# Kategorie:Tetra

**TETRA (terrestrial trunked radio)**

Inhaltsverzeichnis

1 TETRA Digitalfunk ..... 2
2 TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK ..... 2
3 PARAMETER für TETRA DMO ..... 2
4 TETRA Funkgeräte für Amateurfunk: ..... 3

## TETRA Digitalfunk

ursprünglich trans european trunked radio) ist ein Standard für digitalen Bündelfunk. TETRA wird besonders im Behördenfunk und an Flughäfen und bei Verkehrsbetrieben verwendet. Das weiss Wikipedia dazu: http://de.wikipedia.org/wiki/Terrestrial_Trunked_Radio

TETRA ist als Zeitmultiplex-System (TDMA) mit vier Zeitschlitzen von jeweils 14,167 ms Länge pro Trägerfrequenz spezifiziert. Die Bandbreite beträgt ca 25kHz und ermöglicht 4 Kommunikationskanäle parallel (3x Voice +1x Data)

Bei dem TETRA-Codec handelt es sich um einen speziell parametrierten ACELP-Codec, der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec. Es existieren zwei wesentliche Betriebsmodi: '***TMO ...Trunked Mode*** *...über digitale vollduplex Basisstation (Relais)*

DMO ...Direct Mode **...auf Simplexfrequenz**

Für den Amateurfunk ist besonders der DMO Mode interessant, weil man dazu keine teure Basisstation mit Duplexer benötigt, sondern ein einfaches Mobilgerät oder Tetra-Handfunkgerät kann als DMO-Repeater fungieren.

Da es sich um ein Zeitschlitzverfahren handelt, sind Uplink und Downlink ( Eingabe-Ausgabekanal) auf einer SIMPLEX-Frequenz möglich. Dabei gibt es zum Untercshied zu TMO auch keine Beschränkung der Reichweite durch Laufzeiten.

TETRA ist dzt. nur für das 70cm Band gebräuchlich.

## TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK

Die empfohlenen/vorgeschlagenen Frequenzen im Amateurfunk sind:

430.100 Mhz

430.412,5 TETRA Center of Activity

431.300

432.650

433.100

433.450 = Digital Voice Anruffrequenz

434.900

438.400 Mhz



junger Funkamateur auf TETRA-DMO

## PARAMETER für TETRA DMO

Folgende Einstellungen bezüglich Netzcode sollten für Amateurfunk vorgenommen werden:

MCC : 901 -> http://de.wikipedia.org/wiki/Mobile_Country_Code (daran hält sich auch Tetra)

MNC: 16383 allgemeine international verfügbare MNC (ist keinem Provider zugeordnet)

ID: 0 Talkgroup-Ident: default : da wir ja alle miteinander funken wollen

## TETRA Funkgeräte für Amateurfunk:

Passende Geräte sind z.B. das SEPURA STP8040 oder MOTOROLA MTH8x0 oder von Hytera, Selex, Funkwerk, Cassidian, Unimo etc. Zu beachten ist die Eignung für den Frequenzbereich 430-440Mhz.



TETRA Handfunkgerät

Einige Typen der im Behördenfunk (BOS, TETRON) verwendeten Motorola-TETRA-Handfunkgeräte (395MHz) sind durch Softwareprogrammierung auch bis ca 434Mhz verwendbar.

http://www.selectric.de/cms/wissen/knowhow/digitale-endgeraete/sepura-deutschland/stp8000

Die Geräte unterstützen auch das Senden von Kurznachrichten (SDS) und der GPS-Position. Eine Vernetzung von TETRA mit anderen Netzen scheint via SIP- Gateway (VOiP) z.B. TEAMSPEAK möglich.

So steht einer Anbindung an Dstar oder Mototrbo nichts im Wege.

## Seiten in der Kategorie „Tetra“

Folgende 6 Seiten sind in dieser Kategorie, von 6 insgesamt.

### T

- TETRA-DMO-Umsetzer
- TETRA-DMO-Vernetzung
- TETRA-Frequenzen
- TETRA-Geräte für den Amateurfunk
- TETRA-Informatioen OE
- TETRA-Programmierung