

Inhaltsverzeichnis

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. Mototrbo-Allgemein ..... | 6 |
| 2. Benutzer:Oe1kbc .....    | 4 |

## Mototrbo-Allgemein

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)  
[VisuellWikitext](#)

**Version vom 18. Juni 2012, 10:54 Uhr (Quelltext anzeigen)**

[Oe1kbc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 11. November 2021, 03:51 Uhr (Quelltext anzeigen)**

[Oe1kbc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K

**Markierung:** 2017-Quelltext-Bearbeitung

(4 dazwischenliegende Versionen desselben Benutzers werden nicht angezeigt)

**Zeile 1:**

– **[[Kategorie:DMR]]**

== Protokollart ==

– **[[Bild:Zeitschlitzverfahren.jpg|thumb|Zeit  
schlitzverfahren]]**

Die Protokollart MotoTrbo ist eine Vollduplex-Übertragung und arbeitet mit dem '''Zeitmultiplex-Verfahren''' (TDMA) und gehört zur Gruppe der '''Digital Mobile Radio'''-Verfahren (DMR). DMR wird durch den ETSI Standard ETSI EN 300 113 Teil 2 definiert. In den bestehenden (lizenzierten und lizenzfreien) Frequenzbändern sollen bessere Verständigung, rauschfreie Übertragung sowie höhere Datenraten und zusätzliche Dienstmerkmale ermöglicht werden. DMR bietet im Vergleich zu analogem frequenzmoduliertem Funk bei gleicher Bandbreite von 12,5 kHz mit zwei Sprachkanälen eine Verdopplung der Kanalzahl.

Gegenüber TETRA benötigt DMR erheblich geringere Investitionen sowie aufgrund der einfacheren Struktur geringeren Wartungsaufwand und bietet eine gewisse Kompatibilität zu bestehenden Funkanlagen. Der Mixed-Mode ermöglicht die Umschaltung zwischen analogem Funk

**Zeile 1:**

== Protokollart ==

**[[Bild:fdma tdma.  
jpg|thumb|Übertragungsverfahren]]**

[[Bild:Zeitschlitzverfahren.  
jpg|thumb|Zeitschlitzverfahren]]

Die Protokollart MotoTrbo ist eine Vollduplex-Übertragung und arbeitet mit dem '''Zeitmultiplex-Verfahren''' (TDMA) und gehört zur Gruppe der '''Digital Mobile Radio'''-Verfahren (DMR). DMR wird durch den ETSI Standard ETSI EN 300 113 Teil 2 definiert. In den bestehenden (lizenzierten und lizenzfreien) Frequenzbändern sollen bessere Verständigung, rauschfreie Übertragung sowie höhere Datenraten und zusätzliche Dienstmerkmale ermöglicht werden. DMR bietet im Vergleich zu analogem frequenzmoduliertem Funk bei gleicher Bandbreite von 12,5 kHz mit zwei Sprachkanälen eine Verdopplung der Kanalzahl.

Gegenüber TETRA benötigt DMR erheblich geringere Investitionen sowie aufgrund der einfacheren Struktur geringeren Wartungsaufwand und bietet eine gewisse Kompatibilität zu bestehenden Funkanlagen. Der Mixed-Mode ermöglicht die Umschaltung zwischen analogem Funk

im 12,5/20/25-kHz-Raster und digitalem Funk im 6,25-kHz-Raster. Die Geräte sind sozusagen „abwärtskompatibel“. Eine Zusammenarbeit mit analogen Geräten auf einem anderen Kanal ist im Gegensatz zu Tetra möglich. Repeater wie der DR3000 können sogar auf demselben Kanal beide Standards (nacheinander) unterstützen - in der Betriebsart in der er gerufen wird antwortet der Repeater. Diese Betriebsart steht jedoch in vernetzten Systemen nicht zur Verfügung.

Bei Datenübertragung wird eine Bruttodatenrate von 9,8 kBit/s erreicht und belegt dabei eine Bandbreite von 12,5 kHz

im 12,5/20/25-kHz-Raster und digitalem Funk im 6,25-kHz-Raster. Die Geräte sind sozusagen „abwärtskompatibel“. Eine Zusammenarbeit mit analogen Geräten auf einem anderen Kanal ist im Gegensatz zu Tetra möglich. Repeater wie der DR3000 können sogar auf demselben Kanal beide Standards (nacheinander) unterstützen - in der Betriebsart in der er gerufen wird antwortet der Repeater. Diese Betriebsart steht jedoch in vernetzten Systemen nicht zur Verfügung.

