

---

## Inhaltsverzeichnis

--

## DMR-Standard

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

**Version vom 18. Juni 2012, 10:35 Uhr (Quelltext anzeigen)**  
 Oe1kbc ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
 ← [Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 1. September 2023, 09:31 Uhr (Quelltext anzeigen)**  
 OE1VCC ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
 K  
 Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

(7 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

<p><b>Zeile 1:</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">[[Kategorie:DMR]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> </div> <p>– <b>== Funkstandard DMR ==</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">                 DMR ist ein digitaler Funkstandard, der für Benutzer von professionellem Mobilfunk (PMR) spezifiziert wurde. <b>DMR wurde vom European Telecommunications Standards Institute (ETSI) entwickelt und 2005 erstmals ratifiziert. Dieser Standard wurde für den Amateurfunk aufgenommen und steht heute auf mehr als 130 vernetzten Reportern den Funkamateuren weltweit zur Verfügung.</b>&lt;br /&gt;             </div> <p>– <b>&lt;br /&gt;</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">                 In OE stehen im Moment 5 vernetzte Relaisstandorte, welche auch via DL mit dem internationalen Netz verbunden sind, zur Verfügung. <b>[[Mototrbo-Frequenzen]]</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">                 Der Standard ist für Betrieb im bestehenden 12,5-kHz-Kanalbereich, der in lizenzpflichtigen Frequenzbändern für mobilen Landfunk weltweit verwendet wird,             </div>	<p><b>Zeile 1:</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">[[Kategorie:DMR]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">+ <b>[[Kategorie:Digitale_Betriebsarten]]</b></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">+ <b>==Funkstandard DMR==</b></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">                 DMR ist ein digitaler Funkstandard, der für Benutzer von professionellem Mobilfunk (PMR) spezifiziert wurde <b>aber in der Zwischenzeit als Übertragungsstandard für Amateurfunkgeräte, Umsetzer und HO TSPOTs übernommen</b> wurde.             </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> </div>
---	---

- **sowie für die Erfüllung künftiger Vorschriften für 6,25-kHz-Kanal-Äquivalenz ausgelegt. Hauptziel des Standards ist es, erschwingliche digitale Systeme mit geringer Komplexität zu spezifizieren. DMR stellt Sprach-, Daten- und andere Zusatzdienste bereit. Nach DMR-Spezifikationen konzipierte Produkte werden heute überall in der Welt vertrieben.**

+ **DMR wurde vom European Telecommunications Standards Institute (ETSI) entwickelt und 2005 erstmals ratifiziert. Dieser Standard steht heute (Stand 2021) auf mehr als 25000 vernetzten Repeatern und HOTSPOTS den Funkamateuren weltweit zur Verfügung.**

- **Das DMR-Protokoll deckt lizenzfreie (Kategorie I), lizenzpflichtige Betriebsfunk- (Kategorie II) und lizenzpflichtige Bündelfunk- (Kategorie III) -Betriebsarten ab, obwohl sich die gewerbliche Anwendung heute auf die lizenzpflichtigen Kategorien II und III konzentriert.**

+ **In OE stehen im Moment (Stand 2021) ca. 40 vernetzte Relaisstandorte und ca. 100-120 vernetzte HOTSPOT-Standorte, welche auch via Master-Server mit dem weltweitem internationalen Netz verbunden sind, zur Verfügung.**

- **Die Standards, die DMR definieren, bestehen aus vier Dokumenten. Sie sind auf der ETSI-Website als kostenlose Downloads erhältlich.**

+ **Der Standard ist für den Betrieb im bestehenden 12,5-kHz-Kanalbereich, der in lizenzpflichtigen Frequenzbändern für mobilen Landfunk weltweit verwendet wird, sowie für die Erfüllung künftiger Vorschriften für 6,25-kHz-Kanal-Äquivalenz ausgelegt. Hauptziel des Standards ist es, erschwingliche digitale Systeme mit geringer Komplexität zu spezifizieren. DMR stellt Sprach-, Daten- und andere Zusatzdienste bereit. Nach DMR-Spezifikationen konzipierte Produkte werden heute überall in der Welt vertrieben. Hersteller welche spezielle Funkgeräte für den Amateurfunk produzieren bieten Geräte nach dem DMR Funkstandard ab 70 EUR an und Dual-Band-Geräte mit APRS, Bluetooth und vielen Zusatzfunktionen sind bereits um ca. 200 EUR am Markt.**

