

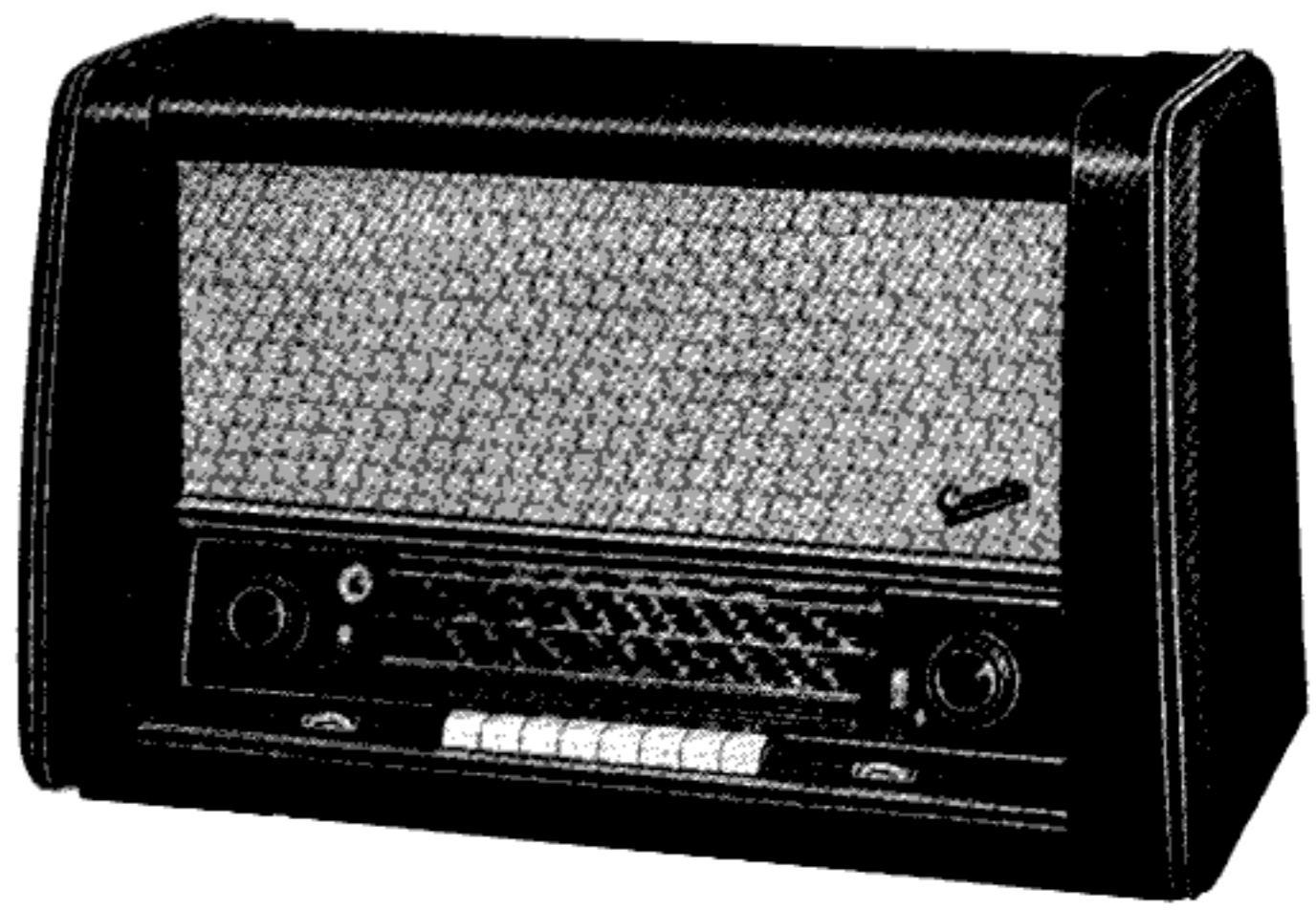
UKW-Spitzensuper

176 W / 177 W

Quellenangabe: Graetz Nachrichten

Ausgabe 3 vom März 1954

© Jens Dehne (www.graetz-radio.de)



Der Spitzensuper 176 W vereint im wesentlichen die bewährten Schaltungsprinzipien des vorjährigen Spitzengerätes 163 W. Um allerdings die bei einem Spitzensuper unerläßliche Leistungsreserve zu erreichen, wurde zur Leistungssteigerung nunmehr eine Gegentaktendstufe verwendet.

Hier folgen kurz die technischen Daten: 11 Röhren, 16 Funktionen, 9 Kreise auf AM, 12 Kreise auf FM, 8 Tasten für UKW, KW, MW I, MW II, LW, TA, FS, AUS; abgeschirmte Ferritstabantenne, Schwungradantrieb für AM und FM. Duplexschaltung, daher praktisch 2 Ortssendertasten. Kanaleichung für UKW. Vorstufe für AM und FM. 15 W Gegentaktendstufe. Breitbandlautsprecherkombination von 3 Lautsprechern mit je einem dynamischen Tief-, Mittel- und Hochtonlautsprecher.

