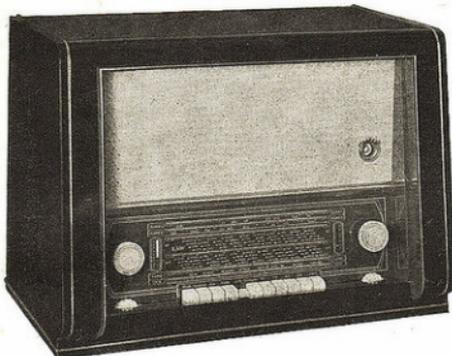


Daten für Spulen und Drosseln des HF-Generators (siehe Seiten 396 bis 401)

Bezeichnung	Art der Spule	Windungszahl	Drahtdurchmesser mm	Spulendurchmesser in mm	Spulenlänge in mm	Bemerkung	Verwendungszweck
L _{1,1}	Luftspule	11	1,2 Cu, versilbert	10	22	Anzapfung bei 3,5 Windungen Anzapfung bei 4,5 Windungen	Oszillatorspule Oszillatorspule
L _{2,1}	Luftspule	13	1,2 Cu, versilbert	10	23		
L _{3,1}	Luftspule	11	1,2 Cu, versilbert	10	23	Manifer IV, Schraubkern 8 mm Durchmesser	Sperrkreisspule Korrektur-spule
L _{3,2}	Eisenkernspule	22	10 x 0,01 CuL	10	5		
L _{4,1}	Eisenkernspule	26	10 x 0,01 CuL	10	5	Manifer IV, Schraubkern 8 mm Durchmesser	Korrektur-spule
L _{5,1}	Eisenkernspule	18	10 x 0,01 CuL	10	5	Manifer IV, Schraubkern 8 mm Durchmesser	Korrektur-spule
L _{6,1}	Eisenkernspule	20	10 x 0,01 CuL	10	5	Manifer IV, Schraubkern 8 mm Durchmesser	Korrektur-spule
L _{0,1}	Luftspule	2 x 30 2 x 6	0,7 Cu SS 0,8 WM 30 oder WM 100			8 mm Durchmesser (2 x 6 Windungen Widerstandsdräht)	HF-Drossel
L _{0,2}	Luftspule	35	0,6 CuL	7	20		HF-Drossel
L _{0,3}	Luftspule	35	0,6 CuL	7	20		HF-Drossel
L _{0,4}	Luftspule	35	0,6 CuL	7	20		HF-Drossel
L _{1,2}	Luftspule	55	0,3 CuL	7	20		HF-Drossel
L _{2,2}	Luftspule	55	0,3 CuL	7	20		HF-Drossel
L _{3,2}	Luftspule	55	0,3 CuL	7	20		HF-Drossel



Ing. I. BLUHM

Mitteilung aus dem VEB Elektro-Apparate-Werke J.W. Stalin

UKW-Großsuper

„Amati“ EAW 1194 WKU

Bild 1: Großsuper EAW 1194 WKU, „Amati“

Beschreibung der Schaltung

Der Super „Amati“, ein 9-(11)-Kreis-AM/FM-Wechselstromgerät, ist bis auf die Gegentaktenstufe mit zwei Röhren EL 11, das Magische Auge EM 11 und den Netzgleichrichter AZ 12 mit Miniaturröhren bestückt. Die Abstimmung der AM-Bereiche erfolgt mit Hilfe eines frequenzlinearen Dreifachdrehkondensators 10 bis 240 pF, die Abstimmung des UKW-Bereiches 87 bis 100 MHz mit einem isoliert auf gleicher Achse sitzenden frequenzlinearen Zweifachdoppelstatordrehkondensator, etwa 5 bis 18 pF. Ein Taucherkernvariometer dient zur Abstimmung eines Ortssenders auf dem Mittelwellenbereich (500 bis 1700 kHz). Dabei wird lediglich der Oszillator variabel abgestimmt. Vor- und Zwischenkreise sind in Breitbandhaltung über den Bereich 500 bis 1700 kHz fest abgestimmt (Drehkondensatoren abgeschaltet).

