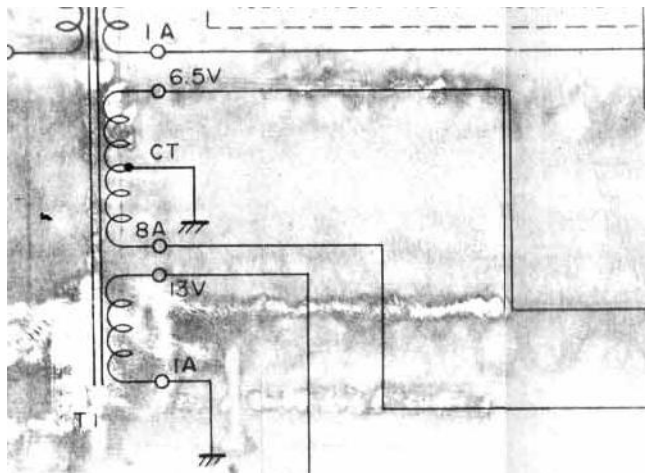


Röhre 572B von Cetron

In meiner gebrauchten KW-Endstufe befanden sich 2 Stck Power-Tubes der Fa. Cetron. Die Ausgangsleistung war auf unter 100W gesunken. Eigentlich ging nur die Ansteuerleistung hindurch zur Antenne.

Zunächst dachte ich daran, die 572B gegen zwei Stck GI 7BT auszutauschen, bzw. die Endstufe entsprechend umzubauen. Diese GUS-Röhren werden viel preiswerter angeboten, so dass man sich ein zweites Pärchen als späteren Ersatz zurücklegen könnte. Dann aber las ich im Netz von einer Regenerierung der 572B und schaltete sie sogleich an eine Heizquelle an. Überall war zu lesen, dass die Röhren mit 6,3 V/4A geheizt werden. Und wenn man an Gitter und Anode gemeinsam etwa 45V anlegt, sollen bei einer neuen Röhre 250 mA zu messen sein.

Bei der ersten Röhre fiel mir auf, dass nur eine Heizfaden schwach glühte. Und der Anodenstrom blieb unter 100 mA. Der Heizstrom blieb bei 1,6 A hängen. Na ja, wenn zwei Fäden glühen würden, sollte sich in etwa der doppelte Strom, also der Nominalstrom von ca. 4A einstellen. Also nahm ich die Zweite Röhre in Augenschein. Hier glühten zwei Heizfäden. Jedoch war der Anodenstrom noch geringer. Und der aufgenommene Heizstrom stieg nicht über 2,5 A. Ich rätselte ob der Heizspannung. Sollten diese Röhren ausnahmsweise mal mit 12 V betrieben werden? Im Netz fand ich keinen Hinweis. Und ein Schaltbild von Sommerkamp brachte auch keine Klarheit.



Die Heizwicklung ist in der Mitte geerdet. Die Angabe 6,5V muss ja nicht bedeuten, dass sich der Gegenpol unten bei 8A befindet. Es könnte ja sein, dass sich die Spannungsangabe auf die geerdete Mittenanzapfung bezieht. In diesem Fall misst man unten dann auch 6,5 V gegen Masse. Beide Heizleitungen hätten dann 13 V Leerlaufspannung. Also entfernte ich die Röhren und steckte zwei Messleitungen in die Heizanschlüsse. Nicht aber zuvor den Deckel wieder zu verschließen, damit nicht durch den Sicherheitsschalter die Hochspannungswicklung Schaden nimmt. Nach dem Einschalten auf Standby zeigt das Multimeter 7V AC an. Aha, also doch nur 6,3 V Heizspannung! Was aber zeigte sich beim Regenerieren?

Das war doch alles sehr widersprüchlich. Die Röhren waren offensichtlich beschädigt bzw. taub. Wenn ich sie jetzt bei weiteren Experimenten zerstören sollte, wäre das nicht zu bedauern. Ich drehte an der Heizspannung. Und siehe da, bei ca. 12 V zeigte sich exakt der Anodenstrom von 250 mA, wie er bei einer neuen Röhre sein soll. Dabei glühten nach meinem Empfinden die Heizfäden nicht übermäßig hell. Für Senderöhren eher „normaler“ als bei 6,3 V, weil dabei nur eine schwache Rotglut zu beobachten war. Könnte es sein, dass Cetron mal 572B mit 12,6V Heizung herausbrachte? Es wäre zu vermuten, denn auch die andere Röhre, bei der ein Heizfaden unterbrochen war, brannte nicht durch, wenn man sie mit 12V betrieb. Und ihr Anodenstrom erreichte 120 mA bei 45 V.

Was mache ich nun mit der intakten Röhre? Soll ich sie als Ersatzteil aufbewahren? Aber wenn der Heiztrafo nur 6,3V liefert, macht das keinen Sinn.

Des Rätsels Lösung:

Die billigen Messleitungen vom Netzgerät zur Röhre hatten einen endlichen Widerstand, der den Spannungsabfall von 6 V verursachte. Nachdem ich ganz kurze Strippen nahm, stieg der Strom bei 6 V auf 4 A an. Also sollte man bei großen Strömen nicht vergessen, dass Leitungen schnell mal Widerstände in der Größenordnung von 1 Ohm und mehr haben können!

DF8ZR, 5.2.2012