
Subject: Aw: Mixer im Grundig Miniboy mit 1V6
Posted by [Funkgeschichte](#) on Wed, 27 Mar 2013 11:05:56 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Die Schaltung findet man in allen Radios, die mit der 1V6 bestückt sind. Im Schaltbild ist da keinerlei Verbindung zwischen Oszillatortriode und Mischpentode zu sehen. Des Rätsels Lösung: Es handelt sich um additive Mischung, bei der das Oszillatorsignal über eine kleine Kapazität auf den Eingangskreis eingekoppelt wird. An der nichtlinearen Kennlinie der Mischpentode entstehen dann Summen- und Differenzfrequenzen, die an der Anode abgenommen werden. Offensichtlich reichen die Kapazitäten im Innern des Röhrensystems aus (ist ja sehr eng), dass es funktioniert.

Werner W. Diefenbach behauptet in seinem Büchlein "Miniatur- und Subminiaturempfänger" (DRB 108) auf Seite 54 - 56, dass es sich bei dieser Schaltung um "die übliche multiplikative Mischung" handelt. Da hat er sich wohl geirrt, denn da müsste die Mischröhre noch ein weiteres Gitter haben. Richtig ist der nicht leicht zu findende Hinweis in Ratheisers "Röhrenhandbuch" in der "Betriebswertetabelle M" auf Seite 276: Bei der Röhre 1V6 wird als Mischart "aF" angegeben, was heißen soll "additiv im Pentodenteil".

Ein Blick ins Innere der 1V6 sagt eigentlich alles (Grafik aus RM.org):

Das Triodensystem ist ohne Schirmung neben dem (offenen) Pentodensystem. Das elektrische Feld des Triodengitters wirkt kapazitiv bis in den Bereich des Pentodengitters, bzw. beeinflusst den von den Heizfäden ausgehenden Elektronenstrom.

File Attachments

1) [1V6_Innen.JPG](#), downloaded 2173 times
