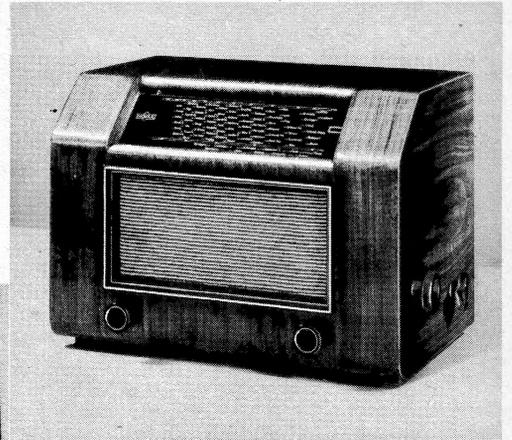
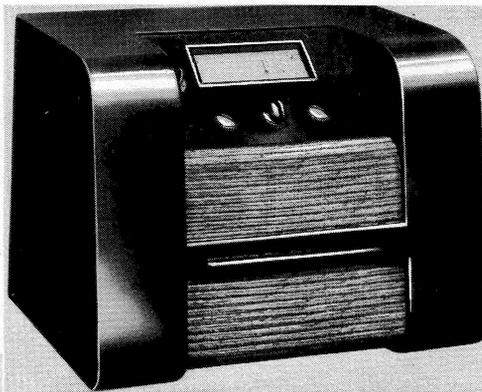




Superhet-Empfänger

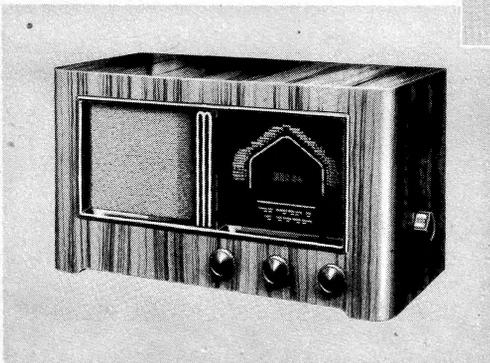
für Batteriebetrieb

Rechts: Braun-Batterie-Super BS 37, ein fünfkreisiger Fünf-Röhren-Empfänger, ein Empfänger mit Tradition.



Eine besonders ansprechende Form —
Nora B 27.

Alle Bilder Werkaufnahmen



Ein interessanter Einkreifer, Mende 147 B — mit dynamischem Lautsprecher nämlich, zu einem sehr günstigen Preis.

Es gibt drei neue Batterie-Superhets

(außer den Koffer-Superhets, die aber hier nicht zur Erörterung stehen). Einer von ihnen hat vier Röhren, die beiden anderen besitzen je fünf. Zwei Empfänger sind sechskreisig, einer ist fünfkreisig. Alle drei Geräte haben natürlich Schwundausgleich; sie machen durchweg von einer Achtpol-Mischröhre Gebrauch, besitzen infolgedessen einen leistungsfähigen Kurzwellenteil, und weisen im übrigen je eine Zwischenfrequenzstufe mit Fünfpolröhre und einen Empfangsleichrichter mit Zweipolröhre auf. Der Niederfrequenzteil ist verschieden gestaltet; bei einem Empfänger haben wir eine normale Vorstufe und die Endröhre KL 2, bei den anderen eine Gegentakt-Endstufe in B-Schaltung mit der Röhre KDD 1 und die dazugehörige Treiberstufe. Alle drei Batterie-Superhets sind mit permanentdynamischem Lautsprecher ausgerüstet.

Der Braun-Batterie-Super BS 37 ist ein fünfkreisiger Fünf-Röhren-Empfänger, der in der Schaltung und in feiner ganzen Technik mit den bekannten Koffer-Superhets der gleichen Firma übereinstimmt. Das Gerät hat Gegentakt-Endstufe; Preis mit Röhren RM. 215.—.

Der Sachsenwerk-Batterie-Super Olympia 385 B ist ein Vierröhren-Empfänger mit sechs Kreisen, bei dem der Niederfrequenzteil aus einer Vorstufe mit Fünfpolröhre und der Fünfpol-Endröhre KL 2 besteht. Preis mit Röhren RM. 198.—.

Der Wega-Batterie-Super 657 B ist ein sechskreisiger Fünf-Röhren-Empfänger mit Gegentakt-Endstufe; er wurde aus dem Wechsel- und Allstrom-Empfänger gleicher Marke entwickelt, hat also von diesen Geräten den ganzen hoch- und niederfrequenzmäßigen Aufbau, die wesentlichen Einzelteile und damit auch die Empfangs-Eigenschaften übernommen. Preis mit Röhren RM. 199.—. Neben den drei Superhets wurden

mehrere Geradeaus-Empfänger

für Batteriebetrieb neu herausgebracht, zum Teil mit der Gegentakt-Endstufe mit Röhre KDD 1, zum Teil aber auch mit einfachen Fünfpol-Endstufen KL 1 und KL 2. Für die Fünfpol-Endstufe spricht die Tatsache, daß man infolge deren größerer Verstärkung und des Fortfalls einer besonderen Treiberstufe mit kleinerer Stufenzahl und dadurch mit weniger Heizstrom auskommt. Durch die Anwendung besonderer Entzerrungsmaßnahmen erhält man auch mit diesen einfacheren Endstufen eine überraschend naturgetreue Wiedergabe.

Roland Brandt ist mit vier neuen Batterieempfängern erschienen, und zwar drei Einkreis-Zweiröhrenempfängern und einem Zweikreis-Vierröhrengerät. Die drei Einkreifer unterscheiden sich vor allem durch den Preis: das billigste Gerät für RM. 108.50

Aus dem Inhalt:

Rundfunkneuigkeiten

Vom Schaltzeichen zur Schaltung (19. Folge)

Die Funkausstellung der Einzelteile

macht deshalb von den billigen 4-Volt-Röhren und von einer Röhre RES 164 in der Endstufe Gebrauch, es besitzt außerdem magnetischen Lautsprecher. Den hat auch der zweite Empfänger noch, der RM. 124.25 kostet; im übrigen ist er bereits mit 2-Volt-Röhren bestückt, auch besitzt er eine Gegentakt-Endstufe. Das teuerste Gerät für RM. 149.75 hat darüber hinaus an Stelle des magnetischen Lautsprechers einen permanentdynamischen.

Zwei weitere Einkreifer werden von Mende und von Nora erzeugt; der Mende 147 B kostet RM. 139.—, er hat dynamischen Lautsprecher und eine Endröhre KL 2, und er stimmt im übrigen — bis auf Röhrenzahl und Befüllung — völlig mit dem beliebten Netz-Einkreifer der gleichen Firma überein. Das gleiche ist vom Nora B 07 zu sagen; es ist ein Einkreifer mit magnetischem Lautsprecher für RM. 125.50.

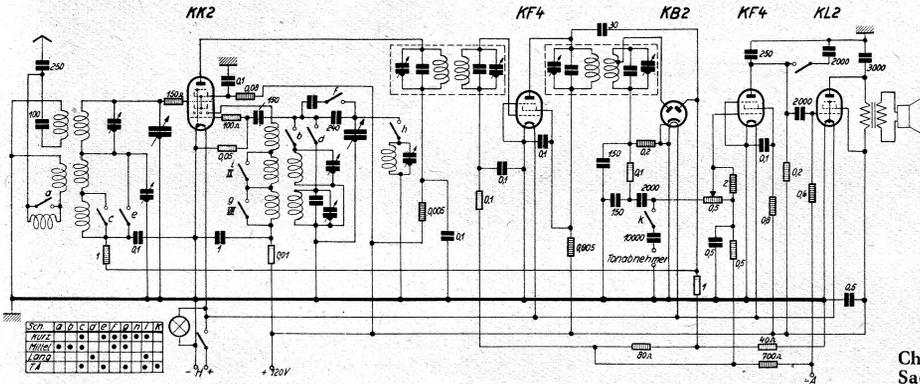
In der Gruppe der Vierröhren-Geradeaus-Empfänger finden wir neben dem schon erwähnten Brandt-Gerät noch drei neue Empfänger, und zwar ist das Emud-Gerät B 4 ein Einkreifer, der nur deshalb zu den Vierern gezählt wird, weil er eine Gegentakt-Endstufe mit zwei Röhren KL 1 aufweist. Preis RM. 131.50.

