

DAFC „deLuxe“ für Drake TR7 und RV7

Einleitung

Für meinen TR7 habe ich mir eine DAFC nach Conny, DL1SDQ eingebaut.
 Die DAFC benutzt die RIT-Leitung zur Frequenzstabilisierung des PTO's wie die Konzepte anderer Entwickler auch. Kleiner „Haken“ an der Sache:
 Der optionale externe VFO Typ RV7 ist über die Steckverbindung ebenfalls an diese RIT-Leitung angeschlossen, so daß die Stabilisierung des PTO's im TR7 auch den PTO im RV7 beeinflusst (Bild 1).

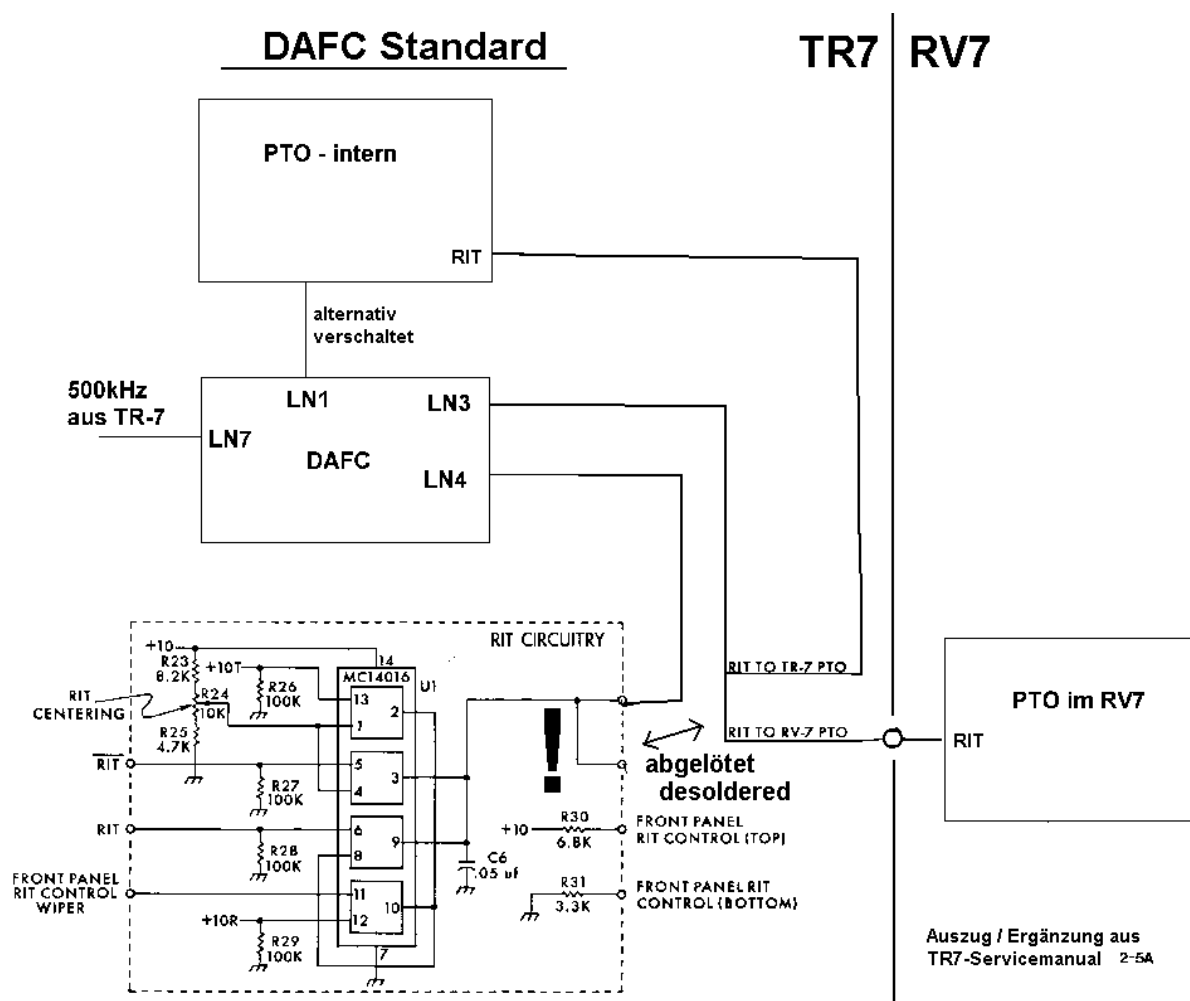


Bild 1 Standard-DAFC mit einer DAFC

