

MISCHBESTÜCKUNG MIT „EWIGER BATTERIE“

Im Frühjahr 1956 kamen erstmalig Reiseempfänger mit gemischter Röhren- und Transistorbestückung auf den Markt. Von den beiden Grundformen dieser gemischt-bestückten Geräte (1. dem nur mit Trockenbatterie betriebenen Empfänger, 2. der Kombination DEAC-Sammler mit transistorbestücktem Gleichspannungswandler) zeigte das Modell mit dem am Netz aufladbaren, säuregedichteten Akkumulator einen größeren Verkaufserfolg; das Werbewort „Ewige Batterie“ hatte gezündet. Der Mehrpreis gegenüber der Ausführung mit Trockenbatterie bildete anscheinend kein Hindernis.

Das Spitzengerät der Akkord-Kofferserie Transola E wurde zur Deutschen Industrie-Messe Hannover 1956 vorgestellt. Es gehört zur zweiten Form der gemischt-bestückten Geräte und verfügt über recht interessante schaltungstechnische Einzelheiten. Es ist mit den Röhren DF 97, DF 96, DK 96, DF 96, DF 96 und mit den Transistoren OC 33, 2 x OC 72 ausgestattet. Bei AM arbeitet das Gerät mit HF-Vorstufe, Mischstufe, einer ZF-Stufe, Diode als Gleichrichter und verwendet die dann nicht als UKW-Eingangsröhre benutzte DF 97 als NF-Vorverstärker und Impedanzwandler für den nachfolgenden Transistorverstärker mit den Transistoren OC 33 als Treiber und 2 x OC 72 als Gegentakt-B-Endstufe.

In der FM-Schaltung folgen auf die UKW-Eingangs- und Mischröhre DF 97 insgesamt drei ZF-Stufen, Ratio-detektor und die als NF-Vorverstärker und Impedanzwandler für den Transistor-NF-Teil verwendete erste ZF-Röhre. Als ZF im FM-Kanal benutzt man 6,75 MHz, um eine höhere Verstärkung zu erreichen. Ferner bleibt die ZF-Verstärkung in allen Stufen im Heizspannungsbereich von 1,0 bis 1,5 V annähernd gleich, da

die Heizspannung gleichzeitig als Gittervorspannung für alle ZF-Röhren dient. Der Transistorverstärker arbeitet – genau genommen – mit drei Gegenkopplungskanälen, die jedoch keine Frequenzgangkorrektur bewirken. Der erste Kanal ist als Stromgegenkopplung für die Treiberstufe ausgelegt (R 12). Schließlich hat auch der Gegentakt-Endverstärker zwei weitere Gegenkopplungskanäle, die als Schaltelemente lediglich je einen 10-nF-Kondensator aufweisen. Die Empfindlichkeit bei AM liegt deutlich unter 5 μV , bei FM erreicht sie 25 kT_0 . Die Ausgangsleistung der Gegentakt-Transistorendstufe erreicht knapp 300 mW bei einem Klirrfaktor von 5 %.

Es war ein Vorteil eines Empfängers mit Transistor-NF-Verstärker, daß für die Anoden der Röhren nur eine geringe Leistung (4 mA bei 70 V) benötigt wurde. Aus diesem Grunde entwickelte die Firma noch einen besonderen Gleichspannungswandler mit dem Transistor OC 34. Dieser Wandler ist im Transola E fest eingebaut und kann, gespeist durch den als Heizbatterie verwendeten DEAC-Sammler, die Anodenspannung für die Röhren des Empfängers liefern. Es kommt hier also keine Anodenbatterie mehr zum Einsatz. Zur Verlängerung der Betriebsdauer ist die Verwendung einer 6-Volt-Zelllampenbatterie (DM 7,90) vorgesehen, die in das Batteriefach links neben dem DEAC-Sammler eingesetzt werden kann. Dieser Sammler kann bei Betrieb des Geräts am Netz oder aus der Autobatterie (6 bzw. 12 Volt umschaltbar) wieder aufgeladen werden. Für das preiswertere Schwestergerät Transola (DM 339,-, Batteriesatz DM 19,10) gab es als Sonderzubehör den Einbauspannungswandler AKZ 510 (DM 52,-), der sich an Stelle der 75-Volt-Anodenbatterie in den Empfänger einsetzen ließ.