Körting-Wismar 38 stellt eine Fortentwicklung des bereits bekannten Zweikreifers gleichen Namens dar; er unterscheidet sich von dem Vorgänger-Typ vor allem durch seinen Einbau in ein modernes Holzgehäuse der Flachbauform. Der Empfänger kostet RM. 192.— mit Röhren.

Genau so teuer — oder billig, wie man will — ist der Zweikreifer Nora B 27, der äußerlich und in seinen Teilen mit dem Netzempfänger „Walküre“ weitgehend übereinstimmt. Er ist damit einer der geschmackvollsten und ansprechendsten Batterieempfänger, die der deutsche Markt überhaupt bietet.

Auch sonst ist in diesem Jahr zu sagen, daß die Batteriegeräte nicht mehr den „billigen Eindruck“ machen, wie in früheren Jahren; sie verfügen genau wie die Netzempfänger über schöne, große, mit Liebe entworfene und ausgeführte Geräte, über große und übersichtliche Skalen, die beleuchtet werden können (die Beleuchtung ist mit Rücksicht auf eine kleine Stromentnahme aus der Heizbatterie abschaltbar), und sie geben durchweg auch einen sehr guten und vollen Klang, ein Erfolg der reichlich bemessenen Endstufe und der wieder besser gewordenen dynamischen Lautsprecher.

Der Interessent an einem Batterieempfänger braucht also keineswegs mehr das Gefühl zu haben, daß er tiefmütterlich behandelt worden wäre; in früheren Jahren war dieses Gefühl ja leider nur allzu berechtigt. Die Batterieempfänger des neuen Jahres kann man wirklich mit gutem Gewissen empfehlen; sie werden ihren Käufern viel Freude machen. Erich Schwandt.



Charakteristisches Schaltbild für einen Batterie-Super — Sachsenwerk Olympia 385 B.

RUNDFUNK-NEUIGKEITEN

Verbilligte Spezialröhren

Die Deutsche Philips-Gesellschaft war auf Grund der starken Nachfrage in der Lage, zum 15. Juli 1937 auch einige der von der Abteilung „Karthograph“ vertriebenen Spezialröhren, die nur für Meßzwecke geliefert und verwendet werden dürfen, im Preise stark zu ermäßigen. Diese Preisenkung betrifft je zwei Hochvakuum-Kathodenstrahlröhren, Hochspannungsgleichrichterröhren und Dreipolröhren mit Gasfüllung.

Hochvakuum-Kathodenstrahlröhren	Alter Preis	Neuer Preis
Philips-Valvo DG 7-1	RM. 60.—	RM. 45.—
Philips-Valvo DG 9-3	RM. 100.—	RM. 75.—
Hochspannungsgleichrichterröhren		
Philips-Valvo 1875	RM. 21.—	RM. 12.50
Philips-Valvo 1876	RM. 12.50	RM. 8.—
Gas-Dreipolröhren		
Philips 4686	RM. 25.—	RM. 21.—
Philips 4690	RM. 35.—	RM. 30.—

Der Rundfunk bei der Magistrats-Verlammlung

In Buenos Aires hat kürzlich eine deutsche Firma im großen Sitzungssaal des Stadtrates eine Rundfunk-Übertragungsanlage eingerichtet. Die Anlage bezweckt, die Bevölkerung durch den Rundfunk an wichtigen Verhandlungen und Debatten des Stadtrates teilnehmen zu lassen. Man verteilte auf den Sitzungsbänken 28 Mikrophone so, daß auf je 2 Abgeordnete 1 Mikrophon entfällt. Die Anfschaltung der Mikrophone befolgt ein Beamter an einem Schaltpult im Sitzungssaal; er kann gleichzeitig bis zu 5 Mikrophone anschalten. Es haben Kammer-Mikrophone Verwendung gefunden, deren Reizschwelle wegen der ungünstigen Raumakustik so gelegt ist, daß sie erst bei einer bestimmten Lautstärke ansprechen. Den Grad der Aussteuerung des Mikrophon-Verstärkers kann der Beamte am Schaltpult mit einem Spannungsmesser prüfen, außerdem ist ihm die Möglichkeit gegeben, am Kopfhörer mitzuhören.

Ein deutsches Fernsehkabel auf dem Eiffelturm

Im Zuge des Aufbaues eines französischen Fernsehrundfunks ging man jetzt daran, ein besonderes Antennenkabel vom eigentlichen Sender zur Fernseh-Antenne auf den Eiffelturm zu verlegen. Hierzu wurde ein Spezialkabel aus Deutschland bezogen.

Fernseh Vorbereitungen zur Weltausstellung 1939 in New York

In Amerika spricht man bereits von der nächsten Weltausstellung, 1939 in New York. Die Radio Corporation of America, der auch die National Broadcasting Company untersteht, beginnt schon mit den Vorbereitungen und kündigt für das Jahr 1939 große Fernsehübertragungen an. Die Weltausstellung von New York soll einen gewaltigen Überblick über den Rundfunk und das Fernsehen geben.

Pariser Polizeifunk auf kurzer Welle

Der Pariser Polizeifunk arbeitete bisher u. a. mit 5 Funkwagen, die die Welle 800 m benutzten. Jetzt sollen diese Wagen zurückgezogen und durch fahrbare Ultrakurzwellenstationen ersetzt werden. Für diesen Polizeifunk ist die 8-m-Welle in Aussicht genommen.

Höchste Ehrung für einen Funkamateure

Walter Stiles, ein junger Kurzwellen-Amateur in Coudersport (Pennsylvania), erhielt den Paley-Pokal, der in jedem Jahr dem Amateur zugesprochen wird, der durch seine Arbeit der Allgemeinheit hervorragende Dienste geleistet hat. Als im März 1936 die Stadt Coudersport durch eine Hochflut tagelang von der Außenwelt abgeschnitten war, war es Stiles, der mit seinem Amateursender W 8 DPY 130 Stunden lang die einzige Verbindung der 4000 Einwohner starken Stadt mit dem roten Kreuz und den anderen offiziellen Stellen aufrecht erhielt. Er vermittelte mehr als 1000 Bottschaften, die zur raschen Hilfe und Errettung der Stadt dienten.

Ultrakurzwellen-Reichweitenversuche aus 1900 Meter Höhe

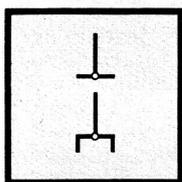
Die Union schweizerischer Kurzwellenamateure führt Reichweitenversuche auf der 5-m-Welle 1900 m über dem Meere durch. Es handelt sich um die Sender HB 9 BQ und HB 9 AF. Die Sendungen gehen von dem Hotel Stanferhorn-Kulm aus und finden jeden Donnerstag statt von 20 bis 22 Uhr. Alle Besitzer von Ultrakurzwellenempfängern werden um Empfangsbeobachtung und Mitteilung gebeten. Der Sender arbeitet mit 40 Watt mit dem Rufzeichen HB 1 BQ.

Rundfunk-Ausstellung - ein großer ideeller und wirtschaftlicher Erfolg!

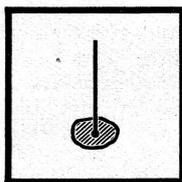
Die „14. Große Deutsche Rundfunkausstellung“ nahm einen außerordentlich guten Verlauf. Allein 111 verbilligte Sonderzüge sowie rund 400 Sonderomnibusse brachten die Volksgenossen von überall her aus dem Reich nach Berlin, wo sie die repräsentative Leistungsschau nationalsozialistischen Rundfunkchaffens in den Messehallen am Kaiserdamm miterlebten. Insgesamt wurden dort 307 000 Besucher gezählt. Dies sind über 80 000 mehr als im Jahre 1936. Dabei ist noch zu berücksichtigen, daß die diesjährige Rundfunkausstellung drei Tage weniger dauerte, als im Vorjahre. Auch war der Besuch der Ausstellung durch die Händler erheblich stärker als im Vorjahr, ebenso der Besuch aus dem europäischen Ausland. Der wirtschaftliche Erfolg der Ausstellung ist als außerordentlich zu bezeichnen.

