

Hinweise zur Justierung eines TETRA Kopplers

Aufgrund der vom herkömmlichen Analogfunk abweichenden Betriebsarten TMO und DMO sind zum Parallelbetrieb mehrerer TETRA Geräte an einer gemeinsamen Antenne folgende Voraussetzungen nötig :

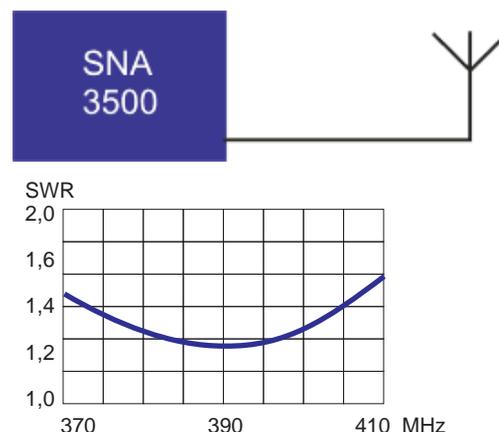
1. Ausreichende Netzversorgung (Feldstärke)
2. Genügend hoher Kanalabstand zum DMO Betrieb
3. Höchstmögliche Koppeldämpfung des Kopplers.

Die Höhe der Entkopplung ist abhängig vom SWR der angeschlossenen Antenne. Deshalb sind PROCOM TETRA Koppler mit einem speziellen Anpassnetzwerk mit Justiermöglichkeit versehen. **Aus diesem Grund muss der Koppler zwingend vor Ort auf die örtlichen Gegebenheiten eingestellt werden.**

Vorgehensweise :

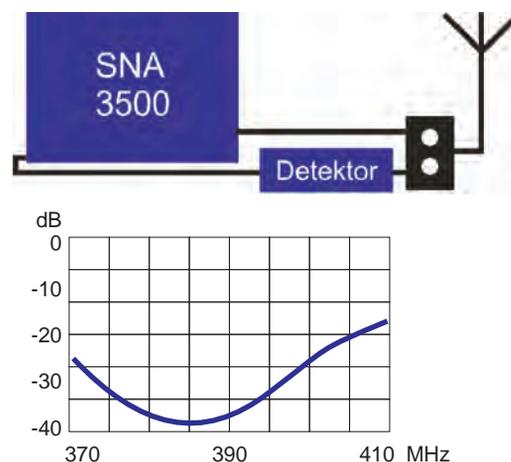
1. Antenne mit guten SWR Eigenschaften für die gesamte TETRA Bandbreite montieren, ggf. SWR justieren. Verwenden Sie ein SWR Meter, das den SWR Verlauf der gesamten Bandbreite darstellt, z.B. SNA-3500 :

- Voreinstellung "SWR Messung TETRA Antennen" aufrufen
- SNA kalibrieren
- Antenne zum Messen direkt an die RF OUT Buchse des Analyzers anschließen



2. Koppler anschließen und das Anpassnetzwerk einstellen. Verwenden Sie einen Networkanalyzer, der die Höhe der Entkopplung zwischen den Funkgeräteanschlüssen darstellt, z.B. SNA-3500 :

- Ext. Detektor am SNA-3500 anschließen
- Voreinstellung "SWR Entkopplung TETRA Koppler" aufrufen
- SNA kalibrieren
- Die montierte und eingemessene Antenne am TETRA Koppler anschließen
- Funkgeräteanschluss 1 des Kopplers an den externen Detektor anschließen
- Funkgeräteanschluss 2 des Kopplers an die RF OUT Buchse des Analyzers anschließen
- Die beiden Pegelsteller des Kopplers wechselseitig einstellen, bis die maximale Dämpfung (Schwerpunkt liegt auf dem Sendebereich, bei TETRA BOS z.B. 380-385 MHz bei akzeptablen Werten im Empfangsbereich, 390 -395 MHz) erreicht ist.



Nochmals verbesserte Feinjustierung
= höhere Funkgeräte-Entkopplung
= sicherer Parallelbetrieb

PRO-TECS SNA-3500

- Mobiler 2 in 1 Network-Analyzer mit Akkubetrieb
wahlweise als Einzelgerät oder PC gesteuert verwendbar
- SWR oder Return loss Messungen von Antennen
 - Messen der Entkopplung von TETRA Kopplern
 - Messen der Sendeleistung von Analog- und Digitalfunkgeräten
 - Messprotokollerstellung als PDF, Word oder Excel Dokument

