

## Inhaltsverzeichnis

1. Kategorie:Tetra .....	11
2. Benutzer Diskussion:Oe3mzc .....	5
3. Benutzer:Oe3mzc .....	8
4. TETRA-DMO-Umsetzer .....	14
5. TETRA-DMO-Vernetzung .....	17
6. TETRA-Frequenzen .....	20
7. TETRA-Geräte für den Amateurfunk .....	23
8. TETRA-Informationen OE .....	26
9. TETRA-Programmierung .....	29

## Kategorie:Tetra

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)  
[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr (Quelle anzeigen)**

[Oe3mzc \(Diskussion | Beiträge\)](#)  
 (→TETRA Digitalfunk)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr (Quelle anzeigen)**

[Oe3mzc \(Diskussion | Beiträge\)](#)  
 (→TETRA Digitalfunk)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

**Zeile 9:**

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 parametrierten ACELP-Codec,

der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.

**Zeile 9:**

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 parametrierten ACELP-Codec,

der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.

+

## Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr

### TETRA (terrestrial trunked radio)

#### Inhaltsverzeichnis

<a href="#">1 TETRA Digitalfunk</a>	12
<a href="#">2 TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK</a>	12
<a href="#">3 PARAMETER für TETRA DMO</a>	12
<a href="#">4 TETRA Funkgeräte für Amateurfunk:</a>	13

## 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](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 voll duplex 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](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.



## **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, 10:39 Uhr (Quelle anzeigen)**

[Oe3mzc \(Diskussion | Beiträge\)](#)  
 (→TETRA Digitalfunk)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr (Quelle anzeigen)**

[Oe3mzc \(Diskussion | Beiträge\)](#)  
 (→TETRA Digitalfunk)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

**Zeile 9:**

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 parametrierten ACELP-Codec,

der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.

**Zeile 9:**

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 parametrierten ACELP-Codec,

der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.

+

### Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr

#### TETRA (terrestrial trunked radio)

##### Inhaltsverzeichnis

<a href="#">1 TETRA Digitalfunk</a>	6
<a href="#">2 TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK</a>	6
<a href="#">3 PARAMETER für TETRA DMO</a>	6
<a href="#">4 TETRA Funkgeräte für Amateurfunk:</a>	7

## 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](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 voll duplex 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](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.



## Kategorie:Tetra: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr (Quelle anzeigen)**

[Oe3mzc \(Diskussion | Beiträge\)](#)  
 (→TETRA Digitalfunk)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr (Quelle anzeigen)**

[Oe3mzc \(Diskussion | Beiträge\)](#)  
 (→TETRA Digitalfunk)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

**Zeile 9:**

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.

**Zeile 9:**

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.

+

### Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr

#### TETRA (terrestrial trunked radio)

##### Inhaltsverzeichnis

<a href="#">1 TETRA Digitalfunk .....</a>	<a href="#">9</a>
<a href="#">2 TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK .....</a>	<a href="#">9</a>
<a href="#">3 PARAMETER für TETRA DMO .....</a>	<a href="#">9</a>
<a href="#">4 TETRA Funkgeräte für Amateurfunk: .....</a>	<a href="#">10</a>

---

## 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](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 voll duplex 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 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.



## Kategorie:Tetra: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr (Quelle anzeigen)**

[Oe3mzc \(Diskussion | Beiträge\)](#)  
 (→TETRA Digitalfunk)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr (Quelle anzeigen)**

[Oe3mzc \(Diskussion | Beiträge\)](#)  
 (→TETRA Digitalfunk)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

**Zeile 9:**

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 parametrierten ACELP-Codec,

der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.

**Zeile 9:**

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 parametrierten ACELP-Codec,

der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.

+

### Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr

#### TETRA (terrestrial trunked radio)

##### Inhaltsverzeichnis

<a href="#">1 TETRA Digitalfunk</a>	<a href="#">12</a>
<a href="#">2 TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK</a>	<a href="#">12</a>
<a href="#">3 PARAMETER für TETRA DMO</a>	<a href="#">12</a>
<a href="#">4 TETRA Funkgeräte für Amateurfunk:</a>	<a href="#">13</a>

---

## 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](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 voll duplex 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](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.



## **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, 10:39 Uhr (Quelle anzeigen)**

[Oe3mzc \(Diskussion | Beiträge\)](#)  
 (→TETRA Digitalfunk)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr (Quelle anzeigen)**

[Oe3mzc \(Diskussion | Beiträge\)](#)  
 (→TETRA Digitalfunk)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

**Zeile 9:**

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 parametrierten ACELP-Codec,

der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.

**Zeile 9:**

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 parametrierten ACELP-Codec,

der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.

+

### Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr

#### TETRA (terrestrial trunked radio)

##### Inhaltsverzeichnis

<a href="#">1 TETRA Digitalfunk .....</a>	<a href="#">15</a>
<a href="#">2 TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK .....</a>	<a href="#">15</a>
<a href="#">3 PARAMETER für TETRA DMO .....</a>	<a href="#">15</a>
<a href="#">4 TETRA Funkgeräte für Amateurfunk: .....</a>	<a href="#">16</a>

---

## 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](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 voll duplex 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](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.



