

Bild 1. Einkreisempfänger „Sachsenwald GW“

Beim Entwurf des Rundfunkbaukasten „Sachsenwald“ kam es darauf an, dem Rundfunkhörer ein Gerät in die Hand zu geben, das den derzeit beschränkten finanziellen Mitteln vieler Rundfunkhörer angepaßt ist und das später dennoch die Möglichkeit bietet, auch gesteigerte Ansprüche zu befriedigen. So entstand der „wachsende Einkreiser“, ein Empfänger, der hohen Ansprüchen seiner Klasse genügt und darüber hinaus die Ausgestaltung zum 4-Kreis-Super zuläßt. Bedeuteten bisher die erheblich höheren Anschaffungskosten für viele den Verzicht auf einen Super, so ist hier die Möglichkeit geboten, gewissermaßen durch ein „Teilzahlungssystem in eigener Regie“ zu dem ersehnten Super zu gelangen. Der Besitzer des „Sachsenwald“ wird also nicht eines Tages, wenn seine Ansprüche gewachsen sein sollten, das Gerät in die Ecke stellen, sondern er kann mit geringen Mitteln seinen ihm vertrauten Apparat erweitern und im Wert steigern. Durch eine Reihe konstruktiver Maßnahmen, nicht zuletzt durch ein groß dimensioniertes Chassis, in dem bereits alle Bohrungen für den Erweiterungsbau vorgesehen sind, ist diese Entwicklung bei jedem Baukasten vorbereitet.

Ein Gutschein, der dem Baukasten beiliegt, sichert dem Käufer den Bezug der für die Erweiterung benötigten Teile (4. Rohre, Zweifachdrehkondensator, Spulensatz) zu einem Vorzugspreis bei Anrechnung der zurückgegebenen überflüssigen Bauelemente. Bei evtl. Inkrafttreten des Kopenhagener Wellenplanes und bei endgültigem Festliegen der neuen Wellenlängen der deutschen Sender kann das Gerät auf den erweiterten Wellenbereich umgestellt werden.

Schaltungseinzelheiten

Die Schaltung des „Sachsenwald GW“ entspricht in den meisten Einzelheiten der in der Industrie üblichen Schaltungstechnik für Einkreiser. Im Antenneneingang wird ein 20-k Ω -Potentiometer verwendet, das der

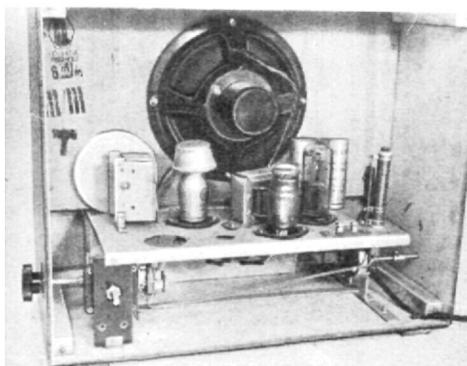


Bild 2. Rückansicht

Lautstärkeregelung dient. Es wurde mit Rücksicht auf die spätere Erweiterung zum Super angeordnet. Das im Eingangskreis benutzte Spulenaggregat hat im Mittel- und Langwellenbereich induktiven Antenneneingang. Der Kurzwellengitterkreis wird kapazitiv über 5 pF an die Antenne geschaltet. So wird der Antenneneinfluß weitgehend für den Kurzwellenempfang herabgemindert. Die Antennen- und Gitterspulen werden in Serie angeschaltet. Als Audion findet die Pentode UF 6 Verwendung. Ein Trolitul-Drehkondensator ergibt zusammen mit der Spule einen weichen und gleichmäßigen Rückkopplungseinsatz. Die große Leistung des „Sachsenwald“ beruht nicht zuletzt auf der Qualität des „Kelko“-Spulenaggregates. Die Rohre UF 6 arbeitet im Anodenkreis als RC-Verstärker. Zwei Kondensatoren 0,5 μ F sorgen für gute Siebung der Schirmgitter- und Anodenspannung. Die Niederfrequenz wird über einen 10-nF-Kondensator dem Steuergitter der Endrohre UL 2 zugeführt. Der Netzteil ist als Einweggleichrichter mit der UY 3 ausgerüstet. Die Siebkette wurde mit zwei Elektrolytkondensatoren 16 μ F groß dimensioniert und ergibt einen absolut brummfreien Empfang. Zur Ableitung von Netzstörungen sind Katode und Anode der Gleichrichterröhre mit einem 10-nF-Kondensator überbrückt. Ein 100- Ω -Widerstand schützt

