

Eternal **Arts**
by Dr. Burkhardt Schwäbe

... finest audiophile tube design

Die Funktionsweise
OTL Power Amplifier Mk II

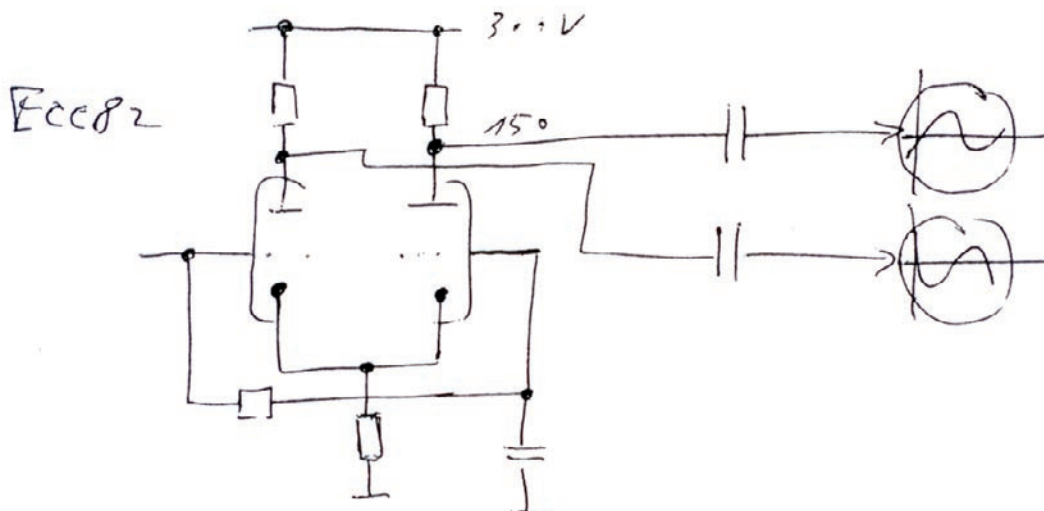
Sie interessieren sich für den **EternalArts OTL Mark II**. Lassen Sie sich anstecken vom begeisternden Klang und der edlen Gestalt - wir machen kein Geheimnis aus dem Innenleben und bieten Ihnen im Folgenden Details über die Funktionsweise des Verstärkers an.

Dr. Burkhardt Schwäbe




Der Eingang

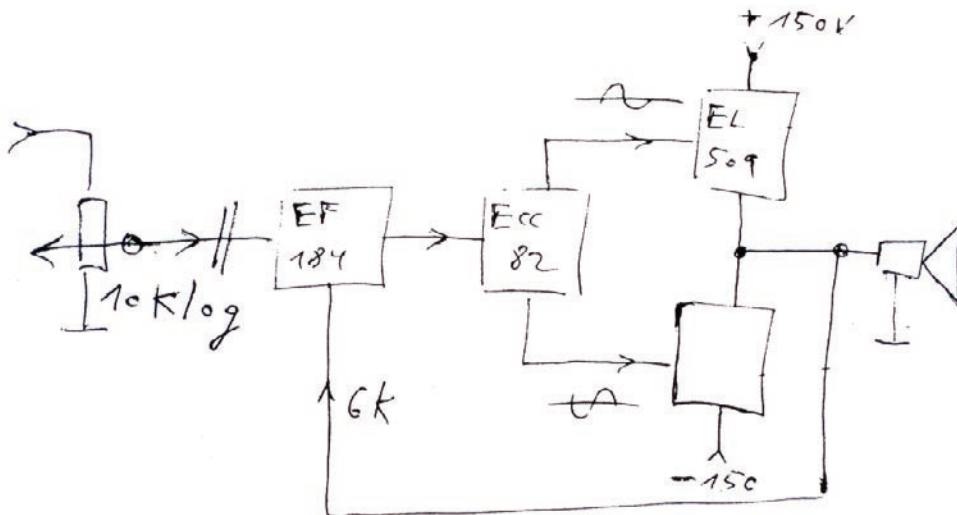
Das Eingangssignal gelangt auf unsymmetrischem Wege auf das Gitter der klassischen Eingangspentode **EF184**. Von deren Anode wird das verstärkte Signal sodann galvanisch, d.h. ohne Koppelkondensator, auf eines der Gitter der Doppeltriode **ECC82** geleitet, die dem Verstärker als Phasenumkehr- und Treiberstufe dient.



Beide Katoden dieser Doppeltriode sind miteinander gekoppelt; an deren Anoden hingegen liegt das wiederum verstärkte Signal nun sowohl in Phase als auch um 180 Grad gedreht an.

Die Endröhren

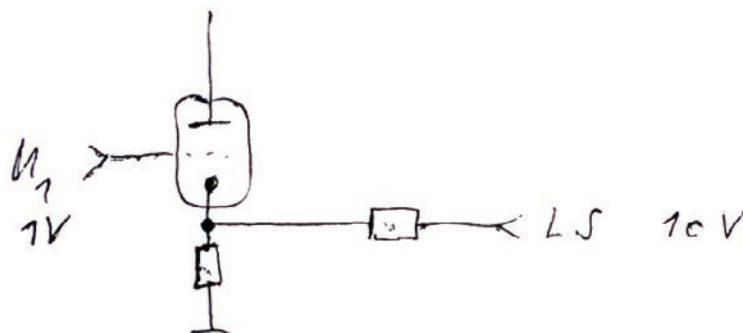
Die Endröhren liegen in Serie zur symmetrischen Betriebsspannung, damit der Lautsprecher galvanisch gekoppelt gegen Masse direkt, also ohne Übertrager, angesteuert werden kann. Die jeweils rechten beiden Röhren mit der positiven Betriebsspannung verstärken die positive Halbwelle des von der Treiberstufe gelieferten Signals und die linken beiden mit der negativen Betriebsspannung die negative Halbwelle.



Als Endröhren fungieren die Beam Power Tetroden **EL509/519** oder **PL509/519**, da in der Schaltung sowohl die EL mit 6,3 V Heizspannung, als auch die PL-Variante mit 40 V Heizspannung vorgesehen ist.

Der Differenzverstärker

Vom Lautsprecher Ausgang erfolgt eine Gegenkopplung zurück auf die Katode der Eingangsröhre, die so als Differenzverstärker ständig das an ihrem Gitter bestehende Eingangssignal mit dem an ihrer Katode anliegenden Signal vergleicht und korrigiert. Die **EF184** kontrolliert somit das gesamte Übertragungsverhalten des Verstärkers.



Die Quintessenz

Diese übertragerlose Schaltung hat den Vorteil einer erweiterten unteren und oberen Grenzfrequenz, weil keinerlei Begrenzungen durch Wicklungskapazitäten und Streuinduktivitäten eines Übertragers gegeben sind. Durch die direkte Ankoppelung des Lautsprechers an die Endröhren ist zudem die Impulstreue und exakte Abbildung der Wellenform durch die Lautsprecherschwingspulen erhöht.

Manufacturer:



Audiophile Gateway Germany
Dr. Burkhardt Schwäbe
Wietzendiek 15
30657 Hannover-Isernhagen
Germany

Telephone +49 – 511 – 374 64 22
Telefax +49 – 511 – 374 64 23

www.audioclassica.de
gateway@audioclassica.de

WEEE-Reg.-no. DE21172767