Bei Datenübertragung wird eine Bruttodatenrate von 9,8 kBit/s erreicht und belegt dabei eine Bandbreite von 12,5 kHz

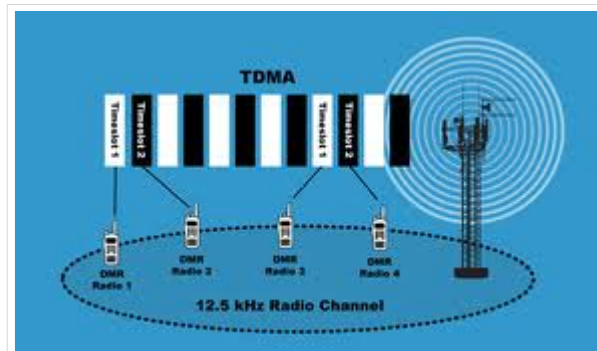
## Aktuelle Version vom 11. November 2021, 03:51 Uhr

### Protokollart

Die Protokollart MotoTrbo ist eine Vollduplex-Übertragung und arbeitet mit dem **Zeitmultiplex-Verfahren** (TDMA) und gehört zur Gruppe der **Digital Mobile Radio**-Verfahren (DMR). DMR wird durch den ETSI Standard ETSI EN 300 113 Teil 2 definiert. In den bestehenden (lizenzierten und lizenzfreien) Frequenzbändern sollen bessere Verständigung, rauschfreie Übertragung sowie höhere Datenraten und zusätzliche Dienstmerkmale ermöglicht werden. DMR bietet im Vergleich zu analogem frequenzmoduliertem Funk bei gleicher Bandbreite von 12,5 kHz mit zwei Sprachkanälen eine Verdopplung der Kanalzahl.

Gegenüber TETRA benötigt DMR erheblich geringere Investitionen sowie aufgrund der einfacheren Struktur geringeren Wartungsaufwand und bietet eine gewisse Kompatibilität zu bestehenden Funkanlagen. Der Mixed-Mode ermöglicht die Umschaltung zwischen analogem Funk im 12,5/20/25-kHz-Raster und digitalem Funk im 6,25-kHz-Raster. Die Geräte sind sozusagen „abwärtskompatibel“. Eine Zusammenarbeit mit analogen Geräten auf einem anderen Kanal ist im Gegensatz zu Tetra möglich. Repeater wie der DR3000 können sogar auf demselben Kanal beide Standards (nacheinander) unterstützen - in der Betriebsart in der er gerufen wird antwortet der Repeater. Diese Betriebsart steht jedoch in vernetzten Systemen nicht zur Verfügung. Bei Datenübertragung wird eine Bruttodatenrate von 9,8 kBit/s erreicht und belegt dabei eine Bandbreite von 12,5 kHz

Datei:fdma tdma.jpg  
Übertragungsverfahren



Zeitschlitzverfahren

## Mototrbo-Allgemein: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)  
[VisuellWikitext](#)

**Version vom 18. Juni 2012, 10:54 Uhr (Quelltext anzeigen)**

[Oe1kbc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 11. November 2021, 03:51 Uhr (Quelltext anzeigen)**

[Oe1kbc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K

**Markierung:** 2017-Quelltext-Bearbeitung

(4 dazwischenliegende Versionen desselben Benutzers werden nicht angezeigt)

**Zeile 1:**

– **[[Kategorie:DMR]]**

== Protokollart ==

– **[[Bild:Zeitschlitzverfahren.jpg|thumb|Zeit  
schlitzverfahren]]**

Die Protokollart MotoTrbo ist eine Vollduplex-Übertragung und arbeitet mit dem '''Zeitmultiplex-Verfahren''' (TDMA) und gehört zur Gruppe der '''Digital Mobile Radio'''-Verfahren (DMR). DMR wird durch den ETSI Standard ETSI EN 300 113 Teil 2 definiert. In den bestehenden (lizenzierten und lizenzfreien) Frequenzbändern sollen bessere Verständigung, rauschfreie Übertragung sowie höhere Datenraten und zusätzliche Dienstmerkmale ermöglicht werden. DMR bietet im Vergleich zu analogem frequenzmoduliertem Funk bei gleicher Bandbreite von 12,5 kHz mit zwei Sprachkanälen eine Verdopplung der Kanalzahl.

