



## Digitalfunk · Nordrhein-Westfalen

Polizei · Feuerwehr · Rettungsdienste · Hilfsorganisationen

## für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben

Justiz · Kommunale Aufgabenträger · Katastrophenschutz

### Inhalt

Ausgabe 8, November 2012

- Konzept zur Anbindung der kommunalen Leitstellen in Nordrhein-Westfalen steht
- Zertifizierung zum Greifen nah
- Schritt für Schritt Erfahrungen sammeln
- U-Bahnen erhalten BOS-Digitalfunk
- Jetzt Weichen stellen Breitbandanwendungen sichern
- PMR Expo 2012 in Köln
- Ausstattung der KatS-Fahrzeuge
- Es gilt das gesprochene Wort Neue Funkrufnamen in NRW

### In Kürze...

- **Personalien:** Zum 31.10.2012 endete die Abordnung von Herrn Brandamtsrat Bernhard Duesmann ins MIK NRW. Die Projektgruppe Digitalfunk der Abteilung 7 im MIK NRW dankt Herrn Duesmann herzlich für seine geleistete Arbeit und wünscht ihm alles Gute für seinen beruflichen Wechsel zur Landes- schule und technischen Einrichtung für Brand- u. Katastrophenschutz des Landes Brandenburg.



www.ardini.nrw.de

*Einscannen und informiert bleiben.*

### Konzept zur Anbindung der kommunalen Leitstellen in Nordrhein-Westfalen steht

(Wew) Die unermüdliche Arbeit der Herren Kruthoff und Rößler aus dem Institut der Feuerwehr NRW (IdF NRW) am Landesamt für Zentrale Polizeiliche Dienste (LZPD) trägt Früchte: Das Konzept zur Anbindung der kommunalen Leitstellen an den Digitalfunk liegt rechtzeitig vor der PMRExpo vor und wird dort ausführlich präsentiert werden.

Die wichtige Neuigkeit im letzten Newsletter war, dass in den Leitstellen keine aufwendige Kryptotechnik ("Sandwiches") vorgehalten werden muss. Nun stehen weitere Eckpunkte der Anbindung fest:

#### ▪ Redundante Anbindung über zentrale Technikstandorte

Jede Leitstelle wird unter Nutzung der bestehenden Strukturen des Digitalfunks (Basisstationen) an zwei von insgesamt fünf zentralen Technikstandorten (ZET) angebunden. Jeder dieser Standorte ist wiederum an zwei Vermittlungsstellen (DXT) angebunden. So ist die höchstmögliche Ausfallsicherheit der Anbindung gegeben. Bereits im Telekommunikationsübergaberaum B (TKÜ-Raum B) der DXT werden Sprach- und Datenanteile des Digitalfunks in die Verantwortung des Landes übernommen und in einen IP-Strom umgewandelt. Dieser wird dann an die ZET und von dort an die Standorte der Leitstellen gebracht. Hier erfolgt die Übergabe aus der Technik des Landes in die Verantwortung des Leitstellenbetreibers.



Die Leitstellen in Nordrhein-Westfalen werden an den BOS-Digitalfunk angebunden.

#### ▪ Intelligente Verwaltung der Sprachkanäle

Jede Leitstelle erhält entsprechend ihrem Bedarf eine Anzahl fest zugewiesener und für sie vorbelegter Betriebskanäle (je nach Bevölkerungszahl zwischen 6 und 18), dazu weitere Kanäle aus einem Pool, sobald auf einer weiteren Gesprächsgruppe ein Sprechwunsch besteht. Damit kann der Bedarf an Sprecharbeitsplätzen ressourcenschonend gedeckt werden. Weiterhin werden Mithörkanäle in den zentralen Standorten intelligent verwaltet. Die Mithörwünsche aller Teilnehmer eines zentralen Technikstandorts belegen die mitgehörte Gruppe immer nur einmal.

