



# Landesfeuerwehrschule Baden-Württemberg informiert

## Technische, betriebliche und taktische Zusammenhänge des Digitalfunks

### Definition der Gruppen

Im Analogfunk war der Verbindungsweg zwischen zwei Teilnehmern durch eine exklusiv festgelegte Frequenz festgelegt. Dies ist im Digitalfunk, wie wir gesehen haben, nicht der Fall, da ja eine Frequenz und ein Zeitschlitz nach Bedarf zugeteilt werden. Damit ist aber der Aufbau von Funkverkehrskreisen in ausschließlicher Abhängigkeit von Einstellungen des Funkgerätes (Kanalwahl) nicht mehr möglich.

Die Teilnehmer eines Funkverkehrskreises müssen im Netz festgelegt werden, z. B. alle Fahrzeugfunkgeräte der Feuerwehren in einem Landkreis, die bisher auf dem Betriebskanal vereinigt waren. Diese Funkverkehrskreise heißen **Gruppen**, in diesem Beispiel also „Betriebsgruppe“.

Daraus ergibt sich aber, dass dem Netz jederzeit aktuell bekannt sein muss,

- welche Funkgeräte überhaupt im Netz zugelassen sind,
- ob ein Funkgerät ein- oder ausgeschaltet ist,
- im Bereich welcher Basisstation sich ein Funkgerät aktuell befindet,
- welche Funkgeräte in welchem Bereich miteinander kommunizieren dürfen.

oder anders gesagt: Jedes Funkgerät muss individuell mit seinem aktuellen Betriebszustand dem Netz bekannt sein. Aus die-

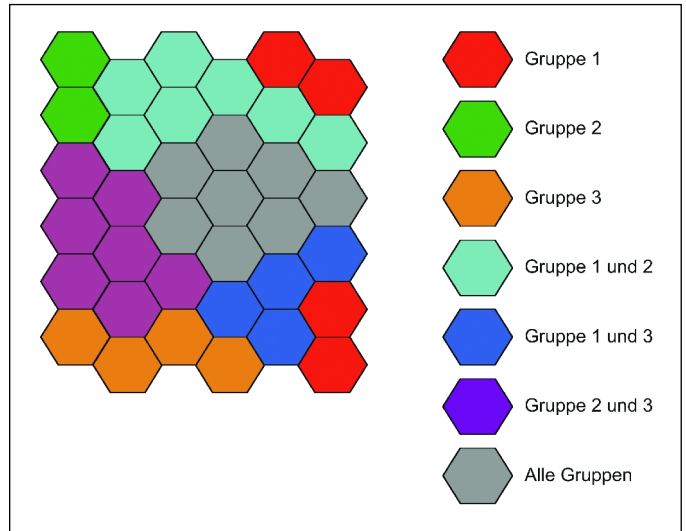


Abbildung 1: Räumliche Zuteilung der Gruppen

sem Grund hat jedes Funkgerät eine individuelle Kennung, die sog. **ISSI** (Individual Short Subscriber Identity). Um nun Gruppen bilden zu können, muss festgelegt werden, welche ISSI's dazugehören, und in welchem Bereich des Netzes diese Gruppe kommunizieren darf (**Roamingbereich**) (Abb. 1 und 2).

Selbstverständlich können die Funkgeräte mehreren (fast beliebig vielen) Gruppen zugeteilt werden. Die Nummern der Gruppen heißen **GSSI** (Group Short Subscriber Identity) und können den Funkgeräten auf unterschiedliche Weise zugeteilt werden:

### Statische Gruppen

Die Gruppenzugehörigkeit wird fest in das Funkgerät einprogrammiert. Der Nachteil hierbei ist, dass jede Änderung der Gruppenstruktur im Gerät umprogrammiert werden muss (hoher logistischer Aufwand).

### Dynamische Gruppen

Die Gruppenzugehörigkeit wird den Funkgeräten über das Netz mitgeteilt, d. h. die Verwaltung der Gruppen kann der jeweiligen Situation angepasst werden. Allerdings muss dies sehr genau durchgeführt werden und bedarf einer sehr guten Vorplanung und Zusammenarbeit der betroffenen Stellen.

Die Zuteilung der Funkgeräte zu den Gruppen und Roamingbereichen nennt man *Fleetmapping*.

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

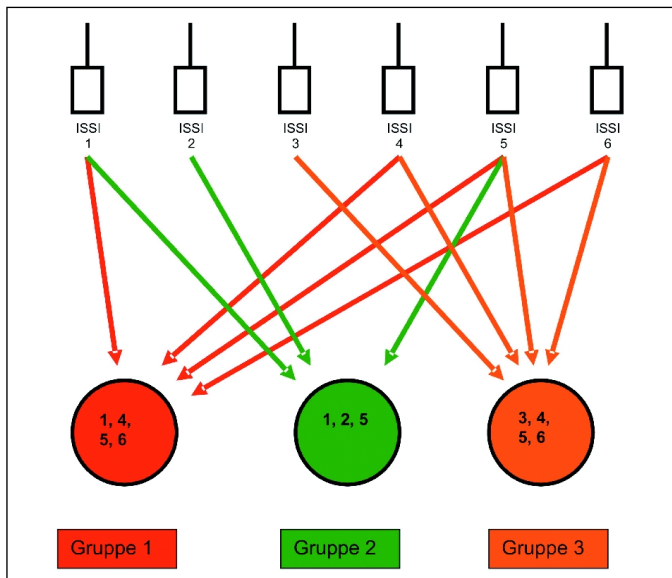


Abbildung 1: Zuteilung der Gruppen auf die Funkgeräte

Landesfeuerwehrschule Baden-Württemberg im Internet: [www.lfs-bw.de](http://www.lfs-bw.de)

Neuerscheinungen des Normenausschusses Feuerwehrwesen (FNFW) gibt es im Internet unter: [www.fnfw.din.de](http://www.fnfw.din.de)