

Datei:DL6SW6.jpg

- [Datei](#)
- [Dateiversionen](#)
- [Dateiverwendung](#)

2 Gewindekerne GW 5/13 $\times$ 0,75 - FC - FU V (grün) mit fester Kernbremse, Fa. Vogt.
1 Diode 1 N 60 (OA 70, u. a.).
1 Scheibentrimmer 10 S - Triko 0,8 M 3/12 D 50 Fa. Stettner (Lauf).
1 Scheibentrimmer 10 S - Triko 0,8 M 10/40 D 90 Fa. Stettner (Lauf).
3 Transistor AF 116 oder OC 170 (T1, T2, T3) Fa. Siemens, Fa. Valvo.
2 Transistor AFY 11 oder AFY 10 bzw. AF 107, AF 108 (T4, T5) Fa. Siemens.
Verschiedene Widerstände 1/4 Watt (induktionsfrei, kapazitätsarm)
62 Ohm, 100 Ohm, 200 Ohm, 560 Ohm, 3,3 kOhm, 2 $\times$ 10 kOhm, 22 kOhm.
Verschiedene Kondensatoren (induktionsfrei), Niedervoltausführung, Masse K 10 000.
2 $\times$ 10 pF, 2 $\times$ 20 pF, 50 pF, 2 $\times$ 200 pF, 8 $\times$ 1 nF, 25 nF.
2 Kühlfahnen für die Transistoren T3 und T5, aus 0,5 mm dickem Blech gebogen.

A 3) Der Abgleich des Senders

Der Obertonoszillator schwingt nur, wenn der Kollektorkreis auf 18 MHz abgestimmt ist. Am Emittterwiderstand (200 Ohm) von Transistor T2 mißt man mit einem Röhrenvoltmeter etwa 0,5 V Spannungsabfall bei schwingendem Oszillator. Der 36-MHz-Verdoppler wird auf Resonanz abgestimmt. Am Emittterwiderstand (100 Ohm) des 72-MHz-Verdopplers mit Transistor T3 fallen dann ebenfalls 0,5 V ab. Mit einem Grid-Dip-Meter oder Absorptionskreis wird die Frequenz 36 MHz sicherheitshalber nachgeprüft. Ebenso wird der 72-MHz-Verdoppler mit T3 nachgestimmt und auf seine Sollfrequenz überprüft. Am Emittterwiderstand (62 Ohm) der Stufe mit T4 fallen ca. 0,4 V ab. Zur Kontrolle der Abstimmung des 144-MHz-Verdopplers trennt man die Emittterleitung der Endstufe auf und schaltet ein mA-Meter ein. Es genügt auch die Einstellung des HF-Maximums bei 144 MHz mit dem Grid-Dip-Meter.

Die Endstufe wird am Antennenausgang (BU 1) mit einem induktionsfreien 60-Ohm-Widerstand abgeschlossen. Mit dem Anzeigeinstrument (Meßbereich 0,1 mA), das über die Diode D 1 (1 N 60) am Ausgangskreis angeschlossen ist, wird das π -Filter mit den beiden Trimmern bei Spule L9 abgestimmt. Wie ein π -Filter abgestimmt wird, dürfte bekannt sein. Am 60-Ohm-Belastungswiderstand sind etwa 2 VHF erreichbar. Das Anzeigeinstrument (0,1 mA-Bereich) schlägt dann voll aus. Zur Abstimmung der Endstufe muß der Modulatorausgang an - (Minus) gelegt werden. Den Senderstreifen justiert man im ausgebauten Zustand für sich allein.

B. Der Empfänger-HF/ZF-Teil

B 1) Die Schaltung

Hier handelt es sich um einen Einfachsper mit HF-Vorstufe, Diodenmischung und einer Zwischenfrequenz von 2,75 MHz. Die Schaltung des kompletten Empfängers zeigt die Abb. 5. Eine Diodenmischung mit D 2 (1 N 60, OA 70 u. a.) wurde gewählt, da bei einer selbstschwingenden Mischstufe die Rückwirkungen der Antenne auf den Oszillator unvermeidbar sind. Beim Berühren der Stabantenne würde der Oszillator so weit verstimmt, daß schwache Stationen nicht mehr zu hören wären. Eine Transistor-Mischstufe mit getrenntem Oszillator zeigte bei den Vorversuchen ebenfalls gute Ergebnisse. Wegen des unnötigen höheren Aufwandes schied sie aus, die Verstärkung ist ohnedies schon ausreichend groß. Es wäre für die Transistor-Mischstufe ein relativ teurer Typ OC 615 oder AF 114 nötig gewesen. Dazu käme noch eine weitere Anzahl von Schaltelementen. Die Diodenmischung ist in einer recht einfachen und übersichtlichen Schaltung ausführbar.

96

Größe dieser Vorschau: 415 $\times$ 599 Pixel. Weitere Auflösungen: 166 $\times$ 240 Pixel | 833 $\times$ 1.202 Pixel.

[Originaldatei](#) (833 $\times$ 1.202 Pixel, Dateigröße: 183 KB, MIME-Typ: image/jpeg)

Dateiversionen

Klicken Sie auf einen Zeitpunkt, um diese Version zu laden.

	Version vom	Vorschaubild	Maße	Benutzer	Kommentar
aktuell	11:25, 12. Mai 2012		833 × 1.202 (183 KB)	UKWJ (Diskussion Beiträge)	

Sie können diese Datei nicht überschreiben.

Dateiverwendung

Die folgende Seite verwendet diese Datei:

- [Geschichte UKW Funk](#)