DAFC „deLuxe“

Weil aber eine DAFC immer nur einen PTO gleichzeitig stabilisieren kann, ist bei Verwendung des RV7 für eine optimale Lösung eine zweite DAFC notwendig, die den RV7 unabhängig vom TR7 stabilisiert (Bild 2).

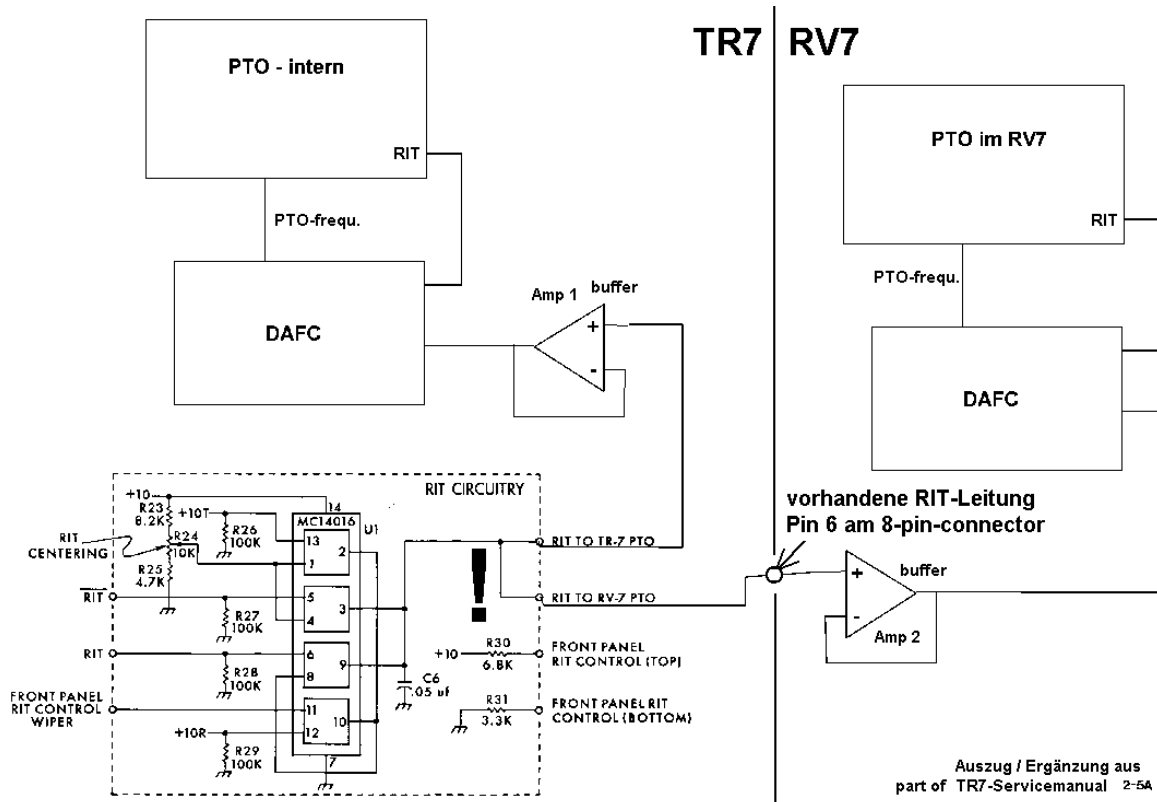


Bild 2 DAFC „deLuxe“ mit 2xDAFC, Prinzip

Für eine sichere Entkopplung der beiden DAFC's sind zwei Pufferverstärker (Impedanzwandler, Verstärkung = 1) nötig.

Diese Pufferverstärker werden mit je einem OP-Amp nach der Schaltung im Bild 3 aufgebaut.

