

Wegen der großen Nachfrage wurde nochmals eine größere Stückzahl neuer Leiterplatten bestellt. Diese neue Version der Leiterplatte (01/05) wurde im Bereich des Antennenanschlusses leicht modifiziert, um den Widerstand R24 und den Kondensator C11 mit auf die Leiterplatte zu bringen.

Rückseitig finden Sie den neuen Bestückungsplan, der auch Richtwerte für die Drahtlängen zum Anschluß der externen Schalter und Buchsen enthält. Die SMD Kondensatoren C9SMD und C10SMD brauchen nicht bestückt zu werden.

Bei Einbau einer PL-Buchse müssen die HF-Zuleitungen so kurz wie möglich ausgeführt werden. Wegen des geringen Platzes eignet sich am besten eine Buchse mit einem Flansch, der nur mit zwei Schrauben befestigt wird. An der Mutter der linken Befestigungsschraube der PL-Buchse kann eine Lötflanke mit angeschraubt werden, die dann bei eingesetzter Leiterplatte direkt mit der Masse-Bahn auf der Leiterplatte verlötet wird. Das heiße Ende muß ebenfalls auf kürzestem Wege mit der Leiterplatte verbunden werden. Dies kann über die zusätzlich angebrachte Bohrung in der Mitte der HF-führenden Leiterbahn geschehen. Zum Ausbauen der Platine muß man diese beiden Verbindungen wieder lösen.

Bei manchen Geräten hat sich gezeigt, daß selbst bei voll aufgedrehtem HF-Pegel der Eichpunkt nicht erreicht werden kann. Abhilfe schafft die Änderung des Widerstandes R19 von 10 K in 4K7. Dies kann bei zusammengebautem Gerät auch durch Parallelschalten eines zweiten 10K zu R19 geschehen. Dadurch erhält das Anzeigeinstrument eine höhere Spannung und der HF-Pegel muß beim Eichen nicht so weit aufgedreht werden.

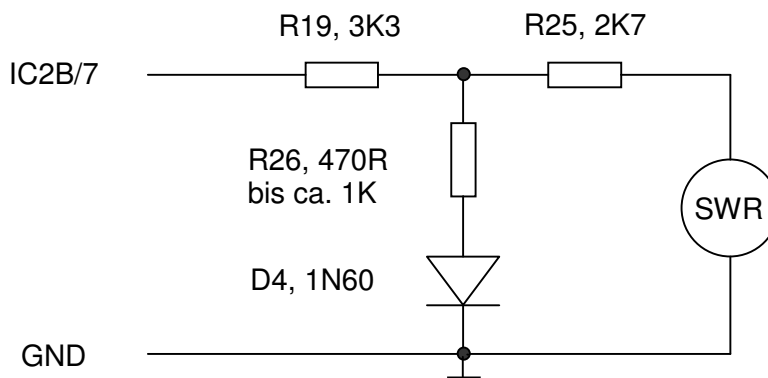
Für den Eichpunkt bei $SWR=3$ muß der Widerstand R24 einen Wert von 402 KOhm aufweisen, dieser Widerstand wird auch im Bausatz mit geliefert.

Bei der ersten Inbetriebnahme ist der Kontrast des LCD-Displays mit dem Spindelpotentiometer P1Z einzustellen. Der richtige Einstellung, daß das Display eine Anzeige liefert, liegt nahe am Linksanschlag (Spannung am Schleifer ca. 0,4V).

Weitere Hinweise zum neuen Instrument

Das Interesse an den Bausätzen zum Antennenanalysator ist derart groß, dass mittlerweile auch der Vorrat an den Spezial-Drehspulinstrumenten zu Ende gegangen ist. Leider können diese Instrumente nicht nachbeschafft werden und es musste ein anderes, erhältliches Messinstrument eingesetzt werden. Das ursprüngliche Instrument wies eine starke Nichtlinearität auf, wodurch die kleinen SWR-Werte stark gespreizt angezeigt wurden. Dieses ist sehr vorteilhaft, da dieser Bereich ja auch am meisten interessiert.

Um diese Spreizung auch bei dem neuen Instrument zu realisieren, wurde diese Nichtlinearität durch zwei zusätzliche Widerstände und eine Ge-Diode nachgebildet, so dass die Einteilung der SWR-Skala beibehalten werden konnte.



Der Widerstand R19 wird auf 3,3K geändert und die zusätzlichen Bauteile (R25 2K7, R26 470R und D4 1N60) müssen freitragend auf der Leiterplatte untergebracht werden. R25 wird anstelle der Verbindungsleitung zum Instrument zwischen R19 und C11 eingelötet. R26 und D4 können kurz zusammengelötet und in einen Isolierschlauch gesteckt werden. Die Einheit kann dann von der Verbindung R19/R25 auf der Lötseite nach Masse eingelötet werden (siehe Bestückungsplan). Ggf. ist eine Korrektur der Anzeige bei $SWR=1,5$ ($R_x=75\Omega$, $SWR=R_x/Z$) mit R26 vorzunehmen.

Mit dem neuen Instrument musste auch der Ausschnitt im Gehäuse und die Beschriftungsfolie angepasst werden.

vy 73,

Reinhard Hergert, DJ1MHR