



Bundesanstalt
für den Digitalfunk der Behörden und
Organisationen mit Sicherheitsaufgaben

DIE DEUTSCHE LEBENS-
RETTUNGS-GESELLSCHAFT (DLRG)
Eine Berliner BOS

Wellenreiter

Magazin für Digitalfunk BOS
01 | 2016

DIGITALES FUNKNETZ IN BAYERN
LANDESWEIT IN BETRIEB

MESSFAHRZEUG FÜR
BADEN-WÜRTTEMBERG
Moderne Messtechnik in
PKW verbaut



Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

ein herzliches Grüß Gott aus Baden-Württemberg.

In diesem Jahr werden wir in Deutschland den letzten Meilenstein beim Aufbau des Digitalfunk BOS erreichen. Der bundesweite Aufbau des weltweit größten TETRA-Funknetzes wurde im Juni 2007 mit der Errichtung und Inbetriebnahme der Referenzplattform in der baden-württembergischen Landeshauptstadt Stuttgart begonnen. Im August 2010 startete in Baden-Württemberg der erste erweiterte Probetrieb zur Teilnetzabnahme. Nach erfolgreichem Abschluss des letzten erweiterten Probetriebes im Netzabschnitt Schwaben-Süd im Freistaat Bayern, im Juni dieses Jahres, können wir die Gesamtnetzabnahme erklären.

Mit dieser ersten Ausgabe des Wellenreiters, dem Magazin für den Digitalfunk BOS, wird der bisherige Newsletter abgelöst. Der Wellenreiter soll die Vernetzung der Fachkräfte und Entscheidungsträger im Digitalfunk BOS erhöhen und mit seinen Beiträgen zu Neuerungen und Entwicklungen im Digitalfunk BOS, über Erfahrungen und Fortschritten in Projekten beim Bund und in den Ländern informieren.

Nach dem erfolgten Netzaufbau stehen weitere herausfordernde Maßnahmen an. So sind zum Beispiel die Dienste und Funktionen weiter zu entwickeln. Die Härtung des gesamten Funknetzes gegen flächendeckende Stromausfälle ist anzugehen, um den BOS bei derartigen Ereignissen eine sichere Kommunikationsplattform bieten zu können. Daneben gilt es, nach angekündigtem Wegfall der E1-Leitungswege bis zum Jahr 2018, die Zugangsnetze und die Anbindung von Leitstellen auf paketvermittelte Netze (IP) umzustellen. Um den Digitalfunk BOS über das Jahr 2020 – dem Ende des Systemtechniklieferungsvertrages – hinaus sicherstellen zu können, müssen die Handlungsmöglichkeiten bewertet und tragfähige Entscheidungen getroffen werden.

Für die Sicherstellung des Betriebes und das Erreichen unserer Ziele im Digitalfunk BOS wünsche ich allen Beteiligten viel Kraft, Ausdauer und Erfolg.



Uwe Beißer,
Leiter der Koordinierenden Stelle Baden-Württemberg

Inhalt



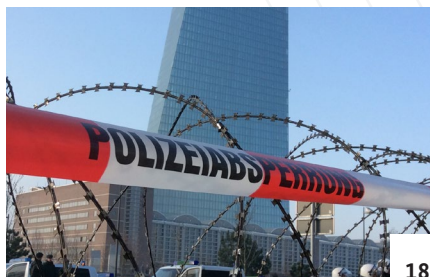
4



8



11



18



21

Vorwort

Inhalt

4 Statusmeldung

Tetra-FloodEx - Krisenübung für den Digitalfunk BOS

Großübung am Flughafen Berlin Brandenburg (BER)

Die Internationale Fachmesse und Konferenz für Polizei- und Spezialausrüstung (GPEC)

Fachtagung der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V. (vfdb)

Aktualisierung des NBHB

Direktmodus

6 Wie der Betrieb zusammenwächst

Interview mit Frank Buddrus

Alle für ein Netz

8 Messfahrzeug für Baden-Württemberg

Moderne Messtechnik in Pkw verbaut

11 Digitales Funknetz in Bayern landesweit in Betrieb

14 Neuer Leitstand in Niedersachsen

15 Akzeptanz messbar machen

18 Einsatzlage Blockupy 2015 in Frankfurt am Main

Eröffnung der Europäischen Zentralbank (EZB)