Die Zusammenschaltung der beiden DAFC's und der Pufferverstärker ist in Bild 4 gezeigt. Die Bilder 5 bis 8 zeigen den Einbau und Anschluß der DAFC's im RV7 und TR7.

Hinweise:

1. Die DAFC im RV7 muß eine eigene interne Referenz haben, weil im RV7 die 500kHz des Transceivers nicht verfügbar sind.
2. Als Betriebsspannung werden die 13,8VDC verwendet, weil die beiden DAFC's eine eigene interne Stabilisierung haben.
3. Die beiden Pufferverstärker benötigen wegen ihrer starken Gegenkopplung keine DC-Stabilisierung und werden auch direkt an die 13,8VDC angeschlossen.

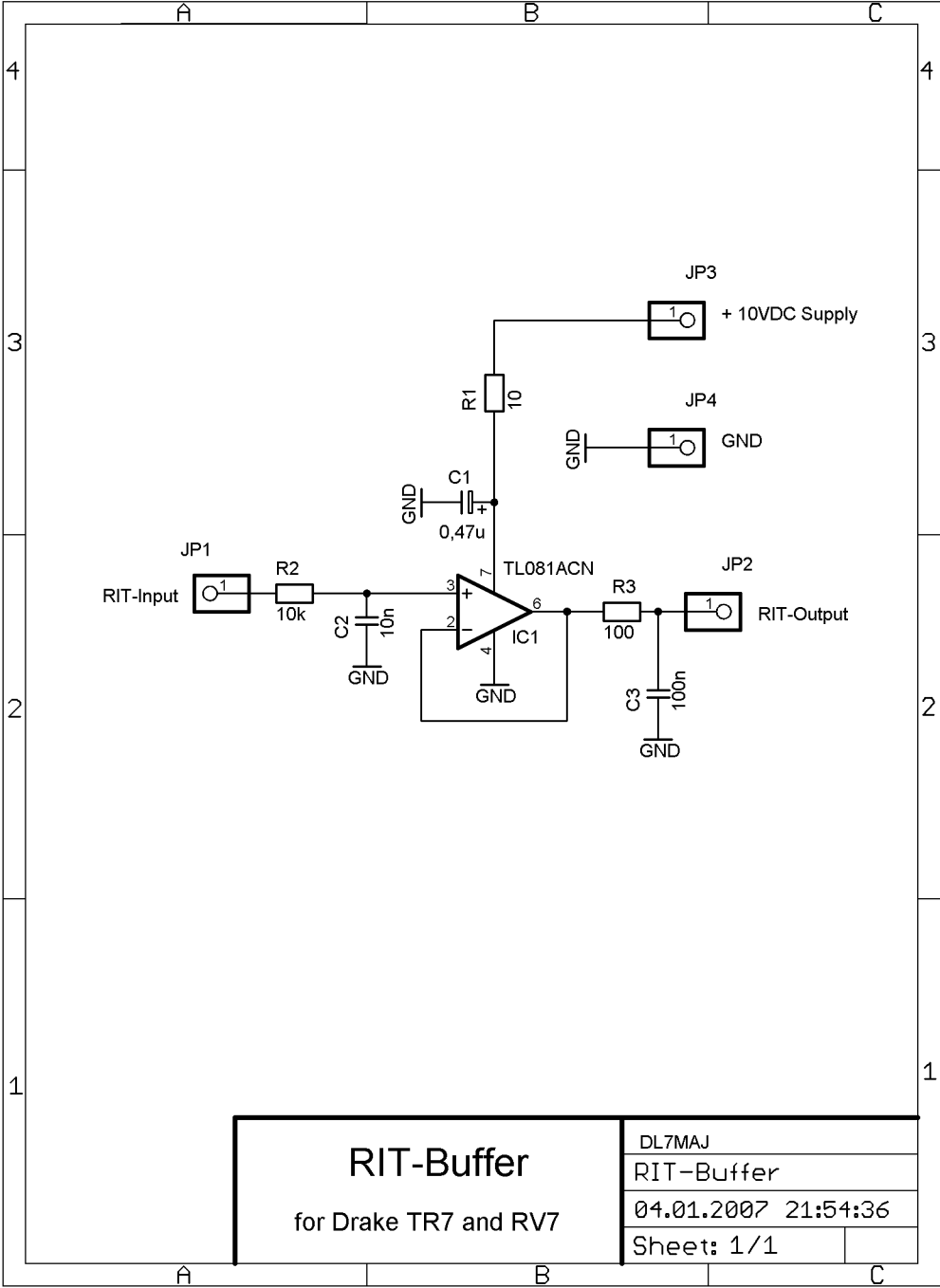


Bild 3 RIT-Puffer

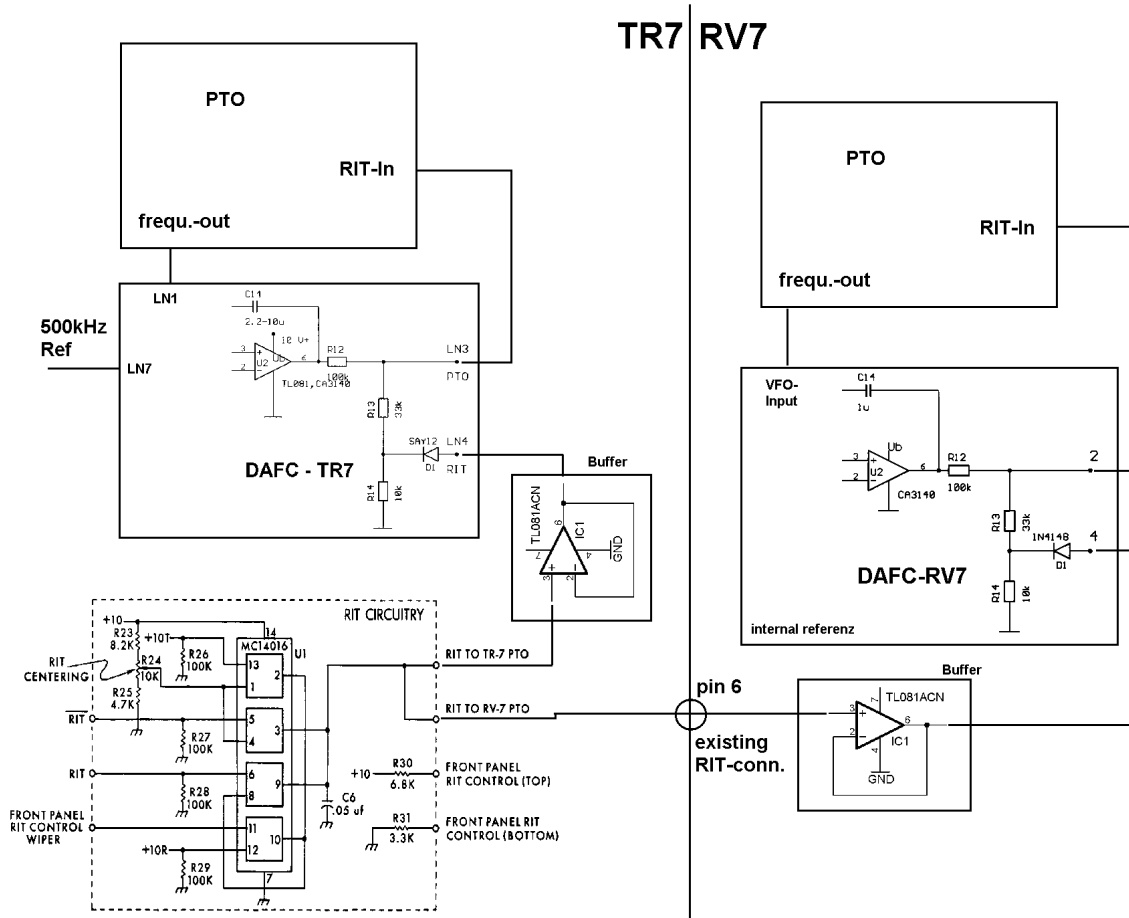


Bild 4 DAFC „deLuxe“ mit 2xDAFC, Schaltung

Wegen möglicher Varianten der Geräte muß vor jedem Einbau das gültige Gerätehandbuch verwendet werden.

Ein Abgleich ist nicht notwendig!

