

## Inhaltsverzeichnis

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 1. Kategorie:Tetra .....                  | 12 |
| 2. Benutzer Diskussion:Oe3mzc .....       | 6  |
| 3. Benutzer:Oe3mzc .....                  | 9  |
| 4. TETRA-DMO-Umsetzer .....               | 16 |
| 5. TETRA-DMO-Vernetzung .....             | 19 |
| 6. TETRA-Frequenzen .....                 | 22 |
| 7. TETRA-Geräte für den Amateurfunk ..... | 25 |
| 8. TETRA-Informationen OE .....           | 28 |
| 9. TETRA-Programmierung .....             | 31 |

Kategorie:Tetra

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr (Quelltext anzeigen)  
Oe3mzc (Diskussion | Beiträge)  
(→TETRA Digitalfunk)  
← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr (Quelltext anzeigen)  
Oe3mzc (Diskussion | Beiträge)  
(→TETRA Digitalfunk)  
Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 13:

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:

Zeile 13:

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:

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr

TETRA (terrestrial trunked radio)

Inhaltsverzeichnis

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 1 TETRA Digitalfunk .....                 | 13 |
| 2 TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK .....   | 13 |
| 3 PARAMETER für TETRA DMO .....           | 14 |
| 4 TETRA Funkgeräte für Amateurfunk: ..... | 14 |

## TETRA Digitalfunk

---

ursprünglich trans european trunked radio ist ein ETSI-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](http://de.wikipedia.org/wiki/Terrestrial_Trunked_Radio)

TETRA ist als Zeitmultiplex-System (TDMA) mit vier Zeitschlitzten 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 parametrisierten 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 Unterschied 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](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.

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.



TETRA Handfunkgerät

## 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-Informationen OE](#)
- [TETRA-Programmierung](#)

Kategorie:Tetra: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
Visuell Wikitext

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr (Quelltext anzeigen)  
Oe3mzc (Diskussion | Beiträge)  
(→TETRA Digitalfunk)  
← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr (Quelltext anzeigen)  
Oe3mzc (Diskussion | Beiträge)  
(→TETRA Digitalfunk)  
Zum nächsten Versionsunterschied →

|                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeile 13:</b>                                                                  | <b>Zeile 13:</b>                                                                  |
| Bei dem TETRA-Codec handelt es sich um einen speziell parametrierten ACELP-Codec, | Bei dem TETRA-Codec handelt es sich um einen speziell parametrierten ACELP-Codec, |
| der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.               | der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.               |
| – <div>...</div>                                                                  | + <div></div>                                                                     |
|                                                                                   | + <div></div>                                                                     |
| Es existieren zwei wesentliche Betriebsmodi:                                      | Es existieren zwei wesentliche Betriebsmodi:                                      |
| <div></div>                                                                       | <div></div>                                                                       |

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr

TETRA (terrestrial trunked radio)

Inhaltsverzeichnis

|   |                                   |   |
|---|-----------------------------------|---|
| 1 | TETRA Digitalfunk                 | 7 |
| 2 | TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK   | 7 |
| 3 | PARAMETER für TETRA DMO           | 8 |
| 4 | TETRA Funkgeräte für Amateurfunk: | 8 |

## TETRA Digitalfunk

---

ursprünglich trans european trunked radio ist ein ETSI-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](http://de.wikipedia.org/wiki/Terrestrial_Trunked_Radio)

TETRA ist als Zeitmultiplex-System (TDMA) mit vier Zeitschlitzten 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 parametrisierten 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 Unterschied 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](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.

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-enderaete/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.



TETRA Handfunkgerät

Kategorie:Tetra: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr (Quelltext anzeigen)  
Oe3mzc (Diskussion | Beiträge)  
(→TETRA Digitalfunk)  
← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr (Quelltext anzeigen)  
Oe3mzc (Diskussion | Beiträge)  
(→TETRA Digitalfunk)  
Zum nächsten Versionsunterschied →

|                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeile 13:</b>                                                                  | <b>Zeile 13:</b>                                                                  |
| Bei dem TETRA-Codec handelt es sich um einen speziell parametrierten ACELP-Codec, | Bei dem TETRA-Codec handelt es sich um einen speziell parametrierten ACELP-Codec, |
| der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.               | der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.               |
| – <div>...</div>                                                                  | + <div></div>                                                                     |
|                                                                                   | + <div></div>                                                                     |
| Es existieren zwei wesentliche Betriebsmodi:                                      | Es existieren zwei wesentliche Betriebsmodi:                                      |
| <div></div>                                                                       | <div></div>                                                                       |

