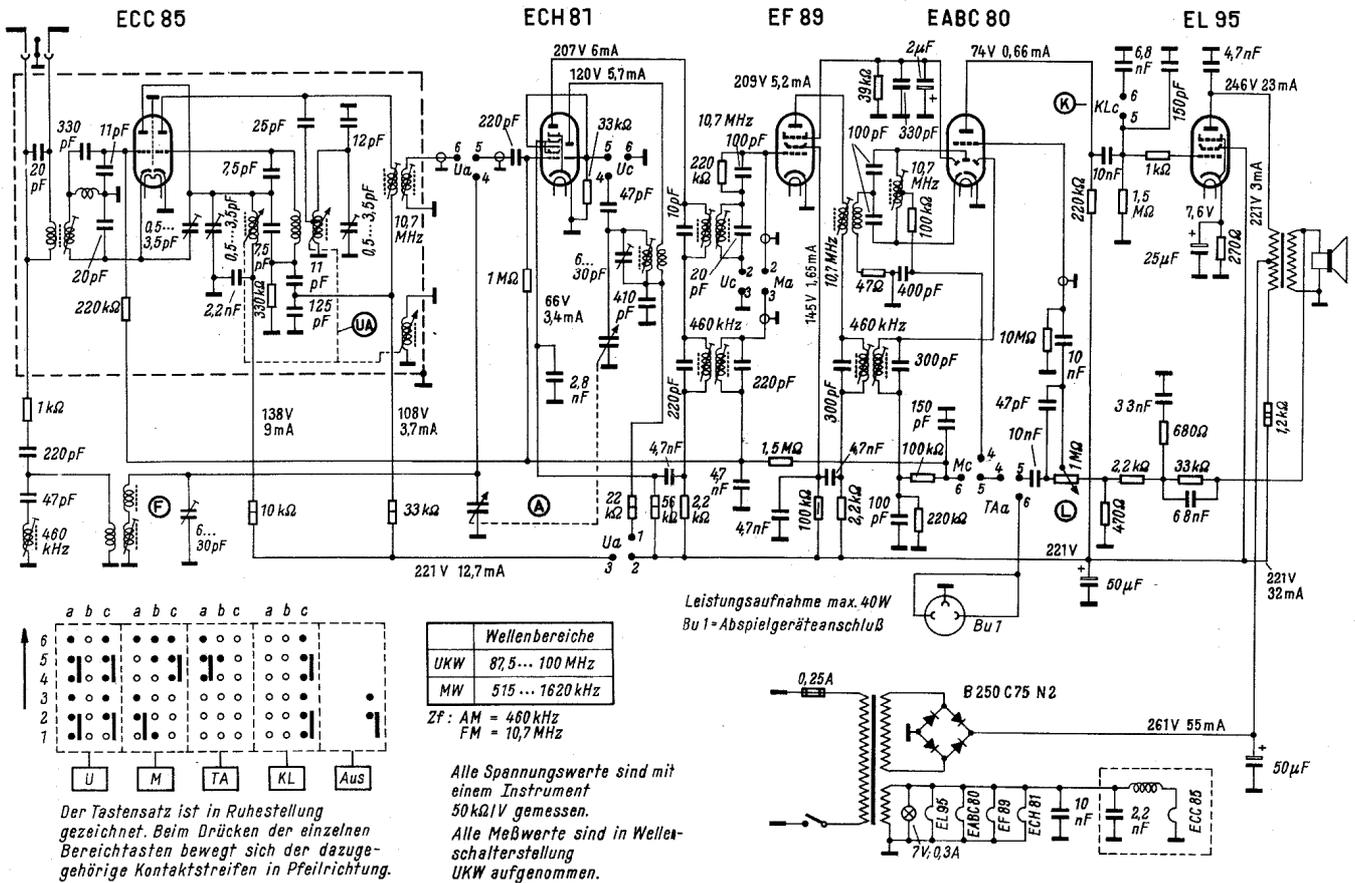


Aus FUNKSCHAU13/1959 (im Original 3-spaltig). Digitalisiert 05/2018 von Eike Grund für <http://www.radiomuseum.org> mit freundlicher Genehmigung der FUNKSCHAU-Redaktion. Die aktuellen Ausgaben der FUNKSCHAU finden Sie unter <http://www.funkschau.de>

FUNKSCHAU-Schaltungssammlung 1959/12

Rundfunkempfänger Telefunken Caprice 1051



Ein 6/10-Kreissuper des neuen Jahrganges

Naturgemäß richtet sich bei einem neuen Empfänger-Jahrgang das Interesse des Technikers und des Laien vorwiegend auf größere Geräte mit vielen technischen Feinheiten. Man sollte jedoch auch die einfachen Empfänger beachten, denn sie stellen vielfach in reinster Form den Standard der Empfangstechnik dar. Ein Beispiel hierfür liefert der neue Telefunken-Caprice. Ein Blick auf die Schaltung läßt erkennen, daß es für diesen AM/FM-Super zwei Anwendungsgebiete gibt: als Alleingerät für bescheidene finanzielle Verhältnisse oder als Zweitgerät für die Hausfrau und für Nebenräume.

Man hat hier wieder mutig den Schritt gewagt, sich auf den MW- und den UKW- Bereich zu beschränken, obgleich die Mentalität des deutschen Käufers auch bei den einfachen Geräten immer noch den praktisch selten ausnutzbaren KW-Bereich und den nur wenige Stationen bietenden LW-Bereich verlangt.