- * TS 102 361-1: the DMR air interface protocol	+ <b>Das DMR-Protokoll deckt lizenzfreie (Kategorie I), lizenzpflichtige Betriebsfunk- (Kategorie II) und lizenzpflichtige Bündelfunk- (Kategorie III) -Betriebsarten ab, obwohl sich die gewerbliche Anwendung heute auf die lizenzpflichtigen Kategorien II und III konzentriert.</b>
- * TS 102 361-2: the DMR voice and generic services and facilities	+
- * TS 102 361-3: the DMR data protocol	+ <b>Die Standards, die DMR definieren, bestehen aus vier Dokumenten. Sie sind auf der ETSI-Website als kostenlose Downloads erhältlich. Folgen Sie den Links unten.</b>
- * TS 102 361-4: the DMR Trunking protocol	+
	+ <b>[<a href="http://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/102300_102399/10236101/02.01.01_60/ts_10236101v020101p.pdf">http://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/102300_102399/10236101/02.01.01_60/ts_10236101v020101p.pdf</a> TS 102 361-1: the DMR air interface protocol]</b>
	+ <b>[<a href="http://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/102300_102399/10236102/02.01.01_60/ts_10236102v020101p.pdf">http://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/102300_102399/10236102/02.01.01_60/ts_10236102v020101p.pdf</a> TS 102 361-2: the DMR voice and generic services and facilities]</b>
	+ <b>[<a href="http://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/102300_102399/10236103/01.01.07_60/ts_10236103v010107p.pdf">http://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/102300_102399/10236103/01.01.07_60/ts_10236103v010107p.pdf</a> TS 102 361-3: the DMR data protocol]</b>
	+ <b>[<a href="http://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/102300_102399/10236104/01.04.01_60/ts_10236104v010401p.pdf">http://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/102300_102399/10236104/01.04.01_60/ts_10236104v010401p.pdf</a> TS 102 361-4: the DMR Trunking protocol]</b>
	+
	+ <b>Außerdem gibt es einen leichter verständlichen Leitfaden für Designer /Entwickler, der Elemente von Teilen aller Standards umfasst:</b>
	+

- + [\[http://www.etsi.org/deliver/etsi\\_tr/102300\\_102399/102398/01.02.01\\_60/tr\\_102398v010201p.pdf TR 102 398: DMR General System Design\]](http://www.etsi.org/deliver/etsi_tr/102300_102399/102398/01.02.01_60/tr_102398v010201p.pdf)
- + [\[Empty\]](#)
- + [\\_\\_KEIN\\_INHALTSVERZEICHNIS\\_\\_](#)
- + [\\_\\_NOTOC\\_\\_](#)
- + [\\_\\_NODISCUSSION\\_\\_](#)

---

**Aktuelle Version vom 1. September 2023, 09:31 Uhr**

---

## Funkstandard DMR

---

DMR ist ein digitaler Funkstandard, der für Benutzer von professionellem Mobilfunk (PMR) spezifiziert wurde aber in der Zwischenzeit als Übertragungsstandard für Amateurfunkgeräte, Umsetzer und HOTSPOTS übernommen wurde.

DMR wurde vom European Telecommunications Standards Institute (ETSI) entwickelt und 2005 erstmals ratifiziert. Dieser Standard steht heute (Stand 2021) auf mehr als 25000 vernetzen Repeatern und HOTSPOTS den Funkamateuren weltweit zur Verfügung.

In OE stehen im Moment (Stand 2021) ca. 40 vernetzte Relaisstandorte und ca. 100-120 vernetzte HOTSPOT-Standorte, welche auch via Master-Server mit dem weltweitem internationalen Netz verbunden sind, zur Verfügung.

Der Standard ist für den Betrieb im bestehenden 12,5-kHz-Kanalbereich, der in lizenzpflichtigen Frequenzbändern für mobilen Landfunk weltweit verwendet wird, sowie für die Erfüllung künftiger Vorschriften für 6,25-kHz-Kanal-Äquivalenz ausgelegt. Hauptziel des Standards ist es, erschwingliche digitale Systeme mit geringer Komplexität zu spezifizieren. DMR stellt Sprach-, Daten- und andere Zusatzdienste bereit. Nach DMR-Spezifikationen konzipierte Produkte werden heute überall in der Welt vertrieben. Hersteller welche spezielle Funkgeräte für den Amateurfunk produzieren bieten Geräte nach dem DMR Funkstandard ab 70 EUR an und Dual-Band-Geräte mit APRS, Bluetooth und vielen Zusatzfunktionen sind bereits um ca. 200 EUR am Markt.

Das DMR-Protokoll deckt lizenzfreie (Kategorie I), lizenzpflichtige Betriebsfunk- (Kategorie II) und lizenzpflichtige Bündelfunk- (Kategorie III) -Betriebsarten ab, obwohl sich die gewerbliche Anwendung heute auf die lizenzpflichtigen Kategorien II und III konzentriert.

Die Standards, die DMR definieren, bestehen aus vier Dokumenten. Sie sind auf der ETSI-Website als kostenlose Downloads erhältlich. Folgen Sie den Links unten.

---

TS 102 361-1: the DMR air interface protocol  
TS 102 361-2: the DMR voice and generic services and facilities  
TS 102 361-3: the DMR data protocol  
TS 102 361-4: the DMR Trunking protocol

Außerdem gibt es einen leichter verständlichen Leitfaden für Designer/Entwickler, der Elemente von Teilen aller Standards umfasst:

TR 102 398: DMR General System Design