



Landesfeuerwehrschule Baden-Württemberg informiert

Technische, betriebliche und taktische Zusammenhänge des Digitalfunks

Die Leitstelle in der Organisationsstruktur des Digitalfunknetzes

Im letzten Beitrag wurde die allgemeine Organisationsstruktur auf Bundes- und Landesebene dargestellt. Ein Blick auf die beiden unteren Ebenen (Endgeräte und Leitstellen) zeigt, dass die Kompetenzen innerhalb der Organisationsstruktur sehr genau festgelegt sein müssen, da viele Leistungsmerkmale Einfluss auf das gesamte Netz haben. Aus diesem Grund muss es für jede BOS in jedem Land eine übergeordnete Stelle geben (Stelle mit taktisch-technischen Betriebsaufgaben).

Endgeräte

In den Endgeräten werden Leistungsmerkmale festgelegt, die mit den unmittelbaren taktischen Anforderungen zu tun haben und die sich zwischen den einzelnen Organisationen aber auch innerhalb der Organisationen unterscheiden können. Einige dieser Leistungsmerkmale müssen sowohl im Endgerät als auch im Netz festgelegt werden. Dies hat einerseits den Nachteil, dass das Endgerätemanagement aufwendiger wird, andererseits aber den Vorteil, dass die taktische Feinplanung sehr viel genauer den Anforderungen angepasst werden kann. Das bedeutet, dass Änderungen, die an den Leistungsmerkmalen der Geräte vorgenommen werden können und die Einfluss auf das Netz haben, nur sehr eingeschränkt dem Endnutzer erlaubt sein können (Beispiele: Definition des Notrufziels, Verwalten von Gruppen, die Erlaubnis zum Nutzen besonderer Leistungsmerkmale wie etwa Telefonie, usw. können vom Endnutzer nicht verändert werden).

Leitstellen

Wenn man von den Leitstellen spricht, sollte man genau definieren, was gemeint ist: Meint man die operativ-taktische Leitstelle (also z. B. die Feuerwehrleitstelle) oder eine technische Leitstelle, die Administrationsaufgaben wahrnimmt? In beiden Fällen wird von Leitstelle gesprochen. Anforderung an die operativ-taktische Leitstelle ist, dass die Leistungsmerkmale, die ihr bisher im Funkverkehr möglich waren, auch künftig zur Verfügung stehen:

- Einsprache in Funk
- Vorrang bei Kanalbelegung
- Fahrzeugzustandsanzeige (Kopplung FMS/Einsatzleitrechner)
- Alarmierung
- Zusammenschaltung von Kanälen/Konferenz
- Dokumentation Sprache Kurzzeit
- Dokumentation Sprache Langzeit
- Funk-Draht-Aufschaltung
- Funkmeldesystem/Fernaufträge

Die bisherige Leitstelle besteht aus den in Abb. 1 dargestellten Komponenten.

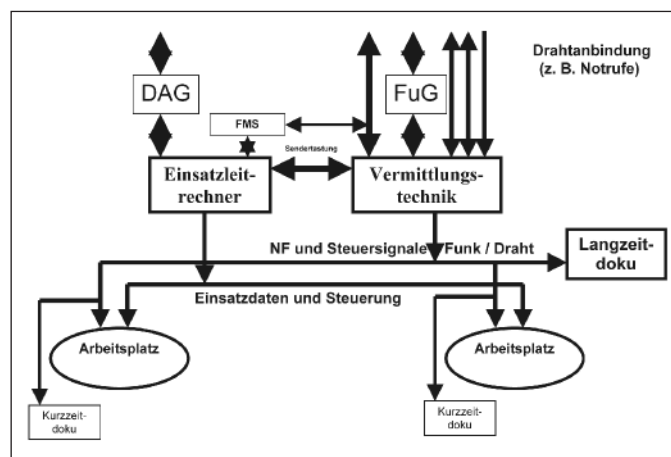


Abbildung 1: Schematischer Aufbau der Leitstelle im Analogfunk

Die Leitstelle Digitalfunk wird über drei Schnittstellen (LS1, LS2, LS3) an den Digitalfunk angebunden.

- LS1 Übertragung der Sprache
- LS2 Übertragung von Steuerbefehlen
- LS3 Datenübertragung (vgl. Abb. 2)

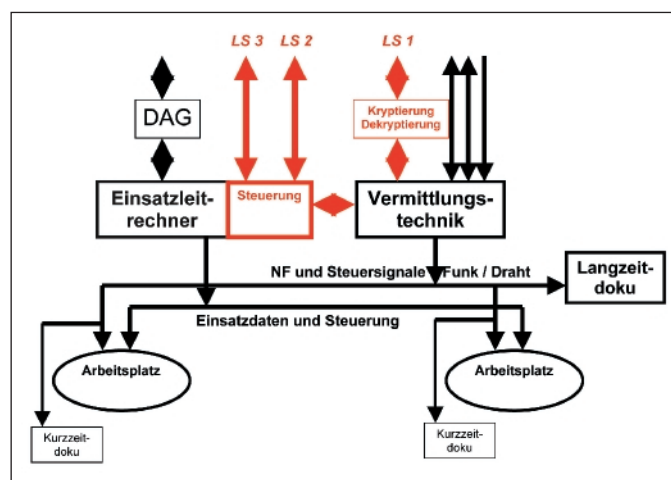


Abbildung 2: Aufbau der Leitstelle im Digitalfunk

Wie oben beschrieben, werden die Kompetenzen der Leitstelle (unterhalb der autorisierten Stelle) auf zwei Ebenen verteilt.

- Untere Ebene Leitstellen in den Stadt- und Landkreisen
- Mittlere Ebene Stelle mit taktisch technischen Betriebsaufgaben

Folgende Funktionen sollten allen Leitstellen aus taktischer Sicht zur Verfügung stehen (untere und mittlere Ebene):

- Gruppenkommunikation
- Einzelkommunikation
- SDS/Datenübertragung

- GPS-Daten-Auswertung
- Statusmeldungen auswerten
- Notrufe entgegennehmen und bearbeiten
- Verschmelzen von Gruppen
- Abfragen von gemeinsamen Gruppen mit angrenzenden Bundesländern

Folgende Funktionen sollen zusätzlich der Taktischen-technischen Betriebsstelle aus taktischer Sicht zur Verfügung stehen (mittlere Ebene):

- dynamische Gruppenbildung

- Aufnehmen und Ausschließen von Teilnehmern in Gruppen
- Kreisübergreifende Gruppen administrieren
- gemeinsame Gruppen mit angrenzenden Bundesländern administrieren
- Administrative Aufgaben jeweils für den eigenen Zuständigkeitsbereich (z. B. Kryptomanagement, Verwaltung der Rufzonenbereiche, etc.)

Dipl.-Ing. (BA) Stefanie Heck und
Dipl.-Ing. (FH) Michael Melioumis,
Ausbilder an der Landesfeuerwehrschule Baden-Württemberg

Landesfeuerwehrschule
Baden-Württemberg
im Internet: www.lfs-bw.de