

HK 101

Hochkonstant – Netzgerät Mit elektronischer Stabilisierung

P. Steinlein
Düsseldorf



Spezifikation:

Gleichspannungen:

Hauptspannungen:

120 – 400V 0...100mA 0,15% in 4 Stufen mit Feinregelung

120 – 400V 0...100mA 0,15% in 4 Stufen mit Feinregelung

Hilfsspannung:

0 – 150 V 0...25mA 0,5% mit Einstellregler

Die beiden Gleichspannungsquellen sind von Masse isoliert und können in Serie geschaltet werden.

Wechselspannungen:

0 – 4 – 6,3V 2,5A für Röhrenheizung

0 – 4 – 6,3V 2,5A für Röhrenheizung

Netzanschluß:

220V 50Hz

Schaltungsbeschreibung:

Hauptspannungen:

Die Speisespannung für das geregelte Netzgerät wird aus einer von der Schalterstellung (vier Stufen) in ihrer Höhe abhängigen Trafospaltung von einer Gleichrichterröhre RG 105 erzeugt. Nach Siebung folgt ein konventionell aufgebauter Regler, bestehend aus einer Konstantspannungsquelle (STV 70/6), einer EF 80 als Regelverstärker und einer EL 34 als Längsregler. Stufenweise werden sowohl die Referenzspannung an der Kathode der EF 80 als auch der Vorwiderstand zum Stabilisator umgeschaltet. Die Spannungsrückführung erfolgt über einen festen Spannungsteiler an das Gitter der EF 80, die variable Einstellung der Ausgangsspannung über einen Regelwiderstand, der die Referenzspannung an der Kathode der EF 80 ändert.

Die vier mit einem Schalter wählbaren Spannungsbereiche, 120 – 170V, 160 – 220V, 210V – 290V, 290 – 405V überlappen sich geringfügig.

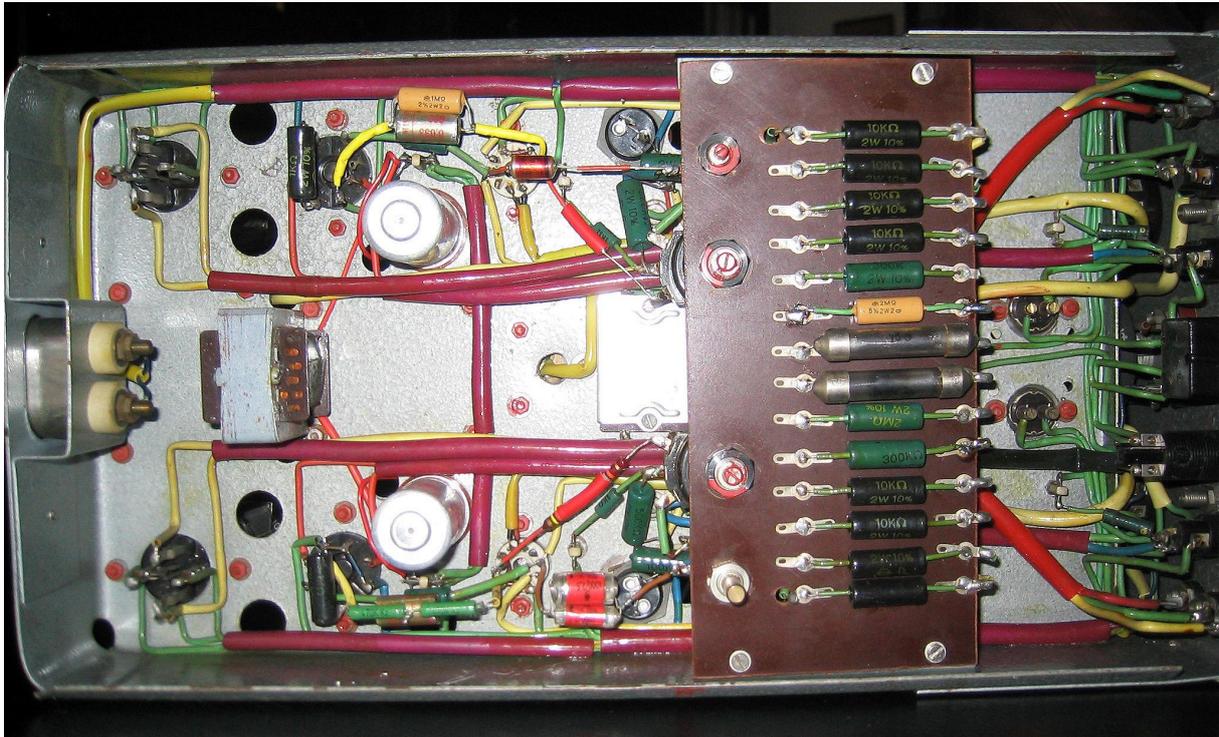
Das Regelverhalten kann mit zwei Regelwiderständen an der Unterseite des Gerätes grob und fein abgeglichen werden. Dabei ist auch Überkompensation möglich.