Das Einschalten der sieben Empfangsbereiche, des Tonabnehmeranschlusses, die Umschaltung auf beste Wiedergabe von Sprache und Musik sowie das Abschalten des Gerätes erfolgt durch 11 Klaviertasten des stabilen Drucktastensatzes.

Die fünf AM-Bereiche arbeiten mit der

HF-Vorstufe EF 85. Über eine niederinduktive Antennenkopplung wird das Antennensignal dem Gitter 1 dieser Röhre zugeführt. Im Anodenkreis liegt der jeweils optimal angepaßte Anodenabstimmkreis (Zwischenkreis), dessen Spannung dem Gitter 1 der Mischhepode ECH 81 zugeführt wird. Der Oszillator mit abgestimmtem Anodenkreis arbeitet mit induktiver Rückkopplung auf das Trioden- bzw. Mischgitter (g 3). Im Anodenkreis der ECH 81 liegt das erste Bandfilter.

Die drei Kombinations- und Regelbandfilter I, II und III enthalten die ZF-Abstimmkreise für 10,7 MHz und 468 kHz. Um gute Trennschärfe und leichte Abstimmbarekeit zu erzielen, sind die 10,7-MHz-Abstimmkreise unterkritisch gekoppelt. Die Kopplung der 468-kHz-Abstimmkreise ist zwischen unterkritisch über optimal bis überkritisch mit Hilfe von Schwenspulen über zwei Seilzüge regelbar. Außerdem kann in jedem Bandfilter die Grundkopplung durch geringes Abklappen der senkrecht stehenden Primärspulen nachgestellt werden. Mit Hilfe dieser über zwei Bandfilter wirkenden Regelung (Seilzüge) ist eine Bandbrei-

tenänderung des ZF-Teiles zwischen 2 und 10 kHz möglich. Die Trennschärfe für 9 kHz Verstimmung liegt dabei zwischen 1200 und 40. Sie wird durch die beiden Vorkreise noch verbessert, so daß für 9 kHz Verstimmung in den Mittelwellenbereichen eine Gesamttrennschärfe von etwa 6000 in Stellung schmal bzw. 150 in Stellung breit erzielt wird. Um die damit verbundene Bandbreiteneinengung zu mildern, werden die beiden Vorkreise mit einer Verstimmung von etwa $\pm 0,3\%$ der Frequenz gegeneinander betrieben. Nach erfolgtem genauen Abgleich werden dazu die Vorkreisspulen L₂₀, L₂₁ und die Zwischenkreisspulen L₂₀, L₂₁ bis zu einem Abfall der Ausgangsspannung um je 15% (von 0,5 V auf 0,43 V) verstellt (gestaffelte Abstimmung).

Der umschaltbare Mittelwellensperrenkreis (L₁₀, C₂₀) hat die zusätzliche Aufgabe, einen störenden Ortssender abzuschwächen, um die Gefahr einer Kreuzmodulation (Übersprechen bei größerem Frequenzabstand) zu verringern.

Um die mit drei ZF-Stufen mögliche Verstärkung für 468 kHz nicht zu hoch zu treiben, müssen die Abstimmkapazitäten groß gewählt (500 pF) und außerdem die Resonanzwiderstände durch Anzapfungen genügend klein gehalten werden.

Die Demodulation der ZF 468 kHz erfolgt über die Diodenstrecke d₁ der EABC 80. Die am Arbeitswiderstand von 250 k Ω vorhandene NF-Spannung wird HF-mäßig gesiebt und dem Lautstärke-regler zugeführt. Da nur eine Dioden-

strecke zur Verfügung steht, muß die Regelspannung für die Gitter 4 der drei Regelröhren R_{63} , R_{64} , R_{65} ebenfalls hier abgenommen werden.

Der UKW-Teil mit den Röhren EF 80 als Vorstufe für 100 MHz und der ECC 91 bzw. EC 92 als Misch- und ZF-Stufe ist auf einer besonderen Platte aufgebaut. Über zwei Sperrkreise für 10,7 MHz wird ein UKW-Faltdipol mit Bandkabel an den Eingangskreis ($L_{2/4}$) angeschlossen. Dieser auf etwa 95 MHz abgestimmte Kreis ist dadurch gedämpft und genügend breitbandig, um ihn festabgestimmt zu betreiben. Der Anodenkreis wird mit Hilfe des einen Doppelatordrehkondensators abgestimmt.