Das Gerät hat, ebenso wie der Empfänger 174 W, eine UKW-Vorstufe. Dadurch werden folgende Vorteile erzielt: Erstens wird das Gerät störstrahlungssicher entsprechend den Richtlinien der Bundespost. Zweitens wird durch Verwendung einer steilen Triode, der EC 92, eine rauscharme Verstärkung erreicht, die in Verbindung mit einer Zwischenbasisschaltung eine hohe Aufschaukelung erlaubt und dadurch stark an Empfindlichkeit gewinnt.

Die nachgeschaltete EC 92 gestattet eine ebenfalls rauscharme Triodenmischung, so daß mit dem Gerät Rauschzahlen erreicht werden, die praktisch an der Grenze des technisch Möglichen liegen. Der nachfolgende Dreifach-ZF-Verstärker mit 8 Kreisen gewährleistet eine hohe UKW-Trennschärfe und eine große Empfindlichkeit. Die als Begrenzerstufe geschaltete zweite EF 41, sowie der Ratio-Detektor mit der EABC 80, erzielen eine doppelte Begrenzung. Sie bedingen eine hohe AM-Störunterdrückung und setzen durch eine besondere Symmetrierung das Rauschen auf ein Minimum herab.

Als echtes Spitzengerät hat der 176 W auf AM 3 veränderliche HF-Kreise auf Mittelwelle und Langwelle, wovon zwei in einer Bandfiltereingangsschaltung eine hohe Spiegelsicherheit garantieren. Die dadurch erreichte große Weitabselektion kennt praktisch keine Trennschärfeschwierigkeiten, sofern diese nicht durch Ueberlagerungen bedingt sind. Eine aperiodische AM-Vorstufe sichert dem Gerät eine hohe Empfindlichkeit. Diese kommt insbesondere der abgeschirmten, drehbaren Ferritstabantenne zugute, deren Empfindlichkeit gegen Nahstörungen in vielen Fällen einen wesentlich störärmeren Empfang erlaubt, als es bei Behelfsantennen der Fall ist. Der Antrieb des Ferritstabes ist in geschickter Weise mit einem Schalter derart kombiniert, daß in

einer Extremstellung die Außenantenne eingeschaltet wird. Mithin konnte auf eine zusätzliche Taste verzichtet werden. Eine nachfolgende Mischstufe, in Meißnerschaltung aufgebaut, ist praktisch oberwellenfrei.

Durch Verwendung von 6 ZF-Kreisen mit einem 4- und einem 2-fach-Bandfilter wird eine hohe kHz-Selektion erreicht. Die 3fache Schwungregelung wirkt auf die beiden ZF-Röhren und die Mischröhre. Dem Ratio-Detektor bzw. der Musikdiode folgt eine klirrarmer Phasenumkehrstufe mit der Triode EC 92. Dieser hinwiederum ist die Gegentaktendstufe mit zwei EL 84 nachgeschaltet, die bei 6 Prozent eine Primärausgangsleistung von 10 W und bei 10 Prozent Klirrfaktor eine Primärausgangsleistung von 15 W haben. Durch eine zweckmäßig ausgelegte Gegenkopplung wird der Frequenzbereich von 30 bis 15 000 Hz wiedergegeben. Eine doppelt wirkende physiologische Lautstärkeregelung, kombiniert mit einer lautstärkeabhängigen Gegenkopplung, erreicht bei kleinen Lautstärken Baßanhebungen bis 1 : 25 und paßt dadurch das Klangbild weitestgehend der Ohrkurve an. Entsprechend den Forderungen wird die Gegenkopplung des NF-Verstärkers bei AM, FM und Schallplatten umgeschaltet, um jeweils das Optimum an Klanggüte zu erhalten. Eine getrennte Höhen- und Tiefenregelung, die teilweise auf den Gegenkopplungskanal wirkt, gestattet es, die Wiedergabe des Gerätes wunschgemäß zu regeln. Dabei können durch eine Extremstellung des Baßreglers die Tiefen derart gemindert werden, daß auf einen zusätzlichen Musik/Sprache-Schalter verzichtet werden konnte.

Im Verein mit einer Breitbandlautsprecherkombination (bestehend aus einem Tieftonlautsprecher von 210×320, einem Mitteltonlautsprecher von 130×180, sowie einem dynamischen Hochtonlautsprecher von 100 mm \varnothing und einer Feldstärke von 10 000 Gauß) wird eine Wiedergabe in einer Vollendung erreicht, die wohl auch den anspruchvollsten Wünschen gerecht wird.

177 W

Der Wunsch vieler erfahrener Fachhändler und Vertreter war maßgebend für unseren Entschluß, den Spitzensuper 176 W in einem größeren und repräsentativeren Gehäuse herauszubringen. Gleichzeitig wurde in der Endstufe eine Schaltungsänderung zur Vereinfachung und auch zur Verbesserung des Gerätes vorgenommen. Die übrigen Vorzüge des Spitzensupers blieben selbstverständlich unangetastet erhalten.