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr

TETRA (terrestrial trunked radio)

Inhaltsverzeichnis

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 1 TETRA Digitalfunk .....                 | 10 |
| 2 TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK .....   | 10 |
| 3 PARAMETER für TETRA DMO .....           | 11 |
| 4 TETRA Funkgeräte für Amateurfunk: ..... | 11 |

## TETRA Digitalfunk

---

ursprünglich trans european trunked radio ist ein ETSI-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](http://de.wikipedia.org/wiki/Terrestrial_Trunked_Radio)

TETRA ist als Zeitmultiplex-System (TDMA) mit vier Zeitschlitzten 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 parametrisierten 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 Unterschied 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](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.

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-enderaete/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.



TETRA Handfunkgerät

Kategorie:Tetra: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr (Quelltext anzeigen)  
Oe3mzc (Diskussion | Beiträge)  
(→TETRA Digitalfunk)  
← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr (Quelltext anzeigen)  
Oe3mzc (Diskussion | Beiträge)  
(→TETRA Digitalfunk)  
Zum nächsten Versionsunterschied →

|                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeile 13:</b>                                                                  | <b>Zeile 13:</b>                                                                  |
| Bei dem TETRA-Codec handelt es sich um einen speziell parametrierten ACELP-Codec, | Bei dem TETRA-Codec handelt es sich um einen speziell parametrierten ACELP-Codec, |
| der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.               | der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.               |
| – <div>...</div>                                                                  | + <div></div>                                                                     |
|                                                                                   | + <div></div>                                                                     |
| Es existieren zwei wesentliche Betriebsmodi:                                      | Es existieren zwei wesentliche Betriebsmodi:                                      |
| <div></div>                                                                       | <div></div>                                                                       |

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr

TETRA (terrestrial trunked radio)

Inhaltsverzeichnis

|   |                                         |    |
|---|-----------------------------------------|----|
| 1 | TETRA Digitalfunk .....                 | 13 |
| 2 | TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK .....   | 13 |
| 3 | PARAMETER für TETRA DMO .....           | 14 |
| 4 | TETRA Funkgeräte für Amateurfunk: ..... | 14 |

## TETRA Digitalfunk

---

ursprünglich trans european trunked radio ist ein ETSI-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](http://de.wikipedia.org/wiki/Terrestrial_Trunked_Radio)

TETRA ist als Zeitmultiplex-System (TDMA) mit vier Zeitschlitzten 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 parametrisierten 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 Unterschied 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](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.

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-enderaete/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.



TETRA Handfunkgerät

## 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-Informationen OE](#)
- [TETRA-Programmierung](#)

Kategorie:Tetra: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr (Quelltext anzeigen)  
Oe3mzc (Diskussion | Beiträge)  
(→TETRA Digitalfunk)  
← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr (Quelltext anzeigen)  
Oe3mzc (Diskussion | Beiträge)  
(→TETRA Digitalfunk)  
Zum nächsten Versionsunterschied →

|                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeile 13:</b>                                                                  | <b>Zeile 13:</b>                                                                  |
| Bei dem TETRA-Codec handelt es sich um einen speziell parametrierten ACELP-Codec, | Bei dem TETRA-Codec handelt es sich um einen speziell parametrierten ACELP-Codec, |
| der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.               | der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.               |
| – <div>...</div>                                                                  | + <div></div>                                                                     |
|                                                                                   | + <div></div>                                                                     |
| Es existieren zwei wesentliche Betriebsmodi:                                      | Es existieren zwei wesentliche Betriebsmodi:                                      |
| <div></div>                                                                       | <div></div>                                                                       |

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr

TETRA (terrestrial trunked radio)

Inhaltsverzeichnis

|   |                                         |    |
|---|-----------------------------------------|----|
| 1 | TETRA Digitalfunk .....                 | 17 |
| 2 | TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK .....   | 17 |
| 3 | PARAMETER für TETRA DMO .....           | 18 |
| 4 | TETRA Funkgeräte für Amateurfunk: ..... | 18 |

## TETRA Digitalfunk

---

ursprünglich trans european trunked radio ist ein ETSI-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](http://de.wikipedia.org/wiki/Terrestrial_Trunked_Radio)

TETRA ist als Zeitmultiplex-System (TDMA) mit vier Zeitschlitzten 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 parametrisierten 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 Unterschied 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](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.

