
Inhaltsverzeichnis

| | |
|---------------------------|----|
| 1. TETRA-Frequenzen | 12 |
| 2. Benutzer:OE3DZW | 6 |
| 3. Benutzer:Oe1kbc | 7 |
| 4. Kategorie:Tetra | 8 |

TETRA-Frequenzen

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

Version vom 16. Juni 2012, 07:45 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe1kbc \(Diskussion | Beiträge\)](#)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Aktuelle Version vom 30. August 2023, 11:00 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE3DZW \(Diskussion | Beiträge\)](#)

(Klarstellung, dass die Liste nicht abschliessend ist (zB werden in OE auch andere Frequenzen für Tetra-Repeater genutzt))

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(24 dazwischenliegende Versionen von 3 Benutzern werden nicht angezeigt)

| Zeile 1: | Zeile 1: |
|--|---|
| - [[Kategorie:DMR]] | + [[Kategorie:Tetra]] |
| - == Frequenzen == | + [[:Kategorie:Tetra ''zurück zu Kategorie:Tetra'']] |
| - TETRA wird in OE als Versuchsprojekt und als Anbindung im Not- und Katastrophenfunk vorerst verwendet. | + ==TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK== |
| - Als '''Anruffrequenz''' wurde mit '''433.100 MHz''' durch die Projektgruppe vorerst festgelegt. | + |
| - | + Für Tetra werden unterschiedliche Frequenzen eingesetzt, meist am unteren Ende des 70 cm-Bandes. |
| - Weitere Frequenzen im Projekt werden hier veröffentlicht werden. | + |
| | + Beispiele (in MHz): [[Datei:Florian auf TETRA433.2.JPG 200px thumb right junger Funkamateurl auf TETRA-DMO]] |
| | + |
| | + * 430.100 |
| | + * 430.412,5 TETRA DMO Repeater I Center of Activity |
| | + * 430.487,5 TETRA DMO Repeater II |

- + * 430.562,5 TETRA DMO Repeater III
- + * 431.300
- + * 432.650
- + * 433.100
- + * 433.450 Digital Voice Anruf-Frequenz
- + * 434.900
- +
- + ==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)
- +
- + GSSI: 1 Talkgroup-Ident: default
- +
- + ""ACHTUNG:"" GSSI bitte auf 1 setzen, da der CM5000 DMO Umsetzer GSSI=0 nicht akzeptieren (oe1kbc)

- +
- + ==TETRA SSID für Endgeräte==
- + Damit wir einander Textnachrichten oder auch GPS Positionen an aprs.fi senden können

+ ist eine eindeutige SSID pro Endgerät
oder zumindest pro Rufzeichen
notwendig

+

+ Eine Idee ist natürlich die ID aus dem
DMR System zu übernehmen. DL5DI
bietet ja eine gemeinsame
Anmeldung für die im Moment
gängigen digitalen
Sprachbetriebsarten an.

+ OE1KBC hat z.B. im DMR System
2321001. (232...OE 1...Wien 001...lfd.
Nr.)

+

+ __ KEIN_INHALTSVERZEICHNIS __

+ __ KEIN_NEUER_ABSCHNITTLINK __

+ __ ABSCHNITTE_NICHT_BEARBEITEN __

Aktuelle Version vom 30. August 2023, 11:00 Uhr

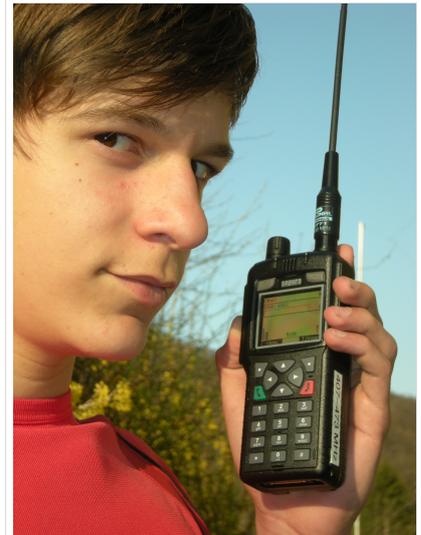
[zurück zu Kategorie:Tetra](#)

TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK

Für Tetra werden unterschiedliche Frequenzen eingesetzt, meist am unteren Ende des 70 cm-Bandes.

