

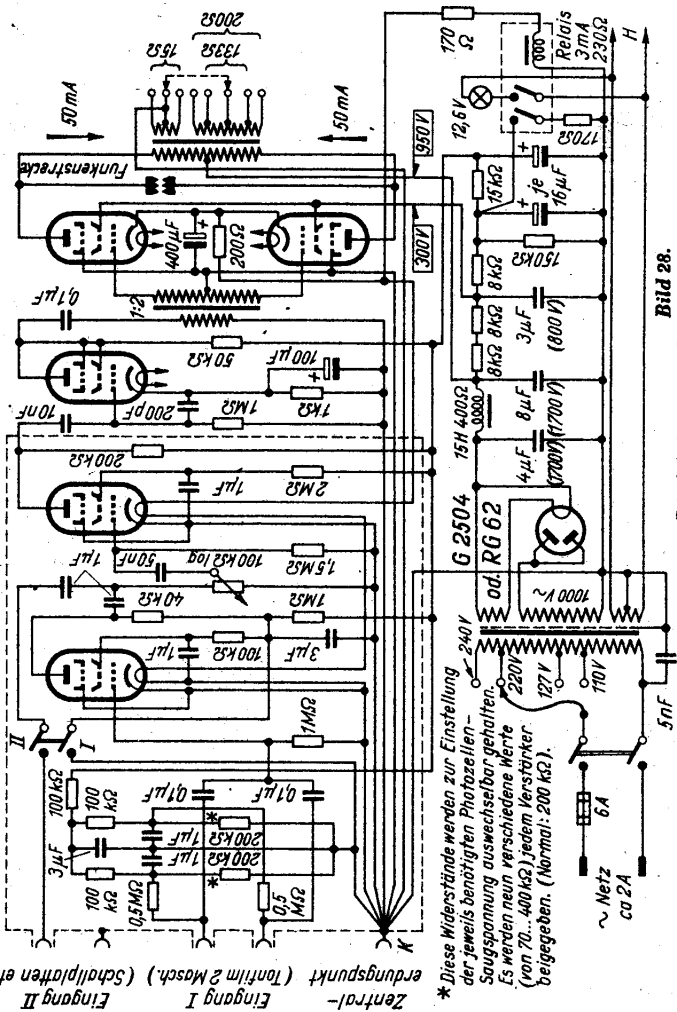
Interessant und wohldurchdacht ist die Schaltung des Lorenz-Kraftverstärkers (Bild 28). Dieser Verstärker ist mit zwei umschaltbaren Eingängen versehen. Der Eingang I erlaubt den Anschluß von zwei Tonfilmvorführmaschinen (Fotozellen) und der Eingang II den Anschluß von Plattenspielern, Mikrofonen oder Überblendeinrichtungen. Der Fotozelleneingang arbeitet auf eine besondere Vorröhre. Zur Gewinnung von deren Anodenspannung und der Vorspannungen der Fotozellen sind äußerst sorgfältige Siebmaßnahmen getroffen worden. Die Heizung dieser und der zweiten Röhre erfolgt im Interesse größter Brummfreiheit mit Gleichstrom. Interessant ist nun, daß hierzu der Katodenstrom der Endröhren ausgenutzt wird. Zusammen mit zwei weiteren Widerständen und einer Relaiswicklung bilden diese Röhrenheizfäden den Katodenwiderstand der Endstufen. Das erwähnte Relais schützt die Elektrolytkondensatoren vor zu hohem Anlaufstrom. Es schaltet nämlich dann einen Belastungswiderstand von den Kondensatoren ab, wenn die indirekt geheizte Endstufe den normalen Anodenstrom aufnimmt. Dieser Betriebszustand wird über eine gleichfalls relaisgesteuerte Kontrollampe angezeigt. Die gegen Einstreuung sehr empfindlichen ersten beiden Stufen sind zusammen mit dem Lautstärkeregler gekapselt eingebaut. Die dritte Röhre, gleich den beiden ersten eine RV 12 P 2000, ist im Interesse großer Verzerrungsfreiheit als Triode geschaltet und steuert über einen Gegentakt-Eingangsübertrager die beiden Endröhren RL 12 P 35 in der Endstufe. Die Primärseite des Ausgangsübertragers ist mit einer Funkenstrecke überbrückt, um bei versehentlichem Leerlauf den Ausgangsübertrager zu schützen.

Im Interesse eines stabilen Arbeitens ist sehr große Sorgfalt auf richtige Masseverbindung der nach „Null“ führenden Leitungen aufgewandt worden. Das ist eine sehr wichtige Maßnahme bei allen Verstärkern mit hoher Verstärkungsziffer. Alle nach Null führenden Leitungen sind isoliert an einen Zentralerdungspunkt herangeführt.

2xRL12P35

3xRV12P2000

Zentral-  
Eingang I  
Eingang II  
erdungspunkt (Tonfilm 2 Masch.) (Schallplatten etc.)



\* Diese Widerstände werden zur Einstellung der jeweils benötigten Photozellen-Saugspannung auswechselbar gehalten. Es werden neun verschiedene Werte (von 70...400 kΩ) jedem Verstärker beigegeben. (Normal: 200 kΩ).

Bild 28.

Die Schaltung des Lorenz-Verstärkers „LVA 75/47“

Zur günstigsten Einstellung der benötigten Photozellen-vorspannung sind die beiden 200-kΩ-Widerstände im Zuge des Eingangs I leicht auswechselbar angeordnet, so daß durch Austausch die jeweils benötigte Vorspannung fest eingestellt werden kann.