit wird dieser Vorgang noch verstärkt. Deshalb:

**Mindestabstände (nach VDE) einhalten**

Wird eine große Anzahl Röhren auf engem Raum an den Trafo angeschlossen, so leuchtet das Neon auch, wenn die maximale Rohrlänge überschritten wird.

**Trotzdem sollte nie mehr Neon als in der Rohrlängentabelle angegeben, angeschlossen werden, da Überlastung des Transformators droht!**