Über eine Oszillatorbrückenschaltung, bestehend aus den Kondensatoren 16 pF, 70 pF, dem Trimmer C_7 und $C_{4/5}$ ist das Gitter der Mischtriode ECC 91 (EC 92) angekoppelt. Die Rückkopplungsspule L_6 des Oszillators liegt also an zwei Diagonalpunkten dieser Brücke, und es kann nach Abgleich von C_7 keine große Oszillatorspannung an der Anode der Vorröhre auftreten. Damit ist die Störstrahlung bedeutend herabgesetzt. Der Oszillatoranodenkreis L_7 liegt über 10 pF (12 pF) an der Anode und wird mit dem zweiten Doppelatordrehkondensator abgestimmt.

Ebenfalls an der Anode liegt das erste 10,7-MHz-Filter F. Über einen kapazitiven Spannungsteiler (300 pF bzw. 2×300 pF bei EC 92) wird ein Teil der ZF-Spannung dem Gitter wieder zugeführt, um durch ZF-Rückkopplung den Innenwiderstand der Mischtriode und damit durch bessere Anpassung des Filters F die ZF-Verstärkung zu erhöhen. Die Gesamtverstärkung des UKW-Teiles beträgt etwa $100 (10 \times 10)$.

Die Umschaltung auf die FM-ZF von 10,7 MHz erfolgt vor dem Gitter 1 der ECH 81 (R_{64}) und vor dem Gitter 1 der EF 85 (R_{65}) beim Betätigen der UKW-Taste. Gleichzeitig wird dabei durch Anlegen einer Vorspannung von etwa 3 bis 4 V der Anodenstrom des nicht mehr schwingenden Oszillators begrenzt (auch bei Tonabnehmerbetrieb).

Die mit Hilfe der drei Röhren R_{64} , R_{65} und R_{66} verstärkte FM-ZF wird dem Radiodetektor (EABC 80) zugeführt. Da bei UKW-FM-Betrieb der Nachrichteninhalt in einem Träger konstanter Amplitude aber je nach Lautstärke der Sendung schwankender Frequenz (Frequenzhub

max. ± 75 kHz) enthalten ist, muß diese Frequenzschwankung in eine Amplitudenschwankung umgewandelt werden.

Als Modulationswandler dienen beim Radiodetektor die Primärseite (L_{23}) und die in der Mitte angezapfte Sekundärseite (L_{24}) des 10,7-MHz-Filters III. Die Spannung der Primärseite wird zusätzlich über eine Hilfsspule L_{25} dem Mittelpunkt der Sekundärspule zugeführt. Hier addieren sich beide Spannungen vektoriell je nach Phasenlage in Abhängigkeit vom Frequenzhub und liefern über die in Reihe liegenden niederohmigen, symmetrischen Diodenstrecken $k_{11}-d_{11}$ und k_1-d_{11} die erforderliche NF-Spannung (zwischen Masse und Anfang der Spule L_{23}). Der mit einem 4- μ F-Ladekondensator überbrückte Arbeitswiderstand von 30 k Ω hat dabei die Aufgabe, den Sekundärkreis abhängig von der ZF-Amplitude zu belasten, um bei schnellen Amplitudenschwankungen (durch Störungen) eine Beeinflussung der erzeugten Niederfrequenzspannung zu vermeiden. Diese Amplitudenstörungsunterdrückung bewirkt zusammen mit der Begrenzwirkung mit Hilfe eines RC-Gliedes (100 k Ω , 100 pF) für den Gitterstrom im Gitterkreis der Röhre R_{64} eine Störfreiheit des UKW-Empfangers.

Die am Ladekondensator 4 μ F auftretende Gleichspannung wird über Siebwindstände an das Gitter der EM 11 zur Abstimmanzeige gelegt. An der Spule L_{24} und dem Kondensator 160 pF wird die NF-Spannung abgenommen und dem Lautstärkeregel über einen Siebwindstand zur Nachentzerrung zugeführt.