Hilfsspannung:

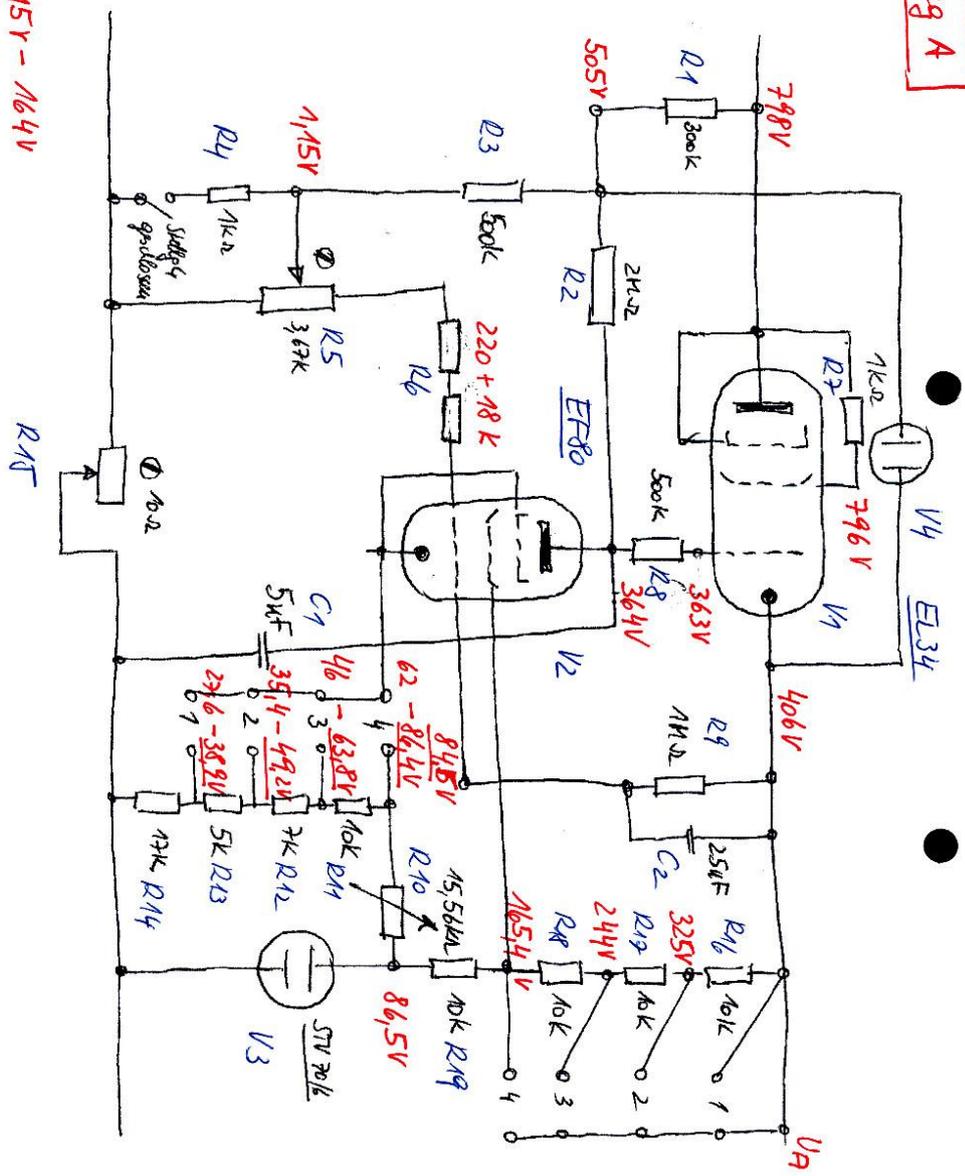
Bei der Hilfsspannungsquelle erzeugt ein Selengleichrichter die Speisespannung aus dem Netztrafo. Nach entsprechender Siebung wird die Ausgangsspannung von einem Glimmstabilisator STG 150 stabilisiert. Durch einen hohen

Querstrom wird sichergestellt, dass die mittels Potentiometer regelbare Hilfsspannung den spezifizierten Ansprüchen genügt.

Aufbau des Gerätes:



Zug A



- V4 796V - 1/15V
- V4 796V - 217V
- V4 796V - 288V
- V4 796V - 404V