Neue FUNKSCHAU-Bauanleitung:

»Sachsenwald GW«

Der wachsende Einkreiser

Leistungsstarker 1-Kreis-3-Röhren-Geradeempfänger mit 3 Wellenbereichen in Allstromausführung - Geschmackvolles Gehäuse - Ausgezeichnete Klangeigenschaften - Erweiterung zum 4-Kreis-4-Röhren-Super möglich - Ein hochwertiger, auch für den Laien geeigneter Selbstbauempfänger mit Industrieigenschaften

Geradeempfänger: 1 Kreis — 3 Röhren

Wellenbereiche: 18...50 m, 1500...520 kHz, 420...145 kHz; Umstellung auf Kopenhagener Wellenplan möglich.

Röhrenbestückung: UF 6, UL 2, UY 3
Netzspannung: 220 V

Leistungsverbrauch: ca. 38 W

Sondereigenschaften: Audionkreis; eingebauter Sperrkreis; regelbare Rückkopplung; widerstandgekoppelter Endverstärker; Empfindlichkeitsregler im Antennenkreis; Einweggleichrichter; Skalenbeleuchtung; permanentdynamischer Lautsprecher

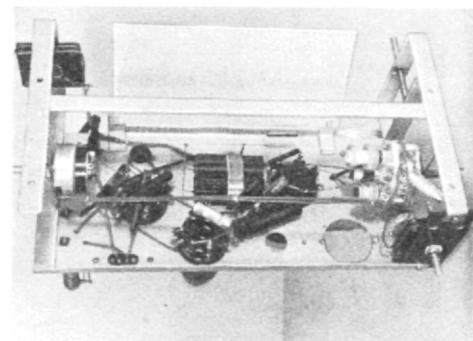


Bild 4. Verdrahtung unterhalb des Chassis

die UY 3 vor Überlastung beim Aufladen der Elektrolytkondensatoren. Das Skalenlämpchen liegt nicht im Heizkreis der Rohren, sondern wird über einen besonderen 4-k Ω -Widerstand direkt aus dem Netz gespeist, ein Vorteil, der sich durch gleichmäßige Lichtstärke und lange Lebensdauer der Skalenbeleuchtung bemerkbar macht. Der mit dem Potentiometer gekoppelte Schalter trennt das Gerät zweipolig vom Netz ab.

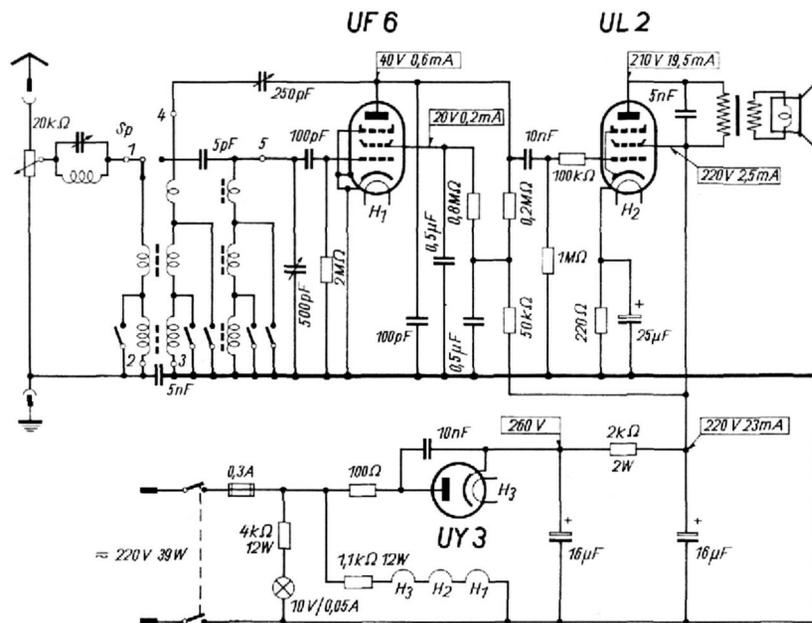
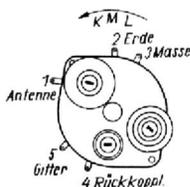