In den Hallen der Industrie wurde vorwiegend dem verbilligten Volksempfänger sowie der Verbesserung und Verbilligung der Rundfunkgeräte in Verbindung mit der Röhrenpreissenkung besondere Beachtung geschenkt. Das gleiche gilt für den ersten Übersee-Gemeinschaftsempfänger, der seinen Namen „Stuttgart“ nach der Stadt des Auslandsdeutschtums erhielt. Die Stände der Partei demonstrieren in anschaulicher Weise den seit der Machtübernahme unaufhaltbaren und beispiellosen Aufbruch des Rundfunks ins Volk, wie er sich unter dem unermüdbaren und selbstlosen

Einsatz der Leiter der Rundfunkstellen vollzieht und sich zeigt bei den gewaltigen politischen Gemeinschaftsempfängen. Im Mittelpunkt des Interesses stand die modernste Ausnutzung der Übertragungstechnik, das Fernsehen, um dessen technische Durchführung und Ausbau zum 441-Zeilenbild sich die Deutsche Reichspost hervorragende Verdienste erwarb. Es ist festzustellen, daß die enge Zusammenarbeit zwischen dem Reichsministerium für Volksaufklärung und Propaganda und dem Reichspostministerium das Fernsehen in seiner Entwicklung ganz erheblich gefördert hat. Die zu Gunsten der Dr.-Goebbels-Rundfunkgeräte-Spende durchgeführte Ausstellungs-Lotterie war stets von dichten Besucherscharen umlagert. Unter den 140 gezogenen Hauptgewinnen befanden sich außer Volksempfängern auch zahlreiche der hochwertigen und modernsten Apparate. Überaus groß war an den zehn festlichen Tagen die Anteilnahme der Rundfunkfreunde aus Stadt und Land, vor allem an den volkstümlichen und erfolgreichen Veranstaltungen der Reichsfender mit den besten künstlerischen Kräften ihres Bereiches, sowie an der Vorführung der Werbefilme der Reichsrundfunkkammer. So gewährte die einheitlich ausgerichtete Ausstellung mit ihren vielen und interessanten Einzelteilen programm-schöpferischer, wirtschaftlicher und technischer Art den Besuchermassen einen umfassenden Überblick über das deutsche Rundfunkwesen in seiner Gesamtheit.



Zwei Möglichkeiten, den Chassis-Anschluß symbolisch darzustellen.



Das „Masse“-Zeichen.

Vom Schaltzeichen zur Schaltung 19. Folge

Das Zeichen für das Empfängergestell

Aussehen und Bedeutung der üblichen Zeichen.

Die heutigen Empfänger sind fast ohne Ausnahme in der Weise geschaltet, daß die Schaltung mit dem leitenden Gestell (Chassis) des Gerätes unmittelbar in Verbindung steht. Dabei wird oft dieses Gestell teilweise als Leitung ausgenutzt. Da es selbstverständlich von Wichtigkeit ist, zu wissen, ob und inwieweit eine Schaltung mit dem Gerätegestell in Verbindung steht, muß diese Verbindung im Schaltbild zum Ausdruck gebracht werden. Außerdem ist es nötig, im Schaltbild anzudeuten, wo diese Verbindung hergestellt ist und in welchem Umfang das Gerätegestell als Leitung benutzt wird. Hierzu benötigt man ein Zeichen für den Anschluß an das

len der Schaltung in Verbindung, ohne dabei als Leitung zu dienen, so werden vielfach alle mit dem Gestell zu verbindenden Stellen über geforderte Leitungen an einen gemeinsamen Punkt angegeschlossen. Dies bringt man im Schaltbild entsprechend Abb. 3 zum Ausdruck.

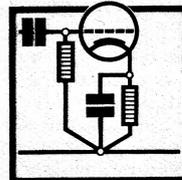
Bezeichnungen für den Anschluß an das Gestell.

Heute nennt man das Gestell des Gerätes vielfach noch „Chassis“. Daher spricht man manchmal auch von einer Verbindung mit dem Chassis. In Anlehnung an die Bezeichnungsweise, die für Kraftwagen gebräuchlich ist, sagt man hinsichtlich der Verbindungsstellen statt „Anschluß an das Gestell“ auch „Masse-Anschluß“. Da das Gestell des Gerätes fast immer über einen besonderen Kondensator an der Erdbuchse liegt, vertritt das Gestell innerhalb des Gerätes den Erdbuchse. Dementsprechend wird vielfach die Verbindung mit dem Gerätegestell — in übertragenem Sinn — auch als „Erdung“ bezeichnet und oft sogar durch das Erdungszeichen dargestellt. Diese Darstellungsweise ist allerdings ungenau, weil sie den Unterschied zwischen einer tatsächlichen Erdung und der Verbindung mit dem Gerätegestell verwischt.

Die Bedeutung der Verbindung mit dem Gestell.

Man könnte annehmen, daß die Gestellverbindungen in erster Linie durchgeführt werden, um Leitungen zu ersparen. Diese Annahme trifft jedoch nur in Ausnahmefällen zu. Man wendet Gestellverbindungen vielmehr an, um für alle im Empfänger herrschenden Spannungen eine einheitliche Grundlage zu schaffen und um die Möglichkeit zu haben, diese Spannungsgrundlage auf einfache Weise mit einer der beiden Netzleitungen oder — bei Wechselstrom-Netzanschlußgeräten — mit der Mitte der Heizspannung in Verbindung zu bringen.

Abb. 3. Bei Kurzwellengeräten kann es manchmal wichtig sein, Masseanschlüsse zusammen an einen Punkt des Chassis zu führen. Die Darstellung ist dann so, wie hier angegeben.

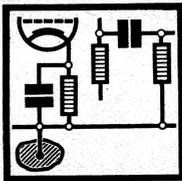
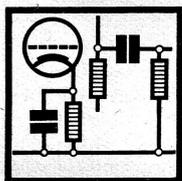


Die einheitliche Spannungsgrundlage, die das Gerätegestell darzustellen hat, ist in verschiedener Hinsicht von großer Bedeutung. Sie macht es z. B. möglich, das Netzbrummen wirksam zu bekämpfen.

Sie ist aber auch für die Spannungen der Empfangschaltung von Bedeutung. Im Niederfrequenzteil wird durch die Verbindung mit dem Gestell jede schädliche Spannung unwirksam gemacht, die ein Pfeifen zur Folge haben könnte. Schließlich hilft sie im Hochfrequenz- oder Zwischenfrequenzteil eines Empfängers bei der Bekämpfung unerwünschter Kopplungen wirksam mit. F. Bergtold.

Links: Abb. 1. Ein waagerechter, durch das ganze Schaltbild führender Strich, an dem eine Menge Striche senkrecht nach oben anschließen — so kennzeichnet sich das Chassis mit seinen Anschlüssen.

Rechts: Abb. 2. Häufig ergänzt man die in Abb. 1 erwähnte waagerechte Linie noch durch ein Massezeichen.



Gestell. Man findet als Zeichen häufig den kurzen senkrecht zur Anschlußleitung stehenden Strich, den wir als Zeichen für das Gegengewicht schon kennengelernt haben. Manchmal ist der waagerechte Strich durch zwei kurze senkrechte Striche zu einem umgekehrten U ergänzt. Viel in Gebrauch ist als Zeichen für den Anschluß an das Gestell ein schraffierter unregelmäßig begrenzter Fleck. Der die Anschlußleitung darstellende Strich wird bis in die Mitte des schraffierten Flecks gezogen. Da dieses Zeichen im Vergleich zu den beiden anderen Zeichen auffälliger ist, wird es in der FUNKSCHAU vorzugsweise benutzt.

Dient das Gestell des Gerätes auch als Leitung, so muß es mit mehreren Punkten der Schaltung in Verbindung stehen. Man betont diese Ausnutzung des Gestells in der Regel dadurch, daß man einen (mitunter besonders dicken) waagerechten Strich zieht, der das ganze Gestell zum Ausdruck bringt, und an diesen Strich im Schaltbild die einzelnen Anschlüsse legt (Abb. 1). Um zu erkennen zu geben, daß mit dem waagerechten Strich das Gerätegestell gemeint ist, ergänzt man ihn vielfach durch Anfügen eines der obengenannten Gestellzeichen (Abb. 2). Ist es im Schaltbild zu umständlich, alle Gestellverbindungen mit dem waagerechten Strich in Verbindung zu bringen, so können weitere Gestellzeichen benutzt werden. Das gilt vor allem für solche Fälle, in denen es gleichgültig ist, an welchem Punkt des Gestelles der Anschluß erfolgt.