Funkensprung

21 Die Deutsche Lebens- Rettungs-Gesellschaft (DLRG) – Eine Berliner BOS

Impressum

Tetra-FloodEx - Krisenübung für den Digitalfunk BOS

Wie krisensicher ist eine Organisation oder Infrastruktur? Um dem auf den Grund zu gehen, werden Notfallübungen durchgeführt. Einen besonderen Stellenwert nimmt die länderübergreifende Krisenmanagementübung LÜKEX ein. Sie findet seit 2004 alle zwei Jahre statt und wird vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe koordiniert. Erstmals war der Digitalfunk BOS 2015 eines der Schwerpunktthemen der Lükex. Die BDBOS und die Autorisierten Stellen des Bundes und der Länder Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Hamburg sowie Bremen setzten sich intensiv mit dem Szenario einer Sturmflut an der deutschen Nordseeküste auseinander. Die eigentliche Durchführung der Übung konnte dann aufgrund der vielfältigen Aufgaben rund um die Flüchtlingshilfe nicht stattfinden. Die von Seiten des BOS-Digitalfunks beteiligten Partner entschieden sich trotzdem gemeinsam weiter an dem Szenario zu arbeiten. Sie werden unabhängig von der eigentlichen Lükex am 15. November 2016 eine Stabsrahmenübung durchführen. Diese Probe für den Ernstfall läuft unter dem Arbeitstitel Tetra-FloodEx und findet am Dienstsitz der BDBOS statt.



Weitere Informationen zur Lükex finden Sie im Internet:

https://www.bbk.bund.de/DE/AufgabenundAusstattung/Krisenmanagement/Luekex/TT_Luekex_ueberblick.html

Großübung am Flughafen Berlin Brandenburg (BER)

Der Zusammenstoß zwischen einem vollbesetzten Flugzeug mit einem ebenfalls vollbesetzten Vorfeldbus bildete das Szenario bei der Großübung am 16.04.2016 am Flughafen BER. Bei der Übung MANV 500 wurde der Massenanfall von Verletzten mit 500 betroffenen Personen simuliert. Für das Land Brandenburg war es die erste Übung dieser Größenordnung, an der rund 1.400 Einsatzkräfte teilgenommen haben. Der Digitalfunk BOS leistete als Einsatz- und Kommunikationsmittel einen großen Beitrag zum Gelingen der kreis- und länderübergreifenden Übung. Rettungsdienste, Feuerwehren, Katastrophenschutzbehörden, Landes- und Bundespolizei sowie die Flughafen Berlin Brandenburg GmbH arbeiteten eng zusammen. Ausrichter der Übung war der Landkreis Dahme-Spreewald. Für die Autorisierte Stelle Digitalfunk Brandenburg (ASBB) lag die Herausforderung bei der Erstellung des Kommunikationsplanes in der hohen Anzahl an beteiligten Einsatzorganisationen und der damit verbundenen Vielzahl an Rufgruppen. Für die optimale Koordination der Einsatzkräfte wurden 13 Gruppen im Netzbetrieb (TMO) und 22 Gruppen im autarken Netzbetrieb (DMO) genutzt.





Vortrag von Andreas
Gegenfurtner (Foto: BDBOS)

Die Internationale Fachmesse und Konferenz für Polizei- und Spezialausrüstung (GPEC)

Mit einem gemeinsamen Messestand mit der Bundespolizei und Beiträgen im Begleitprogramm nahm die BDBOS an der 9. GPEC vom 7. bis 9. Juni 2016 in Leipzig teil. Zudem hielt Andreas Gegenfurtner bei der Fachtagung „Einsatzverfahren und Ausrüstungsanforderung der Bereitschaftspolizeien von Bund und Ländern“ einen Vortrag zum Thema „Digitalfunk BOS in Großlagen“.

Fachtagung der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V. (vfdb)

Um Innovationen für ihre Arbeit zu entwickeln und weiter zu tragen, organisieren sich Feuerwehren und andere Einrichtungen der nichtpolizeilichen Gefahrenabwehr in der vfdb. Bei der 63. Jahresfachtagung der Organisation vom 9. bis zum 11. Mai 2016 in der Stuttgarter Liederhalle nahm die BDBOS mit einem Informationsstand und einem Vortrag in der Fachsitzung „Kritische Infrastrukturen“ teil.



