



WIR FÜHREN VOR:

SABA 455 WK

Superhet - 8 Kreise - 5 Röhren

Wellenbereiche: 13,5—34, 30—91, 200—600,
750—2000 m

ZF = 485 kHz

Als Wechselstromgerät lieferbar

Röhrenbestückung: ECH 11, EBF 11, EFM 11,
EL 11, AZ 11

Leistungsverbrauch: 55 Watt

Anschluß für 2. Lautsprecher: Impedanz
etwa 7000 Ω

Sondereigenschaften:

Zweikreisiges Eingangs-Bandfilter; je ein dreikreisiges und ein zweikreisiges ZF-Bandfilter; Dreigang-Drehkondensator

Bandbreitenregler (Kopplungsänderung beim 1. ZF-Bandfilter), mit Klangfarbenregler kombiniert; Sprache-Musik-Schalter; Lautstärkeregl. vor der 1. NF-Stufe

Dreifach-Schwundausgleich, auf Misch-, ZF- und NF-Stufe wirkend

Abstimmanzeiger in Form eines magischen Auges
Holzgehäuse; elektrodynamischer Lautsprecher

Die Verwendung der Stahlröhren wurde bekanntlich zunächst nur für Wechselstromempfänger und für solche über RM. 285.— bzw. RM. 280.— Ladenpreis freigegeben, weil es nicht möglich war, von diesen neuen Röhren schon im ersten Jahr so viel zu erzeugen, daß eine wahllose Bestückung der Empfänger durchführbar gewesen wäre. Es wäre jedoch nichts falscher als das, aus der Beschränkung der Stahlröhren auf die Geräte höherer Preisklassen schließen zu wollen, daß diese Röhrenart eben nur für die teuren Empfänger in Frage käme! Im Gegenteil, gerade für die Empfänger niedriger und mittlerer Preisklassen werden die Stahlröhren eine große Bedeutung erlangen, ist es mit ihrer Hilfe doch möglich, die Leistung dieser Geräte nicht unbedeutend zu steigern, ohne daß hierzu höhere Aufwendungen gemacht werden müßten. Ein interessantes Beispiel hierfür ist der Stahlröhren-Superhet Saba 455 WK, der zu dem niedrigst-zulässigen Stahlröhren-Empfängerpreis auf den Markt gebracht wurde — er kostet RM. 280 —, und der außerdem bestrebt ist, die fortschrittliche Technik der Stahlröhren voll auszunutzen.

In der Stufenfolge entspricht dieser Empfänger dem Standard-Super des deutschen Marktes, d. h. er besteht aus der Mischstufe, einer ZF-Stufe, dem Empfangsrichtiger, einer NF-Vorstufe und der Endstufe. Am Eingang des Gerätes ist ein zweikreisiges Bandfilter vorgesehen, um Störungen durch Spiegelfrequenzen zu unterdrücken. Die Selektionsmittel des Zwischenfrequenzverstärkers werden durch ein dreikreisiges und ein zweikreisiges Bandfilter gebildet, wovon das erstere ganz besondere Aufmerksamkeit verdient: Der zweite — also der mittlere — Kreis wird hier für die Bandbreitenregelung benutzt, dergestalt, daß die Stellung seiner Spule gleichzeitig zur Spule des ersten und der des dritten Kreises geändert wird. Neben seinem Masseanschluß besitzt dieser regelbare Kreis aber keinerlei Anschlüsse nach außen; er läßt sich infolgedessen nicht nur außerordentlich dämpfungsarm ausbilden, sondern auch alle sich aus den Zuleitungen stets ergebenden Schwierigkeiten kommen in Fortfall. Bandfilterkurven und Bandbreitenregelung sind deshalb von idealer Form. Unterstützt wird die Bandbreitenregelung durch eine „Tonkompensation“, also durch einen niederfrequent wirkenden Klangfarbenregler, der schaltungsmäßig nichts anderes darstellt, als eine veränderliche Gegenkopplung, die zwischen der Anode der Endröhre und der der Vorröhre angeordnet ist. Mit Hilfe dieses Reglers kann man nach Wahl die hohen oder die tiefen Töne anheben; die Anordnung ist also der üblichen „Tonblende“, mit der lediglich die hohen Töne abgeschnitten werden, überlegen. Zu diesen Mitteln der Einwirkung auf das vom Lautsprecher wiedergegebene Frequenzband kommt schließlich noch ein Sprache-Musik-Schalter, durch den ein in den Gegenkopplungsweg geschalteter Kondensator kurzgeschlossen werden kann.