Bild 3. Schaltung des Einkreis-Dreiröhrenempfängers „Sachsenwald GW“

Bild 5. Spulenanlüsse



Aufbaueinheiten

Zum Aufbau des „Sachsenwald GW“ wird ein Chassis mit den Abmessungen 320 x 125 x 100 verwendet, auf dem sämtliche Einzelteile einschließlich Ausgangstransformator Platz finden.

An der Frontseite befinden sich rechts der Stationswähler, in der Mitte der Skalenzeiger mit Führungsseil und Deckplatte und links der Rückkopplungskondensator. Der Wellenschalter liegt auf der rechten, der Lautstärke-regler mit Netzschalter auf der linken Seite. Da eine genaue Einstellung beim Einkreisver von großer Wichtigkeit ist, erweist sich diese Einteilung als recht günstig. Besonders vorteilhaft ist der Einbau des Einkreis-pulnaggregates. Nach seiner mechanischen Befestigung läßt es sich mit seinen fünf Löt-ösen in einfacher Weise in die Schaltung einfügen. Die übersichtliche Einzelteilanordnung geht aus der Chassistrückansicht hervor.

Ganz links sieht man an der Rückseite die Buchsenleiste für Antenne und Erde. Sie dient gleichzeitig der Halterung des Sperrkreises. Darüber sind auf der Chassisplatte die Bohrungen für die Fassung der Misch-

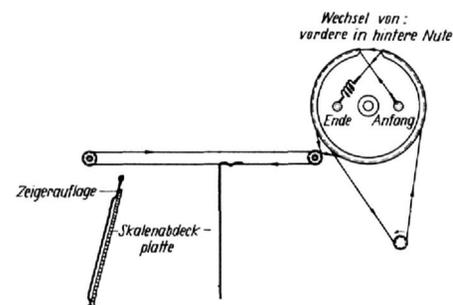


Bild 6. Auflegen des Skalenseils. Anfang Antriebsrad — vordere Nute, 1. Umlenkrolle unten — 2. Umlenkrolle nach oben — 1. Umlenkrolle — nach unten vordere Nute Antriebsrad — im Ausschnitt Wechsel von vordere in hintere Nute — Antriebsachse — einmal umschlagen — hintere Nute Antriebsrad — Feder-Nute

röhre (Erweiterung zum Super) angeordnet. Das Chassis wurde so groß dimensioniert, daß der links befestigte Drehkondensator später durch einen Zweifachkondensator ersetzt werden kann. Auch hierfür sind die Bohrungen bereits vorgesehen. Rechts davon befindet sich die Audionröhre UF 6. Ableitwiderstand und Kondensator sind in der Gitterkappe montiert. Daran schließen sich seit-

