
Inhaltsverzeichnis

1. TETRA-Frequenzen	15
2. Benutzer:OE3DZW	6
3. Benutzer:Oe1kbc	8
4. Kategorie:Tetra	10

TETRA-Frequenzen

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

Version vom 28. Januar 2013, 23:36 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](#)

(19 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:		Zeile 1:
-	[[Kategorie:DMR]]	
	[[Kategorie:Tetra]]	[[Kategorie:Tetra]]
-		+ [[[:Kategorie:Tetra ""zurück zu Kategorie:Tetra'']]
-	== TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK ==	+ ==TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK==
		+
		+ Für Tetra werden unterschiedliche Frequenzen eingesetzt, meist am unteren Ende des 70 cm-Bandes.
-	Die empfohlenen/vorgeschlagenen Frequenzen im Amateurfunk sind: [[Datei:Florian_auf_TETRA433.2.JPG 200px thumb right junger Funkamateurl auf TETRA-DMO]]	+ Beispiele (in MHz): [[Datei:Florian_auf_TETRA433.2.JPG 200px thumb right junger Funkamateurl auf TETRA-DMO]]
-		
-		
-	430.100 Mhz	
-		
-	430.412,5 TETRA Center of Activity	
-		

-	431.300		
-			
-	432.650		
-			
-	433.100		
-			
-	433.450 = Digital Voice Anruffrequenz		
-	434.900	+	* 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
-	438.400 Mhz	+	==PARAMETER für TETRA DMO==
-	== PARAMETER für TETRA DMO ==		
-	"		

Folgende Einstellungen bezüglich Netzcode sollten für Amateurfunk vorgenommen werden:

Folgende Einstellungen bezüglich Netzcode sollten für Amateurfunk vorgenommen werden:

Zeile 31:

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

Zeile 25:

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

-	ID: 1 Talkgroup-Ident: default : da wir ja alle miteinander funken wollen :-)	+	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.)
-	""ACHTUNG:"" ID bitte auf 1 ändern, da DMO Repetare nicht ID=0 akzeptieren (oe1kbc)	+	__KEIN_INHALTSVERZEICHNIS__
		+	
		+	__KEIN_NEUER_ABSCHNITTSLINK__
		+	__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 Funkamateurl 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 28. Januar 2013, 23:36 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>– [[Kategorie:Tetra]]</p> <p>– </p> <p>– == TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK ==</p> <p>– </p> <p>– Die empfohlenen/vorgeschlagenen Frequenzen im Amateurfunk sind:</p> <p>– [[Datei:Florian auf TETRA433.2.JPG 200px thumb right unger Funkamateure auf TETRA-DMO]]</p> <p>– </p> <p>– </p> <p>– 430.100 Mhz</p> <p>– </p> <p>– 430.412,5 TETRA Center of Activity</p> <p>– </p> <p>– 431.300</p> <p>– </p> <p>– 432.650</p> <p>– </p> <p>– 433.100</p> <p>– </p> <p>– 433.450 = Digital Voice Anruffrequenz</p>	<p>Zeile 1:</p> <p>+ {{User}}</p>
--	--

-
- **434.900**
-
- **438.400 Mhz**
-
- **== 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: 1 Talkgroup-Ident: default : da wir ja alle miteinander funken wollen :-)**
-
- **""ACHTUNG:"" ID bitte auf 1 ändern, da DMO Repetare nicht ID=0 akzeptieren (oe1kbc)**

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

Vorlage:User

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

Visuell Wikitext

Version vom 28. Januar 2013, 23:36 Uhr ([Quelltext anzeigen](#))
 Oe1kbc ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

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

<p>Zeile 1:</p> <p>– [[Kategorie:DMR]]</p> <p>– [[Kategorie:Tetra]]</p> <p>–</p> <p>– == TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK ==</p> <p>–</p> <p>– Die empfohlenen/vorgeschlagenen Frequenzen im Amateurfunk sind:</p> <p>– [[Datei:Florian auf TETRA433.2.JPG 200px thumb right unger Funkamateure auf TETRA-DMO]]</p> <p>–</p> <p>–</p> <p>– 430.100 Mhz</p> <p>–</p> <p>– 430.412,5 TETRA Center of Activity</p> <p>–</p> <p>– 431.300</p> <p>–</p> <p>– 432.650</p> <p>–</p> <p>– 433.100</p> <p>–</p> <p>– 433.450 = Digital Voice Anruffrequenz</p>	<p>Zeile 1:</p> <p>+ {{User}}</p>
---	--

-
- **434.900**
-
- **438.400 Mhz**
-
- **== 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: 1 Talkgroup-Ident: default : da wir ja alle miteinander funken wollen :-)**
-
- **""ACHTUNG:"" ID bitte auf 1 ändern, da DMO Repetare nicht ID=0 akzeptieren (oe1kbc)**