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.



TETRA Handfunkgerät

Kategorie:Tetra: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr (Quelltext anzeigen)  
Oe3mzc (Diskussion | Beiträge)  
(→TETRA Digitalfunk)  
← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr (Quelltext anzeigen)  
Oe3mzc (Diskussion | Beiträge)  
(→TETRA Digitalfunk)  
Zum nächsten Versionsunterschied →

|                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeile 13:</b>                                                                  | <b>Zeile 13:</b>                                                                  |
| Bei dem TETRA-Codec handelt es sich um einen speziell parametrierten ACELP-Codec, | Bei dem TETRA-Codec handelt es sich um einen speziell parametrierten ACELP-Codec, |
| der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.               | der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.               |
| – <div>...</div>                                                                  | + <div></div>                                                                     |
|                                                                                   | + <div></div>                                                                     |
| Es existieren zwei wesentliche Betriebsmodi:                                      | Es existieren zwei wesentliche Betriebsmodi:                                      |
| <div></div>                                                                       | <div></div>                                                                       |

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr

TETRA (terrestrial trunked radio)

Inhaltsverzeichnis

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 1 TETRA Digitalfunk .....                 | 20 |
| 2 TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK .....   | 20 |
| 3 PARAMETER für TETRA DMO .....           | 21 |
| 4 TETRA Funkgeräte für Amateurfunk: ..... | 21 |

## TETRA Digitalfunk

---

ursprünglich trans european trunked radio ist ein ETSI-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](http://de.wikipedia.org/wiki/Terrestrial_Trunked_Radio)

TETRA ist als Zeitmultiplex-System (TDMA) mit vier Zeitschlitzten 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 parametrisierten 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 Unterschied 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 Funkamateuer 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](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.

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.



TETRA Handfunkgerät

Kategorie:Tetra: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe3mzc (Diskussion | Beiträge)

(→TETRA Digitalfunk)

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe3mzc (Diskussion | Beiträge)

(→TETRA Digitalfunk)

Zum nächsten Versionsunterschied →

|                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeile 13:</b>                                                                  | <b>Zeile 13:</b>                                                                  |
| Bei dem TETRA-Codec handelt es sich um einen speziell parametrierten ACELP-Codec, | Bei dem TETRA-Codec handelt es sich um einen speziell parametrierten ACELP-Codec, |
| der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.               | der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.               |
| – <div>...</div>                                                                  | + <div></div>                                                                     |
|                                                                                   | + <div></div>                                                                     |
| Es existieren zwei wesentliche Betriebsmodi:                                      | Es existieren zwei wesentliche Betriebsmodi:                                      |
| <div></div>                                                                       | <div></div>                                                                       |

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr

TETRA (terrestrial trunked radio)

Inhaltsverzeichnis

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 1 TETRA Digitalfunk .....                 | 23 |
| 2 TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK .....   | 23 |
| 3 PARAMETER für TETRA DMO .....           | 24 |
| 4 TETRA Funkgeräte für Amateurfunk: ..... | 24 |

## TETRA Digitalfunk

---

ursprünglich trans european trunked radio ist ein ETSI-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](http://de.wikipedia.org/wiki/Terrestrial_Trunked_Radio)

TETRA ist als Zeitmultiplex-System (TDMA) mit vier Zeitschlitzten 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 parametrisierten 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 Unterschied 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 Funkamateuer 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](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.

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-enderaete/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.



TETRA Handfunkgerät

Kategorie:Tetra: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr (Quelltext anzeigen)  
Oe3mzc (Diskussion | Beiträge)  
(→TETRA Digitalfunk)  
← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr (Quelltext anzeigen)  
Oe3mzc (Diskussion | Beiträge)  
(→TETRA Digitalfunk)  
Zum nächsten Versionsunterschied →

|                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeile 13:</b>                                                                  | <b>Zeile 13:</b>                                                                  |
| Bei dem TETRA-Codec handelt es sich um einen speziell parametrierten ACELP-Codec, | Bei dem TETRA-Codec handelt es sich um einen speziell parametrierten ACELP-Codec, |
| der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.               | der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.               |
| – <div>...</div>                                                                  | + <div></div>                                                                     |
|                                                                                   | + <div></div>                                                                     |
| Es existieren zwei wesentliche Betriebsmodi:                                      | Es existieren zwei wesentliche Betriebsmodi:                                      |
| <div></div>                                                                       | <div></div>                                                                       |