Der Präsident der vfdb, Dirk Aschenbrenner, im
Fachgespräch am BDBOS-Infostand (Foto: BDBOS)



Aktualisierung des NBHB

Im NBHB werden die Grundsätze zur Sicherstellung der Zusammenarbeit im Digitalfunk BOS bereitgestellt. Mit der Umsetzung der neuen Organisationsstruktur der BDBOS haben sich Verantwortungen und Zuständigkeiten für die fachlichen Themen, die im NBHB abgebildet sind, teilweise geändert. Deshalb hat das NBHB-Team bereits 2015 begonnen, die fachlichen Themen referatsspezifisch zu präsentieren und dabei die Struktur der Kapitel und benötigte Anlagen mit den zuständigen Referaten abzustimmen. Im Ergebnis wird ein NBHB zur Verfügung stehen, das aktuell alle relevanten Zuständigkeiten enthält.

Wie der Betrieb zusammenwächst

Interview mit Frank Buddrus

Im Gespräch mit Frank Buddrus (Foto: BDBOS)



Frank Buddrus

Leiter des Operativ-taktischen Betriebs und Stellvertretender Abteilungsleiter des Betriebs bei der BDBOS

Der Digitalfunk BOS ist den Projektschuhen entwachsen und befindet sich im Betriebsstatus. Aber was heißt das eigentlich? Wie weit der Betrieb bereits entwickelt ist und wie sein Profil noch geschärft wird, dazu bezieht Frank Buddrus in einem Interview mit der Redaktion Stellung. Seit dem 01.12.2015 ist er Leiter des Operativ-taktischen Betriebs und Stellvertretender Abteilungsleiter des Betriebs der BDBOS.

Wellenreiter: Welche Themen beschäftigen die BDBOS?

Frank Buddrus: Ich sehe die grundsätzliche Rolle der BDBOS in der Diskussion. Es wird zu entscheiden sein, wie mit dem zukünftigen Kommunikationsbedarf unserer Nutzer umzugehen ist und welche Aufgaben dabei auf die BDBOS zukommen. Gesellschaftliche wie technologische Entwicklungen treiben uns da voran.

Andauerndes Thema ist auch die mehrfache Rolle der Länder: Als Teil des Verwaltungsrates sind sie Kontrollorgan. Darüber hinaus sind sie als Nutzer und Finanzier maßgebender Bedarfsträger. Schließlich sind sie kompetenter Partner in vielen fachlichen Diskussionen. Die Länder stellen auch einen großen Teil der Gesamtbetriebsorganisation. In dieser Gemengelage ist es nicht einfach, zu optimalen Ergebnissen zu kommen und die BDBOS als starke Zentralinstanz zu prägen.

Wellenreiter: Welche Baustellen oder Herausforderungen gibt es in Ihrem Aufgabenbereich?

Frank Buddrus: Die Abteilung Betrieb ist historisch aus verschiedenen Organisationseinheiten zusammengewachsen. Zudem gibt es einen Aufwuchs um ganz neue Aufgaben. Alle diese Arbeitsbereiche müssen zu einer echten Betriebsabteilung zusammenwachsen. Schwerpunkte müssen gesetzt und Betriebsprozesse definiert werden. Es gibt viel zu tun, um dem Betrieb der BDBOS sein Profil zu geben.

Wellenreiter: Sie waren vorher in der Fachaufsicht tätig. Wie unterscheidet sich da der Blickwinkel auf den Digitalfunk BOS?

Frank Buddrus: Die Tätigkeit in der Fachaufsicht war vielleicht in der ein oder anderen Situation etwas einäugig. Man ist leicht versucht, sich einer schwierigen Thematik durch bloße Terminsetzung zu entledigen. Das ist überheblich und oberflächlich. Jedenfalls durfte ich erkennen, dass es in den allermeisten Fällen nicht an der Einstellung der jeweiligen Bearbeiterinnen und Bearbeiter liegt, wenn Termine nicht so wie vorgegeben eingehalten werden können.



Arbeitsplatz des Lageorientierten Betriebs der BDBOS (Foto: BDBOS)



Frank Buddrus auf dem Dienstweg (Foto: BDBOS)

Wellenreiter: Warum haben Fachaufsicht und nachgeordneter Bereich teilweise gegensätzliche Standpunkte?

