Filterspule und Schutzdrossel

Für L6 wird ein ca. 30 cm langes Stück „Elektrikerdraht“ 10 mm², massiv, abisoliert, mit Stahlwolle poliert und auf ein Plastikschutzrohr mit 18 mm Außendurchmesser gewickelt. Dabei sollten vier und eine halbe Windung entstehen. Diese werden dann mit Plastikspray überzogen. Man sieht diese Filterspule gut im Aufmacherbild von Teil 1. Sie besitzt etwa 0,4 µH.

Das gleiche Rohr, ca. 70 mm lang, kann man für die Schutzdrossel L7 verwenden. Man muss ca. 60 Wdg. aufbringen. Das bedeutet eine Drahtlänge von ca. 4 m. Benutzt wurde CuL-Draht 0,9 mm. Die Induktivität beträgt etwa 20 µH.

Diese Drossel verhindert statische Aufladungen und bildet mit dem Quellwiderstand einen Tiefpass, sodass Signale unter 1 MHz gedämpft werden.

Wichtige Hinweise für die Mechanik

Die mechanischen Herausforderungen beginnen mit dem Montagerahmen, zweckmäßigerweise aus „Weißblech“, 0,6 mm dick, der doppelseitig kaschierten Hauptplatine, dem Zurechtlegen der Bauteile usw.

Die große, ungeätzte, doppelseitig kaschierte Hauptplatine wird in der besten Position auf den vorher erstellten Rahmen gelegt und mit einem permanenten Filzschreiber an einer Ecke gekennzeichnet, z.B. HRO (Hinten; Rechts; Oben). Außerdem ist es ratsam, sie zunächst zu reinigen, dann mit möglichst vielen Schrauben zu montieren und sie erst dann mit Plastikspray zu überziehen.

Danach werden die Kühlblocks (massive Aluminiumstangen, 20 mm × 30 mm) mit den Bohrlöchern einschließlich der geschnittenen Gewinde (M3) für die Transistoren und den aufgeschraubten Kühlkörpern so auf die Hauptplatine aufgebracht, dass zwischen diesen unter der Platine, in Längsrichtung der notwendige Platz verbleibt, um den Eingangsübertrager mit kurzen Drähten unterbringen zu können.

Weiter empfiehlt es sich, einen ebenso breiten, einseitig kaschierten Platinenstreifen mit der Kaschierung nach oben unter jeden der Kühlblöcke zu legen. Diese Streifen sollten in Längsrichtung auf jeder Seite etwa 1 cm überstehen. Der Überstand dient als Kontaktfläche