



# Digitalfunk-Info aktuelles



## Hilfe - kein Netz

### Oder: Wo bin ich und wenn ja wie viele?

In der Digitalfunk-Info 03/2009 haben wir den prinzipiellen Aufbau des TETRA-Funknetzes vorgestellt. Herzstück dieser Technik sind die Basisstationen die über Vermittlungsstellen miteinander verbunden sind. Der Aufbau dieses Netzes obliegt der Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BDBOS). Diese wiederum hat eine externe Firma mit der Planung und Berechnung der erforderlichen Standorte im Berliner Stadtgebiet beauftragt. Diese Berechnung erfolgte lediglich unter Berücksichtigung der Topografie und hat im Ergebnis 38 Standorte definiert die mittlerweile auch errichtet sind. Die Sendeleistung der Basisstationen wurde bei den nachfolgenden Optimierungsarbeiten reduziert um ein ausgeglichenes Link-Budget zu erhalten. Das Link-Budget beschreibt das Verhältnis zwischen Down-Link (die Basisstation sendet) und Up-Link (das Endgerät sendet). Dieses Verhältnis muss ausgeglichen sein, sonst könnten wir nicht funken.

Die Projektgruppe Berlin hat durch eine externe Firma diesen derzeitigen IST-Zustand überprüfen lassen. Das Ergebnis hieraus ist, dass die derzeitige Anzahl der Basisstationen nicht ausreicht um eine flächendeckende **HRT-Funkversorgung** bereit zu stellen, der **Fahrzeugfunk (MRT)** ist hiervon nicht betroffen!

Begründet ist diese Differenz der erforderlichen Standorte für Basisstationen mit unterschiedlichen Annahmen hinsichtlich der Topografie, bei der Überprüfung wurde die Bebauung zusätzlich berücksichtigt. Es müssen also noch weitere Basisstationen errichtet werden, deren Standorte incl. aller erforderlichen Parameter noch zu projektieren sind. Es braucht somit noch (Planungs-) Zeit. Wenn nun also noch weitere Basisstationen errichtet werden sollen ist wieder die BDBOS an der Reihe, und hier schließt sich der Kreis zunächst.

An dieser Stelle soll auch der Hinweis auf den, mittlerweile stark strapazierten, Begriff der Finanzierbarkeit nicht verschwiegen werden. Das Gesamtvolumen des Netzaufbaus liegt in Berlin derzeit bei rund 6 Mio. Euro. Und jetzt könnt ihr mal Raten worum es bei der anstehenden Erweiterung des Netzes wohl gehen wird – RICHTIG, es geht um die Finanzierung!

Wie geht es nun weiter? Bis jetzt sind die Staffelführer (BF + FF) sowie die B- und C-Dienste geschult und mit Endgeräten (HRT) ausgerüstet. Von diesem Personenkreis kommen auch die Hinweise, dass die Funkversorgung für **HRT** unvollständig ist und spätestens beim Betreten eines Hauseingangs abbricht. Aus diesem Grund gilt ab sofort folgende Verfahrensweise beim Einsatz von **HRT-Digitalfunkgeräten**:

**Auf Verkehrsflächen (Straßen, Plätze, Gehwege): TMO**

**Auf der Einsatzstelle (Wohngebäude, Keller, Hinterhäuser/Hinterhof): DMO**

### Kanalaufteilung:

Im DMO stehen der Feuerwehr lediglich 10 Kanäle zur Verfügung, bei der Bildung von Einsatzabschnitten sind wir also schnell am Limit. **Bis auf weiteres** erfolgt die nachfolgende **DMO-Kanalzuweisung**:

301 F	<b>StF ohne C-Dienst</b> Zusammenarbeit (Rendezvous) verschiedener Einheiten (Bsp. LHF 1100 und RTW 1300)
302 F	<b>C-Dienst mit StF, 1. C-Dienst</b> EA 1 (1. Schadensbekämpfungsabschnitt)
303 F	Alle Feuerwachen im 2m-Band Kanal 62
304 F	Alle Feuerwachen im 2m-Band Kanal 63
305 F	Alle Feuerwachen im 2m-Band Kanal 64
306 F+	Alle Feuerwachen im 2m-Band Kanal 65
401 K	<b>4. C-Dienst</b> EA 4 (2. Schadensbekämpfungsabschnitt)
402 K+	<b>B-Dienst und ELW 3</b> , Führungskanal <b>3. C-Dienst</b> EA 3 (Bereitstellungsraum)
601 R	Rettungsdiensteinsatz RTW/NEF, RTW/NAW
602 R+	<b>2. C-Dienst</b> EA 2 (Verletztenversorgung), Reservekanal (Rettungsdiensteinsatz RTW/NEF, RTW/NAW)