Frank Buddrus: Im Grunde sind sie Partner, die ein gemeinsames Ziel verfolgen. Aber wie in jeder Ehe kann es auch mal kriseln. Erschwerend kommt hinzu, dass sich die Länder - also die Schwiegermütter - gerne einmischen. An der Beziehung muss also ernsthaft gearbeitet werden...

Wellenreiter: Für Ihre Aufgabe ist eine besondere Kenntnis der Koordinierenden Stellen und Autorisierten Stellen wichtig. Wie wollen Sie die Beziehung in die Länder pflegen?

Frank Buddrus: Durch die Gremienarbeit bekomme ich sehr viel von den Bedarfen in den Ländern mit. Darüber hinaus haben Frau Dr. Held und ich begonnen, die Autorisierten Stellen zu besuchen und noch näher kennenzulernen.

Wellenreiter: Wieviel Zeit bleibt dafür, bei der derzeitigen Personalsituation und dem Arbeitspensum in ihrem Fachbereich?

Frank Buddrus: Erstens wird sich die Personalsituation im Betrieb verbessern. Zweitens gibt es bei der BDBOS den Vorzug des mobilen Arbeitens. So ist es möglich, vernetzt zu bleiben, auch wenn man gerade nicht in Berlin ist. Außerdem können Termine oft mit anderen Themen und Veranstaltungen verknüpft werden.

Wellenreiter: Wann wird der lageorientierte Betrieb einen 24/7 Dienst leisten können?

Frank Buddrus: Für den lageorientierten Betrieb ist breit ausgebildetes und erfahrenes Personal notwendig. Diesen speziellen Arbeitsbereich der BDBOS, in dem in Schichten gearbeitet wird, attraktiv zu gestalten, ist eine ganz besondere Herausforderung.

Die Verzahnung im eigenen Haus, die vertrauensvolle Kooperation mit Ländern und die enge Anbindung an die ALDB sind hier wichtige Aspekte. Solange nicht alles hundertprozentig passt, werden wir das Modell der Rufbereitschaft aufrechterhalten.

Wellenreiter: Welche sind die prägendsten Lagen 2016?

Frank Buddrus: Die Unwetterlagen im Frühsommer haben uns sehr beschäftigt. Außerdem kommen die Ausschreitungen in der Bundeshauptstadt ebenso wenig zur Ruhe wie die Pegida-Ausläufer im Rest der Republik. Das OSZE-Ministerrattreffen in Hamburg im Dezember stellt für den Digitalfunk BOS eine Belastungsprobe dar, die sich gleich im Sommer 2017 wiederholt, wenn in der Hanse-Metropole auch das G20-Gipfeltreffen stattfindet.

Wellenreiter: Was sind Ihre wichtigsten Ziele für 2016?

Frank Buddrus: Mir ist wichtig, dass wir einen „Service-Katalog“ für den Betrieb erstellen. Leistungen, die wir erbringen, sollen zu „Produkten“ zusammengefasst, konkret beschrieben sowie Entscheidungskompetenzen und Gütevereinbarungen belastbar festgehalten werden.

Wellenreiter: Derzeit müssen Sie sich in viele Dinge einarbeiten und leiten einen neuen Bereich, wie sieht es da mit Ihrer Work-Life-Balance aus?

Frank Buddrus: Es gibt ganz viel „Work“. Aber trotzdem komme ich nicht aus der „Balance“. Wenn die Arbeit eine Zeit lang schwerer wiegt, bekomme ich dadurch glücklicherweise keine Konflikte. Natürlich geht das nur, wenn die Arbeit weiterhin auch Freude bereitet.

Alle für ein Netz

Messfahrzeug für Baden-Württemberg



Messtechnik Beifahrersitz (Foto: ASDBW)

David Tobias aus der ASDBW gibt Auskunft zum neuen Messfahrzeug



Christine Menyhart

Präsidium Technik, Logistik,
Service der Polizei
Präsidialstab - Öffentlichkeits-
arbeit -

Moderne Messtechnik in Pkw verbaut

Seit Oktober letzten Jahres besitzt die Autorisierte Stelle Digitalfunk Baden-Württemberg (ASDBW) ein neues Messfahrzeug für den Digitalfunk BOS.

