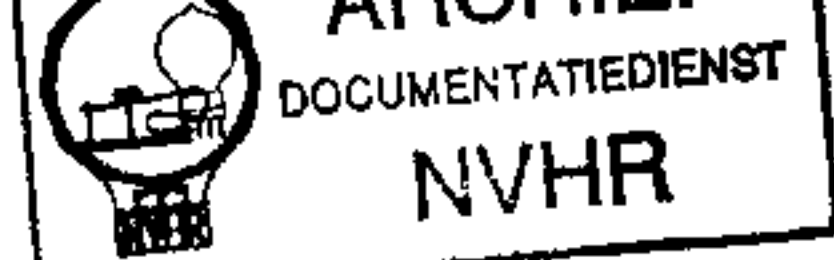


AEG-Export-Super 421 GW



Die Export-Gerätereihe 1941/42 bevorzugt solche Superhets, die bei hohen Fernempfangsleistungen und gutem Klang ein Minimum an Gewicht und Abmessungen beanspruchen. Viele Gerätehersteller gehen in der kleinsten Empfängerklasse dazu über, sich aus diesen Gründen auf zwei Wellenbereiche zu beschränken. Bei dem zu besprechenden Gerät hat man trotz der obengenannten Forderungen u. a. einen dritten Bereich (Kurzwellen) eingebaut und trotzdem noch die Raum- und Gewichtfrage günstig gelöst.

Geräte einer Empfängerklasse, die etwas mehr bringen, als man billigerweise verlangen kann, sind bisher immer sehr gut aufgenommen worden. Das trifft unter den neuen Exportempfängern auch für den Sechskreis-Fünfröhrensuperhet (AEG 421 GW) zu, bei dem es sich um einen besonders leichten Empfänger mit kleinen Abmessungen handelt, der in Qualität und Preis zwischen dem Zwerg- und Kleinsuper liegt, aber in der Fernempfangsleistung einem ausgewachsenen Mittelklassensuperhet entspricht. Bei der Konstruktion dieses Exportsupers hat man sich nicht mit der stark vereinfachten Schaltung eines Zwergsuperhets begnügt, sondern bewußt den Komfort einer höheren Preisklasse angewandt, wie der eingebaute Kurzwellenteil und die niederfrequente Gegenkopplung beweisen.

Grundsätzliche Schaltung

Der in Allstromausführung erscheinende Exportsuper 421 GW wird mit den roten Röhren ECH 3, EF 9, EBF 2, CBL 6 und CY 2 bestückt, und besitzt zwei abstimmbare Kreise sowie zwei Festkreise, die im Zwischenfrequenzteil angeordnet sind und zwei Bandfilter bilden. Die Abstimmung geschieht durch einen Zweigang-Drehkondensator. Die Antennenspannung gelangt zunächst über einen abgestimmten Vor-