Der Lautstärkeregel mit Anzapfung für gehörrichtige Regelung bei kleinen Lautstärken liegt am Gitter der Triode der EABC 80. Die 50-fach verstärkte Spannung wird dem Gitter der einen EL 11 direkt und nach einer Phasenumkehrung mit Hilfe der Triode der ECH 81 (R_{64}) dem Gitter der zweiten EL 11 zur Aussteuerung zugeführt. An der Anode der Triode EABC 80 liegt ein auf 9 kHz abgestimmter Saugkreis zur Unterdrückung der Pfeifstörungen von AM-Sendern mit 9 kHz Abstand. Außerdem liegen hier die Gegenkopplungsarme für die Umschaltung auf beste Normal-, Sprach- oder Musikwiedergabe. Der Klangfarbenregler R_{49} liegt ebenfalls über 5 nF an dieser Anode. Er ist über eine Kurvenscheibe für den Selbzig mit den beiden Schwenkspenden der Bandfilter I und II gekuppelt.

Zwei Ausgangsübertrager speisen den

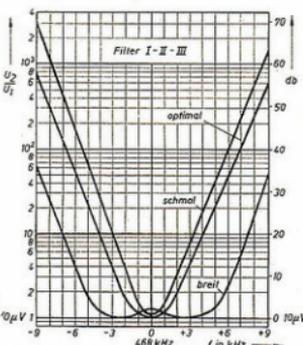


Bild 4: AM-Selektivität bei einer Ausgangsleistung von 50 mW und verschiedenen Bandbreiten $R_4 = 5 \Omega$ $U_s = 0,5$ V

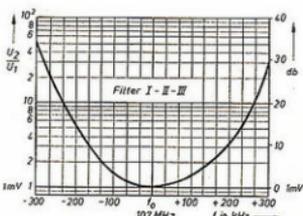


Bild 5: FM-Selektivität bei einer Ausgangsleistung von 50 mW $R_4 = 5 \Omega$ $U_s = 0,5$ V

6-W-Tiefton- bzw. den 2-W-Hochtonlautsprecher. Ein Lautsprecherumschalter (auf der Achse des Lautstärkereglers) gestattet den Betrieb mit Fremdlautsprecher (5 Ω) allein oder mit dem eingebauten zusammen (wichtig für Magnettonbandaufnahmen u. dgl. über Mikrofon).

Für den Anschluß von Magnettonbandgeräten besteht über 0,4 μ F ein hochohmiger Ausgang für Maschinen mit einem Eingangswiderstand ≥ 10 k Ω . Mit Hilfe des 0,1- μ F-Kondensators werden die Tiefen bei Magnettonbandaufnahmen geschwächt.

Der Netzteil ist auf 110, 127, 220, 240 V umschaltbar. Der Störstromkondensator 2×5 nF (500 V \sim) direkt am Netzgang soll das Eindringen von HF-

Bild 2: NF-Ausgangsspannung an der Schwingspule mit $R_4 = 5 \Omega$; Toste Musik geschaltet, Klangfarbenregler in Stellung „hell“, UNF = 50 mV

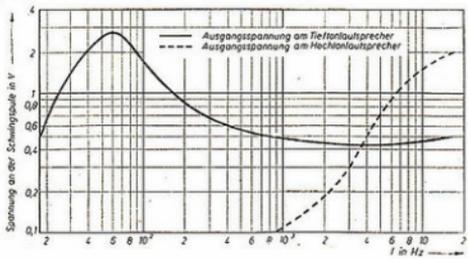
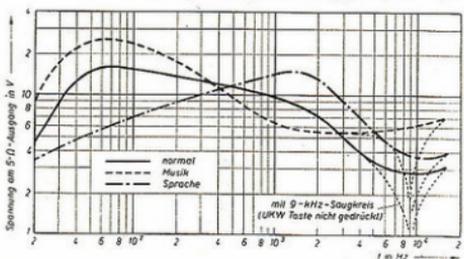


Bild 3: NF-Ausgangsspannung, gemessen am 5- Ω -Ausgang mit Schwingspulenersatzwiderstand 5 Ω ; Klangfarbenregler in Stellung „hell“; UNF = 0,3 V



Störspannungen aus dem Netz verhindern.