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

Vorlage:User

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

VisuellWikitext

Version vom 28. Januar 2013, 23:36 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>- [[Kategorie:DMR]]</p> <p>- [[Kategorie:Tetra]]</p> <p>== TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK ==</p> <p>- </p> <p>- Die empfohlenen/vorgeschlagenen Frequenzen im Amateurfunk sind: [[Datei:Florian auf TETRA433.2.JPG 200px thumb right junger Funkamateurl auf TETRA-DMO]]</p> <p> </p> <p>430.100 Mhz</p>	<p>Zeile 1:</p> <p>+ =[[Datei:TETRA-1.png rahmenlos]]=</p> <p>+ [[Datei:MTP850.jpg rechts rahmenlos]]</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 Proiekt wurde in OE angedacht, die bestehenden und vor allem einer Person (Funkamateur) zugeordneten TETRA Geräte auch mit Amateurfunkfrequenzen (Anrufkanal 433.100 MHz) auszustatten, damit können Gespräche auch zu Rettungs- und Notfall-Organisationen und Behörden aufgebaut werden.</p>
<p>430.412,5 TETRA Center of Activity</p>	<p>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 Zeitslitze definiert und eine Leistung von ca. 2 Watt portable und 10-15 Watt mobil. Im DMO-Betrieb können maximal 2 Zeitslitze der 4 vorhandenen für die Kommunikation verwendet werden. Im TETRA DMO gibt es auch "full-rate" also wenn alle 4 Zeitslitze werden verwendet, aber nur wenige Terminals können "full-rate" unterstützen.</p>
<p>431.300</p>	<p>Die Bruttodatenrate bei TETRA ist 32kb/s wenn man alle 4 Zeitslitze Bandbreite 25kHz zusammen kombiniert.</p>
<p>432.650</p>	<p>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.</p>

433.100	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 (100MB it), aber es sind wesentlich mehr Basisstationen nötig. Die Normung dafür ist auch noch nicht ganz abgeschlossen (MCPTT...Mission Critical PTT)
	HIDETITLE
433.450 = Digital Voice Anrufrequenz	_NOTOC_
	NODISCUSSION
434.900	
438.400 Mhz	
== PARAMETER für TETRA DMO ==	
"	
Folgende Einstellungen bezüglich Netzcode sollten für Amateurfunk vorgenommen werden:	
MCC : 901 -> http://de.wikipedia.org/wiki/Mobile_Country_Code (daran hält sich auch Tetra)	
MNC: 16383 allgemeine international verfügbare MNC (ist keinem Provider zugeordnet)	

- **ID: 1 Talkgroup-Ident: default :**
da wir ja alle miteinander funken wollen :-)
- **""ACHTUNG:"" ID bitte auf 1 ändern,**
da DMO Repetare nicht ID=0 akzeptieren (oe1kbc)

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 Zeitschlitze definiert und eine Leistung von ca. 2 Watt portable und 10-15 Watt mobil. Im DMO-Betrieb können maximal 2 Zeitschlitze der 4 vorhandenen für die Kommunikation verwendet werden. Im TETRA DMO gibt es auch "full-rate" also wenn alle 4 Zeitschlitze 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 28. Januar 2013, 23:36 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](#)

(19 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:		Zeile 1:
-	[[Kategorie:DMR]]	
	[[Kategorie:Tetra]]	[[Kategorie:Tetra]]
-		+ [[[:Kategorie:Tetra ''zurück zu Kategorie:Tetra'']]
-	== TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK ==	+ ==TETRA FREQUENZEN im AMATEURFUNK==
		+
		+ Für Tetra werden unterschiedliche Frequenzen eingesetzt, meist am unteren Ende des 70 cm-Bandes.
-	Die empfohlenen/vorgeschlagenen Frequenzen im Amateurfunk sind: [[Datei:Florian_auf_TETRA433.2.JPG 200px thumb right junger Funkamateuer auf TETRA-DMO]]	+ Beispiele (in MHz): [[Datei:Florian_auf_TETRA433.2.JPG 200px thumb right junger Funkamateuer auf TETRA-DMO]]
-		
-		
-	430.100 Mhz	
-		
-	430.412,5 TETRA Center of Activity	
-		

-	431.300		
-			
-	432.650		
-			
-	433.100		
-			
-	433.450 = Digital Voice Anruffrequenz		
-	434.900	+	* 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
-	438.400 Mhz	+	==PARAMETER für TETRA DMO==
-	== PARAMETER für TETRA DMO ==		
-	"		

Folgende Einstellungen bezüglich Netzcode sollten für Amateurfunk vorgenommen werden:

Folgende Einstellungen bezüglich Netzcode sollten für Amateurfunk vorgenommen werden:

Zeile 31:

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

Zeile 25:

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

-	ID: 1 Talkgroup-Ident: default : da wir ja alle miteinander funken wollen :-)	+	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.)
-	""ACHTUNG:"" ID bitte auf 1 ändern, da DMO Repetare nicht ID=0 akzeptieren (oe1kbc)	+	__KEIN_INHALTSVERZEICHNIS__
		+	
		+	__KEIN_NEUER_ABSCHNITTSLINK__
		+	__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 Funkamateurl 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.)