Kategorie:Tetra

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 17. Juni 2012, 09:37 Uhr (Quelltext anzeigen) Oe3mzc (Diskussion | Beiträge) (→TETRA Funkgeräte für Amateurfunk:) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	**Version vom 17. Juni 2012, 09:39 Uhr (Quelltext anzeigen)** Oe3mzc (Diskussion | Beiträge) (→TETRA Digitalfunk) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 9:	**Zeile 9:**
TETRA ist als Zeitmultiplex-System (TDMA) mit vier Zeitschlitzen von jeweils 14,167 ms Länge pro Trägerfrequenz spezifiziert.	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)	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:'''	Es existieren zwei wesentliche Betriebsmodi:'''
Zeile 17:	**Zeile 19:**
Für den Amateurfunk ist besonders der DMO Mode interessant, weil man dazu keine teure Basisstation mit Duplexer benötigt,	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.	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.	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.	Dabei gibt es zum Untercshied zu TMO auch keine Beschränkung der Reichweite durch Laufzeiten.

Version vom 17. Juni 2012, 09:39 Uhr

TETRA (terrestrial trunked radio)

Inhaltsverzeichnis

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

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