

Fernspeiseweiche für ICOM TRX / Smartuner

Tach!

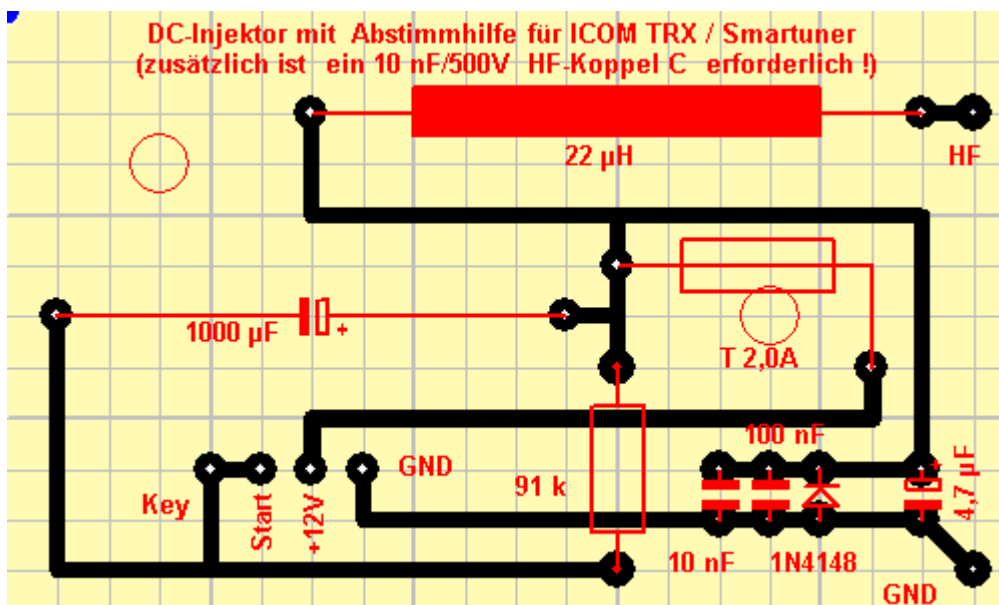
Für mein Zweit-Rig habe ich mir ein nützliches Zubehör gebaut.

In Verbindung mit dem ICOM IC-706MkIIIG sowie dem Smartuner von SGC (SG-230) fand ich es immer sehr lästig am Antennentuner ein separates Netzteil zu betreiben. Eine Zwischenlösung war ein über eine ISM-Funkfernbedienung (ALDI) bedarfswise zugeschaltetes Netzteil. So richtig gut fand ich das zwar nicht, aber es ging eben. Hintergrund meiner Überlegung war die Tatsache, dass der Smartuner nominell 0,9 Ampere benötigt und so manches mal ungenutzt eingeschaltet blieb - was für eine Verschwendung! Es sollte also eine Technik her, welches den Smartuner beim Einschalten des Tranceivers versorgt und dann natürlich nach dem Abschalten keinen Strom mehr benötigt.

Die Lösung: Eine Fernspeiseweiche betrieben an der Tuner-Buchse des ICOMs.

