Inhaltsverzeichnis

DMR-Standard

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 HOTSPO-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
```