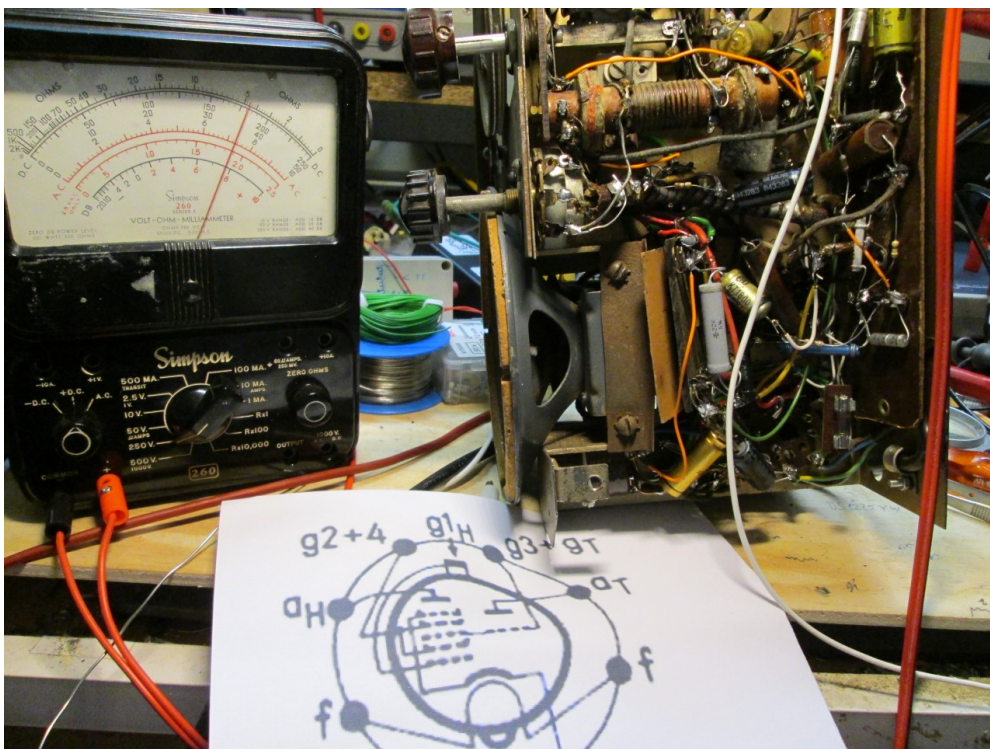


Multimeter gegen Drehspulinstrument

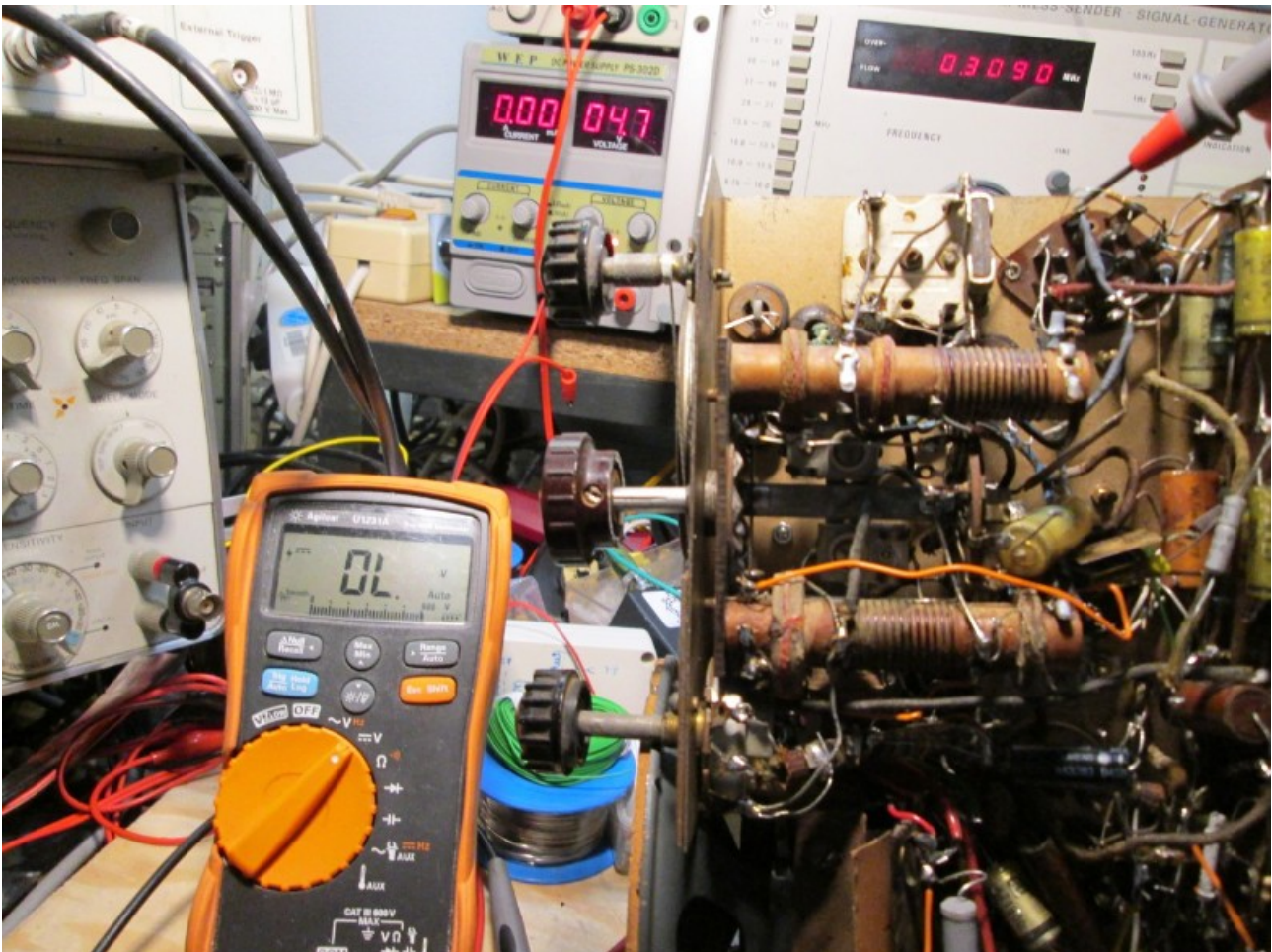
Bei der Reparatur eines französischen Röhre-Radios nervte mich einige Zeit lang mein modernes Multimeter. Es zeigte immer wieder etwas über +5V = an der Anode der Verbundröhre 6E8MG an. Irgendwann zuvor hatte ich schon den Arbeitswiderstand(10k) an dieser Triode für den Oszillator ersetzt. Hatte ich vielleicht einen 100k genommen? Doch mein Verdacht bestätigte sich nicht. Sein Wert war korrekt. Und wenn ich das Radio einschaltete, konnte ich eine Gleichspannung von +290V messen. Wurde die Röhre warm, brach diese auf +5V zusammen.

Am Gitter konnte ich eine positive Spannung von +4V messen. An der Kathode lagen aber +2V an. Ich klemmte also das Gitter fest auf Null Volt (an die Kathode) und beobachtete die Anodenspannung. Eigentlich sollte ja jetzt kein Anodenstrom mehr fließen. Dennoch veränderte sich diese aber nicht und blieb bei +5V. Nun dämmerte ein anderer Verdacht in mir. Könnte es sein, dass mein Multimeter mit überlagerten HF-Spannungen nicht zurechtkommt? Ich nahm als ein uraltes Simpson aus der Bastelkiste und klemmte die Messschnur an die Anode. Und sieh da, nach dem Aufwärmen der Röhre nahm die Anodenspannung von +290V auf+150V ab und blieb stehen. Was heißt das?



Verwende bei der Reparatur von alten Röhrenradios niemals ein modernes Multimeter!

Es führt dich auf falsche Pfade. Und als ich den Vorgang filmen wollte, kam es nicht mehr zur Anzeige von +5V. Stattdessen zeigt das Foto eine Übersteuerung an. Na wenigstens das.



DF8ZR; im Mai 2020