Wenn der TR7 und der RV7 vor dem Einbau der DAFC's funktioniert haben, werden sie auch nach dem Einbau funktionieren (wenn alles richtig gemacht wurde – aber wer macht denn schon Fehler??).

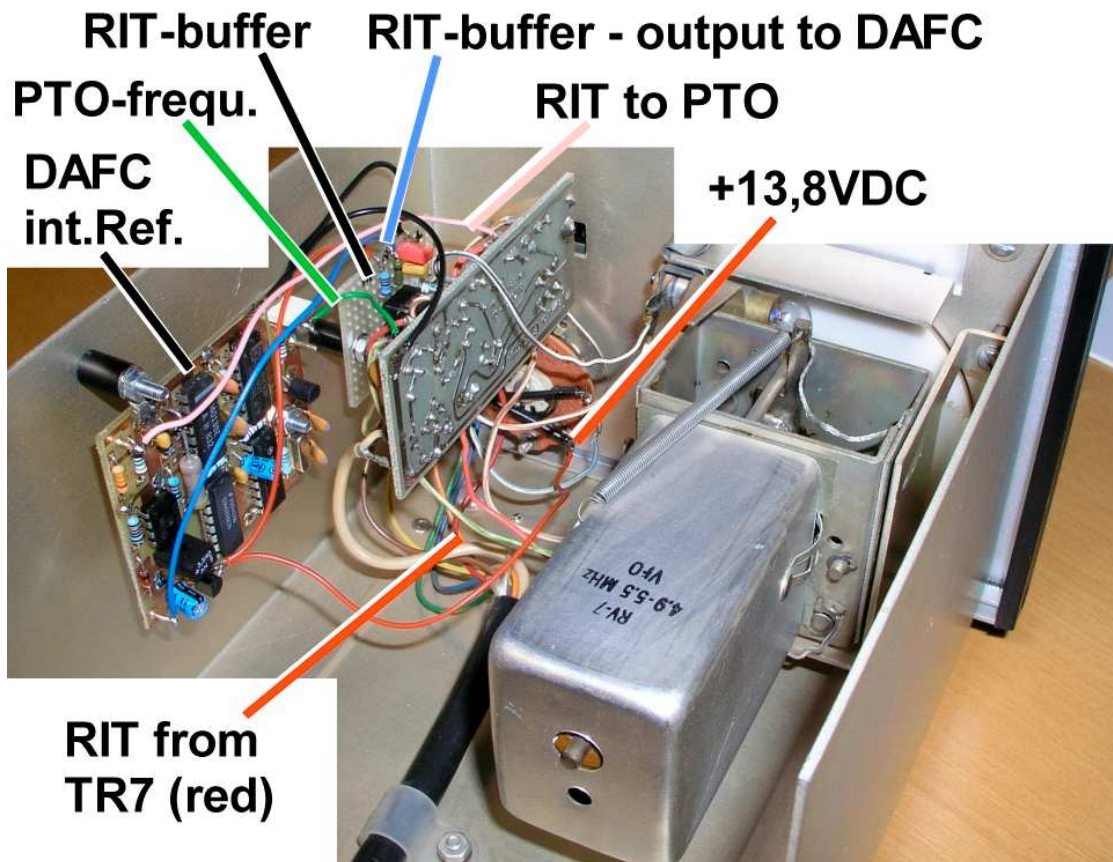


Bild 5 Einbau der DAFC und des Pufferverstärkers im RV7

Erläuterungen zu Bild 5:

- Der VFO-Eingang der DAFC wird parallel zum Ausgang des PTO's angeschlossen (Grüner Draht).
- Die RIT-Leitung vom TR7 (Rot) wird von der Platine im RV7 abgelötet und auf den Eingang des Pufferverstärkers gelötet.
- Der Ausgang des Pufferverstärkers wird auf den RIT-Eingang der DAFC gelötet (Blauer Draht). An die Stelle, wo diese RIT-Leitung angelötet war, wird der Ausgang der DAFC gelötet (Rosa Draht „RIT to PTO“).
- Die 13,8VDC werden am Schalter abgeholt (roter Draht).

