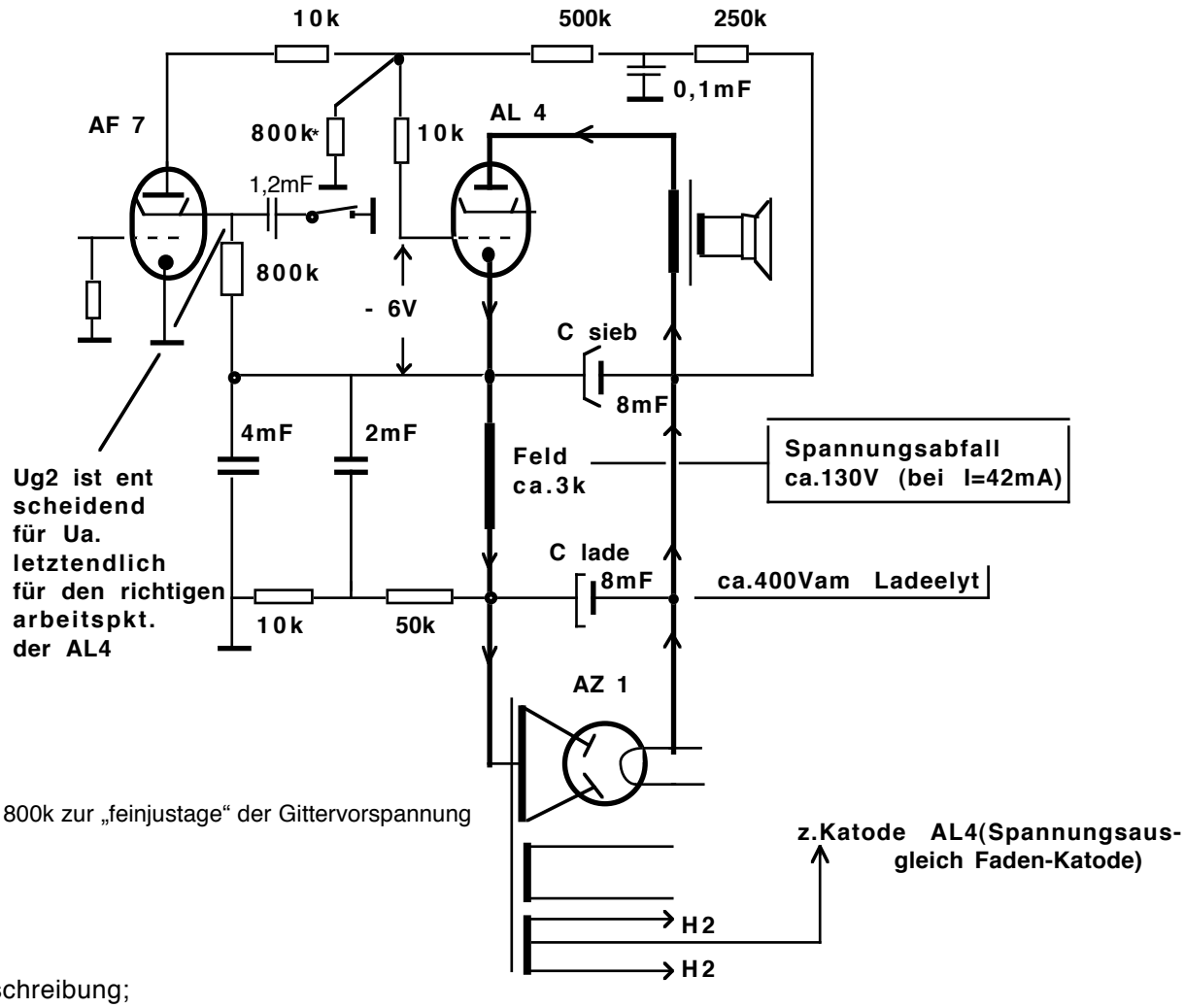
Die Loftin- White Schaltung.

Anhand des Schaub Junior W Einkreisers soll die Wirkungsweise der Schaltung erklärt werden. Die etwas verwirrende Schaltung wird zu diesen Zweck umgezeichnet. Man hatte gehofft, durch direkte Kopplung der Vorstufe zur Endstufe, auf eine, für damalige „ Hi-Fi“ Begriffe, bessere Wiedergabe. Letztendlich ist man davon abgekommen. Gehalten hat sich die Schaltung nur in ein Paar Geräten der Fa. Schaub wie z.b. Bali 35 W, Junior W, S 591MW, Neckar D.

Die Schaltung im Schaub Junior W (umgezeichnet) aber in Original nach Schaltbild.



Beschreibung;

Der gesamte Strombedarf liefert der Ladekondensator. Der mit Pfeilen versehener Weg (dick eingezeichnet) über den Ausgangsübertrager, der Röhre AL4,Feldwicklung zurück zum Ladekondensator. Die Röhre AL4 wirkt dabei als steuerbares Ventil .Die Ventilspannung(G1 Vorspannung) bestimmt den Stromfluss in der Röhre, vorgegeben als der richtige Arbeitspunkt. Bei einer guten AL4 gleich 36mA sollte diese Vorspannung zwischen Kathode und G1, minus 6Volt betragen. Da die Kathode auf ein hohes positives (ca. 150 V)Potential liegt, muss die Spannung am G1 um 6 Volt niedriger sein .ungefähr plus 144 Volt.Diese exakte Spannung kommt von der Anode der AF7. Also Uk AL4 minus Ua AF7. Die Anodenspannung der AF7 ist im hohen Maße abhängig von den Widerständen im Anodenkreis und der G2 Spannung dieser Röhre. Man sollte ein besonderes Augenmerk auf den Abblockkondensator der AF7 haben.

Die Siebkette 50k / 2µF / 10k / 4µF dient alleine der AF7. Diese Siebkette liegt im Minus-Weg der Stromversorgung. Die Kathode liegt auf einem hohen positivem Potential, so muss der Faden, sollte kein Durchschläge erfolgen, ebenfalls „hochgelegt“ werden. Dies besorgt eine separate Heizwicklung mit Mittelanzapfung für die AL4 und eine Verbindung mit der Kathode.

Wie man sieht, ein relativ hoher Aufwand nur um einen Koppelkondensator zu umgehen, abgesehen von dem sehr instabilen Betriebszustand.

Juli 2010 J.Leber