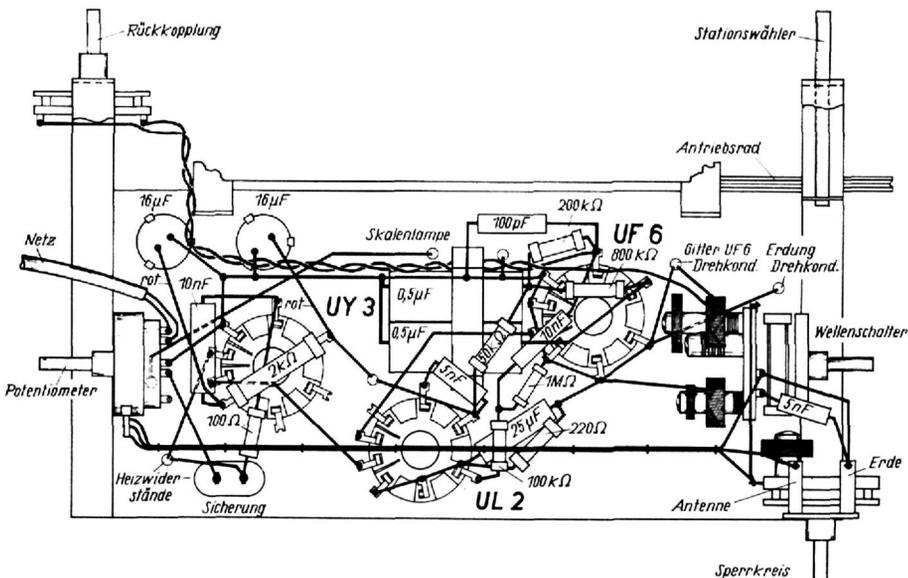


Bild 7. Verdrahtungsplan (Chassisansicht von unten)

lich der Ausgangstransformator, dahinter die Skalenbeleuchtung und davor die Endröhre UL 2 an. Links neben der UL 2 erkennt man die Durchführungen und Befestigungslöcher für das Bandfilter bei Vergrößerung zum Super, rechts den Sicherungshalter mit Sicherung. Rechts hinten sehen wir die beiden Elektrolytkondensatoren. Die Gleichrichter-röhre UY 3 hat zwischen Elektrolytkondensatoren und Sicherung Platz. Rechts davon liegen die beiden Heizwiderstände für Skalenbeleuchtung und Röhrenheizung.

Unter dem Chassis erkennen wir rechts das Spulenaggregat, oben die Antriebsachse sowie den Rückkopplungskondensator und links das Potentiometer. Um die Verdrahtung recht stabil zu machen, sind die beiden Kondensatoren 0,5 µF mit einer Schelle am Boden des Chassis befestigt. Die Abstimmkala wird in die dafür vorgesehenen Nuten im Gehäuse eingeschoben. Nach Befestigung des Chassis im Gehäuse sind die Befestigungsschrauben berührungssicher abzudecken (Pappe oder Filzscheiben überkleben).

Man montiert die Einzelteile am zweckmäßigsten in folgender Reihenfolge: Elektrolytkondensatoren, Röhrensockel, Ausgangstransformator, Sicherungselement, Schelle mit Kondensatoren 0,5 µF und Skalenlampenfassung (evtl. Pappstreifen zwischen Kondensatoren und Schelle), Buchsenleiste und Sperrkreis, Spulensatz, Heizwiderstände, Potentiometer, Rückkopplungsdrehkondensator, Umlenkrollen Kondensator mit Antriebsrad und Skalenabdeckplatte. Das Skalenseil wird zuletzt eingefügt.

Inbetriebnahme

Nach der Verdrahtung empfiehlt es sich, vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes sämt-

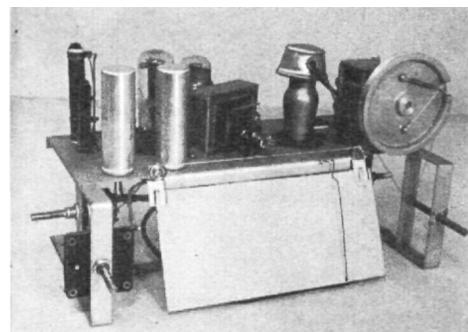


Bild 8. Chassisansicht von vorne

liche Verbindungen nochmals mit der Schaltung zu vergleichen. Falls möglich, ist es günstig, Betriebsspannungen und Ströme zu messen und mit dem im Schaltbild angegebenen Meßwerten zu vergleichen. Dabei sind Abweichungen bis zu 10% zulässig.