Es handelt sich um einen silberfarbenen Volvo XC 70 mit Allradantrieb dessen Innenraum sich wesentlich von einem Serienfahrzeug unterscheidet.

Auf der Beifahrerseite befindet sich ein Teil der Messtechnik, weitere Funkmesstechnik ist im Kofferraum untergebracht. Das Fahrzeug ist eine Einzelanfertigung, die alle erforderlichen Eigenschaften an die Messtechnik, die Ergonomie und die Arbeitssicherheit erfüllt. Das System wird vom Rücksitz aus bedient.

Bisher wurden drei Kollegen der ASDBW aus dem Fachbereich Funkplanung/-messung in den Betrieb des Messfahrzeugs eingewiesen.

David Tobias ist einer der drei und hat mir einige Fragen zu dem neuen technischen Hilfsmittel beantwortet:



Blick von der Fahrerseite



Der silberfarbene Volvo XC 70 mit Allradantrieb (Fotos: ASDBW)



Claus Unsöld bei der Bedienung der Messtechnik

Für welchen Zweck wurde das Messfahrzeug beschafft?

Mit dem neuen Messfahrzeug steht uns ein umfangreiches und sehr modernes Messmittel zur Verfügung. Damit sind wir in der Lage, nahezu alle relevanten Messungen eigenständig durchzuführen und Analysen vorzunehmen, die unmittelbare Rückschlüsse auf die Netzqualität zulassen.

Das Fahrzeug hat mit all seiner Messtechnik rund 300.000 Euro gekostet. Welche Funktionen umfasst das Messfahrzeug?

Die Messtechnik im Fahrzeug umfasst zwei Systeme. Das sogenannte „Drivetest-System“ und die Protokollmesstechnik.

Mit dem Drivetest-System können mit sehr hoher Genauigkeit Messungen der Funkversorgung durchgeführt werden. Dabei sind auch Parallel-Messungen mit dem Messempfänger und den Endgeräten möglich, um deren Verhalten im Funknetz zu analysieren. Neben der Messung zur Sprachqualität und Messungen zur Stabilität des Netzes (den sogenannten Dienstgüten), können auch Störsignale festgestellt werden.

Für Messungen in Objekten steht zudem ein Messrucksack zur Verfügung, indem sich dieselbe Messtechnik befindet, wie die im Fahrzeug verbaute. Die Messtechnik im rund 15 kg schweren Hartschalen-Rucksack wird mit Akkus betrieben. Zur Ausrüstung gehört auch ein Laptop.

Mit der Protokollmesstechnik kann festgestellt werden, ob die Systemtechnik des Digitalfunks BOS an den Basisstationen fehlerfrei arbeitet. Dazu wird die Kommunikation zwischen den Basisstationen und den Funkgeräten gemessen und analysiert.

In anderen Ländern, bei der Bundespolizei und der Bundesnetzagentur sind Kleinbusse oder Transporter als Messwagen eingesetzt. Warum haben wir einen PKW mit Allradantrieb als Basisfahrzeug?

Wir haben uns für einen Mittelklassekombi entschieden, dessen Bauhöhe der eines Funkstreifenwagens nahezu entspricht. Entscheidend für die Güte der Funkversorgung ist nämlich unter anderem die Anbringungshöhe der Antennen.

Ein Allrad-Antrieb ist erforderlich, um auch in entlegene Gebiete oder zu abgelegenen Basisstationen zu gelangen.



Alexander Schmidt mit dem Messrucksack



Das Team: Alexander Schmidt, Claus Unsöld, David Tobias

Wird das Messfahrzeug nur für die Polizei eingesetzt?

Die ASDBW ist - zusammen mit der Bundesanstalt für den Digitalfunk für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BDBOS) - für den Betrieb des Digitalfunks BOS im Land verantwortlich. Wir führen deshalb mit dem neuen Fahrzeug für alle Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben – also auch zum Beispiel für Feuerwehren und Rettungsdienste Messungen durch, um die Güte und Verfügbarkeit des Digitalfunks sicherzustellen.

Kam die neue Messtechnik bereits zum Einsatz?