Da bei einem Großsuper die Verstärkung so hoch liegt, daß die Eigengeräusche (Rauschen) hervortreten, können Empfindlichkeitsangaben nur auf bestimmte Rauschabstände bezogen werden. Bei Messungen in den AM-Bereichen wird ein Rauschabstand von 1:3 zugrunde gelegt. Die modulierte HF-Eingangsspannung wird hierbei so hoch gewählt, daß beim Abschalten der Modulation ($m = 30\%$) die NF-Ausgangsspannung von 0,5 auf 0,15 V abfällt (Ausgangsleistung von 50 mW auf etwa 5 mW).

Bei Messungen im FM-Bereich wird der Rauschabstand 1:5 benutzt. Die UKW-Eingangsspannung wird also so hoch gewählt, daß beim Abschalten der Frequenz-

modulation (Hub $\pm 12,5$ bzw. 25 kHz) die NF-Ausgangsspannung von 0,5 auf 0,1 V abfällt (Ausgangsleistung von 50 mW auf 2 mW, das heißt Leistungsverhältnis von etwa 26 db). Selbstverständlich darf ein restliches Netzbrummen (50 oder 100 Hz) diese Messungen nicht beeinflussen, sonst ist ein sogenanntes Ohrkurvenfilter (Geräuschfilter nach DIN bzw. CCIR) dazwischenzuschalten, um den Rauschanteil der höheren Frequenzen allein zu erfassen (Geräuschspannungsmessung). Der UKW-Meßgenerator mit unsymmetrischem Ausgangskabel kann an die Mittelanzapfung der Eingangsspule $L_0/4$ gelegt oder über ein ohmsches Symmetrierglied mit zwei Schichtwiderständen von 100 bzw. 120 (150 Ω) in jede Zuleitung zum Empfänger (halbe Eingangsspannung) angeschlossen werden.

Abgleichanweisung

In der Tabelle auf Seite 405 sind die bei den vorgesehenen Abgleichfrequenzen 160, 260, 468, 600, 1000, 1570 kHz und 6,6; 10,7 und 18 MHz, 90, 95 und 100 MHz zu bedienenden Abgleichkerne (L) und Trimmer (C) angegeben.

Vor Beginn der Abgleicharbeiten ist bei vollständig bestücktem Gerät eine Kontrolle der vorgesehenen Betriebsspannungen (an den Röhren mit einem hochohmigen Meßinstrument, zum Beispiel 20 k Ω/V) zu empfehlen. Antennen sind zu entfernen, gegebenenfalls kurzzuschließen. Abweichungen von den Werten der im Schaltbild angegebenen Spannungen bis $\pm 5\%$ sind zulässig.