Ist das Gestell, wie in Kurzwellengeräten, mit verschiedenen Stellen

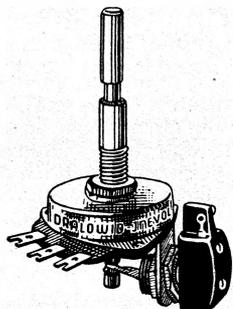
Die Funkausstellung der Einzelteile



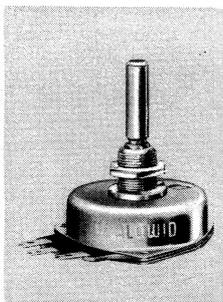
Beurteilt man die Entwicklungstätigkeit der Einzelteile-Industrie lediglich nach der Anzahl der zur Funkausstellung herausgebrachten Neuerungen, so möchte man sagen, daß auf der Funkausstellung 1937 ein Tiefstand erreicht worden ist, wie er bisher wohl noch nie da war. Beim Durchschreiten der Ausstellungshallen fiel fogar auf, daß die eine oder andere Firma, die bisher Jahr für Jahr ihr Können auf der Ausstellung gezeigt hatte, diesmal gänzlich fehlte. Andererseits mußte der Berichtsfasser feststellen, daß die diesjährigen Neuerungen fast alle wertvoll und notwendig waren, so daß es sich unbedingt für jeden Funkhändler oder ernsthaften Bastler lohnt, sich über die Neuerungen der Funkausstellung zu unterrichten. Überhaupt darf aus der verhältnismäßig geringen Anzahl der Neuerungen, sowie aus dem Fehlen der einen oder anderen Firma nicht etwa auf einen Niedergang des Einzelteilegeschäftes geschlossen werden, denn der Hauptgrund für diese Erscheinung liegt wohl in einer Beruhigung der Entwicklung und Standardisierung der Typen; es leuchtet ohne weiteres ein, daß diejenigen Firmen, deren Einzelteile-Programm schon im Vorjahre ausgereift und abgerundet war, uns dieses Jahr nicht mehr und nicht weniger zu bieten haben, als das Altbewährte.

Ohmsche Schaltelemente.

In die Reihe der bewährten Potentiometer-Typen sind bei Dralowid zwei neue Modelle getreten: einmal der Klangregler Type KLA 1 (Preis RM. 2.40) mit einer S-förmigen Regelkurve, welcher wahlweise ein Aufhellen oder ein Verdunkeln der Wiedergabe ermöglicht. Die Widerstandskurve ist deswegen S-förmig, damit die Widerstandszunahme beim Ausgehen von der Mittelstellung nicht nur nach rechts, sondern auch nach links logarithmisch erfolgt. Der Regler wird vorwiegend im Anodenkreis von Widerstandsverstärkerstufen verwendet, und zwar ist der Schleifer über einen Block von ca. 1 μF zu erden, während der bei Rechts-



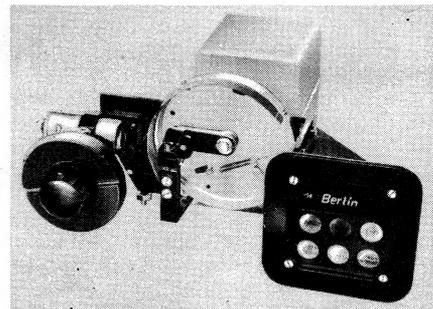
Neuer Klangregler von Dralowid.



drehung vom Schleifer erreichte Kontakt über einen Block von ca. 10000 pF, der bei Linksdrehung erreichte Kontakt über eine kleine Klangreglerdroffel von ca. 5 Hy mit der Anode der Widerstandsvorstufe zu verbinden ist. Der Widerstandswert des Klangregler-Potentiometers beträgt $2 \times 0,1 \text{ M}\Omega$. — Vielfach unbekannt ist auch noch das Dralowid-Potentiometer mit Ruck-Zuck-Schalter, welches als Type D.1 mit 10 K Ω und als Type D.8 mit 500 K Ω in logarithmischer Ausführung zum Preise von RM. 3.90 lieferbar ist. Der angebaute Netzschalter wird hier nicht, wie bei den bisherigen Potentiometern, am Anfang der Drehung betätigt, sondern er kann durch Herausziehen- oder Hereindrücken der Achse in jeder beliebigen Stellung des Reglers betätigt werden. Das Potentiometer wird daher weit weniger abgenutzt. Sehr nützlich ist der Ruck-Zuck-Schalter aber auch etwa zur Betätigung einer einstufigen Tonblende, eines Geräuschdämpfers, einer Stummabstimmung oder dergleichen, wobei die Belastung der Bedienungsfront durch einen eigenen Knopf oder Griff vermieden wird.

Außerordentlich wertvoll ist eine neue Potentiometer-Konstruktion der Firma Roka, bei welcher eine verschiebbare Welle erstmalig bei hochohmigen Potentiometern mit angebaubtem Netzschalter eingeführt worden ist. Auf diese Weise läßt sich der nach vorn für den Bedienungsknopf herausragende Achsstummel auf jede beliebige Länge nach Einbau des Reglers einstellen, was eine Anpassung an die zahlreichen heute gebräuchlichen Skalenkonstruktionen darstellt, bei denen Potentiometer mit längerer Achse verwendet werden müssen, weil das Empfängerchassis nicht mehr an der Gehäusefront anliegt. Auch zur Verkupplung mehrerer

(Sämtliche Bilder Werkaufnahmen.)



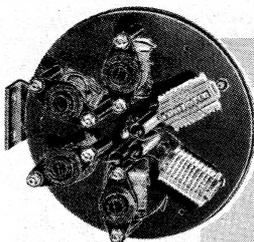
Leucht-Skala von Görler, die auf das genaueste geeicht werden kann.

Potentiometer ist diese Konstruktion das Gegebene, so daß sich nunmehr der Bastler oder Händler ganz beliebige Mehrfach-Potentiometer-Anordnungen selber zusammenstellen kann.

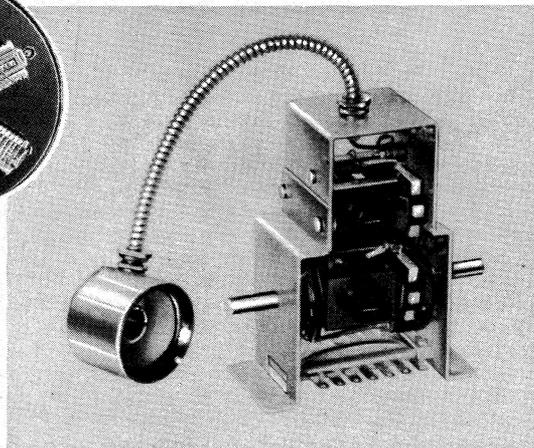
Der bekannte Görler-Nockenschalter, der bisher mit 4 Schaltstellungen geliefert wurde, ist jetzt wahlweise auch mit 6 Schaltstellungen erhältlich, wodurch sein Anwendungsgebiet erfreulich erweitert worden ist, denn für ein Gerät mit mehr als einem Kurzwellenbereich und Schallplattenumschaltung reichen 4 Schaltstellungen ja nicht aus. — Unter den Netzschaltern wurde bei EL-ES (Radio-Conrad-Berlin) eine für viele Fälle sehr praktische Ausführung gezeigt, bei der der Schalter mit einer kleinen zweipoligen Steckdose zusammengebaut und mit einer gemeinsamen rechteckigen Preßplatte abgedeckt ist. — Brauchen wir für Schwachstromzwecke, beispielsweise zur Einschaltung der Skalenbeleuchtung bei Kofferempfängern, einen zwerghaft kleinen Schalter, so finden wir einen solchen in zwei Ausführungen als Nr. 20 (RM. 0.20) und als Nr. 21 (RM. 0.40) bei der Firma Hego. Die Deutsche Glühlampengefellschaft zeigte mit ihren Induktionsröhren JR 68, JR 1115 und JR 2222 (Preise RM. 1.95 und 2.85) eine für die Radio-Entstörung recht interessante Neuerung. Die Induktionsröhren werden bei Relais, Glocken und ähnlichen mit Unterbrechung arbeitenden Apparaten parallel zur Magnetpule gefaltet und fangen dann den beim Schaltvorgang auftretenden Spannungsstoß ab. Außer der Entstörung wird durch diese Maßnahme eine Schonung der Kontakte bewirkt. Die Röhren sind je nach Type für Gleich- und Wechselstrom zwischen 4 und 220 Volt anwendbar.

Spulen.