Diese Beschränkung auf die beiden wichtigsten Bereiche bringt jedoch im Tastensatz und bei den Hf-Spulen Einsparungen, die dem Gesamtpreis zugute kommen. Dabei ist am sonstigen elektrischen Aufbau in keiner Weise gespart, Empfindlichkeit und Trennschärfe sind vielen größeren Modellen ebenbürtig, bei denen der Komfort zur Hauptsache in den Nf-Teil und in die äußere Ausstattung gelegt wurde.

Betrachten wir zunächst den AM-Empfangsteil. Die Ferritantenne F liegt im Eingangskreis, dessen abgleichbare Hauptspule hochinduktiv mit der Antennenspule gekoppelt ist, um genügende Spiegelselektion zu erzielen. Ein parallel geschalteter Saugkreis unterdrückt Zf-Störsender. Bemerkenswert ist, daß man es sich leisten kann, in die AM-Antennenleitung einen 1-kΩ-Entkopplungs-

widerstand zu legen, damit der UKW-Eingang nicht durch den AM-Eingangsteil unsymmetrisch gemacht wird. Das erspart zugleich jede Umschaltung in den Antennenkreisen. Der UKW-Dipol wirkt gleichzeitig als AM-Außenantenne. Man kann aber auch an die linke Antennenbuchse eine Wurfantenne anschließen, die meist auch einen für den Bezirksempfang ausreichenden Anteil an UKW- Empfangsspannung liefert. Der AM-Oszillator ist entsprechend einfach aufgebaut, er arbeitet mit induktiver Rückkopplung und einem 410-pF-Gleichlaufkondensator.

Der UKW-Eingangsteil zeigt die seit Jahren bewährte Schaltung. Man erkennt, daß die organisch mit dem induktiven Abstimmkreis zusammengesetzte Spule (im UKW-Teil rechts unten) beidseitig geerdet ist. Sie dient den größeren Empfängern als KW-Lupe und wird hier naturgemäß nicht benötigt.

Die „Weichenstellung“ für UKW und MW erfolgt an vier Stellen. Am Steuergitter der Hexode ECH 81 wird vom UKW-Bereich auf den AM-Eingangskreis umgeschaltet. In der Anodenspannungsleitung legt der Kontakt Ua 1 - 2 - 3 wahlweise die Röhre ECC 85 oder die Oszillator-Triode an + 221 V. Außerdem wird für UKW das Oszillatorgitter und damit das Gitter 3 der Hexode geerdet und im Gitterkreis der Zf-Röhre EF 89 wird bei AM das 460-kHz-Filter angeschlossen oder bei FM der Fußpunkt des 10,7-MHz-Kreises an Erde gelegt, um den Kreis wirksam werden zu lassen.

Der Zf-Verstärker arbeitet wie üblich mit E(C)H 81 und EF 89 für den FM-Bereich. Außerdem dient die EF 89 als Zf-Pentode für Mittelwelle. Im Ratiotektor liegt die Tertiär-Spule an einer kapazitiven Anzapfung des Sekundärkreises (2 x 100 pF), während die Nf-Leitung von einer Anzapfung der Kreisspule abzweigt.

Die FM-Begrenzung erfolgt durch den Ratiotektor, ferner durch Bremsgitterregelung der Pentode EF 89 und durch das Begrenzglied 220 k Ω /100 pF im Gitterkreis der gleichen Röhre. Außerdem ist das Gitter der Eingangstriode über 220 k Ω mit dem Gitterableit-Widerstand des Hexoden-Systems zusammengeführt, so daß bei großen Zf-Amplituden hier eine zusätzliche Begrenzung durch den Spannungsabfall des Gitterstromes erfolgt. Das alles ergibt zusammen eine so wirksame Amplitudenabschneidung, wie sie auch bei Hochleistungsempfängern üblich ist.

Der Nf-Teil arbeitet mit dem Triodensystem der EABC 80 und der für Empfänger dieser Preisklasse ausgezeichnet geeigneten Endröhre EL 95. Eine dreipolige Nf-Buchse erlaubt den Anschluß von Plattenspielern und Tonbandgeräten zur Wiedergabe, wobei selbstverständlich auf Stereo-Möglichkeit bei einem solchen Gerät verzichtet wird. Die Kontakte 1 und 3 der Buchse sind miteinander verbunden, so daß Stereo-Platten monaural wiedergegeben werden.

Das stoßfeste 33 x 22 x 18 cm große Polystyrol-Gehäuse ist in den Farben lindgrün, gazellenbraun oder bordeauxrot lieferbar. Hingewiesen sei auf die übersichtliche Kanaleinteilung der UKW - Skala. Infolge der Duplex-Abstimmung hat man stets zwei verschiedene Sender durch Tastendruck zur Verfügung. Insgesamt kann man dem hübschen kleinen Gerät einen hohen Gebrauchswert zusprechen.

Technische Daten

Wechselstrom: 2 x 20 V, 50 Hz

Leistungsaufnahme: max. 40 W

Röhrenbestückung: ECC 85, EF 89, EABC 80, EL 95, Selen

6 AM-Kreise, davon zwei abstimmbare

10 FM-Kreise, davon zwei abstimmbare

Wellenbereiche: UKW, MW

Klangregler: Einstufige Höhenbeschneidung

Zwischenfrequenz: 460 kHz, 10,7 MHz

Lautsprecher: 1 perm.-dyn. Lautsprecher 18X10 cm

Gehäuseabmessung: s. Text

Gewicht: ca. 4,6 kg