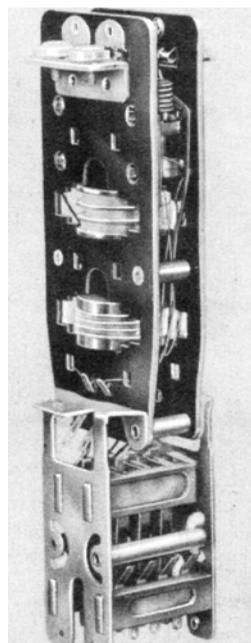
Die fortschrittlichen Eigenschaften der Stahlröhren kommen vornehmlich in dem ausgezeichneten Kurzwellenteil des Gerätes zum Ausdruck, beachtlich vor allem auch dadurch, daß der KW-Bereich in Anbetracht der guten Leistungsfähigkeit des Empfängers auf kurzen Wellen unterteilt wurde. Um einen sehr guten Gleichlauf des Eingangs- und des Oszillatorkreises auch beim KW-Empfang sicherzustellen — eine Eigenschaft übrigens, die oft genug vernachlässigt wird —, hat jede Kurzwellenspule im Eingangs- und im Oszillatorkreis ihren eigenen Trimmer erhalten.

Es ist deshalb nicht verwunderlich, daß der Empfänger auf den Kurzwellen eine überaus große Auswahl von Sendern bietet und in seiner Empfindlichkeit praktisch unbeschränkt erscheint, zumal die der Stahl-Mischröhre eigene Freiheit von Frequenzverwerfungen das ihrige tut, um die optimale Abstimmung des Gerätes auch bei starken Schwankungen der Feldstärke aufrechtzuerhalten. Auch eine andere wichtige Eigenschaft der Stahlröhren, nämlich die Möglichkeit der selbsttätigen niederfrequenten Regelung, ist hier ausgenutzt; der Schwundausgleich des Gerätes wirkt auf drei Stufen ein, außer auf die Misch- und die ZF-Stufe auch auf die Niederfrequenz-Vorstufe, in der das Verstärkersystem des magischen Auges EFM 11 benutzt wird. Dadurch wird der Umfang der selbsttätigen Lautstärkenregelung gegenüber der landläufigen Bauart des Standard-Supers nicht unbedeutend erweitert, eine Eigenschaft, die ebenfalls in erster Linie dem KW-Empfang zugute kommt.

Die Vorzüge des neuen Saba-Gerätes liegen aber nicht nur in Röhren und Schaltung, sondern auch im mechanischen Aufbau. In dem Gerät kommen neue Spulensätze zur Anwendung, bei denen die Amenit-Nockenschalter unmittelbar am unteren Ende der Spulen-Tragkonstruktion angeordnet sind, so daß die Schalter mit den Spulensätzen eine Einheit bilden; diese mechanisch und elektrisch gleich hochwertige Bauart bringt eine erhebliche Verbilligung gegenüber der früheren Anordnung. Auch der — im übrigen vollkommen gekapselte — Drehkondensator wurde neu konstruiert; die Statoren wurden mit Hilfe keramischer Abstandsstücke in der gezogenen Wanne gelagert, die dielektrischen Verluste bleiben infolgedessen sehr klein. Die Stromabnahme an den Rotoren erfolgt — und zwar an jedem Rotor für sich — durch starke Blattfedern mit Edelmetallkontakten, um geringen Übergangswiderstand zu sichern und Unterbrechungen zu vermeiden. Ein fein übersetzter Schwungradantrieb ermöglicht eine feinfühlig und genaue Abstimmung. Für diesen Empfänger — das gilt

ebenso für die anderen diesjährigen Saba-Empfänger — wird aber auch der Funkpraktiker in der Werkstatt großes Interesse aufbringen, hat man an ihn und seine Wünsche doch mehr gedacht, als es im allgemeinen üblich ist. Das Empfängergestell ist bei diesem Gerät besonders leicht auszubauen; die Lautsprecherschnur braucht man nicht abzulöten, sondern man hat nur einen vierpoligen Stecker zu ziehen, um mit einem Griff alle Lautsprecherverbindungen zu trennen. Die Skala ist unten auf das Gestell aufgebaut, und auch das magische Auge ist unten eingebaut, so daß diese beiden Teile mit dem Chassis bequem herausgezogen werden können und keine getrennte Behandlung erfordern. Eine abnehmbare Bodenplatte ermöglicht es, an die wichtigsten Meßpunkte und Teile überhaupt ohne Ausbau des Gerätes heranzukommen. Auch sämtliche Abgleichschrauben sind leicht zugänglich; soweit die Abgleichelemente in den Töpfen liegen, sind die Schrauben nach Abnahme einer Kappe erreichbar, durch die die Abgleichöffnungen nachträglich wieder verschlossen werden können; so wird das Innere der Spulentöpfe sicher vor Verstaubung geschützt.

Erich Schwandt.



Spulensatz
mit Schaltfedernsatz.
(Werkbilder: Saba - 2)