Erwähnenswert ist zunächst, daß die im Vorjahre von der Firma Preh gezeigten Hochfrequenzspulensätze, die wir feinerzeit so freudig begrüßt haben, bis heute noch nicht lieferbar sind. Dafür haben aber einige andere auf diesem Gebiet arbeitende Firmen wesentliche Neueinführungen vorgenommen. Görler z. B. zeigte einen Allwellen-Hochfrequenz-Transformator, auf den sicherlich so mancher fortgeschrittene Bastler schon lange gewartet hat: Auf dem Rahmen des Görler Nockenschalters sind zunächst 2 Spulensätze mit normalen Ferrocarkernen und hochinduktiver Anten-

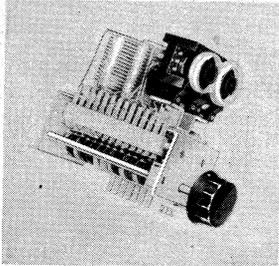


Oben: Sechsfach-Trommelspule für alle Wellenbereiche v. 10–2000 m — Ake.

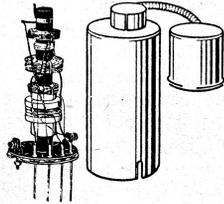


Neues ZF-Filter mit Bandbreitenregelung von Görler.

nenkopplung angeordnet worden, dahinter sitzen zwei aus Amenit gepreßte Kurzwellenkörper mit einer volltändig feilliegenden, also frequenzkonstanten Wicklung. Die Bereiche sind 13—20 m, 19—26 m, 25—68 m, 200—600 m und 800—2000 m; die Abmessungen betragen 130×70×110 mm, der Preis ist RM. 22.20. Es sind drei Typen lieferbar: Der Antennentransformator F 270, der Audion-Transformator F 271 und der Ofzillator F 274 für Superhets mit einer Zwischenfrequenz von 442 kHz, letztere allerdings zum Preis von RM. 27.—. Nicht weniger wichtig für die Bauteile von Superhetempfängern ist, daß Görler mit dem Filter F 158 (Preis RM. 11.40) nun auch ein 442-kHz-Filter herausgebracht hat, dessen Bandbreite sich durch Drehen einer Welle von außen verändern läßt. Im Gegensatz dazu waren die bisherigen variablen Bandfilter der gleichen Firma eigentlich nur zur einmaligen Einstellung bestimmt, da sich diese frühere Ausführung schlecht von der Bedienungsfront betätigen oder zu mehreren Stücken zusammenkuppeln ließ. Zu diesen ZF-Sätzen ist auch ein Saugkreis F 163 (Preis



Was sind aus HF-Transformatoren für wundervolle Teile geworden! Hier ein Görlerfabrikat. (Allwellen-Spulensatz für 13—2000 m.)

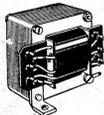


Siemens-Vorkreispile jetzt auch mit abgefehmtem Gitteranschluß.

RM. 6.60) zur Verhinderung von Telegraphiestörungen erschienen. — Auch bei dem mit großer Begeisterung aufgenommenen Spulenprogramm von Siemens sind einige wichtige Neuerungen zu verzeichnen: Neben dem Vorkreis-Spulentopf V ist nunmehr die besonders für Superhets geeignete Type Vb getreten, bei der der Gitteranschluß abgefehm und an eine Anzapfung der Abtimpfpule gelegt ist, wodurch eine Verstimmung des Vorkreises durch die Schwundregelung vermieden wird. Für den Selbstbau von Spulen sind wichtig die beiden Siruter-Abgleichschrauben Nr. 183297 und 183298 zum Preis von je RM. 0.60. Bei Verwendung



Siemens-Gewindekerne mit hohem Abgleichbereich.

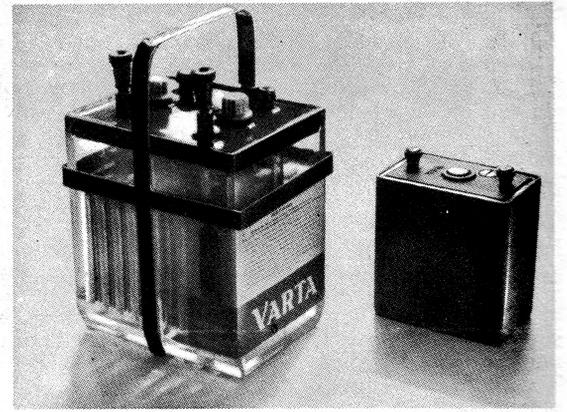


Universal-Ausgangs-Transformator für 10 Watt Belastung, anpaßbar an alle gebräuchlichen Endröhren. (Siemens)

dieser Abgleichschrauben wird ein Abgleichbereich von $\pm 10\%$ erreicht. Die erstgenannte Type ist für größere Spulen bestimmt, z. B. für Klangreglerpulen, 9-kHz-Sperren und dergleichen, die zweite mehr für Hochfrequenzkreise. — Beim Ofzillator der Siemens-Spulenreihe werden die Rückkopplungsspulen nunmehr lose aufgeschoben und sind erst nach Inbetriebnahme des Empfängers festzukitten, so daß eine Anpassung der Kopplung an die jeweilige Mischröhre möglich ist. Demgemäß ist der Siemens-Ofzillator nunmehr auch für Achtpolröhren gut geeignet.

Noch weiter als der Allwellenpulensatz von Görler geht hinsichtlich der Anzahl der Wellenbereiche derjenige von Ake. Es handelt sich hier um einen Spulenrevolver mit nicht weniger als sechs Wellenbereichen zwischen 10 und 2000 m. Die Abmessungen derselben sind dank der Verwendung einer neuen Ferrocart-Stabkernspule außerordentlich gering, ferner sind die Spulen aus dem gleichen Grunde auf den vier oberen Bereichen abgleichbar. Für die drei kürzesten Bereiche sind Verkürzungskondensatoren eingebaut, welche die Bereiche zur Erleichterung der Abstimmung einschränken. Dieser hochwertige Spulensatz kostet RM. 28.—. Wird nur ein Kurzwellenbereich verlangt, so steht hierfür der neue Ake-Trafo T 235 zum Preise von RM. 9.75 zur Verfügung. Auch hier werden für Mittel- und Langwellen die neuen Ferrocart-Stabkernspulen verwendet. Praktisch im Einbau sind auch die beiden Spulensätze mit Außenkontaktflockel der gleichen Firma, welche als Type T 156 zum Preis von RM. 2.25 für Kurzwellen und als Type T 230 zum Preis von RM. 4.50 für Mittel- und Langwellen geliefert werden.

Radix zeigte unter der Nr. 230 einen normalen Spulensatz für Mittel- und Langwellen mit den bekannten Ferrocart-Topfpulen



Heute stehen sie wieder gleichberechtigt da in der Rundfunktechnik: Der moderne Sammler für Heimbetrieb und der kleinere in Hartgummigehäuse für Kofferempfänger. (Akkumulatorenfabrik A.-G., Berlin)

zum Preis von RM. 9.80, ferner einen Spulensatz mit zwei Kurzwellenbereichen und Siemens-Hafpelkernspulen zum Preis von RM. 11.50 als Type Standard B.

Befreiungen zur Schaffung stark verbilligter Superhet-Spulensätze waren bei den Firmen Ritter und Noris, beide in Nürnberg, festzustellen. Bei den Erzeugnissen der Fa. Ritter handelt es sich um Eifenkernspulen, die vom Stabkern und einer neuen besonders verlustarmen Wickelart (Kombi-Wicklung) Gebrauch machen. Die Spulensätze werden als Vorkreis- und Ofzillatorpule sowie als ZF-Bandfilter geliefert, wobei der Wellenschalter unmittelbar unter den Spulensätzen mit befestigt und mit angeschlossen werden kann. Der Preis des vollständigen Spulensatzes für einen Vierröhrensuperhet beträgt nur RM. 22.—.

Unter den Niederfrequenzpulensätzen fiel als besonders wertvoll der Universal-Ausgangs-Transformator von Siemens auf, der eine Belastung von 10 Watt verträgt und auf der niederohmigen Seite an Impedanzen zwischen 0,1 und 30 Ohm und auf der hochohmigen Seite an alle gebräuchlichen Endröhren anpaßbar ist. Die Bestellnummer lautet 183277, der Preis beträgt nur RM. 10.50. Begrüßenswert sind bei der gleichen Firma der Treiber-Transformator für die KC 3 Nr. 183274 (RM. 7.20) und der zugehörige Ausgangstransformator für die KDD 1 Nr. 183273 (RM. 7.50). Letzterer ist an eine Lautsprecherimpedanz von 2,5, 5 und 15 Ohm anpaßbar. — Wertvolle Ausgangstransformatoren hat auch Körting neu herausgebracht, und zwar wahlweise für Lautsprecherimpedanzen von 2,3, 6 und 6 + 2000 Ohm (Preise zwischen RM. 6.50 und 9.50). — Görler hat seine Transformatorreihe in erster Linie in Richtung auf die starken Endröhren erweitert, so finden wir z. B. die Type V 128 für die AL 4 oder CL 4, V 127 für die AD 1, V 174 für die AL 5, P 138 für 2 AL 4, P 263 für 4 AD 1 usw. Im Niederfrequenzprogramm dieser Firma ist weiter unter der Type F 162 eine 9-kHz-Sperre (Überlagerungsstieb) zum Preis von RM. 3.60 erschienen.