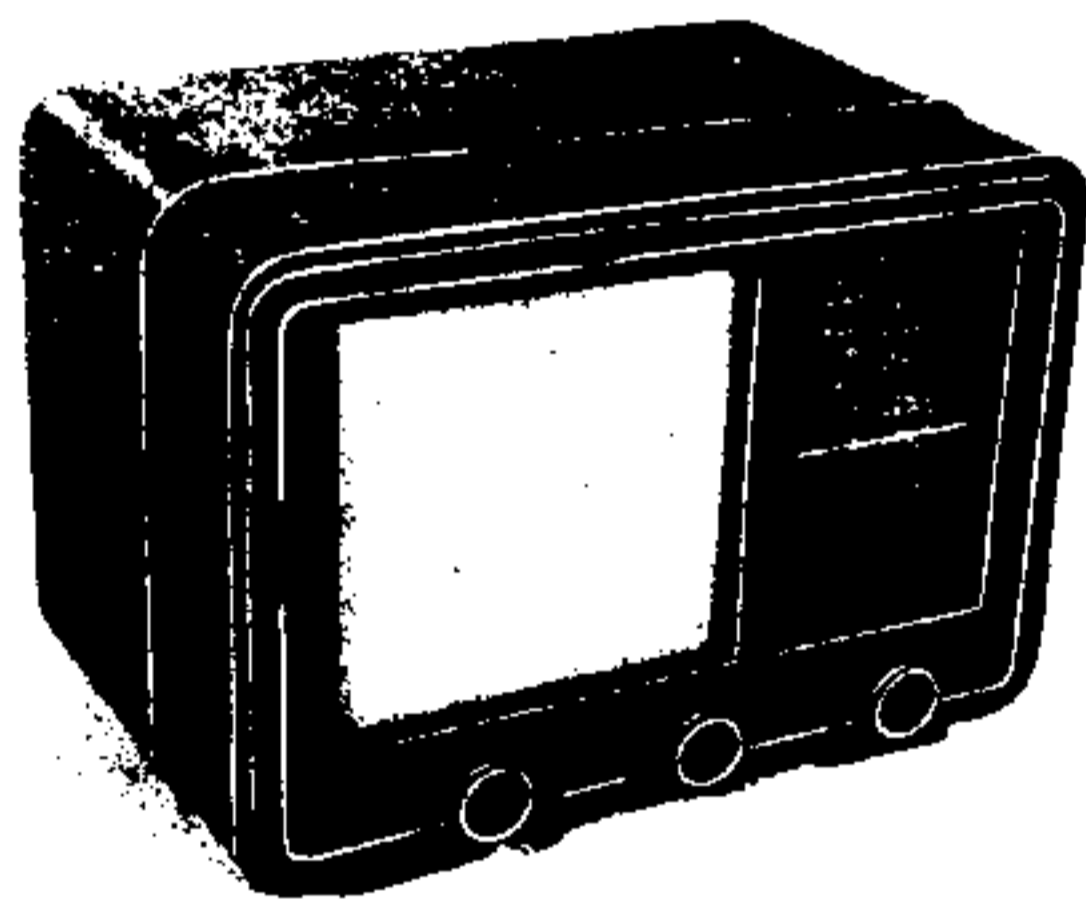


Abb. 1: Auf der Vorderseite des AEG-Superhets 421 GW erkennen wir links unterhalb des Lautsprecherfeldes den Drehknopf für Lautstärke und Netzschaltung, in der Mitte den Stationswähler und rechts den Wellenschalter.

kreis zur Mischröhre ECH 3. Die im Zusammenwirken mit dem Oszillator dieser Röhre entstandene Zwischenfrequenz wird über das erste ZF-Bandfilter zur Zwischenfrequenzröhre EF 9 geleitet, hier verstärkt und gelangt über das zweite ZF-Bandfilter zum HF-Gleichrichtersystem der EBF 2. Der selbsttätige Schwundausgleich erstreckt sich auf die Misch- und ZF-Röhre. Die Signalspannung wird über den Lautstärkereglern zum Fünfpolensystem der EBF 2 geführt, das als Niederfrequenz-Vorverstärker arbeitet und die verstärkte NF-Spannung anodenseitig an die Fünfpolendröhre CBL 6 abgibt. Die zweistufige Verstärkung im Niederfrequenzteil reicht aus, um eine wirksame klangverbessernde Gegenkopplung in die Endstufe einzubauen.

Netzteil und Spannungsumschaltung

Mit Rücksicht auf einfache Spannungsumschaltung im Netzteil hat man den Allstromsuper für 110-Volt-Netze entwickelt und für die übrigen höheren Netzspannungen einen umschaltbaren Vorwiderstand zur Vernichtung der Restspannung angeordnet. Da der Super mit einem elektrodynamischen Lautsprecher ausgestattet ist, dient die Feldwicklung des Lautsprechersystems als Netzdrossel.

Aufbaueinheiten

Bei Empfängern mit kleinen Abmessungen bedarf die Gehäusefrage sorgfältiger Überlegung, da die tiefen Töne im

Klangbild möglichst wenig benachteiligt werden sollen. Der AEG-Super wird mit einem formschönen schwarzen Preßstoffgehäuse ausgestattet, dessen Abmessungen nur 29 x 20 x 18 cm betragen. Im linken Teil befindet sich wie üblich das Lautsprecherfeld, während rechts die beleuchtete und mit 100 Sendernamen im Kurz-, Mittel- und Langwellenbereich beschriftete Glasskala zu sehen ist. Das Verblendschild der Skala enthält unten drei kreisrunde Öffnungen zur Wellenbereichsanzeige. Die Bereichsanzeige geschieht auf einfachste und sinnreiche Weise vom Wellenschalter aus, der sich unmittelbar unter der Glasskala befindet und auf seiner Achse ein weißes Anzeigeschild trägt, das je nach der Wellenschalterstellung in dem zugeordneten Anzeigefenster erscheint.