Beispiele (in MHz):

- 430.100
- 430.412,5 TETRA DMO Repeater I Center of Activity
- 430.487,5 TETRA DMO Repeater II
- 430.562,5 TETRA DMO Repeater III
- 431.300
- 432.650
- 433.100
- 433.450 Digital Voice Anruf-Frequenz
- 434.900



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 (daran hält sich auch Tetra)

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

GSSI: 1 Talkgroup-Ident: default

ACHTUNG: GSSI bitte auf 1 setzen, da der CM5000 DMO Umsetzer GSSI=0 nicht akzeptieren (oe1kbc)

TETRA SSID für Endgeräte

Damit wir einander Textnachrichten oder auch GPS Positionen an aprs.fi senden können ist eine eindeutige SSID pro Endgerät oder zumindest pro Rufzeichen notwendig

Eine Idee ist natürlich die ID aus dem DMR System zu übernehmen. DL5DI bietet ja eine gemeinsame Anmeldung für die im Moment gängigen digitalen Sprachbetriebsarten an. OE1KBC hat z.B. im DMR System 2321001. (232...OE 1...Wien 001...lfd.Nr.)

TETRA-Frequenzen und Benutzer:OE3DZW: Unterschied zwischen den Seiten

Visuell Wikitext

Version vom 16. Juni 2012, 07:45 Uhr (Quelltext anzeigen)
 Oe1kbc ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Aktuelle Version vom 27. Oktober 2021, 01:05 Uhr (Quelltext anzeigen)
 OE3DZW ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (create user page)

| | | |
|---|-----------------|---|
| <p>Zeile 1:</p> <p>– [[Kategorie:DMR]]</p> <p>– == Frequenzen ==</p> <p>– TETRA wird in OE als Versuchsprojekt und als Anbindung im Not- und Katastrophenfunk vorerst verwendet. </p> <p>– Als '''Anruffrequenz''' wurde mit '''433.100 MHz''' durch die Projektgruppe vorerst festgelegt.</p> <p>– </p> <p>– Weitere Frequenzen im Projekt werden hier veröffentlicht werden.</p> | <p>+</p> | <p>Zeile 1:</p> <p>{{User}}</p> |
|---|-----------------|---|

Aktuelle Version vom 27. Oktober 2021, 01:05 Uhr

Vorlage:User

TETRA-Frequenzen und Benutzer:Oe1kbc: Unterschied zwischen den Seiten

Visuell Wikitext

Version vom 16. Juni 2012, 07:45 Uhr (Quelltext anzeigen)
Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)

Aktuelle Version vom 21. Oktober 2021, 09:07 Uhr (Quelltext anzeigen)
Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)
(create user page)

| | |
|--|-------------------------|
| Zeile 1: | Zeile 1: |
| - <code>[[Kategorie:DMR]]</code> | + <code>{{User}}</code> |
| - <code>== Frequenzen ==</code> | |
| - <code>TETRA wird in OE als Versuchsprojekt und als Anbindung im Not- und Katastrophenfunk vorerst verwendet.</code> <code> </code> | |
| - <code>Als '''Anruffrequenz''' wurde mit '''433.100 MHz''' durch die Projektgruppe vorerst festgelegt.</code> | |
| - <code> </code> | |
| - <code>Weitere Frequenzen im Projekt werden hier veröffentlicht werden.</code> | |

Aktuelle Version vom 21. Oktober 2021, 09:07 Uhr

Vorlage:User

TETRA-Frequenzen und Kategorie:Tetra: Unterschied zwischen den Seiten

VisuellWikitext

Version vom 16. Juni 2012, 07:45 Uhr (Quelltext anzeigen)
 Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)