Kondensatoren.

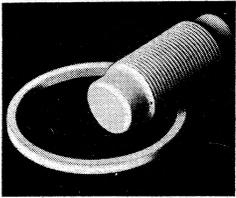
Der Philips-Mehrfachkondensator, der sich bekanntlich durch hervorragende Präzision bei kleinsten Abmessungen auszeichnet, ist durch Anbringung einer vor Staub schützenden Abdichtung verbessert worden. Ferner hat Philips nunmehr dem Bafler auch Präzisions-Trimmer zur Verfügung gestellt, und zwar die Nr. 7854 mit einer Kapazität von 3,5 bis 30 pF und die Nr. 7855 mit 15 bis 170 pF. Die Trimmer zeichnen sich durch eine besonders große Konstanz aus und werden daher auch in den Philips-Hochleistungs-Superhets allgemein verwendet, sind aber nicht extrem dämpfungsarm, was ihre Verwendung in manchen Fällen nicht angebracht erscheinen läßt.

Unter den Elektrolyt-Kondensatoren zeigte Jahre sowohl sehr wichtige Kleinblocks, wie z. B. die kleinen Wechselfrom-Typen, und die außerordentlich raumparenden 0,5- μ F-Elektrolytblocks, als auch eine Reihe von Hochvolt-Typen, welche die bisher gewohnten Spannungsgrenzen weit überschreiten, z. B. die Type 7291 zum Preis von RM. 8.40 mit 8 μ F bei 600 Volt. Sehr wertvoll ist auch der neue Allfrombecher der gleichen Firma, ein Mehrfach-Elektrolyt-Kondensator, der in dem verhältnismäßig kleinen Becher des bekannten VE-Kombinationsblocks nicht weniger als drei Kondensatoren mit 8 μ F bei 220/250 Volt, einen Kondensator mit 8 μ F bei 250/275 Volt (Ladungsblock hinter der Gleichrichterröhre CY 1) und einen Niedervolt-Kondensator mit 20 μ F bei 10/12 Volt vereinigt. Der Preis beträgt RM. 14.65.

Auch bei Hydra wurde das Kondensatoren-Programm noch erweitert, z. B. bei den Niedervolt-Kondensatoren im Becher. Hier, ebenso wie bei den keramischen Kondensatoren von Helcho, wo ebenfalls Neuerungen zu verzeichnen sind, ist es unerlässlich, daß sich der Interessent von Fall zu Fall aus den Prospekten informiert.

Skalen, Montagematerial.

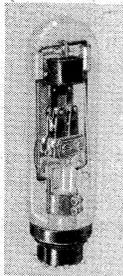
Auf dem Skalengebiet ist eine ebenso unfeinbare wie erfreuliche Neuerung zu verzeichnen, die vielleicht sogar ein großer Teil der Bafler, die die Ausstellung selber besucht haben, übersehen hat: ein fauber aussehendes Celluloid-Skalenblatt mit verschiebbaren Stationsnamen! Träger der Stationsnamen ist ein weißes, mit einer Art von Schienen versehenes Blatt, das auf jede gewünschte Länge und Breite vom Bafler selber zugeschnitten werden kann. Die Namen sind auf kleine, durchsichtige Schilder gedruckt, welche auf die „Schienen“ aufgehoben werden können, es kann also für jeden Empfänger die genau richtige Anzahl Stationsnamen in der genau richtigen Lage angebracht werden. Daß ein derart „beschriftetes“ Skalenblatt dann auch wirklich gut aussieht und keinen behelfsmäßigen Eindruck macht, ist das Überraschende an der ganzen Sache. Hersteller ist die Firma Appel-Berlin. Die Bezeichnung lautet „Not-plus-Ultra-Skalenblatt“, der Preis beträgt einschließlich 35 Stationsnamen RM. 2,50, je zwei weitere Namen kosten RM. 0,05. Das Skalenblatt paßt für Skalen mit waagrecht sich bewegendem Zeiger und kann z. B. besonders für die Frontkala von Allei empfohlen werden, oder für die neue, für den „Wanderfuper“ entwickelte Linearfkala (vgl. FUNKSCHAU, nächstes Heft Nr. 36).



Wieder ein neuer keramischer Werkstoff, das leicht bearbeitbare „Ergan“. Näheres im nächsten Heft.
(Steatit-Magnesia)



Durchführung für abgeschirmtes Kabel.
Rechts: Ein neues Einzelteil: Vibratoren. (NSF)



Ganz anders liegt die Skalen-Neuerfindung von Görler, auch schon preislich, denn hier wurde wohl erstmals in der Baßfellechnik eine Skala zum Preis von RM. 23,70 gezeigt, wobei allerdings eine von der Fabrik nach den Angaben des Baßfellers von Fall zu Fall individuell vorzunehmende Beschriftung einbegriffen ist. Es handelt sich um eine Projektionskala mit Schwungradantrieb. Wie die Abbildung zeigt, ist bei einer solchen „Kinokala“ der Name des eingestellten Senders weithin sichtbar, darunter leuchtet die Bezeichnung des jeweils eingeschalteten Wellenbereichs auf. So kompliziert die Skala aussieht, so einfach ist sie anzuwenden, denn sie wird als fertig montierte Einheit (ohne Drehko) geliefert. Mit diesem Bauteil kommt der Baßler wiederum an den Komfort der Industriergeräte näher als bisher. Allerdings hat auch diese schöne Lösung noch den Haken, daß die Sender ohne eine zugehörige Tabelle schwer zu finden sind, denn wenn der Hörer beispielsweise von „Berlin“ auf Hamburg oder irgend einen anderen Sender übergehen will, so wird er ja nicht immer auswendig wissen, ob er rechts oder links herum zu drehen hat. Bei schnellem Durchdrehen sind die Namen nicht zu lesen, also müßte man die Skala beim Arbeiten ohne Hilfstabelle schon langsam absuchen. Demnach wäre vielleicht eine lauber auf Celluloid oder Blech gedruckte Hilfstabelle eine begrüßenswerte Zugabe zu dieser beachtlichen Skala.

Zur Durchführung von stärkeren Kabeln durch Metallplatten oder dergleichen ist bei Heliogen ein geeignetes Preßteil erschienen, und zwar unter der Nr. 16708 für 8-mm-Kabel und unter der Nr. 16710 für 10-mm-Kabel zum Preise von je RM. 0,30. — Zu den bekanntesten Glimmlampen der Deutschen Glimmlampengesellschaft sind passende Fassungen und Halterungen erschienen. Die Fassungen für die Zwergmeldelampen bestehen aus Preßmaterial und sind durch Einlochmontage zu befestigen. Für die Soffiten-Glimmlampen dagegen werden Kappen geliefert, welche je einen Steckerstift tragen, so daß sich die Glimmlampe mittamt der Halterung in zwei Buchsen einstecken läßt.

Die Bestrebungen zur Ausschaltung fremder Rohstoffe führten die Elektro-Isolier G. m. b. H. zur Schaffung der sogenannten Ilynth-Isolierschläuche Type II Kr, die in allen Stärken lieferbar sind und sich schon ganz vorzüglich mechanisch und elektrisch bewährt haben. Insbesondere sind diese Isolierschläuche ölfest.

An dieser Stelle sei noch das neue von der Steatit Magnesia herausgebrachte keramische Material „Ergan“ erwähnt, welches sich dadurch auszeichnet, daß es sich verhältnismäßig leicht mit Widiastählen nachbearbeiten läßt, während die bisherigen keramischen Materialien sich lediglich schleifen ließen. Dem neuen Material kommt also vorwiegend für Einzelanfertigungen Bedeutung zu.

Akkumulatoren für Reifeempfänger.

