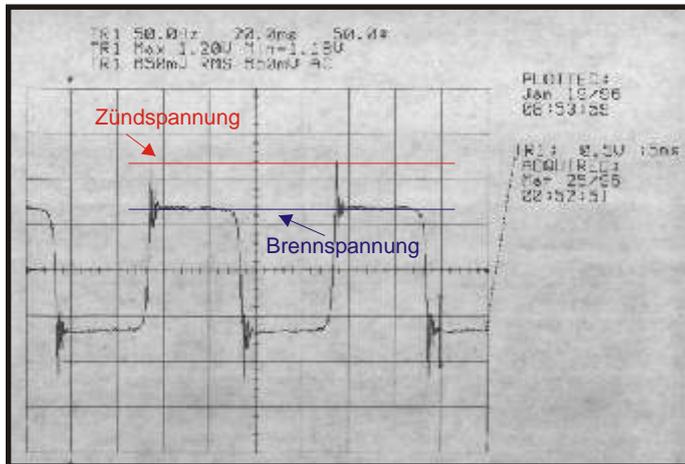
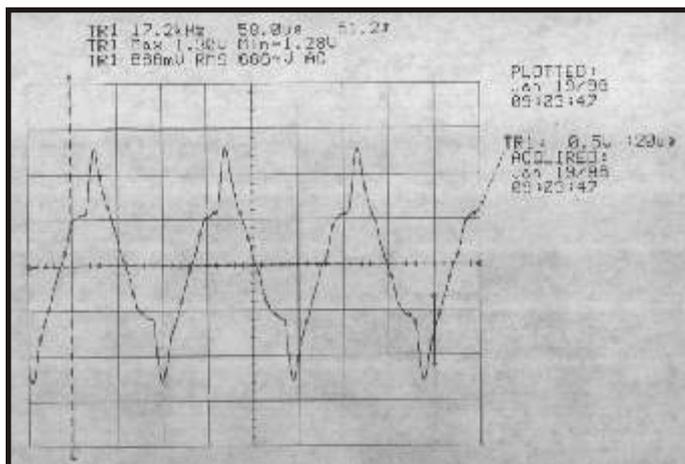


Spannungsbedarf der Röhre



Röhrensorgung mit Streufeldtrafo (50 Hz)

Röhrenlast: 1710 mm, Durchmesser 18mm
(Blauentladung)
Konstantstromtrafo 40 mA, 990 Volt



Röhrensorgung mit elektron. Trafo (20 kHz)

Röhrenlast: 1710 mm, Durchmesser 18mm
(Blauentladung)
elektronischer Trafo 40 mA, 990 Volt

Neonröhren benötigen, bevor sie leuchten, eine elektrische Spannung. Ist diese Spannung genügend hoch, so zündet das Rohr, es kann ein Strom fließen, daß Rohr leuchtet. Man unterscheidet zwei Begriffe:

Zündspannung: Spannungswert, der erreicht werden muß, damit das Rohr zündet und ein Strom fließen kann.

Brennspannung: Spannungswert, der sich einstellt, nachdem die Röhre gezündet hat und ein Strom kontinuierlich fließt.

Streufeldtrafos (50 Hz) und elektronische Trafos (20.000 Hz) verhalten sich unterschiedlich:

Streufeldtrafos zünden das Leuchtrohr beim Erreichen der *Zündspannung*, danach bricht die Größe der Spannung auf die *Brennspannung* zusammen. Erreicht die Netzspannungsphase ihren Nullpunkt, so reicht die Spannung an der Röhre nicht mehr aus. Das Rohr leuchtet nicht mehr und muß beim nächsten Spannungsanstieg wieder neu gezündet werden. Dadurch kann bei falsch ausgelegten Leuchtröhren-Stromkreisen ein sichtbares Flackern des Lichtes entstehen.

Wird ein Neonrohr mit einem **elektronischen Transformator** betrieben, so wird ebenfalls eine *Zündspannung* benötigt, damit ein Strom fließen kann. Die Spannung bricht auf die *Brennspannung* zusammen. Wegen der hohen Betriebsfrequenz des elektronischen Trafos (ca. 20.000 Hz) bleibt die Gasentladungsstrecke jedoch in einem *permanenten Erregungszustand* und muß nicht in jedem Nulldurchgang der Spannung neu gezündet werden. Das Licht wird dadurch absolut flackerfrei.