Aktuelle Version vom 11. März 2021, 18:20 Uhr (Quelltext anzeigen)
 Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)
 K
 Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

| | |
|--|--|
| <p>Zeile 1:</p> <p>- <code>[[Kategorie:DMR]]</code></p> <p>- <code>== Frequenzen ==</code></p> <p>- TETRA wird in OE als Versuchsprojekt und als Anbindung im Not- und Katastr openfunk vorerst verwendet. <code> </code></p> <p>- Als "Anruffrequenz" wurde mit "433.100 MHz" durch die Projektgruppe vorerst festgelegt.</p> <p>- <code> </code></p> <p>- Weitere Frequenzen im Projekt werden hier veröffentlicht werden.</p> | <p>Zeile 1:</p> <p>+ <code>=[[Datei:TETRA-1.png rahmenlos]]=</code></p> <p>+ <code>[[Datei:MTP850.jpg rechts rahmenlos]]</code></p> <p>+ TETRA (terrestrial trunked radio) ist ein Standard für digitalen Bündelfunk. Er ist als universelle Plattform für unterschiedliche Mobilfunkdienste gedacht.</p> <p>+ </p> <p>+ Mit TETRA lassen sich Universalnetze aufbauen, diese erfordern aber erhöhten finanziellen Aufwand, über die der gesamte betriebliche Mobilfunk von Anwendern wie Behörden, Industrie- oder auch Nahverkehrsbetrieben abgewickelt werden kann.</p> <p>+ </p> <p>+ Tetra gibt es nur im 70cm Band. Manche Endgeräte unterstützen aber auch Analog-FM und TETRA in einem Gerät (SELEX, UNIMO, ev Hytera).</p> <p>+ </p> <p>+ In einem speziellem Projekt wurde in OE angedacht, die bestehenden und vor allem einer Person (Funkamateu)r zugeordneten TETRA Geräte auch mit</p> |
|--|--|

+ **Amateurfunkfrequenzen (Anrufkanal 4 33.100 MHz) auszustatten, damit können Gespräche auch zu Rettungs- und Notfall-Organisationen und Behörden aufgebaut werden.**

+

+ **TETRA unterstützt auch mit manchen Gerätemodellen einen Pseudoumsetzer-Modus im DMO-Betrieb. Das bedeutet es wird auf einer Frequenz gesendet und empfangen. Man kann damit auf einer Single Frequenz ein TETRA Gerät als „Umsetzer“ betreiben ohne Duplexer und nur auf einer Antenne. Die Modulationsart TETRA hat vier Zeitschlitz definiert und eine Leistung von ca. 2 Watt portable und 10-15 Watt mobil. Im DMO-Betrieb können maximal 2 Zeitschlitz der 4 vorhandenen für die Kommunikation verwendet werden. Im TETRA DMO gibt es auch "full-rate" also wenn alle 4 Zeitschlitz werden verwendet, aber nur wenige Terminals können "full-rate" unterstützen.**

+

+ **Die Bruttodatenrate bei TETRA ist 32kb/s wenn man alle 4 Zeitschlitz Bandbreite 25kHz zusammen kombiniert.**

+

+ **Auch bei TETRA ist das Problem bei der Verwendung einer (sehr linearen) Endstufe und/oder eines Vorverstärkers, es muss eine schnelle PTT Umschaltung unterstützt werden oder ein Zirkulator zur Anwendung kommen.**

+

- + **Im Behördenfunk wird TETRA meist noch verschlüsselt. In manchen Ländern (UK) wird bereits über die Ablöse von TETRA nachgedacht und zukünftig (ab dem Jahr 2018) LTE (4. Generation vom Mobilfunk) dafür eingesetzt. Dies ermöglicht wesentlich höhere Datenraten (100MBit), aber es sind wesentlich mehr Basisstationen nötig. Die Normung dafür ist auch noch nicht ganz abgeschlossen (MCPTT...Mission Critical PTT)**
- + **_HIDETITLE_**
- + **_NOTOC_**
- + **_NODISCUSSION_**

Aktuelle Version vom 11. März 2021, 18:20 Uhr



TETRA (terrestrial trunked radio) ist ein Standard für digitalen Bündelfunk. Er ist als universelle Plattform für unterschiedliche Mobilfunkdienste gedacht.