Erwähnt sei zunächst bei Varta die schon vom „Wanderfuper“ her bekannte, ausnehmend kleine Zelle mit Glaswollfüllung, die Type H1Gr zum Preise von RM. 6,75. Die Abmessungen betragen 40×84×131 mm, die Zelle kann einen Strom von 250 mAmp

34 Stunden lang abgeben. Wird weniger auf das Gewicht geachtet, so kommt die neue Zelle Lb 3/2 zum Preise von RM. 15.— in Frage, deren Abmessungen 70×117×143 mm betragen. Diese Zelle gibt 250 mAmp 160 Stunden lang ab und wird von der Empfängerindustrie vielfach verwendet. — Eine ausgesprochen günstige Type ist unter der Bezeichnung R5 zum Preise von RM. 15.— bei der Akkumulatorenfabrik Sonnenschein erschienen. Die Abmessungen sind 95×83×107 mm, die Batterie liefert etwa 75 Stunden lang einen Strom von 300 mAmp. — Selbstverständlich sind alle diese Batterien vollkommen säuredicht gebaut.

Vibratoren.

Auf diesem Gebiet waren auf der Funkausstellung 1937 zweifellos bedeutende Fortschritte zu erkennen, die vor allem in Richtung gesteigerter Lebensdauer und Betriebsicherheit liegen. Die auf diesem Gebiet besonders rührige Firma NSF hat zunächst die Niedervolt-Vibratoren (Preis RM. 17.—) verbessert und räumlich verkleinert. Diese Ausführung wird jedoch noch, wie bisher, mit siebenpoligem Stiffsockel geliefert, damit sie ohne weiteres als Ersatzbefüllung in Autoempfängern verwendet werden kann. Diese Niedervolt-Vibratoren sind erhältlich für 4, 6, 12 und 24 Volt Batteriespannung und vertragen eine primärseitige Kontaktbelastung von 20 Watt bei 4 Volt, 30 Watt bei 6 Volt, 55 Watt bei 12 Volt und von 90 Watt bei 24 Volt. Wir sehen also, daß die Leistung ungefähr proportional mit der Batteriespannung ansteigt. — Ein vollkommen ungewohntes Aussehen besitzen die neuen Vibratoren für 110 und 220 Volt Gleichstrom, die zur Befüllung von Wechselrichtern zum Betrieb von Wechselstromempfängern aus dem Gleichstromlichtnetz bestimmt sind, eine Technik, die wohl auf dem besten Wege ist, sich restlos durchzusetzen. Die neuen Vibratoren besitzen etwa Form und Größe einer Eisenradox-Heizlampe und sind auch mit einem achtpoligen Röhrenfuß ausgerüstet. Im Innern des Glaskolbens befindet sich nicht Luft, sondern Wasserstoffgas, wodurch jegliche Oxydation der Kontakte vermieden und gleichzeitig für eine gute Kühlung des Vibrators gefordert wird. Leider kosten diese interessanten und fortschrittlichen Vibratoren nicht weniger als RM. 22.— pro Stück, was jedoch zweifellos besser werden wird, sobald die Empfänger-Industrie sich zur massenhaften Verwendung dieser Einrichtung entschlossen hat.

Wilhelmy.

Die Meßgeräte-Serie

Zu III. Der Niederfrequenzmeßverstärker

Berichtigung

Durch ein Versehen ist in der Meßgeräte-Serie unter III. der Niederfrequenzmeßverstärker veröffentlicht worden, statt des Tongenerators. Wir möchten darauf ausdrücklich aufmerksam machen, obwohl unsere Leser den Irrtum bemerkt haben dürften. Die Beschreibung des Tongenerators folgt allernächstens. Im übrigen beträgt die Kathodenpannung der AL4 im Schaltbild auf S. 261 natürlich 4,5 V und nicht 45 V. Außerdem wiederholen wir hier das Kurvenblatt von S. 263, das durch einen Zeichenfehler etwas entstellt wurde (nächste Seite). Schließlich müssen wir darauf hinweisen, daß die Ausgangsspannungen des Verstärkers nicht, wie angegeben, 2500, 3000, 4000... Volt betragen, sondern nur 25, 30, 40... 100 Volt.

Liste der wichtigsten Einzelteile

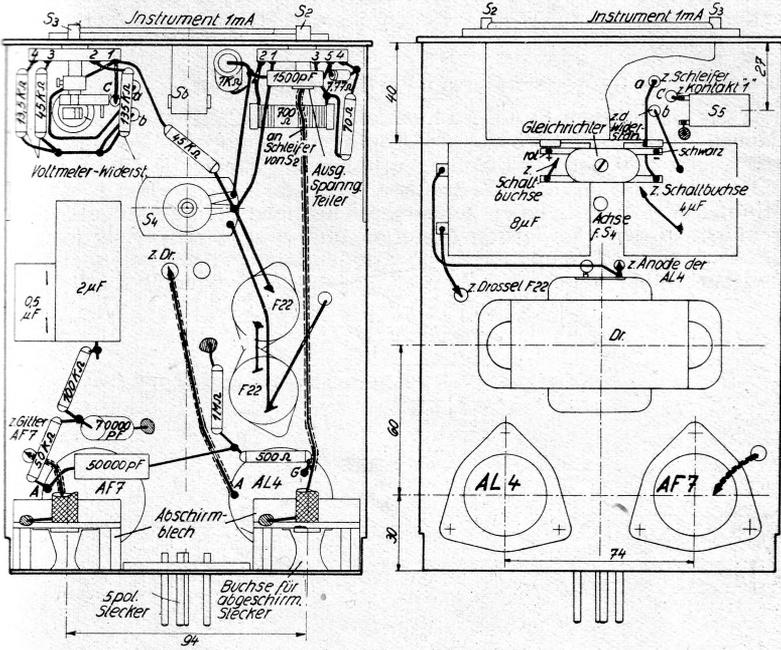
Fabrikat und Type der im Mustergerät verwendeten Einzelteile teilt die Schriftleitung auf Anfrage gegen Rückporto mit. Beziehen Sie diese Einzelteile durch Ihren Radiohändler! Sie erhalten sie hier zu Originalpreisen.

- 1 NF-Drossel 400 Ω , 26 Hy bei 30 mA
- 2 HF-Drosseln 120 mHy
- 3 Mikroblocks, induktionsfrei 1500, 50 000, 70 000 pF
- 1 Kleinbecherblock 0,5 μ F 700 V
- 1 Becherblock 2 μ F 250 V Betriebs-Spannung
- 1 Becherblock 4 μ F 350 V Betriebs-Spannung
- 1 Becherblock 8 μ F 350 V Betriebs-Spannung
- 1 Niedervoltelektrolytkondensator 20 μ F 10 V
- 1 Niedervoltelektrolytkondensator 60 μ F 15 V
- 13 Einbauwiderstände $\frac{1}{2}$ Watt: 150, 500 Ω , 2,5, 13,5, 45, 45, 50, 50, 100, 135, 400 k Ω , 1, 2 M Ω
- 7 Präzisionswiderstände $\pm 1\%$: 7,77 Ω , 70 Ω , 25, 35, 100, 350 k Ω , 1 M Ω 1 Watt
- 2 Präzisionswiderstände 2 Watt $\pm 1\%$: 700 Ω , 7 k Ω
- 2 Stufenhalter 1×9 Kontakte, S2, S3
- 1 Klemmhebel für Schalterbetätigung (S5)
- 1 mA-Meter Meßbereich bis 1 mA, Einbauform, 90 mm Gehäusedurchmesser, 110 mm Flanschdurchmesser
- 1 Meßgleichrichter
- 1 Auswähler mit Schaltgabel S5
- 1 einfacher Umwähler S4
- 1 Stufenhalter 1×5: weiter Kontaktabstand (S1)
- 1 Netzschalter S6
- 1 Doppelschaltbuchse S7
- 1 Isolierleiste mit 5 Steckern, Röhrensockelanordnung
- 1 Gitterabschirmhelm
- 2 Röhrenfassungen 8 polig
- Schalt- und Montagematerial
- 1 Einheitskasten mit Grundgestell

Röhren: AF 7, AL 4 Telefunken, Valvo
4H1, 4E1 Loewe

Verstärker v. unten.

Verstärker v. oben.



Die gezeigte Verdrahtung umfaßt nur die wichtigsten Verbindungen; fo sind auch Schalteranschlüsse nur ungefähr angedeutet.

