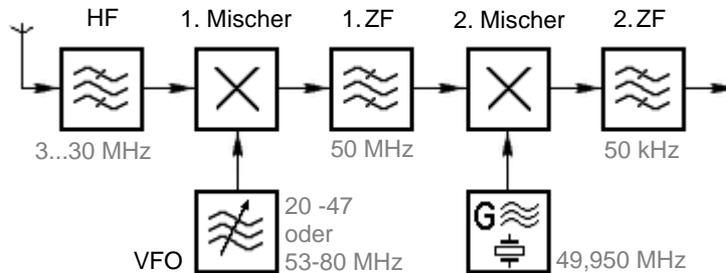


TF105 Wo wird die Bandbreite eines durchstimmbaren Empfängers festgelegt ?

Lösung: Im Filter bei der letzten ZF.



Die Bandbreite wird im letzten ZF-Filter festgelegt, Spiegelselektion im ersten ZF-Filter.

Filterkreise weisen eine prozentuale Bandbreite auf.

Im oben gezeichneten Teil eines Empfänger-Blockschaltbildes mischt man mit dem Eingangssignal (z.B. 3 MHz) ein Oszillatorsignal des VFO (z.B. 53 MHz), und erhält die erste ZF = 50 MHz. Hier erzielt man eine sehr gute Spiegelfrequenz-Dämpfung, weil die Spiegelfrequenz um 100 MHz von der Eingangsfrequenz entfernt ist.

Nehmen wir an, die Bandbreite des Filters sei 10% davon. Dann kommt man auf die Bandbreite = 5 MHz. Damit ist gute Spiegelfrequenz-Sicherheit gewährleistet.

Die gleiche prozentuale Bandbreite des 50 kHz-Filters der zweiten ZF beträgt demnach nur 5 kHz, womit dann auch die erforderliche Trennschärfe erreicht wird.

Trennschärfe erreicht das letzte ZF-Filter. (Info = TF101a).