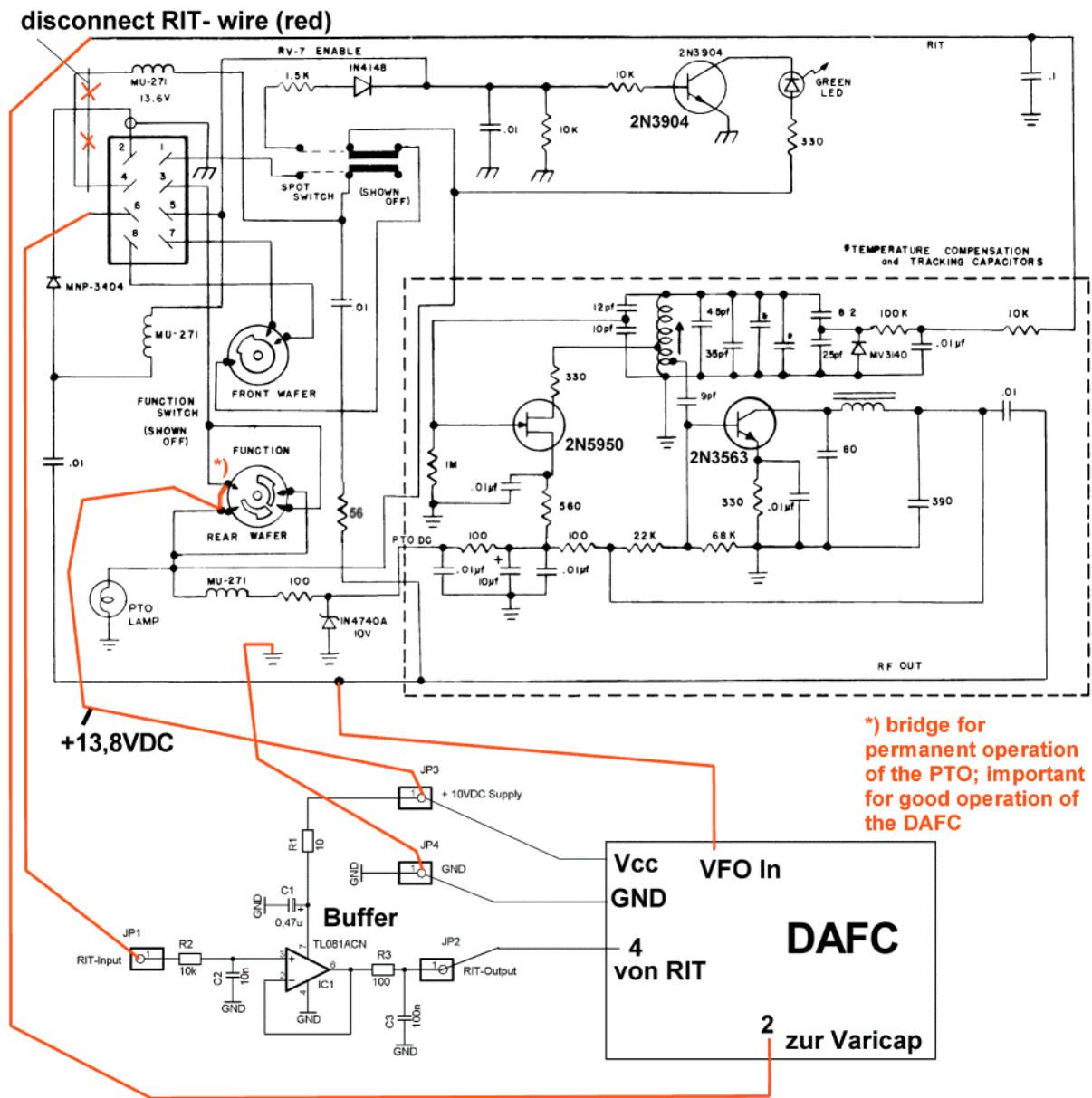


Bild 6 Modifikationen im RV7

Alle Änderungen im Schaltbild des RV7 zeigt Bild 6.

Die Brücke *) am Schalter ist notwendig, um den PTO auch im ausgeschalteten Zustand des RV7 dauernd in Betrieb zu halten, damit die DAFC sicher einrasten kann.

