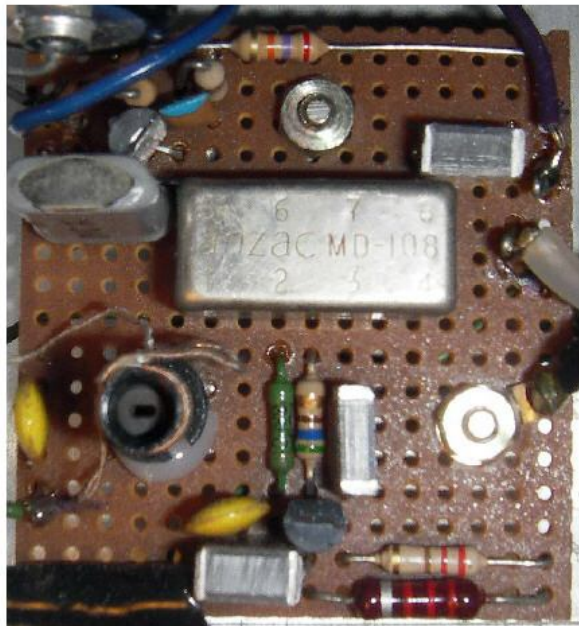
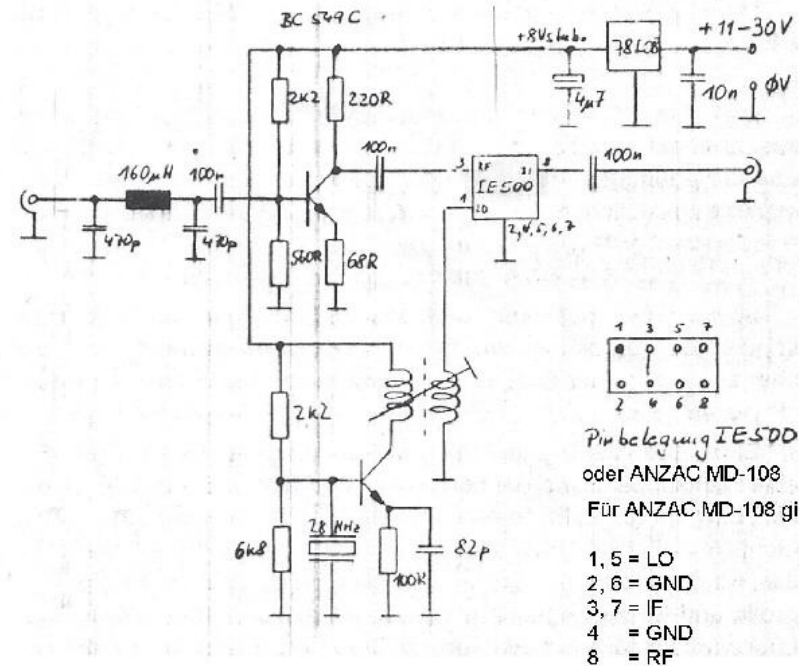


# VLF-Konverter 25 kHz bis 2 MHz auf 28,025 MHz bis 30 MHz

Von Rainer Bockhorst, DG7YB, Am Waldbad 38, 4800 Bielefeld 12

Dieser Konverter setzt das VLF-Band auf das 10-m-Amateurband um. Er ermöglicht zum Beispiel den Empfang des dort sendenden Zeitzeichensenders DCF77 auf 77,5 kHz. Als Empfangsantenne empfiehlt sich ein Langdraht, der Eingang ist hochohmig. Das Eingangssignal wird ca. 10 dB verstärkt und dem Ringmischer IE500 zugeführt, der hier als Aufwärtsmischer fungiert. Das LO-Signal wird von einem 28-MHz-Oszillator ausgekoppelt. Am Ausgang des IE500 erscheint der VLF-Bereichseitenbandrichtig oberhalb der LO-Frequenz, hier auf 28 MHz bis 30 MHz. Das ebenfalls erscheinende untere Seitenband liegt außerhalb des 10-m-Amateurbereichs.

Die gesamte Schaltung paßt in ein Weißblechgehäuse mit den Maßen 37 x 30 x 74 mm. Der Aufbau erfolgte auf einer Lochrasterplatte. Die Materialkosten betragen ca. 50 DM. Hierbei hat der Ringmischer mit ca. 30 DM den größten Anteil. Zur Koppelspule des LO können keine Daten angegeben werden, da sie aus einem ausgeschlachteten Fernsehgerät stammt. Die Aufwärtsmischung kann auf jede beliebige Frequenz erfolgen. Der Ringmischer hat einen Frequenzbereich bis 500 MHz und benötigt einen LO-Pegel von 500 mV (+7 dBm).



links  
Aufbau auf Veroplastine

rechts  
mit Spannungs-  
versorgung im  
ALU-Gehäuse

Es muß nicht immer  
"professionell"  
aussehen...



Ursprung: cq-DL 6/82 281