

## Die Funktionsweise von EVGs

### Die Funktionsweise von EVGs

Hochwertige EVGs sind mit elektronischen Schaltkreisen ausgestattet, welche die Netzspannung überwachen, welche deutlichen Schwankungen unterliegen kann. Die Lampenspannung wird ständig angepasst, um trotz schwankender Versorgung eine gleichmäßige Lampenleistung (bzw. einen gleichmäßigen Lichtstrom) zu erhalten.

Gegen Ende ihrer Lebensdauer benötigen Leuchtstofflampen immer höhere Spannungen, um den Betrieb aufrechtzuerhalten. Spezielle elektronische Schaltkreise des EVG überwachen dieses Verhalten und stellen die Lampenversorgung ein, bevor der Betrieb instabil wird und die Lampe zu flackern beginnt. Nach dem Lampenwechsel betreibt das EVG die neue Lampe wieder ganz normal.

KVGs betreiben die Lampe mit der Netzfrequenz von 50 Hz. EVGs dagegen betreiben die Leuchtstofflampen mit einer sehr hohen Frequenz - typischerweise mit 45.000 Hz bei Typen ohne Dimmfunktion, 70.000 Hz bei dimmbaren Versionen. Der Hochfrequenzbetrieb verbessert nicht nur die Lichtausbeute der Lampe sondern erlaubt auch eine besonders kompakte Ausführung der strombegrenzenden Drossel, die dann als "miniaturisierte Komponente" auf der Leiterplatte des EVG untergebracht werden kann.

### EVGs für Halogen-Metaldampflampen

Bei Halogen-Metaldampflampen ist ein Vorheizen der Kathoden nicht erforderlich. Das EVG muss allerdings eine sehr hohe Zündspannung (3000 bis 4500 Volt) generieren um die Lampenzündung zu bewältigen. Wenn die Lampe zündet