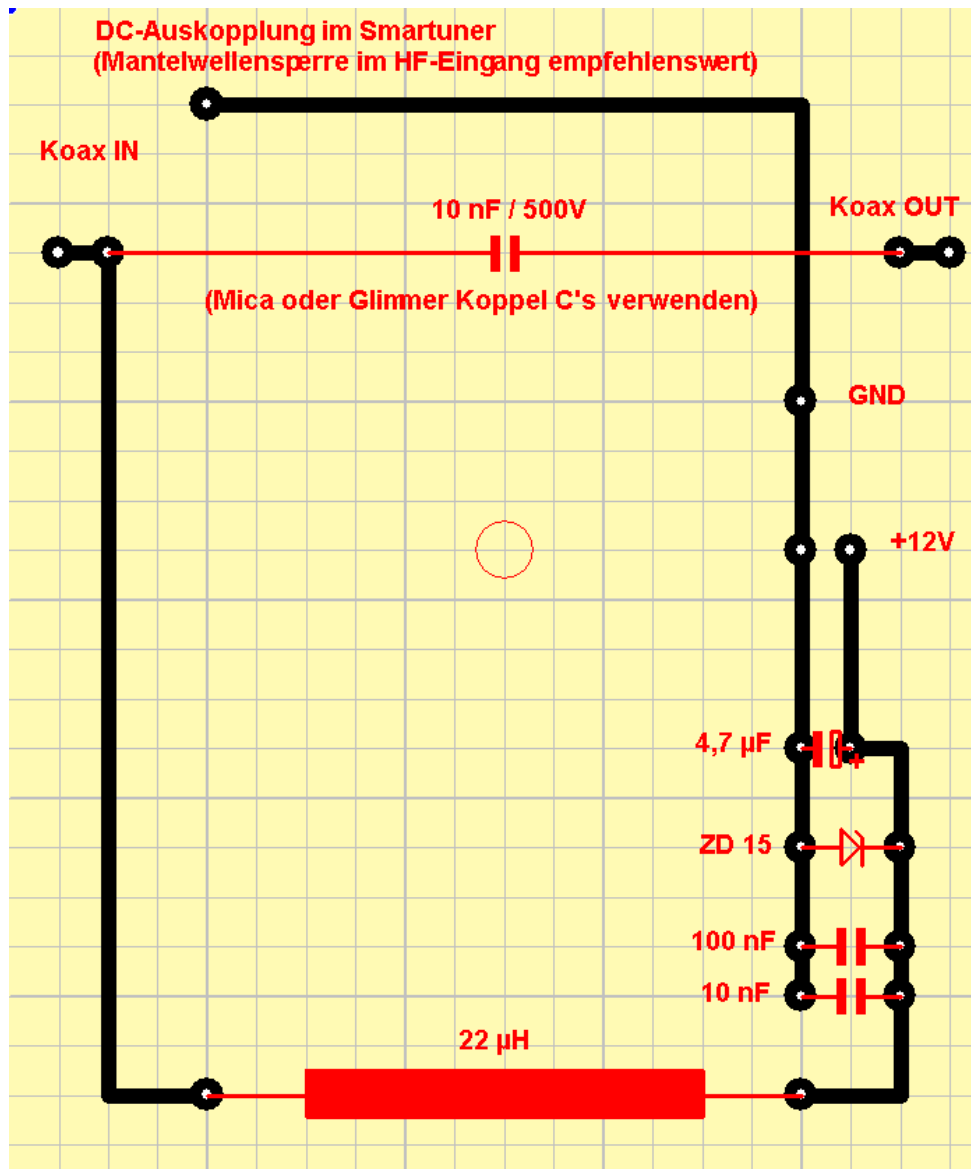
Zugleich ging die schon jahrelang verwendete Abstimmhilfe flöten (Philippe, ON4BAW - bei Betätigung der Tuner-Taste am Gerät wird auf CW und 10 Watt Sendeleistung umgeschaltet), da ja an dieser Buchse die neue Fernspeiseweiche betrieben werden sollte. Also erweiterte ich die Funktion der Fernspeiseweiche um die Abstimmhilfe. Nach eingehender Recherche sowie Anfrage bei den Kapazitäten unserer Vereinigung hatte ich einen Schaltungsvorschlag aus den USA favorisiert. Übrigens fand ich auf der Homepage von AD5X noch ganz andere interessante Infos unter Articles.

Den DC-Injektor habe ich in einem kleinen Alugehäuse eingebaut. Zusätzlich wurde ein Sicherungshalter, die SO-239 Buchse und zwei PG-Verschraubungen samt Abstimmhilfe in dem Teco-Kästchen integriert. Der Aufbau gestaltet sich recht einfach. Nur die Beschaffung der geeigneten Koppelkondensatoren sowie Spulen bedarf der Mühe. Die besagten Kondensatoren habe ich von Helmut, DL8RM aus der Bastelkiste bekommen (DANKE dem edlen Spender). Die Spulen sind bei Reichelt (MESC 22 μ) erhältlich, aber erst nach eingehenden Studium von Datenblättern. Hierbei war eine möglichst große Induktivität bei gleichzeitig hoher Resonanzfrequenz und Belastbarkeit (3 Ampere Type) von Interesse. Aber auch ein völlig vergessenes Messgerät kam zum Einsatz. Mit dem Dipmeter sowie meinem HF-Analyzer konnte ich im Vorfeld die Eignung der Bauteile prüfen.



Fernspeiseweiche für ICOM TRX / Smartuner

Um nun wirklich keine weiteren Gerätschaften außerhalb des Shacks zu platzieren, beschloss ich die DC-Auskopplung mit in das wetterfeste Gehäuse des Smartuners einzubauen. Zusätzlich zur DC-Rückgewinnung habe ich einen Strombalun integriert (kann ja nicht schaden bei unsymmetrischen Antennenbauformen). Alles zusammen habe ich in eine kleine Feuchtraumaufputzdose aus dem Baumarkt bekommen, welche ich im Anschluss mit Heißkleber im Inneren fixiert habe. Das originale Anschlusskabel am SG-230 habe ich gegen eine SO-239 Buchse ausgewechselt, so dass ich jetzt nur noch ein Koaxialkabel vom Shack zum Tuner benötige, Draht dran und los gehts.



Mit einem 20 Meter langen Koaxialkabel (Aircell 7) habe ich lediglich einen Spannungsabfall von 0,6 Volt gemessen. Schon seit Jahren funktioniert diese Schaltung prima und wurde vieler Orts betrieben.

vy 73 es 55 de Bernd, DH1ND