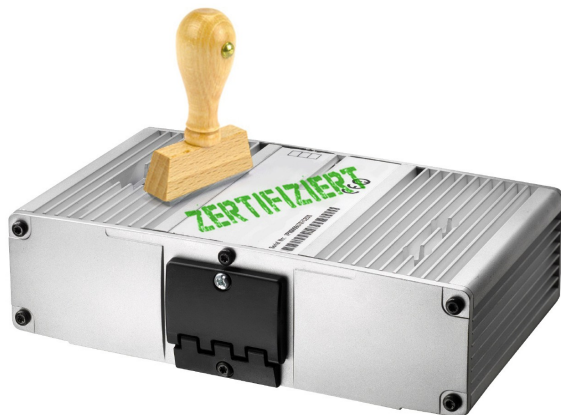
## ▪ NRW setzt auf den Digitalfunkstecker

Dieser von den betroffenen Marktteilnehmern entwickelte offene Standard bietet den Herstellern der Leitstellensysteme eine herstellernerale Schnittstellenbeschreibung für die Anbindung an die vom Land bereitgestellte Technik. Die Spezifikation des Digitalfunksteckers liegt vor und wird auf der PMRExpo vorgestellt.

Der Start des Vergabeverfahrens ist für Mitte Dezember 2012 vorgesehen. Parallel dazu sind auf Basis der Vergabeunterlagen weitere Planungen der Leitstellenbetreiber und Systemhersteller möglich. Einen reibungslosen Verlauf des Vergabeverfahrens vorausgesetzt, kann der Zuschlag etwa sieben Monate später erfolgen. Die Feinspezifikation wird - teilweise im Zuge der Verhandlungen mit den Bietern - im Laufe des Jahres 2013 erstellt, so dass Ende des Jahres die ersten Pilot-Leitstellen "ans Netz" gehen können. Die Umsetzung im ganzen Land kann dann voraussichtlich bis Ende 2014 erfolgen. Mit der leitungsmäßigen Anbindung der Leitstellen an den Digitalfunk wird eine unabdingbare Voraussetzung für den Wirkbetrieb des Digitalfunks im Bereich der nichtpolizeilichen Gefahrenabwehr geschaffen.

## Zertifizierung zum Greifen nah

(We) Der Digitalfunk wird zukünftig zu einem wichtigen Mosaikstein der allgemeinen Gefahrenabwehr in Deutschland. Dabei gilt der Grundsatz: Ein Netz für Alle. Damit dieser Anspruch erfüllt werden kann, müssen Störungen des Netzes bereits im Vorhinein weitgehend ausgeschlossen werden. Und daher dürfen im Digitalfunk ausschließlich von der Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BDBOS) zertifizierte Endgeräte verwendet werden.



Um Störungen weitestgehend auszuschließen, dürfen im Digitalfunknetz der BOS nur solche Endgeräte verwendet werden, die durch die BDBOS zertifiziert wurden.

Die Erteilung der notwendigen Zertifikate wurde in den letzten Jahren durch Übergangsfristen und Ausnahme genehmigungen zeitlich nach hinten verschoben. Punktgenau zum Jahresende 2012, mit Ablauf der derzeitigen Ausnahme genehmigung, sieht es so aus, als würden alle gängigen

Endgeräte der hier bekannten Hersteller ihr Zertifikat erhalten. Die Hersteller haben für alle Endgeräte die notwendigen Prüfungen der Interoperabilität (IOP) bereits durchlaufen oder einen Termin auf der Testplattform der BDBOS zugewiesen bekommen. Der BDBOS ist kein Endgerät bekannt, dessen Zertifizierung vom Hersteller angestrebt wird und bei dem gleichzeitig aus heutiger Sicht die Entscheidung über das Zertifikat im Jahr 2012 unmöglich ist.

Somit scheint das Thema Zertifizierung erst einmal vom Tisch. Ein weiterer wichtiger Meilenstein sorgt für mehr Gewissheit bei der Ausschreibung von neuen Endgeräten.