Gegenüber TETRA benötigt DMR erheblich geringere Investitionen sowie aufgrund der einfacheren Struktur geringeren Wartungsaufwand und bietet eine gewisse Kompatibilität zu bestehenden Funkanlagen. Der Mixed-Mode ermöglicht die Umschaltung zwischen analogem Funk

**Zeile 1:**

== Protokollart ==

**[[Bild:fdma tdma.  
jpg|thumb|Übertragungsverfahren]]**

**[[Bild:Zeitschlitzverfahren.  
jpg|thumb|Zeitschlitzverfahren]]**

Die Protokollart MotoTrbo ist eine Vollduplex-Übertragung und arbeitet mit dem '''Zeitmultiplex-Verfahren''' (TDMA) und gehört zur Gruppe der '''Digital Mobile Radio'''-Verfahren (DMR). DMR wird durch den ETSI Standard ETSI EN 300 113 Teil 2 definiert. In den bestehenden (lizenzierten und lizenzfreien) Frequenzbändern sollen bessere Verständigung, rauschfreie Übertragung sowie höhere Datenraten und zusätzliche Dienstmerkmale ermöglicht werden. DMR bietet im Vergleich zu analogem frequenzmoduliertem Funk bei gleicher Bandbreite von 12,5 kHz mit zwei Sprachkanälen eine Verdopplung der Kanalzahl.

Gegenüber TETRA benötigt DMR erheblich geringere Investitionen sowie aufgrund der einfacheren Struktur geringeren Wartungsaufwand und bietet eine gewisse Kompatibilität zu bestehenden Funkanlagen. Der Mixed-Mode ermöglicht die Umschaltung zwischen analogem Funk

im 12,5/20/25-kHz-Raster und digitalem Funk im 6,25-kHz-Raster. Die Geräte sind sozusagen „abwärtskompatibel“. Eine Zusammenarbeit mit analogen Geräten auf einem anderen Kanal ist im Gegensatz zu Tetra möglich. Repeater wie der DR3000 können sogar auf demselben Kanal beide Standards (nacheinander) unterstützen - in der Betriebsart in der er gerufen wird antwortet der Repeater. Diese Betriebsart steht jedoch in vernetzten Systemen nicht zur Verfügung.

Bei Datenübertragung wird eine Bruttodatenrate von 9,8 kBit/s erreicht und belegt dabei eine Bandbreite von 12,5 kHz

im 12,5/20/25-kHz-Raster und digitalem Funk im 6,25-kHz-Raster. Die Geräte sind sozusagen „abwärtskompatibel“. Eine Zusammenarbeit mit analogen Geräten auf einem anderen Kanal ist im Gegensatz zu Tetra möglich. Repeater wie der DR3000 können sogar auf demselben Kanal beide Standards (nacheinander) unterstützen - in der Betriebsart in der er gerufen wird antwortet der Repeater. Diese Betriebsart steht jedoch in vernetzten Systemen nicht zur Verfügung.

Bei Datenübertragung wird eine Bruttodatenrate von 9,8 kBit/s erreicht und belegt dabei eine Bandbreite von 12,5 kHz

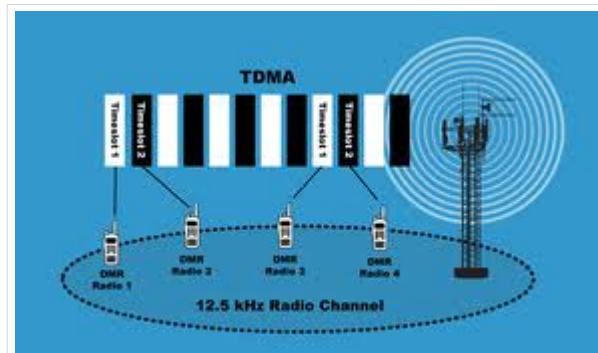
## Aktuelle Version vom 11. November 2021, 03:51 Uhr

### Protokollart

Die Protokollart MotoTrbo ist eine Vollduplex-Übertragung und arbeitet mit dem **Zeitmultiplex-Verfahren** (TDMA) und gehört zur Gruppe der **Digital Mobile Radio**-Verfahren (DMR). DMR wird durch den ETSI Standard ETSI EN 300 113 Teil 2 definiert. In den bestehenden (lizenzierten und lizenzfreien) Frequenzbändern sollen bessere Verständigung, rauschfreie Übertragung sowie höhere Datenraten und zusätzliche Dienstmerkmale ermöglicht werden. DMR bietet im Vergleich zu analogem frequenzmoduliertem Funk bei gleicher Bandbreite von 12,5 kHz mit zwei Sprachkanälen eine Verdopplung der Kanalzahl.

