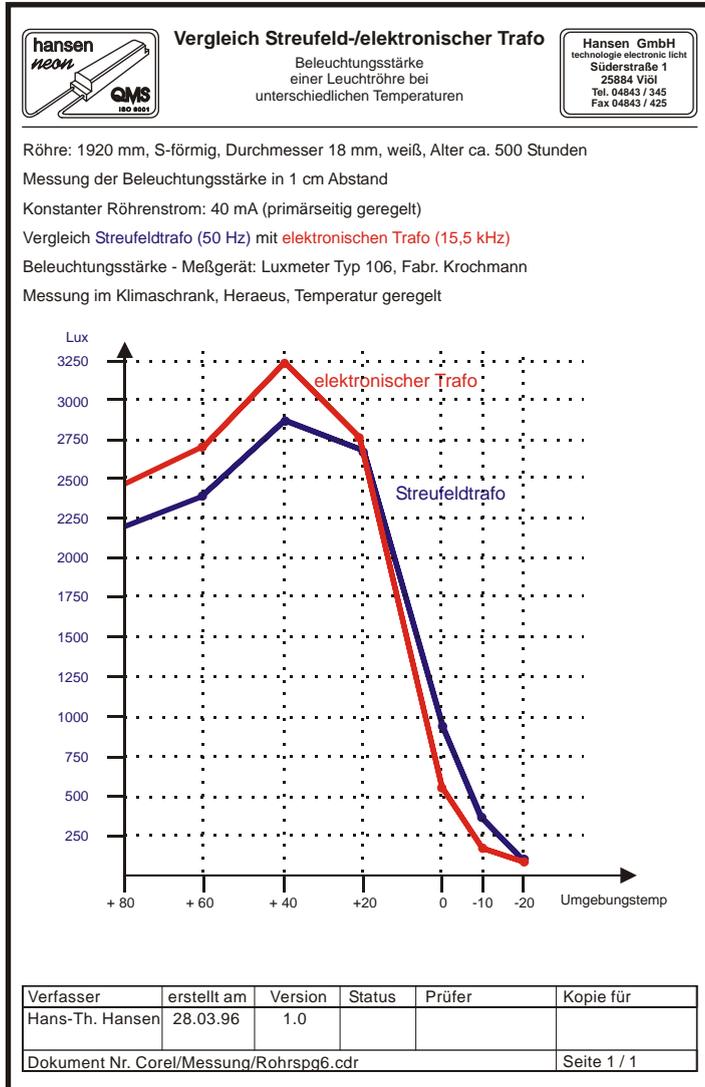


Temperaturerfluß auf die Röhrenhelligkeit



Die Temperatur hat einen wesentlichen Einfluß auf die Helligkeit (Lichtstrom) der Leuchtröhre.

Ursache für diese Änderungen ist zum einen der Dampfdruck im Gas: er erreicht erst bei einer Temperatur von + 40 °C sein Optimum. Bei tieferen Temperaturen sinkt die Helligkeit ganz erheblich.

Zum anderen können die meisten Leuchtstoffe, die sich an der inneren Glaswandung befinden, mit steigender Temperatur immer weniger Licht abgeben. Daher sinkt auch bei steigender Temperatur die Helligkeit, allerdings nicht so stark wie bei Kälte.

Die maximale Lichtabgabe einer Leuchtröhre liegt bei ca. 40 °C.

Zu beobachten ist die Temperaturabhängigkeit besonders während der kalten Jahreszeit. Lichtwerbeanlagen leuchten wesentlich dunkler als im Sommer. Beim Einschalten der Anlage wird besonders wenig Licht erzeugt, mit zunehmender Betriebswärme der Leuchtröhren nimmt auch die Helligkeit zu.

Vergleichsmessung der Helligkeit mit Streufeldtrafo und elektronischem Trafo

Im Prinzip verhalten sich EVG und Streufeldtrafo gleich. Das Maximum an Lichtausbeute beider Trafos liegt bei ca. + 40 °C.

Bei Temperaturen oberhalb + 20 °C sind EVG's im Vorteil, da sie in den Röhren mehr Licht erzeugen. Bei tieferen Temperaturen ist die Lichterzeugung des Streufeldtrafos größer, bei sehr tiefen Temperaturen ab - 20 °C ist die Lichtabgabe bei beiden Trafotypen gleich.