Mit TETRA lassen sich Universalnetze aufbauen, diese erfordern aber erhöhten finanziellen Aufwand, über die der gesamte betriebliche Mobilfunk von Anwendern wie Behörden, Industrie- oder auch Nahverkehrsbetrieben abgewickelt werden kann.

Tetra gibt es nur im 70cm Band. Manche Endgeräte unterstützen aber auch Analog-FM und TETRA in einem Gerät (SELEX, UNIMO, ev Hytera).

In einem speziellem Projekt wurde in OE angedacht, die bestehenden und vor allem einer Person (Funkamateure) zugeordneten TETRA Geräte auch mit Amateurfunkfrequenzen (Anrufkanal 433.100 MHz) auszustatten, damit können Gespräche auch zu Rettungs- und Notfall-Organisationen und Behörden aufgebaut werden.

TETRA unterstützt auch mit manchen Gerätemodellen einen Pseudoumsetzer-Modus im DMO-Betrieb. Das bedeutet es wird auf einer Frequenz gesendet und empfangen. Man kann damit auf einer Single Frequenz ein TETRA Gerät als „Umsetzer“ betreiben ohne Duplexer und nur auf einer Antenne. Die Modulationsart TETRA hat vier Zeitschlitz definiert und eine Leistung von ca. 2 Watt portable und 10-15 Watt mobil. Im DMO-Betrieb können maximal 2 Zeitschlitz der 4 vorhandenen für die Kommunikation verwendet werden. Im TETRA DMO gibt es auch "full-rate" also wenn alle 4 Zeitschlitz werden verwendet, aber nur wenige Terminals können "full-rate" unterstützen.

Die Bruttodatenrate bei TETRA ist 32kb/s wenn man alle 4 Zeitschlitz Bandbreite 25kHz zusammen kombiniert.

Auch bei TETRA ist das Problem bei der Verwendung einer (sehr linearen) Endstufe und/oder eines Vorverstärkers, es muss eine schnelle PTT Umschaltung unterstützt werden oder ein Zirkulator zur Anwendung kommen.

Im Behördenfunk wird TETRA meist noch verschlüsselt. In manchen Ländern (UK) wird bereits über die Ablöse von TETRA nachgedacht und zukünftig (ab dem Jahr 2018) LTE (4.Generation vom Mobilfunk) dafür eingesetzt. Dies ermöglicht wesentlich höhere Datenraten (100MBit), aber es sind wesentlich mehr Basisstationen nötig. Die Normung dafür ist auch noch nicht ganz abgeschlossen (MCPTT... Mission Critical PTT)



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](#)

TETRA-Frequenzen: Unterschied zwischen den Versionen

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

Version vom 16. Juni 2012, 07:45 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe1kbc \(Diskussion | Beiträge\)](#)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Aktuelle Version vom 30. August 2023, 11:00 Uhr (Quelltext anzeigen)

[OE3DZW \(Diskussion | Beiträge\)](#)

(Klarstellung, dass die Liste nicht abschliessend ist (zB werden in OE auch andere Frequenzen für Tetra-Repeater genutzt))

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(24 dazwischenliegende Versionen von 3 Benutzern werden nicht angezeigt)

| Zeile 1: | Zeile 1: |
|--|---|
| - [[Kategorie:DMR]] | + [[Kategorie:Tetra]] |
| - == Frequenzen == | + [[:Kategorie:Tetra ''zurück zu Kategorie:Tetra'']] |
| - TETRA wird in OE als Versuchsprojekt und als Anbindung im Not- und Katastrophenfunk vorerst verwendet. | + ==TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK== |
| - Als '''Anruffrequenz''' wurde mit '''433.100 MHz''' durch die Projektgruppe vorerst festgelegt. | + |
| - | + Für Tetra werden unterschiedliche Frequenzen eingesetzt, meist am unteren Ende des 70 cm-Bandes. |
| - Weitere Frequenzen im Projekt werden hier veröffentlicht werden. | + |
| | + Beispiele (in MHz): [[Datei:Florian auf TETRA433.2.JPG 200px thumb right junger Funkamateuer auf TETRA-DMO]] |
| | + |
| | + * 430.100 |
| | + * 430.412,5 TETRA DMO Repeater I Center of Activity |
| | + * 430.487,5 TETRA DMO Repeater II |

