

## Sprechfunker-Ausbildung gemäß FwDV 2

Rechtsgrundlagen - Funktechnik - Funkrufnamen - Funkbetriebskunde - Kartenkunde - Fernmelder im ELW

1

Bearbeitet von  
Jan Tino Demel, Matthias Strott

2016 2016. Taschenbuch. 104 S. Paperback

ISBN 978 3 609 69794 9

Format (B x L): 14,8 x 19 cm

Gewicht: 148 g

[Weitere Fachgebiete > Technik > Nachrichten- und Kommunikationstechnik > Funktechnik](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

The logo for beck-shop.de features the text 'beck-shop.de' in a bold, red, sans-serif font. Above the 'i' in 'shop' are three red dots of increasing size. Below the main text, 'DIE FACHBUCHHANDLUNG' is written in a smaller, red, all-caps, sans-serif font.

**beck-shop.de**  
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung [beck-shop.de](http://beck-shop.de) ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

## 2 Funktechnik

Die Grundlage zum Durchführen des Sprechfunks ist eine nutzbare Frequenz. Dies gilt für den noch vorhandenen analogen Sprechfunk im 4-m-Band (Bereich um die Frequenz von 80 MHz) und den analogen Sprechfunk im 2-m-Band (Bereich um die Frequenz von 150 MHz).

In der Regel wird bei der BOS im 4-m-Band mit Netzinfrastruktur kommuniziert. Daher sind 4-m-Funkgeräte fast ausschließlich in Fahrzeugen verbaut. Im 2-m-Band wird bei den BOS überwiegend mit Handfunkgeräten an der Einsatzstelle kommuniziert.

Organisatorisch werden im Analogfunk die Kanäle nochmals in zwei Bänder aufgeteilt. Somit ist hier neben der Kanalnummer noch die Auswahl des Ober- bzw. Unterbands zu unterscheiden.

Der digitale Sprechfunk findet mit und ohne Netzinfrastruktur im 70-cm-Band (Bereich um die Frequenz von 400 MHz) statt.

Die Kenntnis über die exakten Frequenzen ist für den Sprechfunker in den analogen bzw. digitalen BOS-Funknetzen nicht von Bedeutung. Im Analogfunk ist die Frequenz bei dem gewählten Funkkanal hinterlegt. Im Digitalfunknetz verwaltet die Netzinfrastruktur die Frequenzen und teilt dies den Funkgeräten mit. Im Betrieb ohne Netzinfrastruktur ist im Digitalfunk genau jeder Funkgruppe eine Frequenz zugeordnet.

Nachfolgend wird der grundsätzliche Aufbau des analogen Funknetzes sowie des digitalen Funknetzes vereinfacht wiedergegeben. Zudem erhalten Sie einen Überblick über die verwendeten Endgeräte.

### 2.1 Analoges Funknetz

Bis zum vollständigen Umstieg auf den Digitalfunk in Deutschland durch alle BOS müssen wir noch die bestehenden analogen Funknetze betreiben und nutzen. Daher ist es notwendig, über ein gewisses Grundverständnis für den abzulösenden Analogfunk zu verfügen.

### 2.1.1 Verkehrsarten

Nach der DV 810 sind verschiedene Verkehrsarten zu unterscheiden. Hierbei handelt es sich um technische Möglichkeiten, welche überwiegend im Analogfunk zu finden sind. Dabei sind folgende Verkehrsarten zu unterscheiden:

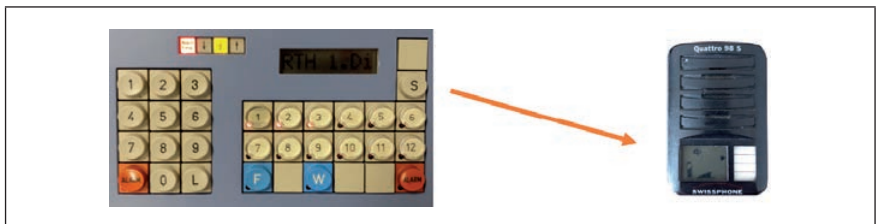
- Richtungsverkehr
- Wechselverkehr
- Gegenverkehr

Die Verkehrsarten Wechselverkehr und Gegenverkehr werden auch in der BOS-Funkrichtlinie verwendet. Oftmals werden diese beiden Verkehrsarten mit den Begriffen „Wechselsprechen“ und „Gegensprechen“ gleichgesetzt. Unter Wechselsprechen wird die abwechselnde Gesprächsführung verstanden. Dazu im Gegensatz steht das Gegensprechen; dieses entspricht im Wesentlichen einem Telefongespräch: Man kann jederzeit dem anderen Gesprächsteilnehmer ins Wort fallen.

#### ■ Richtungsverkehr

In der DV 810 heißt es zum Richtungsverkehr: „Beim Richtungsverkehr kann nur gesendet oder empfangen werden“.

Eine typische Anwendung der BOS ist hierfür die Alarmierung im 4-m-Band. Auf der einen Seite (z.B. Leitstelle) ist ein Alarmgeber vorhanden. Dieser kann nur senden. Auf der Empfangsseite nutzen wir einen klassischen Funkmeldeempfänger (FME), dieser kann nur empfangen.



**Abbildung 2:** Alarmgeber und FME (Quelle: Verfasser)