Ab Januar 2010 werden auch die Truppfunktionen mit HRT ausgestattet! Die Zuordnung der Feuerwachen zu den Funkkanälen im 2m-Band könnt ihr der aktuellen Geschäftsanweisung Fernmeldebetriebsdienst, Anlage 1, Seite 2 entnehmen.

Wenn ihr also in eurem „Revier“ alleine tätig seid, bleibt ihr auf eurem „Hauskanal“ (DMO-Kanal der Feuerwache), im Rettungsdiensteinsatz mit NEF/NAW stellt **DMO-Kanal 601 R** ein, beim Rendezvous ohne C-Dienst stellt ihr den **DMO-Kanal 301 F** ein, kommt ein C-Dienst hinzu ist **DMO-Kanal 302 F** einzustellen (das ist dann auch gleich der Kanal für den 1. Einsatzabschnitt, falls erforderlich). Die **DMO-Kanäle 401 K, 402 K+ und 602 R+** werden bei einer Einsatzabschnittsbildung geschaltet. In den nächsten Tagen wird eine Schnellübersicht für alle Wachen verteilt, die soll auf den Fahrzeugen mitgeführt werden um euch die Sache zu erleichtern.

Die Nutzung der Digitalfunk- Handsprechfunkgeräte (HRT), als **Ergänzung zum bisherigen 2m- Führungskanal 66**, wird für die Staffelführer bzw. Zugführer weiterhin empfohlen. Objekte, in denen schon heute mit Analogfunk keine Funkversorgung dauerhaft zur Verfügung steht (Alle Objekte die mit Objektfunkanlagen ausgestattet sind) müssen derzeit ohnehin noch mit Analogfunkgeräten (2m-Band) betreten werden. Wir sind uns bewusst, dass diese Maßnahme nur vorübergehend sein kann und nicht den endgültigen Zustand darstellt, zumal DMO für das TETRA-Netz lediglich als Rückfallebene konzipiert wurde und nicht alle Funktionalitäten des TMO zur Verfügung stellt.

Erinnert euch bitte auch an die ersten Schritte der Mobilfunknetze, diese waren am Anfang auch nicht perfekt (Flächendeckend). Dies kann keine Entschuldigung sein, schärft aber die Wahrnehmung über die Verzögerungen die sich bei der Realisierung eines derartigen Projektes ergeben können. Diese Verfahrensweise gilt nur so lange, bis die Betriebsart TMO flächendeckend zur Verfügung steht, wir werden hierüber regelmäßig informieren.

### Digi-Info direkt!

Alle Info's rund um das Thema  
Digitalfunk findet ihr unter  
[http://floris/sites/digitalfunk/  
default.aspx](http://floris/sites/digitalfunk/default.aspx)

## Schnellübersicht

DMO-Kanal Rendezvous, Einsatz mit C-Dienstbeteiligung und bei Einsatzabschnittsbildung



LHF 1100

+



RTW 1300

DMO 301 F



LHF 1200



DL 1200

+



C 3617

DMO 302 F



LHF 1600



RTW 1600

## Einsatzabschnittsbildung (EA 1 bis 4)

EA 1  
DMO 302 F



C 3617



LHF 1200/1



DL 1200



LHF 1200/2



RTW 1200/1

EA 2  
DMO 602 R+



C 4117



LHF 5100/1



DL 1500



LHF 3200/2



RTW 5100/1

EA 3  
DMO 402 K+



C 1317



LHF 3200/1



DL 6100



LHF 6100/1



RTW 3200/1

EA 4  
DMO 401 K



C 5317



LHF 4100/1



DL 4100



LHF 3600/2



RTW 1500/2

DMO 402 K+



B 3618