Ergänzung zum Beitrag „VHF-/UHF-Empfangsvorverstärker“ FA 5/06, S. 562–566

Ich erhielt einige Mails, in denen es um den Abgleich ging. Daher hier nochmals eine kleine Anleitung mit Bildern.
Abgleich nur bei PTT- Stellung *Empfang* auszuführen!

1. Anschluss einer Signalquelle an den Antenneneingang des Schalters;
2. Anschluss eines Empfängers an den TX-Eingang des Schalters;
3. Abgleich des Trimmers C8 an der TX-Seite auf Minimum. Bild 1 zeigt die mit einem Netzwerktester und der Software *NWT9* von Bernd Kernbaum, DK3WX, aufgenommene Sollkurve. Die Tiefe des Dips ist nicht so entscheidend, solange die Absenkung auf der Nutzfrequenz mehr als 20 dB ist. Bitte möglichst genau auf die Arbeitsfrequenz ziehen.
4. Anschluss des Empfängers an der RX-Buchse. Mit dem Trimmer C7 an der RX- Seite und dem Eingangstrimmer C9 des Vorverstärkers auf Maximum ziehen. In Bild 2 ist dem Netzwerktester ein Dämpfungsglied von 32 dB ausgangsseitig zwischengeschaltet. Qualitativ sollte die Kurve so aussehen.

