

Schaltung:	Superhet
Transistoren:	9 (AF 114, AF 115, 3 x AF 116, 2 x OC 71, 2 x OC 72)
Kreise:	5 AM-, 8 FM-Kreise
Wellenbereiche:	UKW 87,5–100 MHz, MW 510–1620 kHz
Lautsprecher:	permanent-dynamisch
Betriebsspannung:	9 Volt
Gehäuse:	Polystyrol
Skala:	in kHz, MHz geeichte Linearskala
Abstimmung:	Seilantrieb
Gewicht:	0,55 kg (mit Batterien)
Abmessung:	Breite 17 cm Höhe 10 cm Tiefe 4,5 cm

WIE EINE BRIEFTASCHE, ABER GUT GEFÜLLT!

„Dieser Empfänger für UKW und MW ist nicht größer als eine gut gefüllte Briefftasche, hat aber alle technischen Merkmale eines großen Kofferempfängers. Technik und Formgestaltung wirken bei diesem Gerät in idealer Weise zusammen und ergänzen einander – die Technik litt nicht unter der Komprimierung, und die Formgebung beschränkte sich darauf, das Gerüst zu verkleiden. Die ‚Grazia‘ erhielt auf diese Weise ein ansprechendes Äußeres, bei dem der mattglänzende, silberfarbene Rahmen einen wirkungsvollen Kontrast zu den gepolsterten, mit schwarzem Calcari bespannten Gehäuseflächen bildet.“ (FUNK-TECHNIK, Nr. 11/1961) (Calcari ist eine Art Kunstleder.) Hübsch ist es, das Gerät, und bei einer Tiefe von 4,5 cm mußten da schon bei einer Briefftasche viele Scheine drin sein!

Die Bedienungsknöpfe für Lautstärke und Abstimmung befinden sich an den Schmalseiten, die Linearskala an der oberen Längsseite. Über dem Wellenschalter an der Rückseite ist eine unverlierbare Schraube zum Abnehmen der Rückwand und Einsetzen der Batterie angebracht. Der Koffer ist mit neun Transistoren und drei Germaniumdioden bestückt. Für MW ist eine Ferrit-Flachstabantenne und für UKW eine Rahmenantenne fest eingebaut. Ein ca. 70 cm langes vernickeltes Trageband, das als Zubehör mitgeliefert wurde, dient gleichzeitig als UKW-Antenne und verbessert den Empfang in diesem Bereich. Die Verstärkungseigenschaften sind für ein so kleines Gerät gut: Für FM ergibt sich eine Empfindlichkeit von im Mittel 1,5 μV bei 30 dB Rauschabstand. Die erreichbare Ausgangsleistung beträgt bei diesem Wert etwa 25 mW (maximale Ausgangsleistung etwa 220 mW). Die Schaltung beschrieb die FUNK-TECHNIK:

„Die UKW-Vorstufe enthält einen Transistor AF 114, die Mischstufe einen Transistor AF 115. Beide Transistoren arbeiten in Basisschaltung. Die Empfangsspannung wird über den Eingangskreis auf den Emitter des Vorstufentransistors T 1 gegeben. Am Kollektor dieses Transistors liegt der Abstimmkreis für die Vorstufe... Die Auskopplung der FM-ZF erfolgt am Kollektor des Mischtransistors über einen Einzelkreis. Der FM-ZF-Verstärker ist dreistufig mit den Transistoren T 3, T 4 und

T 5 (alle AF 116) aufgebaut. Die Transistoren arbeiten in Emitterschaltung, die Kopplung erfolgt über Einzelkreise... Im Mittelwellenbereich arbeitet T 3 (AF 116) in der üblichen additiven Mischschaltung. Dieser Transistor ist mechanisch auf dem Wellenschalter befestigt; die Leitungswege sind deshalb für beide Verwendungszwecke (als AM-Mischstufe oder als erste FM-ZF-Stufe) extrem kurz. Der abgestimmte Eingangskreis ist zusammen mit einer Koppelpule auf den Ferritstab gewickelt. Über die Koppelpule gelangt die abgestimmte Eingangsspannung an die Basis des Mischtransistors. Die Oszillatorspannung wird im Kollektorkreis dieses Transistors erzeugt und über eine Koppelpule auf den Emitter gegeben...

Der Niederfrequenzverstärker ist mit den beiden Transistoren OC 71 bestückt. Der Transistor T 6 arbeitet dabei als Vorverstärker, der Transistor T 7 als Treiberstufe. Die durch die Vorstufenverstärkung gewonnene Niederfrequenzspannung reicht aus, um die nachfolgende Gegentakt-Endstufe voll durchzusteuern.“ (a.a.O.) Die beiden Endstufentransistoren der eisenlosen Endstufe T 8 und T 9 (2 x OC 72) sind zu einer Reihenschaltung zusammengefaßt, wobei der obere Transistor T 8 in Kollektorschaltung, der untere Transistor T 9 in Emitterschaltung arbeitet. Der Lautsprecher ist durch einen 100- μF -Elektrolytkondensator galvanisch von den Transistoren getrennt und bildet mit seiner Schwingspule (30 Ohm) den Lastwiderstand für die Endstufe. Trotz der verhältnismäßig zahlreichen Bauelemente ist der mechanische Aufbau des graziilen Koffers übersichtlich. Sämtliche Schaltteile sind auf einer gedruckten Leiterplatte untergebracht. Die Leitungsverbindungen befinden sich direkt hinter der Rückwand. Alle erforderlichen Messungen können also ohne Ausbau des Chassis durchgeführt werden, wobei jedem Gerät ein Meßschema zur Erleichterung der Arbeit beigegeben wurde. Zum Auswechseln von Einzelteilen kann die Druckplatte mit allen Bauelementen nach Lösen einer Sechskantschraube aus dem Gehäuse herausgenommen werden. Der Lautsprecher besitzt einen Durchmesser von 7 cm, der für das kleine Radio guten Klang ergibt; zusätzlich kann ein Kopfhörer angeschlossen werden.