Gegenüber TETRA benötigt DMR erheblich geringere Investitionen sowie aufgrund der einfacheren Struktur geringeren Wartungsaufwand und bietet eine gewisse Kompatibilität zu bestehenden Funkanlagen. Der Mixed-Mode ermöglicht die Umschaltung zwischen analogem Funk im 12,5/20/25-kHz-Raster und digitalem Funk im 6,25-kHz-Raster. Die Geräte sind sozusagen „abwärtskompatibel“. Eine Zusammenarbeit mit analogen Geräten auf einem anderen Kanal ist im Gegensatz zu Tetra möglich. Repeater wie der DR3000 können sogar auf demselben Kanal beide Standards (nacheinander) unterstützen - in der Betriebsart in der er gerufen wird antwortet der Repeater. Diese Betriebsart steht jedoch in vernetzten Systemen nicht zur Verfügung. Bei Datenübertragung wird eine Bruttodatenrate von 9,8 kBit/s erreicht und belegt dabei eine Bandbreite von 12,5 kHz

Datei:fdma tdma.jpg  
Übertragungsverfahren



Zeitschlitzverfahren

## Mototrbo-Allgemein: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[VisuellWikitext](#)

**Version vom 18. Juni 2012, 10:54 Uhr (Quelltext anzeigen)**

[Oe1kbc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 11. November 2021, 03:51 Uhr (Quelltext anzeigen)**

[Oe1kbc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K

**Markierung:** 2017-Quelltext-Bearbeitung

(4 dazwischenliegende Versionen desselben Benutzers werden nicht angezeigt)

**Zeile 1:**

– **[[Kategorie:DMR]]**

== Protokollart ==

– **[[Bild:Zeitschlitzverfahren.jpg|thumb|Zeit  
schlitzverfahren]]**

Die Protokollart MotoTrbo ist eine Vollduplex-Übertragung und arbeitet mit dem '''Zeitmultiplex-Verfahren''' (TDMA) und gehört zur Gruppe der '''Digital Mobile Radio'''-Verfahren (DMR). DMR wird durch den ETSI Standard ETSI EN 300 113 Teil 2 definiert. In den bestehenden (lizenzierten und lizenzfreien) Frequenzbändern sollen bessere Verständigung, rauschfreie Übertragung sowie höhere Datenraten und zusätzliche Dienstmerkmale ermöglicht werden. DMR bietet im Vergleich zu analogem frequenzmoduliertem Funk bei gleicher Bandbreite von 12,5 kHz mit zwei Sprachkanälen eine Verdopplung der Kanalzahl.

Gegenüber TETRA benötigt DMR erheblich geringere Investitionen sowie aufgrund der einfacheren Struktur geringeren Wartungsaufwand und bietet eine gewisse Kompatibilität zu bestehenden Funkanlagen. Der Mixed-Mode ermöglicht die Umschaltung zwischen analogem Funk

**Zeile 1:**

== Protokollart ==

**[[Bild:fdma tdma.  
jpg|thumb|Übertragungsverfahren]]**

**[[Bild:Zeitschlitzverfahren.  
jpg|thumb|Zeitschlitzverfahren]]**

Die Protokollart MotoTrbo ist eine Vollduplex-Übertragung und arbeitet mit dem '''Zeitmultiplex-Verfahren''' (TDMA) und gehört zur Gruppe der '''Digital Mobile Radio'''-Verfahren (DMR). DMR wird durch den ETSI Standard ETSI EN 300 113 Teil 2 definiert. In den bestehenden (lizenzierten und lizenzfreien) Frequenzbändern sollen bessere Verständigung, rauschfreie Übertragung sowie höhere Datenraten und zusätzliche Dienstmerkmale ermöglicht werden. DMR bietet im Vergleich zu analogem frequenzmoduliertem Funk bei gleicher Bandbreite von 12,5 kHz mit zwei Sprachkanälen eine Verdopplung der Kanalzahl.