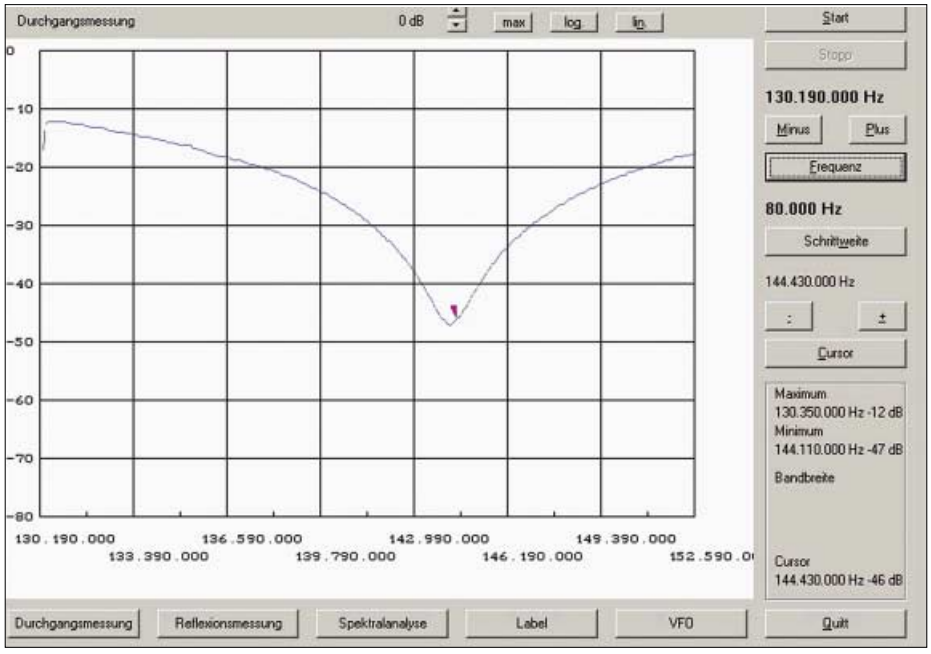

Bild 1: Minimum-Abgleich des Trimmers auf der Senderseite

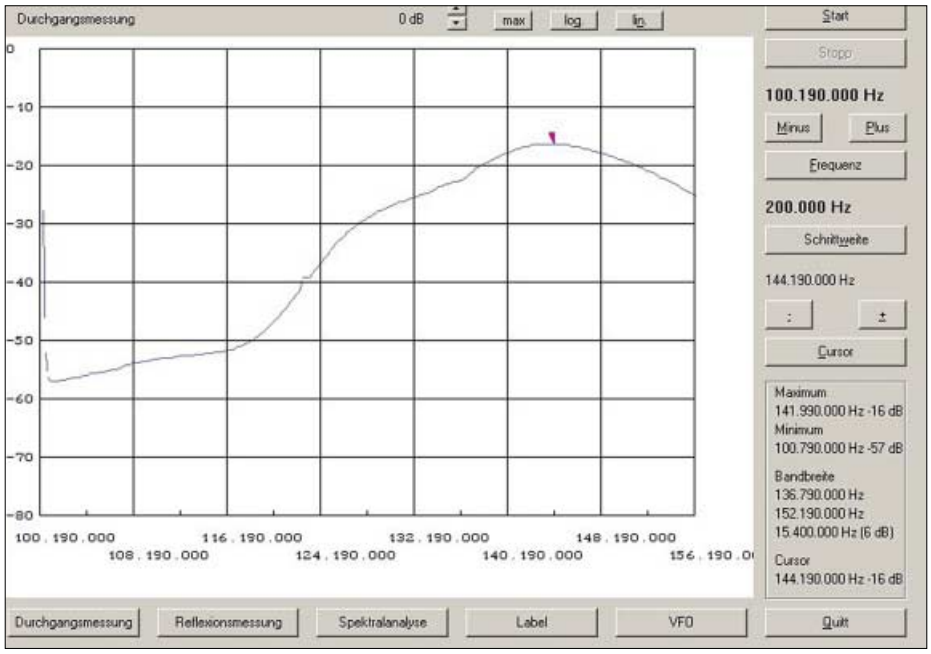

Bild 2: Maximumabgleich des Trimmers auf der RX-Seite **Screenshots: DH7FB**

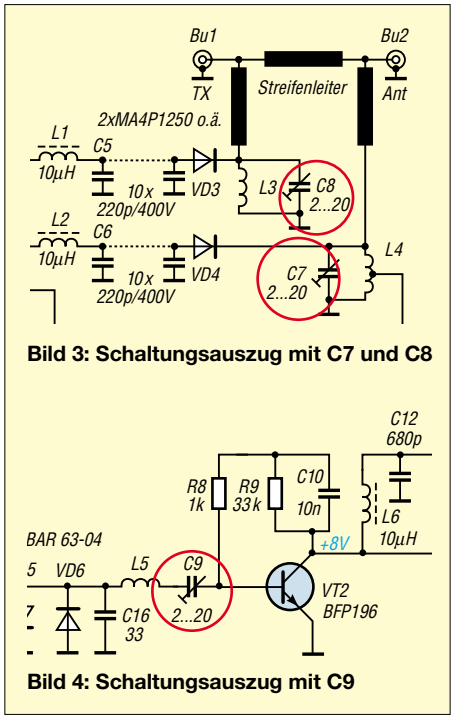

Bild 3: Schaltungsauszug mit C7 und C8

Bild 4: Schaltungsauszug mit C9

Der Kreis an der TX-Seite hat die Aufgabe, Einflüsse des Senders auf die Übertragung des Empfangssignals zu minimieren. Mit dem Wobbler sieht man sehr schön, dass ein Kurzschluss an der TX-Buchse sich auf die Übertragung der Nutzfrequenz nicht auswirkt. Außerhalb des Bandes hat diese Manipulation sehr wohl Auswirkungen, da der Resonanzkreis durch die hohe Induktivität eine recht hohe Güte aufweist, um die Unterdrückung des (zwar bei RX nicht benutzten aber als Rauschquelle wirkenden) Senderausganges zu maximieren. Der Kreis an der RX-Seite hat die Aufgabe, das durch die 100-Ω-Leitung transformierte Signal mit 50 Ω selektiv auszukoppeln. Der Kreis ist breitbandiger, auch dies ist Absicht.

■ Nachlese zum Beitrag

In Bild 8 auf S. 565 heißt der 100-nF-Kondensator rechts neben IC3 richtig C19. Der Elektrolytkondensator zwischen Pin 2 und 4 des IC2 heißt C1 und weist 10 µF Kapazität auf. VD1 und VD2 sind Universaldioden 1N4148. L8 und C17 sind direkt an der Stromversorgungsbuchse zu bestücken und daher bewusst nicht mit auf der Platine. S. 566, 1. Spalte, 7. Zeile lautet richtig: nochmals C7 optimieren.

Frank Bosse, DH7FB
dh7fb@web.de