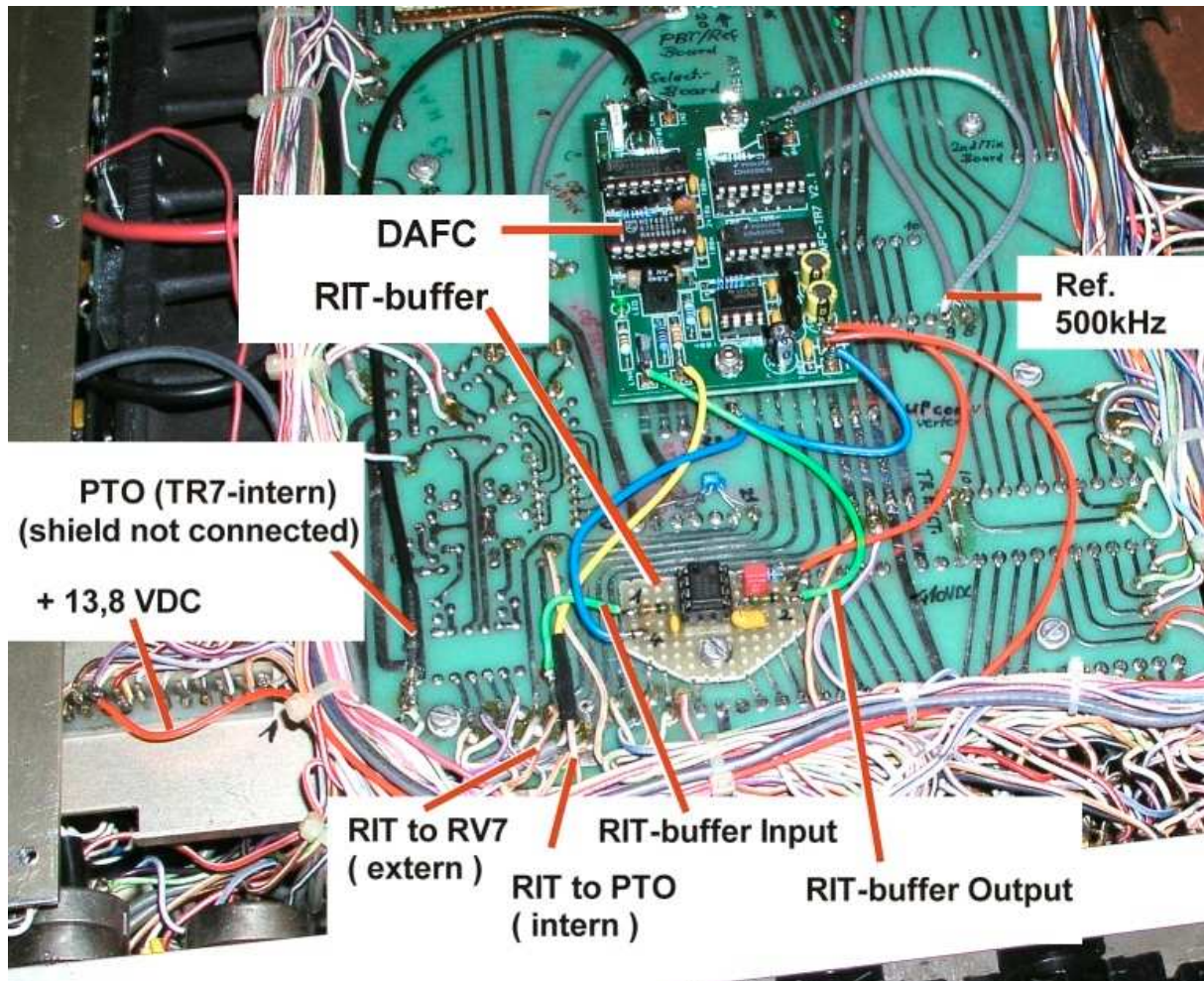


Bild 7 Einbau der DAFC im TR7

Der Einbau der DAFC im TR7 erfolgt nach der Dokumentation von Conny, DL1SDQ.

Der zusätzliche Einbau des Pufferverstärkers geht aus den Bildern 7 und 8 hervor.

TIP:

Als Platinenabstandhalter sind die seitlichen Befestigungsschrauben / -muttern der Sub-D-Stecker aus der Computertechnik geeignet.