Kontrolle des Niederfrequenzteiles

Vor Beginn der eigentlichen Abgleich-

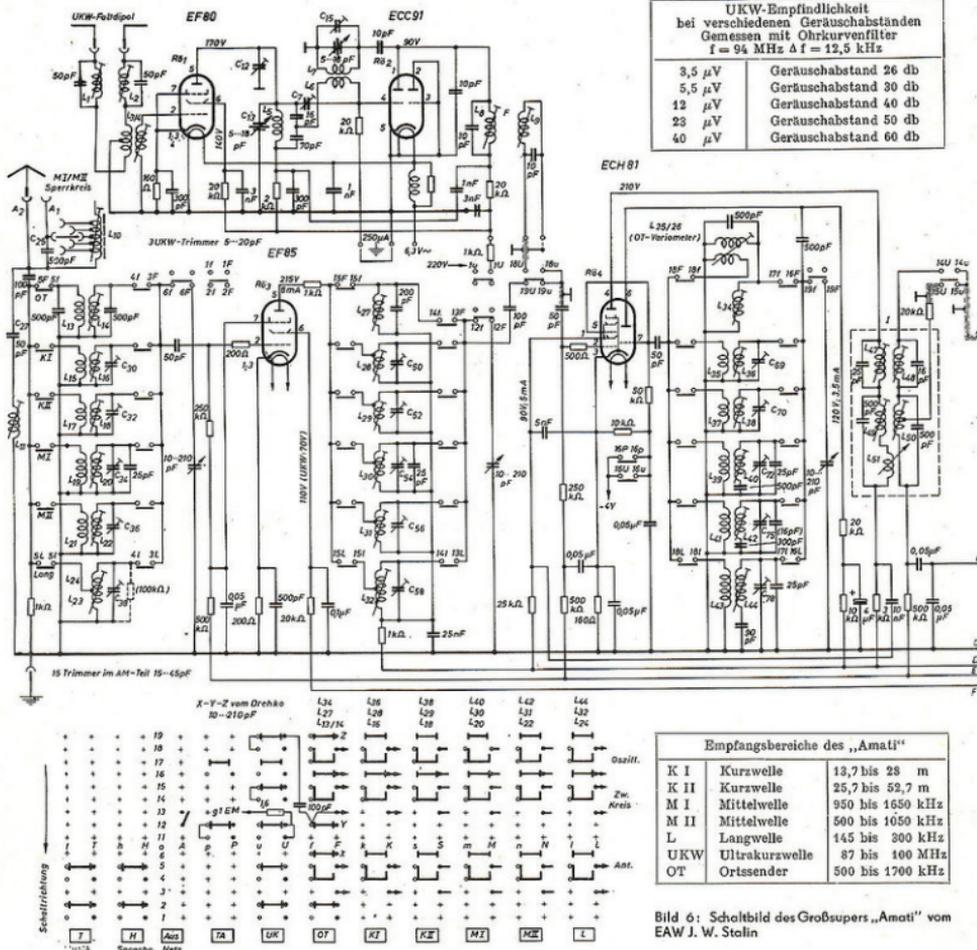


Bild 6: Schaltbild des Großsupers „Amati“ vom EAW J. W. Stalin

(schwarz) etwa $\pm 1,5$ kHz, Stellung „breit“ (weiß) etwa ± 5 kHz. Trennschärfe für 9 kHz 1200 bis 40.

Zur Fehlersuche kann der Meßsender an das Gitter 1 der Röhre R₀, EF 85, mit etwa 60 μ V für 0,5 V Ausgangsspannung bzw. an Gitter 1 der Röhre R₀, ECH 81, mit etwa 3 mV für 0,5 V Ausgangsspannung angelegt werden.

Abgleich der FM-ZF 10,7 MHz

Taste UKW drücken, Zeiger links auf etwa 10 MHz einstellen. Meßsender 10,7 MHz befehlsmäßig amplitudenmoduliert (wird 458 kHz), besser umschaltbar auf AM- und FM-Betrieb.

Den Meßsender zunächst über 200 pF an Gitter 1 der Röhre R₀ schalten. Zur genauen Einstellung der FM-Filterdifferenzierung an R₀, EABC 80, der Diodenstrom $I_{D1} = I_1$ (über 30 k Ω) gemessen. Ein Meßinstrument für 100 μ A wird an die Meßbuchsen angeschlossen. Bei etwa 50 μ A Ausschlag auf Maximum des Diodenstromes abgleichen.

Mit etwa 300 μ V (10,7 MHz) müssen 50 μ A Diodenstromzunahme (Anlaufstrom bis 15 μ A) auch bei abgeschalteter Modulation erzielt werden. Bandbreite für Abfall auf 0,7 \pm 100 kHz.

Nach dem ZF-Abgleich der Filterspulen L₁, L₂, L₃, L₄, L₅, L₆, L₇, L₈, L₉, L₁₀, L₁₁, L₁₂ erfolgt der Nachabgleich des Radiodetektors mit Hilfe der letzten Filterspule L₁₂. Hierzu wird bei amplitudenmoduliertem Meßsender der Ausgangsspannungsmessgerät bei der Kontrolle des NF-Teiles und dem Abgleich der AM-ZF benutzt. L₁₂ ist so einzustellen, daß deutliches Lautstärkenminimum erscheint (eventuell L₁₂, L₁₁ nachstellen).