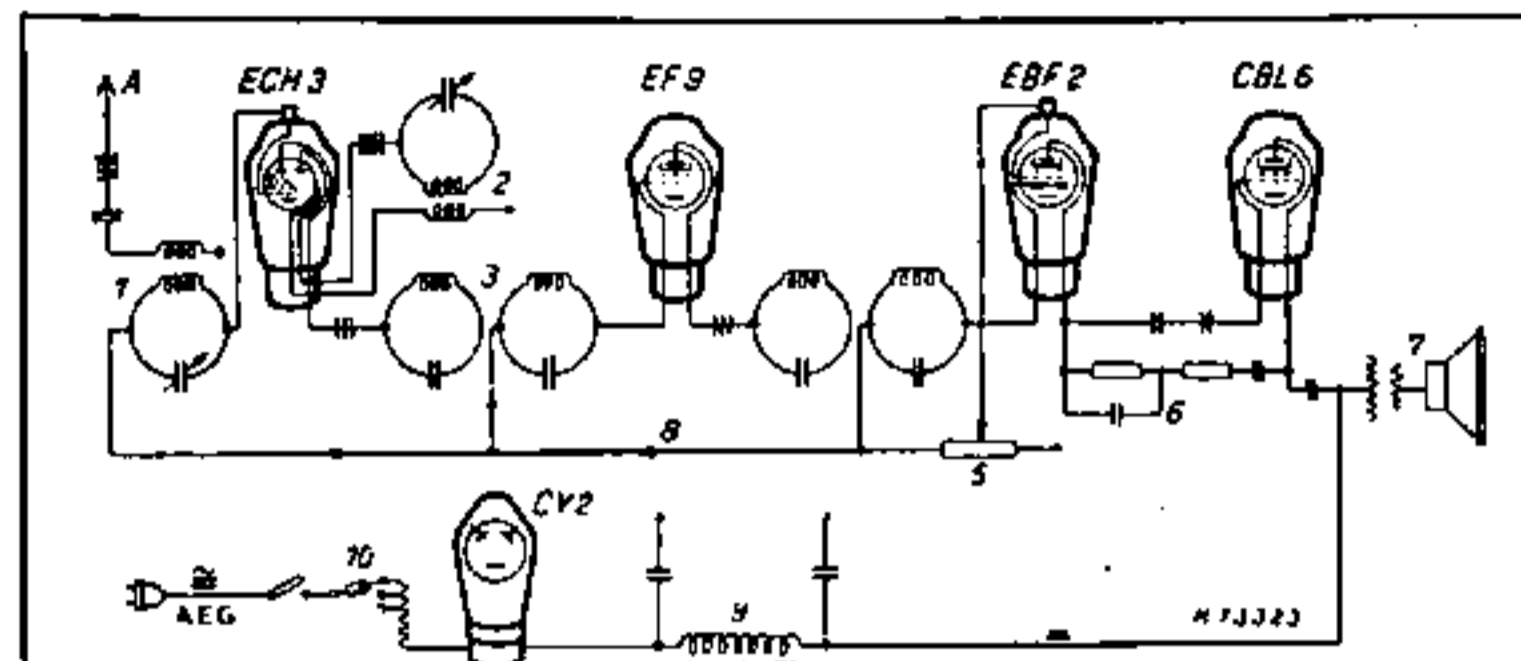


Abb. 2: Das grundsätzliche Schaltbild zeigt uns einen Sechskreis-Fünfröhrensuperhet mit zwei abstimmbaren Kreisen und zwei ZF-Bandfiltern.

1 - Eingangskreis, 2 - Oszillator, 3 - I. ZF-Bandfilter, 4 - II. ZF-Bandfilter, 5 = Lautstärkereglern, 6 = Niederfrequente Gegenkopplung, 7 = Ausgangsübertrager und Lautsprecher, 8 = Leitung für Schwundausgleich, 9 - Anodenstromsicherung, 10 = Sicherung und Spannungsumschaltung.

Rückwärtige Einzelteilanordnung

Auf der Rückseite des Aufbaugestells sieht man im Vordergrund den waagrecht angeordneten Vorwiderstand für die einzelnen Netzspannungen über 110 Volt und die daneben befindliche zugehörige Umsteckvorrichtung. Die rückwärtige Anordnung des Vorwiderstandes hat den Vorzug einer sehr günstigen Wärmeabstrahlung und verleiht dem Gerät eine höhere Betriebssicherheit als wenn der Widerstand beispielsweise im Netzkabel untergebracht wäre.