## Schritt für Schritt Erfahrungen sammeln

(We) Halbzeit! Die ersten fünf Teilnetzabschnitte in Nordrhein-Westfalen sollen bis zum Jahresende 2012 in den erweiterten Probetrieb eingetreten sein. Anders als beim Fußball folgt nun keine Pause, sondern unmittelbar die zweite Halbzeit, um das Ziel, einen flächendeckenden Netzbetrieb in ganz Nordrhein-Westfalen bis zum Jahresende 2013 zu erreichen.



Weit über 400 Basisstationen sorgen bald in Nordrhein-Westfalen für eine flächendeckende Digitalfunkversorgung.

Dabei liegen bereits jetzt umfangreiche Erfahrungen der Endanwender aus den ersten Teilnetzabschnitten vor. Diese rühren aus zahlreichen Funkübungen der Einsatzkräfte während dieser wichtigen Testphase. Dabei ist nicht alles Gold, was glänzt. Es gibt durchaus auch kritische Rückmeldungen der Endanwender, die Feinjustierungen oder gar Optimierungsmaßnahmen am Digitalfunknetz erfordern. Und genau deshalb lohnt es sich, während des Probetriebes genau hinzuschauen.

Darüber hinaus gibt es aber auch positive Stimmen, die zum Beispiel die gute Sprachqualität und die erweiterten

taktischen Möglichkeiten durch große Gruppenrufgebiete hervorheben. So gibt es auch bereits Feuerwehren in Nordrhein-Westfalen, die Teile ihrer Kommunikation im Einsatz über den Digitalfunk im Netzbetrieb abwickeln. Dabei tragen die derzeit gewonnenen Erkenntnisse maßgeblich dazu bei, ein Digitalfunknetz zu entwickeln, das den hohen Anforderungen der Einsatzkräfte gerecht wird.

Dieses Ziel gilt es stets im Auge zu behalten und nicht zu vergessen, wer später mit dem Digitalfunk arbeiten wird. Das Netz ist kein Selbstzweck. Es hat gegenüber den vielfältigen Nutzern eine dienende Funktion.

### U-Bahnen erhalten BOS-Digitalfunk

(Ma) Das Problem, wie und wann U-Bahn-Tunnel und -Bahnhöfe mit BOS-Digitalfunk ausgestattet werden, scheint gelöst. In zahlreichen Gesprächen mit der Arbeitsgemeinschaft Spurwerk, der alle Verkehrsbetriebe in NRW angehören, die U-Bahnen betreiben, wurde in Zusammenarbeit mit dem NRW-Verkehrsministerium ein Finanzierungsplan für die Migration der U-Bahnen erarbeitet.

Nach § 23 Abs. 4 der Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BO Strab) müssen in Tunneln Einrichtungen vorhanden sein, die eine rasche und sichere Verständigung zwischen Polizei, Feuerwehr, Rettungsdiensten, deren Einsatzzentralen und den zentralen Betriebsstellen ermöglichen.



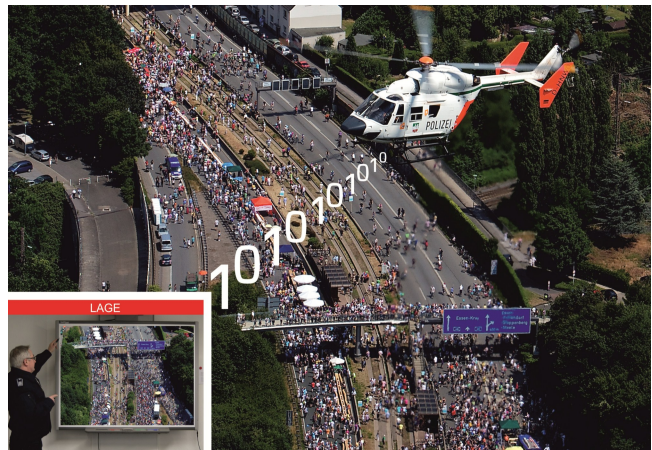
U-Bahnanlagen stellen aufgrund der baulichen Gegebenheiten für die Rettungskräfte ein besonderes Risikopotenzial dar. Daher müssen sich die Einsatzkräfte hier besonders auf den Digitalfunk verlassen können.

Dieser Rechtspflicht standen Finanzierungsprobleme entgegen, die nunmehr gelöst sind. Über die Zweckverbände des öffentlichen Personennahverkehrs erhalten die Verkehrsbetriebe, die U-Bahnen betreiben, Zuwendungen nach § 12 des Gesetzes über den öffentlichen Personennahverkehr in NRW als pauschalierte Investitionsförderung in Höhe von rund 30 Millionen Euro. Damit dürften in Nordrhein-Westfalen die U-Bahnen bis Ende 2014 vollständig auf den BOS-Digitalfunk umgerüstet sein.

### Jetzt Weichen stellen

#### Breitbandanwendungen sichern

(Ma) Der Netzaufbau im BOS Digitalfunk wurde bisher vorrangig unter dem Gesichtspunkt betrieben, die Sprachkommunikation zu gewährleisten, für die diese TETRA-Technik nach wie vor auch der ideale Standard ist. Die Übertragung von Daten ist im TETRA-System jedoch nur in geringen Bandbreiten möglich, wie beispielsweise bei Kurznachrichten oder Standortdaten.



Die Anwendungen der Breitbandkommunikation bei den Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben sind vielfältig. (Bild: Carsten Böcker)

Seitens der BOS besteht schon heute für Datenübertragung (Vorgangs-, Bild- und Videodaten, grafische Einsatzunterstützung etc.) ein Bandbreitenbedarf, der voraussichtlich mittelfristig einen nicht unerheblichen Frequenzrahmen erfordert, welcher über die TETRA-Technik und auch die bislang zugeteilten Frequenzen nicht zur Verfügung steht. Vielmehr zielen die Bedarfe auf Lösungen ab, die beispielsweise mit der Long Term Evolution Technik (LTE) erfüllt werden könnten.

Im Rahmen der Weltfunkkonferenz 2015 wird über die Verteilung zusätzlicher Frequenzen neu entschieden und damit die Möglichkeit entstehen, den Bandbreitenbedarf durch zusätzliche Frequenzen für die BOS zu berücksichtigen. Ziel wäre es, dafür ein einheitliches Frequenzband im Bereich von 700 MHz zugeteilt zu bekommen. Damit besteht jedoch möglicherweise eine Kollisionslage mit den Interessen der deutschen Rundfunkbetreiber und der Bundeswehr. Die Abstimmung der nationalen Bedarfe in Deutschland erfolgt derzeit unter der Federführung des Bundeswirtschaftsministers.

Der Breitbandbedarf der BOS in Deutschland wurde bereits unter der Federführung des Bundesinnenministeriums in 2010 über eine Studie und Befragung der BOS erhoben. Entsprechend dieser Ergebnisse gilt es nun, die Interessen der BOS frühzeitig bei den Erörterungen beim Bundeswirtschaftsminister einzubringen.

## PMR Expo 2012 in Köln

(Ma) Auch in diesem Jahr ist das Ministerium für Inneres und Kommunales des Landes Nordrhein-Westfalen auf der Digitalfunkmesse PMRExpo 2012 in Köln vertreten. Zusammen mit der BDBOS werden Digitalfunkanwendungen und -themen von Polizei, Feuerwehr, Rettungsdiensten, Katastrophenschutz und Hilfsorganisationen präsentiert.



Hat schon Tradition: Der gemeinsame Messestand des MIK NRW und der BDBOS auf der PMRExpo in Köln.

Bei der allgemeinen Gefahrenabwehr steht das Konzept zur Anbindung der kommunalen Leitstellen im Mittelpunkt. Die Polizei stellt Ausbildungskonzepte in den Vordergrund. Optisch wird neben den Feuerwehr- und Polizeifahrzeugen ein neues Polizeimotorrad ins Auge stechen.

Sie finden den gemeinsamen MIK-/BDBOS-Stand vom 27. - 29.11.2012 wie im Vorjahr in der Messe Köln, Halle 10.2, Stand A 02.

## Ausstattung der KatS-Fahrzeuge

(Wew) Nachdem die zuletzt beschafften Krankentransportwagen vom Typ B (KTW-B) und Betreuungs-Kombis von Anfang an mit Digitalfunkgeräten ausgestattet wurden und die Betreuungs-LKW bereits umgerüstet worden sind, geht auch die Umrüstung der weiteren Landes- und Bundesfahrzeuge voran. Diese soll mit sogenannten "Funkcontainern" erfolgen: Eine Aufnahme für das Digitalfunkgerät (MRT) wird in den Fahrzeugen zwischen Fahrer- und Beifahrerplatz installiert, lediglich Strom- und Antennenanschluss müssen dorthin verlegt werden. Der Einbau des Funkgerätes kann dann wie auch der Ausbau zu Wartungszwecken ohne komplizierte Arbeiten am Fahrzeug erfolgen. Sicherheitskarte und Programmierschnittstelle sind ohne Ausbau des Funkgerätes zugänglich. Der Funkcontainer wird auf der PMRExpo am Stand des MIK zu sehen sein. Die Ausstattung von 14 Musterfahrzeugen mit diesen Containern läuft derzeit, die Beschaffung für die vorhandenen Fahrzeuge bei den Aufgabenträgern soll so bald wie möglich erfolgen.

## Es gilt das gesprochene Wort

### Neue Funkrufnamen in Nordrhein-Westfalen

(We) Seit dem 01. Oktober 2012 gibt es im Bereich der allgemeinen Gefahrenabwehr in Nordrhein-Westfalen ein neues Funkrufnamensystem. Mit der eingeführten Klartextausprache geht in Nordrhein-Westfalen die lange Ära der Nummernsystematik im Sprechfunkverkehr zu Ende. Wurden die Fahrzeugarten und Standorte bislang mit einer Kombination aus kodierten zweistelligen Zahlen dargestellt und ausgesprochen, gilt es fortan, die Dinge beim Namen zu nennen. Vater des Gedankens waren die erweiterten technischen Möglichkeiten, die sich mit der Einführung des Digitalfunks ergeben und zu einem taktischen Mehrwert bei gleichzeitiger Vereinfachung führen sollen. Darüber hinaus bildete das bisherige System nicht mehr die ganzheitliche Normierung der verschiedenen Fahrzeugarten ab.

So werden im Digitalfunk mit jedem Gespräch 24 Zeichen als Datensatz an die Empfänger übertragen - die so genannte operativ-taktische-Adresse (OPTA). Mit diesem erweiterten Datensatz kann die Fahrzeugart, anders als nach dem bisherigen Standard des Funkmeldesystems (FMS), nunmehr mit ihrer Normkurzbezeichnung unkodiert übertragen werden. Dabei ist die OPTA eine rein technische Adressierung. Der Funkrufname wird schließlich aus einem Teil der angezeigten OPTA abgeleitet und im Klartext ausgesprochen.



Die Umstellung der Funkrufnamen erfordert zudem eine angepasste Beschriftung der Einsatzfahrzeuge.

Zugegeben: Hört man seit Oktober mal in den Funkverkehr der nichtpolizeilichen Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben in Nordrhein-Westfalen, klingt das noch sehr gewöhnungsbedürftig. Und so verhält es sich wohl wie mit den meisten Veränderungen: Neuerungen müssen sich in der Praxis der Nutzer erst bewähren, bis sie vollständig akzeptiert werden und es bei den Feuerwehren, Rettungsdiensten und Hilfsorganisationen wieder heißen kann: "Verstanden, Ende."