- + * 430.562,5 TETRA DMO Repeater III
- + * 431.300
- + * 432.650
- + * 433.100
- + * 433.450 Digital Voice Anruf-Frequenz
- + * 434.900
- +
- + ==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)
- +
- + GSSI: 1 Talkgroup-Ident: default
- +
- + ""ACHTUNG:"" GSSI bitte auf 1 setzen, da der CM5000 DMO Umsetzer GSSI=0 nicht akzeptieren (oe1kbc)

- +
- + ==TETRA SSID für Endgeräte==
- + Damit wir einander Textnachrichten oder auch GPS Positionen an aprs.fi senden können

+ ist eine eindeutige SSID pro Endgerät
oder zumindest pro Rufzeichen
notwendig

+

+ Eine Idee ist natürlich die ID aus dem
DMR System zu übernehmen. DL5DI
bietet ja eine gemeinsame
Anmeldung für die im Moment
gängigen digitalen
Sprachbetriebsarten an.

+ OE1KBC hat z.B. im DMR System
2321001. (232...OE 1...Wien 001...lfd.
Nr.)

+

+ __ KEIN_INHALTSVERZEICHNIS __

+ __ KEIN_NEUER_ABSCHNITTLINK __

+ __ ABSCHNITTE_NICHT_BEARBEITEN __

Aktuelle Version vom 30. August 2023, 11:00 Uhr

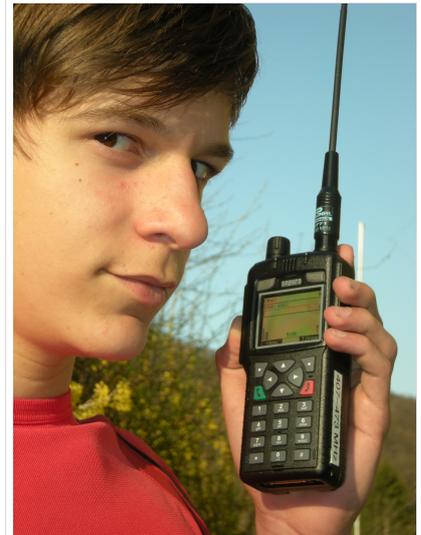
[zurück zu Kategorie:Tetra](#)

TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK

Für Tetra werden unterschiedliche Frequenzen eingesetzt, meist am unteren Ende des 70 cm-Bandes.

Beispiele (in MHz):

- 430.100
- 430.412,5 TETRA DMO Repeater I Center of Activity
- 430.487,5 TETRA DMO Repeater II
- 430.562,5 TETRA DMO Repeater III
- 431.300
- 432.650
- 433.100
- 433.450 Digital Voice Anruf-Frequenz
- 434.900



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 (daran hält sich auch Tetra)

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

GSSI: 1 Talkgroup-Ident: default

ACHTUNG: GSSI bitte auf 1 setzen, da der CM5000 DMO Umsetzer GSSI=0 nicht akzeptieren (oe1kbc)

TETRA SSID für Endgeräte

Damit wir einander Textnachrichten oder auch GPS Positionen an aprs.fi senden können ist eine eindeutige SSID pro Endgerät oder zumindest pro Rufzeichen notwendig

Eine Idee ist natürlich die ID aus dem DMR System zu übernehmen. DL5DI bietet ja eine gemeinsame Anmeldung für die im Moment gängigen digitalen Sprachbetriebsarten an. OE1KBC hat z.B. im DMR System 2321001. (232...OE 1...Wien 001...lfd.Nr.)