## Kategorie:Tetra: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr (Quelle anzeigen)**

[Oe3mzc \(Diskussion | Beiträge\)](#)  
 (→TETRA Digitalfunk)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr (Quelle anzeigen)**

[Oe3mzc \(Diskussion | Beiträge\)](#)  
 (→TETRA Digitalfunk)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

**Zeile 9:**

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 parametrierten ACELP-Codec,

der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.

**Zeile 9:**

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 parametrierten ACELP-Codec,

der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.

+

### Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr

#### TETRA (terrestrial trunked radio)

##### Inhaltsverzeichnis

<a href="#">1 TETRA Digitalfunk</a>	<a href="#">18</a>
<a href="#">2 TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK</a>	<a href="#">18</a>
<a href="#">3 PARAMETER für TETRA DMO</a>	<a href="#">18</a>
<a href="#">4 TETRA Funkgeräte für Amateurfunk:</a>	<a href="#">19</a>

## 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](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 voll duplex 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 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.



## Kategorie:Tetra: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr (Quelle anzeigen)**

[Oe3mzc \(Diskussion | Beiträge\)](#)  
 (→TETRA Digitalfunk)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr (Quelle anzeigen)**

[Oe3mzc \(Diskussion | Beiträge\)](#)  
 (→TETRA Digitalfunk)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

**Zeile 9:**

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 parametrierten ACELP-Codec,

der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.

**Zeile 9:**

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 parametrierten ACELP-Codec,

der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.

+

### Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr

#### TETRA (terrestrial trunked radio)

##### Inhaltsverzeichnis

<a href="#">1 TETRA Digitalfunk</a>	<a href="#">21</a>
<a href="#">2 TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK</a>	<a href="#">21</a>
<a href="#">3 PARAMETER für TETRA DMO</a>	<a href="#">21</a>
<a href="#">4 TETRA Funkgeräte für Amateurfunk:</a>	<a href="#">22</a>

---

## 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](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 voll duplex 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 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.



## Kategorie:Tetra: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr (Quelle anzeigen)**

[Oe3mzc \(Diskussion | Beiträge\)](#)  
 (→TETRA Digitalfunk)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr (Quelle anzeigen)**

[Oe3mzc \(Diskussion | Beiträge\)](#)  
 (→TETRA Digitalfunk)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

**Zeile 9:**

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.

**Zeile 9:**

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.

+

### Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr

#### TETRA (terrestrial trunked radio)

##### Inhaltsverzeichnis

<a href="#">1 TETRA Digitalfunk</a>	24
<a href="#">2 TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK</a>	24
<a href="#">3 PARAMETER für TETRA DMO</a>	24
<a href="#">4 TETRA Funkgeräte für Amateurfunk:</a>	25

---

## 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](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 voll duplex 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](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.



## Kategorie:Tetra: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr (Quelle anzeigen)**

[Oe3mzc \(Diskussion | Beiträge\)](#)  
 (→TETRA Digitalfunk)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr (Quelle anzeigen)**

[Oe3mzc \(Diskussion | Beiträge\)](#)  
 (→TETRA Digitalfunk)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

**Zeile 9:**

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.

**Zeile 9:**

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.

+

### Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr

#### TETRA (terrestrial trunked radio)

##### Inhaltsverzeichnis

<a href="#">1 TETRA Digitalfunk</a>	<a href="#">27</a>
<a href="#">2 TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK</a>	<a href="#">27</a>
<a href="#">3 PARAMETER für TETRA DMO</a>	<a href="#">27</a>
<a href="#">4 TETRA Funkgeräte für Amateurfunk:</a>	<a href="#">28</a>

---

## 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](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 voll duplex 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 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.



## Kategorie:Tetra: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr (Quelle anzeigen)**

[Oe3mzc \(Diskussion | Beiträge\)](#)  
 (→TETRA Digitalfunk)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr (Quelle anzeigen)**

[Oe3mzc \(Diskussion | Beiträge\)](#)  
 (→TETRA Digitalfunk)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

**Zeile 9:**

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 parametrierten ACELP-Codec,

der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.

**Zeile 9:**

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 parametrierten ACELP-Codec,

der AMR-Codec entspricht dem für GSM und UMTS spezifizierten Codec.

+

### Version vom 17. Juni 2012, 10:39 Uhr

#### TETRA (terrestrial trunked radio)

##### Inhaltsverzeichnis

<a href="#">1 TETRA Digitalfunk</a>	30
<a href="#">2 TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK</a>	30
<a href="#">3 PARAMETER für TETRA DMO</a>	30
<a href="#">4 TETRA Funkgeräte für Amateurfunk:</a>	31

---

## 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](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 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](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.