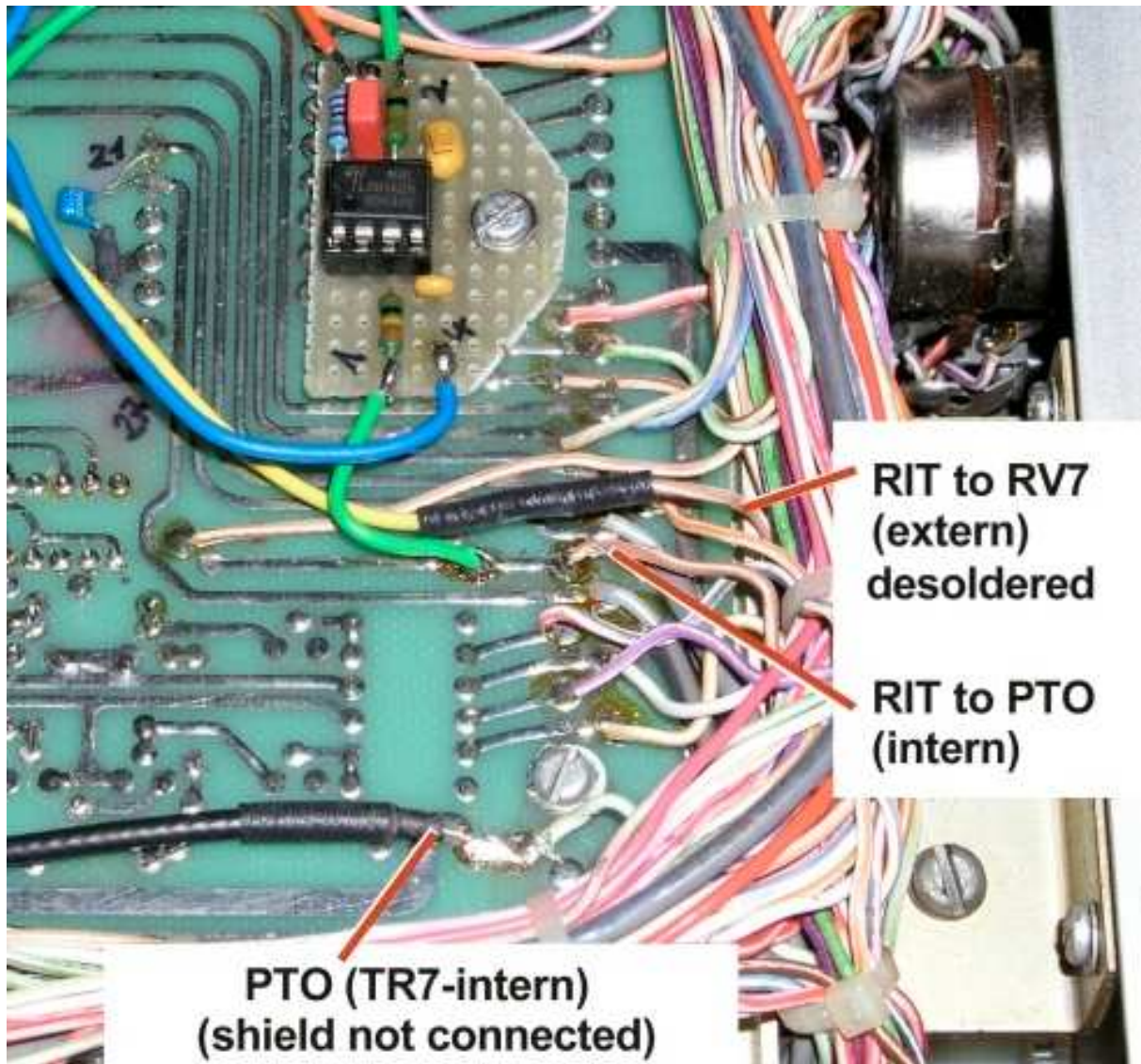


Bild 8 Einbau der DAFC im TR7

Quelle: www.conny-d1sdq.de

Bei Fragen:
stefan.steger@t-online.de oder dl7maj@darq.de

Homepage: www.dl7maj.de