Gegenüber TETRA benötigt DMR erheblich geringere Investitionen sowie aufgrund der einfacheren Struktur geringeren Wartungsaufwand und bietet eine gewisse Kompatibilität zu bestehenden Funkanlagen. Der Mixed-Mode ermöglicht die Umschaltung zwischen analogem Funk

im 12,5/20/25-kHz-Raster und digitalem Funk im 6,25-kHz-Raster. Die Geräte sind sozusagen „abwärtskompatibel“. Eine Zusammenarbeit mit analogen Geräten auf einem anderen Kanal ist im Gegensatz zu Tetra möglich. Repeater wie der DR3000 können sogar auf demselben Kanal beide Standards (nacheinander) unterstützen - in der Betriebsart in der er gerufen wird antwortet der Repeater. Diese Betriebsart steht jedoch in vernetzten Systemen nicht zur Verfügung.

Bei Datenübertragung wird eine Bruttodatenrate von 9,8 kBit/s erreicht und belegt dabei eine Bandbreite von 12,5 kHz

im 12,5/20/25-kHz-Raster und digitalem Funk im 6,25-kHz-Raster. Die Geräte sind sozusagen „abwärtskompatibel“. Eine Zusammenarbeit mit analogen Geräten auf einem anderen Kanal ist im Gegensatz zu Tetra möglich. Repeater wie der DR3000 können sogar auf demselben Kanal beide Standards (nacheinander) unterstützen - in der Betriebsart in der er gerufen wird antwortet der Repeater. Diese Betriebsart steht jedoch in vernetzten Systemen nicht zur Verfügung.

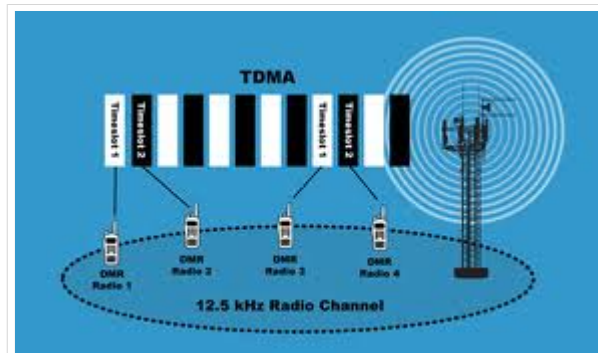
Bei Datenübertragung wird eine Bruttodatenrate von 9,8 kBit/s erreicht und belegt dabei eine Bandbreite von 12,5 kHz

## Aktuelle Version vom 11. November 2021, 03:51 Uhr

### Protokollart

Die Protokollart MotoTrbo ist eine Vollduplex-Übertragung und arbeitet mit dem **Zeitmultiplex-Verfahren** (TDMA) und gehört zur Gruppe der **Digital Mobile Radio**-Verfahren (DMR). DMR wird durch den ETSI Standard ETSI EN 300 113 Teil 2 definiert. In den bestehenden (lizenzierten und lizenzfreien) Frequenzbändern sollen bessere Verständigung, rauschfreie Übertragung sowie höhere Datenraten und zusätzliche Dienstmerkmale ermöglicht werden. DMR bietet im Vergleich zu analogem frequenzmoduliertem Funk bei gleicher Bandbreite von 12,5 kHz mit zwei Sprachkanälen eine Verdopplung der Kanalzahl.

Datei:fdma tdma.jpg  
Übertragungsverfahren



Zeitschlitzverfahren

Gegenüber TETRA benötigt DMR erheblich geringere Investitionen sowie aufgrund der einfacheren Struktur geringeren Wartungsaufwand und bietet eine gewisse Kompatibilität zu bestehenden Funkanlagen. Der Mixed-Mode ermöglicht die Umschaltung zwischen analogem Funk im 12,5/20/25-kHz-Raster und digitalem Funk im 6,25-kHz-Raster. Die Geräte sind sozusagen „abwärtskompatibel“. Eine Zusammenarbeit mit analogen Geräten auf einem anderen Kanal ist im Gegensatz zu Tetra möglich. Repeater wie der DR3000 können sogar auf demselben Kanal beide Standards (nacheinander) unterstützen - in der Betriebsart in der er gerufen wird antwortet der Repeater. Diese Betriebsart steht jedoch in vernetzten Systemen nicht zur Verfügung. Bei Datenübertragung wird eine Bruttodatenrate von 9,8 kBit/s erreicht und belegt dabei eine Bandbreite von 12,5 kHz