Ist der Meßsender auf FM umschaltbar, dann muß diese Einstellung von L₁₂ dem Lautstärke-maximum (etwa 0,5 V Ausgangsspannung) entsprechen (beste AM- bzw. Stördrückung). Meßinstrument an L₁₂ (hinten 50 Ω vor 10⁷ Ω gegen Masse zieht dann Nullrückgang.

Zur Fehlersuche kann der Meßsender an das Gitter 1 von R₀, mit etwa 4,5 mV für 50 μ A Diodenstrom bzw. an Gitter 1 von R₀, mit etwa 135 mV für 50 μ A Diodenstrom angeschlossen werden.

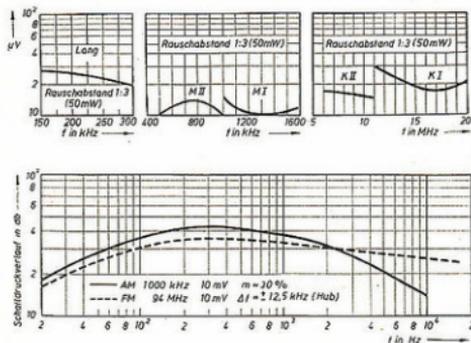
Der Abgleich des im UKW-Teil befindlichen 1. FM-Filter F (L₁, L₂) erfolgt zusammen mit der Einstellung der beiden FM-ZF-Sperrkreislagen L₁ und L₂ über die Dipolbuchsen. Meßsender befehlsmäßig an Gitter 1 der ECC 91 (EC 92): etwa 50 μ V für 50 μ A Änderung.

Abgleich des UKW-Teiles

Meßsender bei 87 bis 101 MHz, da unsymmetrisch, an eine der beiden Dipolbuchsen (kurze Leitung an Masse) anlegen. Zeiger links, Drehkondensator herausgedreht.

Mit Hilfe des Trimmer C₁₂ wird der Oszillator so eingestellt, daß 101 MHz empfangen werden. Der Zeiger wird dann nach rechts gedreht und festgestellt, ob 87 MHz zu empfangen sind. Die Oszillatorspule L₁ ist durch Zusammendrücken der Windungen gegebenenfalls nachzustellen, bis der durch den Oszillator bestimmte Empfangsbereich 87 bis 101 MHz erreicht ist.

Trimmer C₁ (Mitte), etwa in Mittelstellung, dient zur Neutralisation (Oszillatorbrücke).



Jetzt kann die GleichlaufEinstellung des Zwischenkreises L₂, C₁₁, C₁ vorgenommen werden. Bei 100 MHz wird der Trimmer C₁₂ eingestellt, bei 87 MHz konnte die Spule L₁ nachgestellt werden, um besten Gleichlauf zu erzielen. Der Eingangskreis L₁ wird bei etwa 95 MHz abgestimmt, um über den Bereich eine gleichmäßige Empfindlichkeit zu erzielen.

Wird jetzt das erste FM-Filter F abgestimmt, so muß bei etwa 5 μ V Eingangsspannung des Meßsenders ein Diodenstrom von 50 μ A bzw. bei FM (400 Hz, 12 kHz Hub) eine Ausgangsspannung von etwa 0,5 V erzielt werden. Bei abgeschalteter Modulation darf das Rauschen (mit Träger) nicht über 0,1 V liegen. Bei 5 μ V Eingangsspannung muß also ein Rauschabstand von 1:5 (etwa 25 db) erzielt werden.

Außer dem Filter F kann jetzt noch der Modulationswandler L₁₂ auf besten Arbeitspunkt nachgestellt werden.

Nach dem Umschalten des Meßsenders auf 10,7 MHz werden die 10,7-MHz-Sperrkreise auf Minimum abgeglichen. Wegen des unsymmetrischen Meßsenderausgangs ist dabei die eine und die andere (zugehörige) Dipolbuchse zu benutzen.

Zur Fehlersuche kann der Gitterstrom von R₀ gemessen werden (Auflösen der Drahtbrücke an der Rückseite), der etwa 200 μ A betragen soll.

