



Schaltung:	Superhet
Röhren:	6 (ECC 85, ECH 81, EF 89, EABC 80, EL 84, EM 80)
Kreise:	6 AM-, 11 FM-Kreise
Wellenbereiche:	UKW 87,5 – 100 MHz, MW 520 – 1602 kHz, LW 140 – 360 kHz
Lautsprecher:	3 (1 permanent-dynamischer Haupt-, 2 elektro-statische Hochton-Lautsprecher)
Betriebsspannung:	110 – 240 Volt umschaltbar, Wechselstrom
Gehäuse:	Holz
Skala:	in kHz, MHz und Stationsnamen geeicht
Abstimmung:	Seilantrieb, getrennte AM/FM-Abstimmung
Gewicht:	9,8 kg
Abmessung:	Breite 58 cm    Höhe 34,5 cm    Tiefe 25,5 cm

# KLANGVOLLE WIEDERGABE

Neben neun Fernseh-Tischgeräten und -Truhen brachte Graetz 1957 insgesamt zwölf Rundfunkgeräte samt Musiktruhen auf den Markt. Von den sieben reinen Rundfunkgeräten war die Type Comedia 516 mit knapp über DM 300,- im mittleren Preissegment angesiedelt. Graetz legte bei der Konstruktion seiner Radioapparate großen Wert auf naturgetreue Tonwiedergabe, großen Bedienungskomfort und eine hohe Qualität bei der Verarbeitung. Die Geräte über DM 350,- waren alle mit dem bekannten Graetz Schallkompressor ausgestattet.

Die Schaltung des Radios Comedia 516 zeigt die übliche Röhrenbestückung, mit der man ein oder zwei Jahre früher einen 6/9-Kreis-Super gebaut hätte. Graetz stimmt jedoch bereits den UKW-Antennenkreis mit  $2 \times 20$  pF symmetrisch auf Bandmitte ab und setzt hinter die UKW-Mischtriode ein Dreifachfilter für 10,7 MHz, so daß sich beim UKW-Empfang elf Kreise ergeben. Die UKW-Vorröhre arbeitet in Zwischenbasisschaltung; ferner ist die Röhre durch 3 pF zwischen Kathode und Anode neutralisiert, so daß in Verbindung mit dem Eingangsbandfilter die Oszillatorstörstrahlung wirksam gedämpft wird. Zwei Parallelkondensatoren zum Oszillatorkreis ( $8 + 9$  pF) dienen der Temperaturkompensation und verhindern das Weglaufen der Abstimmung nach dem Einschalten. Der UKW-Baustein sitzt als gut zugängliches flaches Abschirmgehäuse oberhalb des Chassis. Er läßt sich, ebenso wie die Bandfilterbecher, ohne Werkzeug mit Hilfe stramm sitzender Federklammern öffnen und die gesamte Verdrahtung des UKW-Kästchens liegt dann ohne Chassisausbau frei.

Wie üblich ist das Heptodensystem der ECH 81 als erste FM-ZF-Stufe geschaltet. Eine kapazitive Schirmgitter-Neutralisation über zwei in Reihe liegende 5-nF-Kondensatoren unterdrückt jede Schwingneigung. Das gleiche gilt für die folgende mittelsteile ZF-Pentode EF 89; sie arbeitet außerdem durch das RC-Glied  $200 \text{ k}\Omega / 50 \text{ pF}$  im Gitterkreis als Begrenzerstufe. Ferner steuert

die negative Richtspannung des Ratiodetektors direkt das Bremsgitter der EF 89 und es ergibt sich eine zusätzliche schnell wirkende Verstärkungsbegrenzung bei großen Amplituden. Die negative Anzeigespannung für das Magische Auge EM 80 wird dagegen durch RC-Glieder geglättet, um eine ruhige Anzeige zu erhalten.

Im AM-Eingang dient die feststehende Ferritstabantenne gleichzeitig als Gitterspule beim Empfang mit einer Außenantenne. Letztere wird dann im Fußpunkt über einen Spannungsteiler  $500 \text{ pF} + 5 \text{ nF}$  eingekoppelt. Ein 460-kHz-Sperrkreis in der Gitterzuleitung verhindert das Eindringen von ZF-Störungen. Auf einen Kurzwellenbereich wurde zugunsten der übrigen Ausstattung verzichtet. Nach der vierkreisigen ZF-Verstärkung auf 460 kHz liefert die AM-Diode Signal- und Regelspannung.

Der NF-Teil ist sehr auf klangvolle Wiedergabe durchgebildet. Der Lautstärkereglер besitzt zwei Anzapfungen für die gehörrichtige Regelung, also Absenken der Höhen bei kleinerer Lautstärke. Zum  $100\text{-}\Omega$ -Fußpunkt-widerstand dieses Reglers führt von der Sekundärseite des Ausgangsübertragers eine höhen- und tiefenanhebende Gegenkopplung, gleichzeitig greift die stetig veränderliche Baßregelung über die beiden  $10\text{-nF}$ -Kondensatoren der gehörrichtigen Lautstärke-regelung an den Fußpunkt des Reglers an. Die drei Tasten des Klangregisters sind für die Voreinstellungen „Sprache“, „Solo“ und „Orchester“ ausgelegt.

Die seitlich angeordneten statischen Raumklang-Lautsprecher werden von einer eigenen Übertragerwicklung gespeist. Die Polarisationsspannung wird symmetrisch über Drosseln zugeführt. Von der Hochtonwicklung des Ausgangsübertragers zweigt auch der Höhenregler ab, der gegenkoppelnd auf das Gitter der Endröhre wirkt. Für den Servicetechniker ist angenehm, daß sich der Empfänger ohne Chassisausbau nachgleichen läßt.