Ganz links ist die Mischstufe zu erkennen mit dem dahinter angeordneten Zweigangkondensator und dem seitlich eingebauten ersten Zwischenfrequenzbandfilter. Es schließt sich an das erste ZF-Bandfilter rechts die ZF-Verstärkerröhre und das zweite ZF-Bandfilter an. Ganz rechts befinden sich die Gleichrichterröhre CY 2 und weiter rückwärts die Fünfpolendröhre CBL 6 mit dem elektrodynamischen Lautsprecher. Wie die Rückansicht weiter zeigt, werden die ZF-Bandfilter so gebaut, daß sie sich leicht nachgleichen lassen. Zu diesem Zweck sind in der linken Ecke des Abschirmbleches Öffnungen eingelassen.

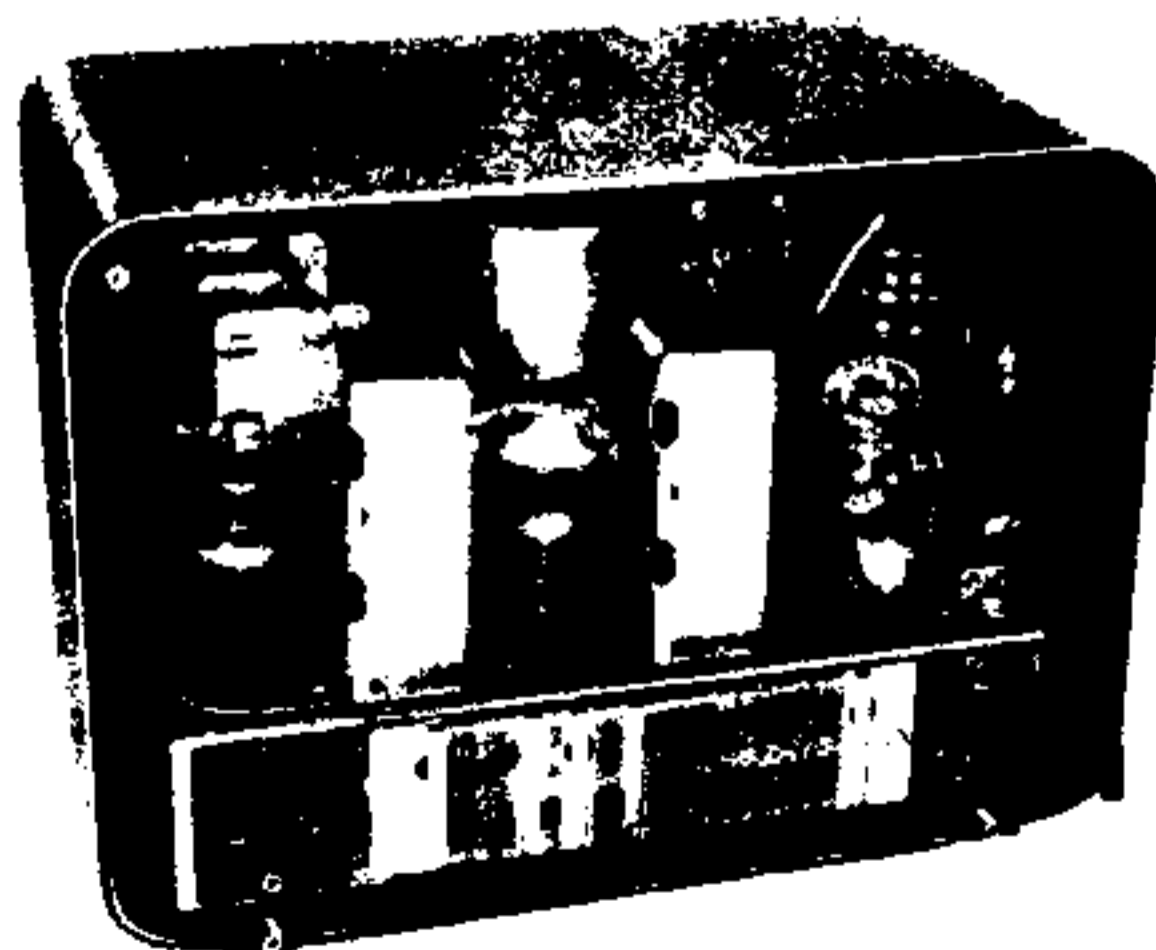


Abb. 3: Im Vordergrund sieht man den Vorwiderstand für die Netzspannung mit der daneben befindlichen Umsteckvorrichtung. Links ist die Mischröhre angeordnet, zwischen den ZF-Bandfiltern die ZF-Röhre und rechts die Gleichrichterröhre mit der Endröhre im Hintergrund.