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr

TETRA (terrestrial trunked radio)

Inhaltsverzeichnis

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 1 TETRA Digitalfunk .....                 | 26 |
| 2 TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK .....   | 26 |
| 3 PARAMETER für TETRA DMO .....           | 27 |
| 4 TETRA Funkgeräte für Amateurfunk: ..... | 27 |

## TETRA Digitalfunk

---

ursprünglich trans european trunked radio ist ein ETSI-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](http://de.wikipedia.org/wiki/Terrestrial_Trunked_Radio)

TETRA ist als Zeitmultiplex-System (TDMA) mit vier Zeitschlitzten 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 parametrisierten 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 Unterschied 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](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.

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.



TETRA Handfunkgerät

Kategorie:Tetra: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr (Quelltext anzeigen)  
Oe3mzc (Diskussion | Beiträge)  
(→TETRA Digitalfunk)  
← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr (Quelltext anzeigen)  
Oe3mzc (Diskussion | Beiträge)  
(→TETRA Digitalfunk)  
Zum nächsten Versionsunterschied →

|                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeile 13:</b>                                                                  | <b>Zeile 13:</b>                                                                  |
| Bei dem TETRA-Codec handelt es sich um einen speziell parametrierten ACELP-Codec, | Bei dem TETRA-Codec handelt es sich um einen speziell parametrierten ACELP-Codec, |
| der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.               | der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.               |
| – <div>...</div>                                                                  | + <div></div>                                                                     |
|                                                                                   | + <div></div>                                                                     |
| Es existieren zwei wesentliche Betriebsmodi:                                      | Es existieren zwei wesentliche Betriebsmodi:                                      |
| <div></div>                                                                       | <div></div>                                                                       |

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr

TETRA (terrestrial trunked radio)

Inhaltsverzeichnis

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 1 TETRA Digitalfunk .....                 | 29 |
| 2 TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK .....   | 29 |
| 3 PARAMETER für TETRA DMO .....           | 30 |
| 4 TETRA Funkgeräte für Amateurfunk: ..... | 30 |

## TETRA Digitalfunk

---

ursprünglich trans european trunked radio ist ein ETSI-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](http://de.wikipedia.org/wiki/Terrestrial_Trunked_Radio)

TETRA ist als Zeitmultiplex-System (TDMA) mit vier Zeitschlitzten 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 parametrisierten 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 Unterschied 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](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.

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-enderaete/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.



TETRA Handfunkgerät

Kategorie:Tetra: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe3mzc (Diskussion | Beiträge)

(→TETRA Digitalfunk)

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe3mzc (Diskussion | Beiträge)

(→TETRA Digitalfunk)

Zum nächsten Versionsunterschied →

|                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeile 13:</b>                                                                  | <b>Zeile 13:</b>                                                                  |
| Bei dem TETRA-Codec handelt es sich um einen speziell parametrierten ACELP-Codec, | Bei dem TETRA-Codec handelt es sich um einen speziell parametrierten ACELP-Codec, |
| der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.               | der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.               |
| – <div>...</div>                                                                  | + <div></div>                                                                     |
|                                                                                   | + <div></div>                                                                     |
| Es existieren zwei wesentliche Betriebsmodi:                                      | Es existieren zwei wesentliche Betriebsmodi:                                      |
| <div></div>                                                                       | <div></div>                                                                       |

Version vom 17. Juni 2012, 10:43 Uhr

TETRA (terrestrial trunked radio)

Inhaltsverzeichnis

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 1 TETRA Digitalfunk .....                 | 32 |
| 2 TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK .....   | 32 |
| 3 PARAMETER für TETRA DMO .....           | 33 |
| 4 TETRA Funkgeräte für Amateurfunk: ..... | 33 |

## TETRA Digitalfunk

---

ursprünglich trans european trunked radio ist ein ETSI-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](http://de.wikipedia.org/wiki/Terrestrial_Trunked_Radio)

TETRA ist als Zeitmultiplex-System (TDMA) mit vier Zeitschlitzten 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 parametrisierten 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 Unterschied 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 Funkamateuer 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](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.

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.



TETRA Handfunkgerät