Empfangsleistung

Das Gerät „Sachsenwald GW“ besitzt für seine Klasse ausgezeichnete Empfindlichkeits- und Trennschärfewerte. Bei richtiger Bedienung wird es auch den anspruchsvollen Hörer nicht zuletzt durch seine guten Klangeigenschaften zufriedenstellen.

Einzelteilliste

Kondensatoren: Keramisch (Dralowid)

1 Stück 100 pF

Rollkondensatoren (Echo)

500V Betriebsspannung: 100 pF, 2 St. je 5 nF, 10 nF
250V Betriebsspannung: 2 St. je 0,5 µF

Elektrolytkondensatoren (SAF.)

350/385 V: 2 St. je 16 µF
12/15 V: 1 St. 25 µF

Widerstände (Dralowid)

0,5 Watt: 100 Ω, 220 Ω, 50 Ω, 100 kΩ, 200 kΩ,
800 kΩ, 1 MΩ, 2 MΩ
2 Watt: 2 kΩ
12 Watt: 4 kΩ
13 Watt: 1,1 kΩ

Potentiometer (NSF.)

0,5 Watt: 20 kΩ log. mit doppelpoligem Schalter

Sonstige Einzelteile:

Gehäuse mit Rückwand, Schallwand mit Stoffbespannung, Lautsprecher permanentdynamisch., und Anpassungstrafo, 4 Watt (Ruhfunk), Chassis, Skalenantrieb mit Skala und Zubehör (Kelko), Einkreis-pulensatz: kurz, mittel, lang mit Schalter (Kelko), Sperrkreis (Kelko) mit Befestigungsplatte und Buchsen, Rückkopplungskondensator 250 pF (Haller & Co.), Luft-Drehkondensator 530 pF (Fah-nenschreiber), 3 Röhrensockel, Skalenlampenfassung, Skalenlampe 8 V/0,05 A, Sicherungshalter, Sicherung 300 mA, Netzzuleitung, Netzstecker, Dreh-köpfe, diverses Kleinmaterial, Schrauben, Schalt-draht usw.

Röhren:

UF 6, UL 2, UY 3 (Philips-Valvo)

Der vollständige Baukasten kann einschließlich der zugehörigen drei Röhren zum Preis von DM. 159,50 von der Firma Dipl.-Ing. Keller & Co., G. m. b. H., (24a) Aumühle bei Hamburg bezogen werden.

Aus der Industrie

Niedrigere Gerätepreise

Die Radioapparate-Industrie hat im Laufe der letzten Zeit ihre Kalkulationsgrundlagen überprüft und die Möglichkeit gefunden, die Bruttopreise herabzusetzen unter gleichzeitiger Neuregelung der dem Handel gewährten Rabatte.

Führende Fabriken haben Geräte der auslaufenden Saison, in denen nur noch Restbestände vorhanden sind, im Preis teilweise bis zu 30 % gesenkt. Auch Gerätetypen, deren Produktion erst unlängst begonnen hat, wurden wesentlich verbilligt. So kostet beispielsweise die "Philetta 1949" statt bisher DM 395.— ab 14. 4. nur noch DM 325.—. Auch der neue von Philips angekindigte Allstrom-Superhet BD 396 U wird zu einem Preis geliefert (DM. 450.—), dessen Niveau etwa 25 % unter dem des vergangenen Jahres liegt. In Fachkreisen ist man zu der Überzeugung gekommen, daß mit den erwähnten Preissenkungen die Industrie die ihr gegebenen Möglichkeiten ausgeschöpft hat und die Nachfrage nach Radiogeräten auf Grund des neuen, wesentlich niedrigeren Preisniveaus stark ansteigen wird. Die Preisherabsetzung für Radioapparate ist zum Teil der Röhrenpreissenkung zuzuschreiben, die von den beiden deutschen Röhrenfabriken (Philips Valvo-Werke und Telefunken) am 1.4. 1949 mit etwa 16 % durchgeführt wurde.