

Messen der 833A mit dem RoeTest V8.1C

Um eine 833A testen zu können, benötigt man zunächst ein potentes Netzteil um die Heizung dieser Röhre ausreichend zu versorgen.

Die Heizung der 833A benötigt 10V bei 10A, somit stattliche 100Watt
Ihre europäischen Verwandten, die E1200 und TB3/1000, begnügen sich mit 12V und etwa 8,5A.

Eine konventionelle Trafo-Lösung ist hier aufwendig und relativ kostspielig.

Ein einfache und kostengünstige Lösung bieten hier zwei Schaltnetzteile mit 5V und 10A (besser 15A).

Die 5V Ausgänge der beiden Schaltnetzteile werden in Reihe geschaltet, somit erhält man die erforderlichen 10V Versorgungsspannung für die Röhre.

Der nun entstandene Mittelabgriff wird mit der Masse des RoeTest V8.1C verbunden. Daher auch zwei Schaltnetzteile...

Die Schaltnetzteile bieten außerdem den Vorteil, das die Spannungen langsam hochfahren und in einem Bereich von ca. 4,5V bis 5,9V einstellbar sind.

Somit können mit dem selben Aufbau auch die europäischen Vergleichsröhren zur 833A, die E.1200 und die TB3/1000, getestet werden.

Ein Nachteil der Schaltnetzteile sind ihre hochfrequenten Störungen, wie ich später erfahren musste.

Anstelle der üblichen Polkappen kamen Klemmen eines Autobatterieladegerätes zum Einsatz, die ich meiner Kramkiste gefunden hatte :-)

Hierdurch ist ein schnelles Wechseln der Röhre möglich und es können die selben Messleitungen auch bei unterschiedlich großen Polen verwendet werden, wie zum Beispiel einer TB3/1000.

Für den weiteren Messaufbau wurde die Anode wurde mit Extern Pin 10 und das Gitter mit Extern Pin 9 verbunden.

Die Versorgungsspannung hat, bis auf die Masseverbindung, keine weitere Verbindung zum RoeTest.

Nachdem der Messaufbau fertiggestellt war, ging es zu den ersten Messversuchen.

Beim starten der Messung kam es zu Störungen auf der USB Schnittstelle und die Verbindung zwischen dem PC und dem RoeTest brach ständig ab.

Mit Hilfestellung von Helmut wurden folgende Maßnahmen durchgeführt:

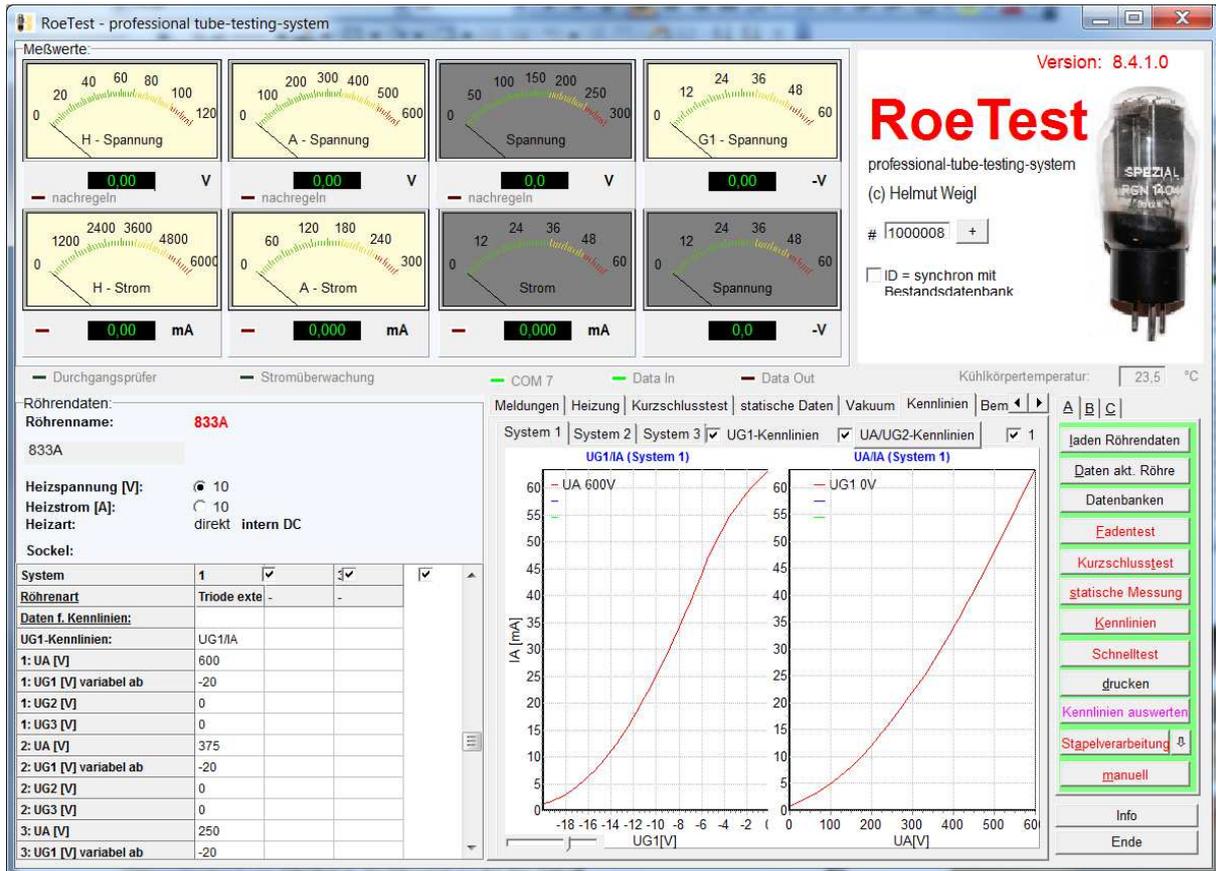
- Verbindung des Mittelabgriffs der Röhren Versorgungsspannung mit Erde
- HF-Drossel parallel mit 100 Ohm Schichtwiderstand in der Messleitung der Anode
- Gitterwiderstand von 10kOhm in der Messleitung für das Gitter

Die Änderungen waren ein voller Erfolg:

Messen der "Dicken 833er" mit dem RoeTest V8.1C!

Danke Helmut!

Das Messergebnis mit RoeTest:



Der Versuchsaufbau:

