



INFOBRIEF Nr. 17

Digitalfunk in Bayern





Liebe Leserinnen und Leser,

Weihnachten steht vor der Tür. Zum nahenden Jahreswechsel schauen wir zurück auf 2011 und wagen einen Ausblick nach vorn:

Insgesamt rund 945 Standorte für Sendeanlagen müssen in Bayern für den neuen digitalen Einsatzfunk errichtet werden. Aktuell sind hiervon bereits über 850 Standorte vorvertraglich gesichert. An über 300 Standorten wurde mit der Bauausführung begonnen, mehr als 200 Standorte sind bereits baulich fertiggestellt.

Darüber hinaus haben die Vorbereitungen für die Einführung des Digitalfunks in weiteren Netzabschnitten begonnen. Mit großem Engagement gründeten in den vergangenen Monaten die BOS in Mittelfranken regionale Projektgruppen und starteten mit den Planungen der Migration. Gleiches geschieht derzeit und in den nächsten Wochen in den Netzabschnitten Oberbayern Nord und Unterfranken.



Lesen Sie im aktuellen Infobrief mehr über die neuen Endgeräte-Koffer, über die Einstufung der digitalen BOS-Endgeräte in Bezug auf den SAR-Wert, über die aktuellen Erfahrungen bei Tunnel- und Alarmierungstests sowie eine Klarstellung der PG DigiNet zu einem Artikel in der Zeitschrift „Deutsche Polizei“.

Wir wünschen Ihnen schon jetzt besinnliche Weihnachtsfeiertage und einen guten Rutsch ins Jahr 2012!

Ihr Team Öffentlichkeitsarbeit
Projektgruppe DigiNet



Musterkoffer für Praxistest einsatzbereit

„Wann kommt der Digitalfunk endlich zu uns?“ ist eine der häufigsten Fragen, die BOS-Nutzer an die Projektgruppe DigiNet richten. Unsere Antwort: Schon heute! Zumindest kann man ihn schon mal ausprobieren!

Alles, was man braucht, um den Digitalfunk bereits vor der Migration „greifbar“ zu machen, hat die Projektgruppe DigiNet in insgesamt 13 Musterkoffern zusammengestellt. Die Koffer, die je zehn Handfunkgeräte nebst Zubehör sowie umfangreiche Unterlagen enthalten, können ab sofort ausgeliehen werden.

Sie sollen den Nutzern die Möglichkeit bieten, die Geräte praxisnah auszuprobieren und erste Funktionalitäten zu erkunden. Um dies auch in Netzabschnitten zu ermöglichen, die bisher noch keine Netzanbindung aufweisen, sind die Handfunkgeräte so programmiert, dass sie im Direktmodus (DMO-Betrieb, vergleichbar „Walkie-Talkie“-Funktion) verwendet werden können.

Jede der sieben Bezirksregierungen erhält einen Koffer, der über den jeweiligen Fachberater angefordert werden kann.

Die Koffer sind in erster Linie für Veranstaltungen und Präsentationen vorgesehen. Die Ausleihdauer kann daher individuell festgelegt werden. Den Koffern liegt eine umfangreiche Bedienungsanleitung bei, die eine Nutzung auch ohne vorausgehende Schulung ermöglicht.



Für die Projektgruppen der Polizei stehen fünf weitere Koffer zur Verfügung, die von den regionalen Projektgruppen der Verbände direkt bei der PG DigiNet abgerufen werden können.

Bei Interesse richten Sie Ihre Anfrage an:

stmi.diginet@polizei.bayern.de
Stichwort: „Musterkoffer“



Digitalfunkgeräte bestehen Tunneltest

Kaum sind die Musterkoffer im Umlauf, gibt es schon die ersten positiven Rückmeldungen von Nutzerseite: Selbst im 2200 m tiefen Reiterbergtunnel konnte mit hoher Qualität gefunkt werden!

Brandamtsrat Siegfried Simon ist rundum zufrieden: Am 22.11.2011 nutzte er die Sicherheitsbegehung der Tunnelbaustelle „Tunnel Reiterberg“, Landkreis Coburg, ICE-Neubaustrecke Ebensfeld – Erfurt dazu, um einen Funkversuch mit den Handfunkgeräten durchzuführen. Die Tunnelinnenschale (Stahlbeton) ist größtenteils fertig gestellt. In der Tunnelröhre (im Bereich der Funkstrecke) waren an verschiedenen Stellen noch allerlei Baugeräte, Maschinen und Baumaterialien gelagert.



Quelle: Stefan Zapf

Und so lief der Testlauf ab: Die Geräte wurden in Kopftrageweise genutzt, der Betrieb verlief im DMO-Modus, d.h. ohne Einbindung in das Funknetz.

Ein BOS-Mitarbeiter positionierte sich mit seinem Digitalfunkgerät direkt im Südportal des Tunnels, während eine zweite Einsatzkraft immer tiefer in den Tunnel ging.

Eindringtiefen bis zu 2200 m waren ohne Störung möglich, obwohl der Reiterbergtunnel nicht gradlinig verläuft und nach bereits 500 m keine Sichtverbindung mehr besteht. Der am Südportal stehende Funker entfernte sich dann noch weitere 100 Meter vom Portal (außerhalb). Positive Bilanz: Die Erreichbarkeit bei einer Tunneltiefe von 2200 m war immer noch gegeben.

Selbst im Schleusenbereich zu den Notausgängen war das Senden und Empfangen möglich. Die Sprachqualität und Erreichbarkeit war auf den getesteten Entfernungen immer hervorragend.

BAR Simon: *„Die anwesenden Feuerwehrführungskräfte sind begeistert, insbesondere da wir derzeit in den Tunnelbaustellen im Analogfunk mit Umsetzern arbeiten müssen.“*

Die Baustelle kann unter www.vde8.de, Neubaustrecke, Tunnel Reiterberg, eingesehen werden.



OPR Münchow wirbt um Teilnahme am Probetrieb

Je mehr von Beginn an mitmachen, umso besser: Bei der Bürgermeisterdienstversammlung in Neustadt a.d. Aisch hat Oberregierungsrat Michael Münchow von der Regierung von Mittelfranken um Unterstützung bei der Einführung des Digitalfunks in Mittelfranken gebeten, berichtet die „Fränkische Landeszeitung“.

Ab dem Jahr 2013 soll für die Helfer von Feuerwehr und Rettungsdienst in Mittelfranken das neue Netz in Betrieb genommen werden, zunächst mit verschiedenen Tests. In diesem Zusammenhang informierte Michael Münchow über den aktuellen Stand des Netzaufbaus im Regierungsbezirk und zog eine erste positive Zwischenbilanz.

Die Vorbereitungsphase sei sehr gut verlaufen, so der Oberregierungsrat. In den drei mittelfränkischen Zweckverbänden für Rettungsdienst und Feuerwehralarmierungen haben sich die zur Einführung der Technik notwendigen Projektgruppen gebildet. 91 Sendestandorte, so Münchow, werden für die Infrastruktur benötigt, bei einigen gebe es noch Probleme.



Quelle: M. Münchow

Die Einführung des BOS-Digitalfunks im gesamten Freistaat werde, gerechnet über 15 Jahre, rund eine Milliarde Euro kosten. Dabei seien auch die Kommunen in der Verantwortung, die für die Teilnahme ihre Feuerwehren mit neuen Funkgeräten ausrüsten müssen. Das Endgeräteförderprogramm werde abgestimmt. Mehr als 70 Millionen Euro Fördermittel will der Freistaat dafür zur Verfügung stellen. Über die im Entwurf vorliegenden Fördermodalitäten erwartet Münchow noch Diskussionen. Vorgesehen sei, dass die Gemeinden für die Erstausrüstung 80 % des Gerätepreises als Festbetrag erstattet bekommen. Da eine einzelne Gemeinde bei Einzelausschreibung schlechtere Konditionen bekomme, rief er die Bürgermeister auf, Einkaufsgemeinschaften zu bilden, um eine entsprechend große Stückzahl zur Ausschreibung zu bringen.

Abschließend appellierte Münchow an die Einsatzkräfte der Feuerwehren den Probetrieb möglichst zahlreich zu unterstützen, um etwaige Schwachstellen möglichst schnell zu beseitigen und frühzeitig Erfahrungen mit dem neuen Führungs- und Einsatzmittel zu gewinnen.



Digitalfunkgeräte gesundheitlich unbedenklich

Das dürfte alle BOS-Helfer freuen: Die Digitalfunkgeräte von Sepura und EADS unterschreiten den derzeit gültigen Grenzwert für Mobiltelefone deutlich!

Die Diskussion um mögliche Gesundheitsrisiken rund um das Thema Digitalfunk wird immer wieder von Kritikern neu entfacht und verunsichert verständlicherweise auch die BOS-Nutzer, die künftig mit den neuen Handfunkgeräten arbeiten sollen.



Quelle: DigiNet

Bei der Nutzung von Mobiltelefonen absorbiert der Körper hochfrequente elektromagnetischer Felder. Dies wird gemessen in der so genannten spezifischen Absorptionsrate (SAR), einem Maß für den auf die Gewebsmasse bezogenen Leistungsumsatz (W/kg). Die deutschen Grenzwerte halten sich an

eine Empfehlung der Strahlenschutz-Kommission, die als Obergrenze einen SAR-Wert von 2 W/kg, gemittelt über jeweils 10 g, nennt.

Die digitalen Handfunkgeräte von Sepura STP 8038 (0,563 W/kg) und EADS THR9 (0,672 W/kg) unterschreiten den derzeit maximal gültigen Grenzwert für Mobiltelefone deutlich.

Das getestete Sepura-Gerät würde mit dem gemessenen SAR-Wert sogar das Umweltzeichen „Der blaue Engel“ verdienen. Dieses wird für Geräte vergeben, die u. a. einen SAR-Wert bis 0,6 W/kg nicht überschreiten. Im Vergleich dazu haben z.B. das iPhone 3GS einen Wert von 1,1 W/kg, das Nokia E71 oder das HTC Desire Z einen SAR-Wert von je 1,3 W/kg.

Nähere Informationen hierzu sind auch auf der Internetseite des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit erhältlich.

www.stmug.bayern.de
Rubrik Umwelt/Strahlenschutz



Alarmierungstest erfolgreich

Zufriedene Gesichter in der Integrierten Leitstelle München: Am 27. Oktober 2011 wurden Alarmierungstests im realen TETRA-System durchgeführt - mit einem rundum positiven Ergebnis.

Der Leitstellenhersteller eurofunk Kappacher GmbH testete zusammen mit dem Endgerätehersteller Sepura die Alarmierung bei der Berufsfeuerwehr München: Mit Hilfe eines Alarmierungssimulators in der Leitstelle und einer Alarmierungsapplikation für Endgeräte, welche sich momentan noch in der Entwicklung befindet, wurden am 27.10.11 zwischen 09:30 und 17:00 Uhr zahlreiche Alarmierungstests im Netzabschnitt München simuliert.

Ziel war es, unter Beweis zu stellen, dass der von der BDBOS vorgegebene Alarmierungsdurchsatz (2.000 Meldungen in einer Funkzelle innerhalb von 15 Minuten) von der Leitstelle heraus über das TETRA-Netz möglich ist. Diese Anforderung stellt eine absolute Maximalbelastung für das Funknetz dar, da sich eine so hohe Anzahl an Einsatzkräften in der Regel nicht in ein und derselben Funkzelle aufhält.



Für die Tests stellte die Firma eurofunk Kappacher die Leitstellentechnik bereit. Die Anbindung der Leitstelle erfolgte nach den Vorgaben der BDBOS über eine Drahtanbindung. Die zwanzig Sepura Endgeräte, Handfunkgeräte vom Typ STP8036, stellte die PG DigiNet zur Verfügung.

Bei den unterschiedlichen Alarmierungsdurchläufen wurden 20 bis 2.000 Meldungen mit unterschiedlicher Zeichenlänge erfolgreich versendet und zugestellt. Jede erfolgreiche Zustellung wurde von den Endgeräten durch eine automatische Quittierung an die Leitstelle bestätigt. Aufgrund der erhaltenen bzw. ausbleibenden Quittierungsmeldungen wusste die Leitstelle immer, wie viele Endgeräte die Alarmierung bereits erhalten haben.

Durch manuelle Quittierungen der Einsatzkräfte (diese Funktion stand während der Tests noch nicht zur Verfügung) hätte der Disponent zukünftig die wertvolle Information, wie viele und ggf. auch welche Einsatzkräfte (z.B. Atemschutzträger) der Alarmie-



rung auch tatsächlich Folge leisten werden. Keine einzige Alarmierung ging während der Tests verloren.

Die 2.000 individuellen Alarmierungen wurden innerhalb von 7 Minuten zugestellt und quittiert. Dabei wurden sogar wesentlich mehr Zeichen übertragen als von der BDBOS gefordert werden. Durch die unterschiedlichen Versuchsdurchgänge konnten sowohl die Eignung des TETRA-Netzes als auch die korrekten Implementierungsansätze der beiden Hersteller, also deren Interoperabilität, erfolgreich verifiziert werden.

Digitalfunk Bayern: Neues Logo und Key Visual im Zuge der Imagekampagne

Im kommenden Jahr geht es los: Die Projektgruppe DigiNet startet eine flächendeckende Imagekampagne im Freistaat.

Der Digitalfunk Bayern bekommt ab dem 1. Januar 2012 ein neues Logo.



Parallel dazu wurde für alle Maßnahmen der Kampagne wie Plakate, Flyer, Broschüren oder Präsentationen ein so genanntes Key Visual entwickelt: „Digitalfunk hilft helfen“. Dies wird ebenfalls ab Beginn des kommenden Jahres zum Einsatz kommen.





GdP Rheinland-Pfalz: Gesundheitliche Risiken nicht ausgeschlossen

KLARSTELLUNG der PG DigiNet

In der Rubrik „Gesundheits- und Arbeitsschutz“ berichtet die Gewerkschaft der Polizei (GdP) in ihrer aktuellen Ausgabe der Zeitschrift „Deutsche Polizei“ über den BOS-Digitalfunk und hält gesundheitliche Risiken für nicht ausgeschlossen. Hierzu stellen wir fest:

Zitat aus der Deutschen Polizei (DP): „...es muss aber erlaubt sein, die Forderung nach Minimierung der gesundheitlichen Risiken aufrechtzuerhalten....“

PG DigiNet: Die Sendeleistung der leistungsgeregelten Handfunkgeräte beträgt maximal 1 Watt je nach Empfangsqualität am Einsatzort. Analoge Endgeräte haben bislang eine Sendeleistung von bis zu 6 Watt.

Der frühere Landesvorsitzende der GdP Bayern, Herr MdL Harald Schneider, schreibt in der Ausgabe 5-2010 der „Deutschen Polizei“: „Bis heute gibt es keinerlei wissenschaftliche Erkenntnisse, dass die im Bereich des Digitalfunks genutzten Funksignale gesundheitlich bedenklich sind.“

Quelle: [www.gdp.de/gdp/gdpbay.nsf/id/DP0510/\\$file/DP05_2010_Int.pdf](http://www.gdp.de/gdp/gdpbay.nsf/id/DP0510/$file/DP05_2010_Int.pdf)

Zitat DP: „... Die GdP fordert seit langem die Einführung eines sicheren Funksystems, das in allen Bereichen funktioniert -“

PG DigiNet: Insgesamt haben Ende November 2011 bereits 13 Bundesländer Basisstationen in Betrieb genommen, mehr als 2.400 von ca. 4.500 erforderlichen Basisstationen sind in Deutschland für die Betriebsaufnahme vorbereitet, mehr als 1.400 Basisstationen funken bereits.

Erfolgreiche Einsätze mit dem BOS-Digitalfunk waren 2011 Großlagen wie der Papstbesuch in Erfurt, das Münchner Oktoberfest sowie der Castortransport.





PHK Henry Dieringer, stv. Hundertschaftsführer, bilanzierte beispielsweise zum Papstbesuch: „Der Funk lief ohne Probleme, Ausfälle waren nicht feststellbar, ebenfalls keine Kapazitätsprobleme.“

Quelle: www.inneres.sachsen-anhalt.de/bks-heyrothsberge/bks_neu/download/digitalfunk/Digitalfunk_Aktuell_Ausgabe2011_10.pdf

Zitat DP: „2001 erhielt die Polizei im nordenglischen County Lancashire den Zuschlag zum Pilotbetrieb von „Airwave“ (...). Wenig später wurden Klagen (...) laut: Übelkeit, Magen, Kopf- und Zahnschmerzen (...). 176 (Anmerkung: britische Polizeibeamte) haben ihren Arbeitgeber inzwischen auf Schadensersatz verklagt.“

PG DigiNet: Vorliegenden Informationen nach wurde nach Einführung von „Airwave“, dem englischen TETRA-Funk, eine begleitende Befragung bei ca. 3.400 Polizeibeamten durchgeführt, von denen 173 Beamte angaben, in der ersten Zeit nach Einführung des Digitalfunks an Beschwerden wie Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Übelkeit o.ä. gelitten zu haben. Es konnte jedoch nicht nachgewiesen werden, ob die Beschwerden in Zusammenhang mit dem neuen Einsatzmittel standen. Tom McArthur, Einsatzleiter der National Policing Improvement Agency (NPIA in London), äußerte sich im Sommer 2011 auf unsere Nachfrage zu dem Bericht:

„In dem Bericht wird die Behauptung aufgestellt, TETRA sei nicht sicher, was unter den Beamten für starke Bedenken sorgte. Nach dem Dafürhalten der NPIA besitzt dieser Bericht keinen wissenschaftlichen Wert, er wird jedoch häufig in den Medien zitiert.“

Quelle: Infobrief Nr. 13 unter www.stmi.bayern.de/imperia/md/content/stmi/sicherheit/inneresicherheit/dignet/infobriefe/110706_infobrief13.pdf

Zitat DP: „... Dabei funktioniert TETRA nicht einmal reibungslos, wie ARD-Report München am 29. November aufdeckte. Beim letzten Castor-Einsatz in Gorleben sei das Netz zusammengebrochen,“





PG DigiNet: Besagte Sendung des Bayerischen Rundfunks stammt aus dem Jahr 2010 und wurde inzwischen richtig gestellt. Damals wurde bei einem Castor-Transport von einem polizeilichen Gewerkschaftsvertreter der Vorwurf erhoben, das digitale Netz sei bei diesem Großeinsatz zusammengebrochen. Tatsächlich war das Netz stark beansprucht, aber nie überlastet.

Ursächlich für diese falsche Annahme war fehlende Kenntnis über einen Wechsel der Kommunikationsgruppe – also eine Frage des Nutzer-Handlings.

Interview mit Prof. Dr. Mosgöller in der DP: „Als die Ergebnisse (Anm.: einer Studie der Med. Universität Wien) bekannt wurden, ging eine Kampagne los, die Wissenschaftler hätten nicht sauber gearbeitet oder sogar Daten gefälscht. (DP:) Und war es so? (Mosgöller:) „Nein, das ist Unsinn.“

PG DigiNet: Die med. Universität Wien hat bereits 2008 nach Zweifeln an der fraglichen Studie auf ihrer Homepage festgestellt:

„Wie bereits berichtet wurde, hat besagte Mitarbeiterin im Rahmen einer internen Qualitätskontrolle vom April d.J. Testversuche, die auch in den beiden Publikationen zur Anwendung kamen, in Auftrag bekommen und Daten geliefert, ohne mikroskopische Untersuchungen und Auswertungen dazu überhaupt gemacht zu haben. Sie hat nach Überführung ihr Verhalten sofort eingestanden.“

Quelle: www.meduniwien.ac.at/homepage/news-und-topstories/de/

Diese Darstellung wurde bei einer aktuellen Rückfrage bei der Uni Wien nochmals bestätigt.

Anmerkung der Redaktion

Helmut Bahr, Mitglied des Landesvorstandes und Vertreter im Bundesvorstand der GdP Bayern, äußerte sich gegenüber der PG DigiNet folgendermaßen:

„Die GdP Bayern steht hinter dem Digitalfunk und wünscht sich die Einführung so schnell wie möglich“.





Haben Sie weitere Fragen zum Digitalfunk?

Projektgruppe DigiNet:

www.digitalfunk.bayern.de

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit:

www.stmug.bayern.de/umwelt/strahlenschutz

**Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit
Sicherheitsaufgaben:**

www.bdbos.bund.de

Herausgeber / Kontakt:

Bayerisches Staatsministerium des Innern
Projektgruppe DigiNet
Odeonsplatz 3
80539 München

E-Mail: stmi.dignet@polizei.bayern.de | Internet: www.digitalfunk.bayern.de