Das Deutsche Kurzwellen-Amateur-Funknetz

Zum 5jährigen Jubiläum des DASD-Betriebsdienstes

Der Deutsche Amateur-Sende- und Empfangsdienst, zu dessen Aufgabengebiet insbesondere die weitgehende Schulung der ihm angehörenden Mitglieder auf funkerischem und betrieblichem Gebiet gehört, hat frühzeitig den großen Wert einer regelmäßigen funkerischen Betätigung erkannt und vor 5 Jahren als einzige Amateurorganisation der Welt einen vorbildlichen Betriebsdienst geschaffen. Diefte Einrichtung stellt den Amateur vor gänzlich neue Aufgaben. An die Stelle des zufälligen Sendeverkehrs zu günstiger Sende- und Empfangszeit tritt ein regelmäßiger Sende- und Empfangsdienst und für den beteiligten Kurzwellenamateur die Verpflichtung, unter allen Umständen die ihm übertragenen funkerischen Aufgaben zu erfüllen.

Reichsbetriebsdienst und Landesbetriebsdienst.

In feiner heutigen Form gliedert sich der DASD-Betriebsdienst in einen Reichsbetriebsdienst, der zwischen der Leitfunkstelle D 4 BAF in Berlin und den einzelnen auf die 20 Landesgruppen des DASD verteilten „Offiziellen Betriebsdienststationen“ abgewickelt wird, und in den Landesbetriebsdienst. Während der Reichsbetriebsdienst einen Funkverkehr zwischen der DASD-Leitung in Berlin und den Landesverbandsführern im Reich darstellt, erstreckt sich der Landesverbandsbetriebsdienst nur auf einen kleinen Teil des Reichsgebietes, und zwar auf den jeweiligen Landesverband, fo daß es in Deutschland entsprechend der Zahl der Landesverbände insgesamt 20 verschiedene Landesbetriebsdienste gibt.

Der Funkverkehr spielt sich in der Hauptfache auf dem 80-m-Band ab, das sich für die betriebsichere Überbrückung kleiner und mittlerer Entfernungen am geeignetsten erwiesen hat. Um die Störung der wichtigen Betriebsdienstsendungen gering zu halten, hat die DASD-Leitung für den privaten deutschen Amateurfunkverkehr das 80-m-Band von Montag bis Freitag in der Zeit von 20.00 bis 24.00 Uhr gesperrt, und zwar ist die Bandhälfte von 3500 bis 3550 kHz für den Reichsbetriebsdienst und die Bandhälfte von 3550 kHz bis 3600 kHz für den Landesverbandsbetriebsdienst reserviert. Um allen deutschen Amateuren das Abhören des im Rahmen des Reichsbetriebsdienstes von 22.30 bis 23.00 Uhr von der Leitfunkstelle D 4 BAF ausgefandten Reichsrundspruches zu ermöglichen, ruht am Freitag der Landesverbandsbetriebsdienst völlig. Andere Amateurbänder sind bis jetzt wegen der unterschiedlichen Ausbreitungsbedingungen noch nicht regelmäßig im Betriebsdienst eingesetzt worden, jedoch wird gegenwärtig in verschiedenen Landesverbänden versucht, das am ehesten geeignete 10-m-Band im Landesbetriebsdienst heranzuziehen.

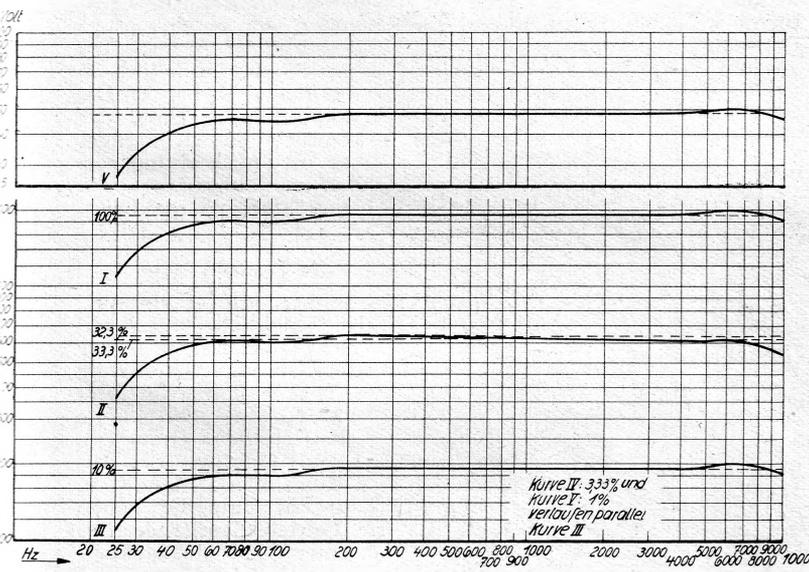
Welche Verkehrsarten?

Zentralverbindungen, Querverbindungen und Liniendreiecke sind die hauptsächlichsten Verkehrsarten des Betriebsdienstes. Während unter Zentralverbindungen feste Linien mit Berlin und unter Querverbindungen feste Linien zwischen den Landesverbänden zu verstehen sind, kommen Liniendreiecke dadurch zustande, daß jeweils 3 Stationen in verschiedenen Landesverbänden im Gleichwellen-BK-Verkehr¹⁾ zusammen arbeiten. Daneben gibt es zur Unterstützung des Linierverkehrs einen Relaisverkehr und einen besonderen Übungsverkehr für die Erprobung neuer Betriebsdienststationen. Eine Sonderstellung nimmt der jeden Freitag zwischen 22.30 und 23.00 Uhr über die DASD-Leitfunkstelle unter dem Dienstrufzeichen D 4 EEF gefendete Reichsrundspruch ein, weil er sämtliche Betriebsdienststationen im Reich erfäßt.

Amateur-Code für Betriebsdienst.

Betriebsdiensttelegramme bezeichnet man als „QM“, eine dem DASD-Betriebsdienst-Code entstammende Abkürzung. Um den Funkverkehr zu vereinfachen und abzukürzen, ist ein umfassender Betriebsdienst-Code mit Verkehrsabkürzungen, technischen Abkürzungen und „QM“-Abkürzungen geschaffen worden. „QBC“ bedeutet z. B. „Ihr Empfänger wohl fehlerhaft“ und „ZAP“ heißt „Bestätigen“. Für die zu verwendenden Frequenzen wurden gleichfalls Abkürzungen eingeführt. Das Frequenzband von 3500 bis 3600 kHz ist in 20 Kanäle von 5 kHz Breite eingeteilt, die vom unteren Frequenzende aus gezählt werden. K 1 (Kanal 1) umfaßt demnach den Bereich von 3500 bis 3505 kHz. Der DASD-Betriebsdienst bedient sich auch eines besonderen Rufzeichenfyftemes, das sofort die jeweilige Verkehrsart erkennen

¹⁾ BK-Verkehr (Break in — unterbrechen) eine Sendeart, bei der jeder den Partner durch einen Zwischenruf sofort unterbrechen kann. (Vgl. FUNKSCHAU Nr. 34.)



Ein origineller Vorschlag zur Entföörung beim Auto-Radio

läuft unter dem Patent Nr. 45 37 36 auf den Namen der Fa. Marconis Wireless Telegraph Co., London. Der Vorschlag geht davon aus, daß die hauptsächlichsten Störungen beim Auto-Radio von der Zündung herrühren und daß weiter die von der Zündung ausgefandten Wellen um 7 m herum liegen. Es wird nun ein Dipol U-förmig angeordnet, dessen nicht sehr ausgesprochene Eigenwelle um 7 m herum liegt. Infolgedessen sollen sich auf diesem Dipol stehende Wellen ausbilden, die es ermöglichen, den Empfänger an zwei von den freien Enden des Dipols gleich weit entfernten Punkten anzuschließen, ohne daß von den Störwellen etwas in den Empfänger dringt. Selbstredend ist das Verbindungskabel zwischen Antenne und Empfänger als konzentrisch geföhrmte Energieleitung ausgeföhrt; sie wird patentgemäß fo mit dem abgeföhrmten Empföngerzugang zusammengeföhrmt, daß eine Art Bandpaßfilter für den gewünschten Wellenbereich entsteht. So originell der Vorschlag erscheint, zumal wenn man die Kosten für Entföörung der elektrischen Anlage von Autos bedenkt, die ganz in Wegfall kommen könnten — zum mindesten wird es nicht geringe Schwierigkeiten bereiten, den Dipol für alle möglichen Fälle der Praxis fo zu dimensionieren, daß der gewünschte Effekt auftritt. Die Kapazität gegenüber dem Chassis, die ja großen Schwankungen unterworfen ist, wird eine bedeutende Rolle dabei spielen.