Abgleich des Druckstastensatzes (Spulenzern)

Die sechs AM-Bereiche, Ortstaste, K I bis Langwelle der Reihe nach einschalten. Meßsender 145 kHz bis 22 MHz mit 400 Hz 30³ moduliert über eine künstliche Antenne (400 Ω , 200 pF) an mittlere Antennenbuchse über den Sperrkreis legen. Bei eingedrehtem Drehkondensator muß der Zeiger auf dem Skaleneindrich (rechts) stehen. In jedem Bereich zunächst den Oszillator einstellen: L bei 160 kHz und 260 kHz an L₁ bzw. C₁₁, M II bei 600 kHz und 1000 kHz an L₁ bzw. C₁₁, M I bei 1000 kHz und 1570 kHz an L₂ bzw. C₁₁, K II bei 6,6 MHz und 10,7 MHz an L₁ bzw. C₁₁. K I bei 10,7 MHz und 18 MHz an L₂ bzw. C₁₁.

Ortstaste bei 600 kHz und 1000 kHz an L₁ und L₂, L₁, L₂ bzw. L₁. Bei der Einstellung des Ortstastensatzes (Oszillator) L₁ und L₂ ist

darauf zu achten, daß der OT-Zeiger auf der senkrechten 600-kHz-Abgleichmarke steht, dann wird bei Mittelstellung der Feinabgleichspule L₂ das Variometerrohr so verschoben, bis 600 kHz empfangen werden (Schraube festziehen). Bei der 1000-kHz-Marke erfolgt der Abgleich von L₁ (mittlere Spule). Spulen und Trimmer der sechs Oszillatorkreise befinden sich auf dem hinteren Teil der langen Spulenplatten. Der Abgleich muß mehrmals wiederholt werden, bis die Skala an den Abgleichpunkten (Dreiecksmarken) stimmt.

Die GleichlaufEinstellung (in jedem Bereich gleichzeitig vorgenommen werden, die Spulen und Trimmer liegen in der gleichen Reihe und werden beim Abgleich der Spulen bzw. Trimmer des Oszillators mit eingestellt. Die zugehörigen L- und C-Einstellungen sind der Tabelle auf Seite 405 zu entnehmen.

Nach erfolgtem Abgleich werden folgende Empfindlichkeiten erzielt:

L \approx 25 μ V, K I \approx 20 μ V, M I \approx 15 μ V, K II \approx 40 μ V, M II \approx 15 μ V, Ortstaste 100 μ V

für einen Rauschabstand von 1:3 bzw. 0,5 V Ausgangsspannung (50 mW). Nach Umschalten des Meßsenders auf 468 kHz wird der Saugkreis L₁, C₁₁ auf Minimum abgestimmt Taste M II Zeiger auf etwa 550 kHz.

Der Mittelwellensperrkreis L₁, C₁₁ ist ebenfalls für jeder Steckstellung auf Sperrtiefe (etwa 1:5) zu überprüfen.

Die Bandbreitenregelung soll bei 600 kHz durch Beobachten des Zeigerweges überprüft werden. In Stellung „schmal“ muß die Ausgangsspannung bei einer Zeigerbewegung von etwa \pm 2 mm auf $\frac{1}{10}$ absinken. In Stellung „breit“ sind dazu etwa \pm 5 mm erforderlich. Eventuell L₁, L₂ nach links, L₂ nach rechts auf $\frac{1}{10}$ Rückgang der Ausgangsspannung verstellen.

Nach erfolgtem Abgleich ist das Gerät auf allen Bereichen (auch UKW) auf Skalengenauigkeit und Wiedergabequalität mit Rundfunksendern zu vergleichen. Dabei ist auf Schalt-sicherheit der Tasten zu achten.

Antennen

AM-Bereiche 3 bis 5 m (größere Zuleitungslängen abschirmen), FM-Bereich Faldipol mit Bandbreite Z₀ = 300 Ω (bei Empfang auf Richtwirkung achten).

Bild 7: Abgleichstellen am „Amoti“

Bild 9 (unten links): Schalldruckerlauf (beide Lautsprecher) für AM und FM

Bild 8: Empfindlichkeiten in den Bereichen L, M II, M I, K II, K I, für einen Rauschabstand von 1:3

