

# Digitalfunk vs. Analogfunk

Die Welt steht stetig im Wandel, neue Technologien ersetzen Alte, die Digitalisierung schreitet voran und auch im Funk war es nicht zu verhindern, dass der analoge Funk dem digitalen weichen musste. Jedoch ist er nicht ganz verdrängt worden, denn in manchen Bereichen hat [Analogfunk](#) noch seine Daseinsberechtigung. Unternehmen in verschiedensten Branchen fangen schon seit Jahren an ihre Funkkommunikation auf den digitalen Standard umzustellen. Die Frage, die sich viele stellen, digital werden oder doch lieber beim analogen Funkgerät bleiben?

## Analogfunk

Der Analogfunk, der alte Hase in der Funktechnik, existiert schon seit fast 100 Jahren. Die Basis für die Kommunikation bilden Frequenzmodulationen (FM), die Sie vielleicht schon kennen, nicht nur als Funk Enthusiast, sondern als passionierter Radio Höherer. Aus dem Berliner Raum wären es Beispiele wie Star FM oder Kiss FM, die viele von Ihnen kennen könnten. Anders als bei der Amplitudenmodulation (AM), bleibt bei FM die Amplitude gleich und nur die Frequenz ändert sich um das Signal zu erzeugen, einfach ausgedrückt wird sie entweder gestaucht oder gestreckt Die Frequenzmodulation überträgt Signale unverschlüsselt, anders wäre es auch für Radiosender schlecht. Außerdem ist bei den Signalen auch zu beachten, dass wenn man sich vom Signal entfernt, es zunehmend schlechter wird bevor es abbricht, anders ist es beim [Digitalfunk](#).

## Digitalfunk - DMR

DMR ist die gängige Abkürzung wenn es um den Digitalfunk geht, sie kommt aus dem englischen und bedeutet "Digital Mobile Radio" und das wiederum bezeichnet den

internationalen Standard für die Übertragung von Sprachen und Daten.

Der wesentliche Unterschied zum Analogfunk ist der Übertragungsweg, denn die Sprache wird nicht per Frequenzmodulation, sondern mittels eines binären Codes aus 0 und 1 übermittelt, was am Ende der Sprachqualität deutlich zugute kommt. Außerdem kann DMR auf Basis des TETRA-Standard End-to-End verschlüsselt werden, was ihn auch besonders attraktiv für BOS (Behörden und Organisationen mit Sicherheitsfunktion) macht. Nicht nur durch die verbesserte Sicherheit oder die deutlich bessere Klang- und Sprachqualität macht DMR zum neuen Platzhirsch der Funkwelt, sondern auch durch eine Vielzahl an weiteren Vorteilen gegenüber seinem älteren Kollegen. Geringerer Batterieverbrauch, digitale Kontrolle, GPS, Textnachrichten und da es ein internationaler Standard ist, auch unabhängig vom Hersteller kompatibel. Dies ist aber nur ein kleines Stück der großen Vorteils-Torte des Digitalfunks.

## Anwendungsbereiche

Die Anwendungsbereiche der unterschiedlichen Funk-Arten, sind angepasst an ihre jeweiligen Stärken und Schwächen. Während sich Analogfunk immer noch vermehrt im allgemeinen Einzelhandel, in Schulen oder für Hobbies finden lässt, findet man Digitalfunk vermehrt in der professionalisierten Anwendung, auf Baustellen, bei großen Logistik Komplexen oder bei Behörden und Polizei. Die unterschiedlichen Anwendergruppen resultieren auch daraus, dass die Funkgeräte für den Digitalfunk oder Hybridgeräte deutlich teurer sind als einfache analoge Funkgeräte.

## DMR Varianten

**Tier I** - Die erste Variante ist vor allem für Anfänger und Hobbyfunker gedacht, da keine Frequenzen beantragt werden müssen entfallen auch die Anschaffungskosten und jährlichen Beiträge, jedoch sind die Frequenzen limitiert und die Sendeleistung ist eingeschränkt.

**Tier II** - Ist das konventionelle DMR und wird überwiegend für den Betriebsfunk genutzt. Für Tier II sind auch Frequenzen von Nöten.

**Tier III** - Ist für größere Areale gedacht und beinhaltet professionelle Bündelfunklösungen für regionale Funknetzwerke mit **IP**-Vernetzung, somit kann Tier III als Alternative zum TETRA Funk Standard angesehen werden.

Funktechnik-Wiki-  
Tags:

- FUNKGERÄTE
- DIGITALFUNK
- DMR
- ANALOGFUNK
- FREQUENZMODULATION
-

**Funkgeraete.de ist ein Angebot der:**

Spreenauten GmbH  
Meeraner Str. 11b  
12681 Berlin  
Germany

**HRB**

AG Berlin-Charlottenburg 136729B

**UST-ID Deutschland**

DE279088233

**Fon**

+49.(0)30.2938197-0

**Hotline (Bestellungen, Versand etc.)**

030/344.080.594

**Fax**

+49.(0)30.2938197-29

**E-Mail**

[mail@funkgeraete.de](mailto:mail@funkgeraete.de)