Bei der Realisierung und der Abnahme von Tunnelanlagen haben wir vergangenes Jahr die Landesstelle für Straßentechnik des Re-

gierungspräsidiums Tübingen unterstützt. Im Bereich der Objektversorgung wurden die Flughafengebäude des Bodensee-Airport und des Baden-Airport gemessen. Zudem waren meine Kollegen erst vor kurzem mit dem Messfahrzeug bei einem Fußballeinsatz in Heidenheim.

Im Jahr 2016 stehen umfangreiche Messungen an. Der Schwerpunkt wird hier auf weiteren Optimierungen und Fortentwicklungen im Netz liegen.

Insgesamt erfüllt das Messfahrzeug der ASDBW die gestellten Anforderungen. Die Geräte im Fahrzeug werden regelmäßig überprüft und aktualisiert, sodass das Messfahrzeug immer auf dem neuesten Stand der Messtechnik ist.

Digitales Funknetz in Bayern landesweit in Betrieb



Basisstation BY33100127m
(Herzogenstand, Walchensee),
(Foto: Fritz Fassbinder)

Markus Dengler

Projektgruppe DigiNet
in Bayern

Die Einführung des bundesweit einheitlichen Digitalfunks BOS ist eines der größten technischen Modernisierungsvorhaben in Deutschland. In Bayern sind der Erstaufbau des Digitalfunknetzes und die Migration der teilnehmenden BOS inzwischen abgeschlossen. Selbst in topographisch anspruchsvollen Gegenden wie den Alpen entstand im Freistaat ein Funknetz, welches die bundesweit vereinbarten Mindeststandards deutlich übertrifft und als äußerst leistungsfähig gilt. So ist die Funkversorgung insbesondere auch in kleineren Siedlungsgebieten, auf Bundesautobahnen und in Grenz- und Berggebieten sicher gestellt.

Durch die intensive Begleitung der nichtpolizeilichen BOS vor Ort und hohe Präsenz in Kreistagssitzungen und Bürgermeisterdienstbesprechungen war es der Projektgruppe DigiNet gelungen, die nichtpolizeilichen BOS in Bayern davon zu überzeugen, dass eine möglichst frühzeitige Teilnahme am Digitalfunk als sogenannte Erstteilnehmer mit deutlichen Vorteilen verbunden ist. Durch eine Beteiligung an der Migration konnten sie zum Beispiel ihre Anforderungen bei der Beschaffung von Funkgeräten und beim Aufbau der taktisch-technischen Betriebsstellen miteinbringen. Mit allen bayerischen Zweckverbänden für Rettungsdienst und Feuerwehralarmierung, allen Landkreisen und kreisfreien Städten konnten folglich entsprechende Teilnahmeregelungen abgeschlossen werden. Damit beteiligten sich in Bayern - bundesweit einmalig - alle bayerischen BOS als Erstteilnehmer an der Einführung des Digitalfunks.



Hubschrauber mit Basisstation
(Foto: Autorisierte Stelle Bayern)



Basisstation Ederkanzel Mittenwald
(Foto: Autorisierte Stelle Bayern)

DIGITALFUNKNETZ SETZT EUROPÄISCHE MASSSTÄBE

Ziel beim Aufbau des digitalen Funknetzes war, mit einer möglichst geringen Anzahl von Sendeanlagen (Basisstationen) eine optimale Digitalfunkversorgung zu gewährleisten. Bei der Standortwahl wurde größter Wert auf die Akzeptanz durch die späteren Nutzer gelegt. In konstruktiver Zusammenarbeit mit den betroffenen Städten, Märkten und Gemeinden, durch zahlreiche Informationsveranstaltungen und einen intensiven Dialog insbesondere mit kritisch eingestellten Bürgerinnen und Bürgern konnte erreicht werden, dass nahezu alle Standorte einvernehmlich gesichert werden konnten.

Das Projektmanagement, die Planung und die schlüsselfertige Realisierung der gesamten baulichen Infrastruktur lagen in der Zuständigkeit der Staatlichen Hochbauverwaltung. Insbesondere der Bau der Sendeanlagen in den Alpen und vereinzelt in den Mittelgebirgslagen (sogenannte Extremstandorte) stellte die Bauverwaltung vor besondere rechtliche, zeitliche und bautechnische Herausforderungen. Ihre Realisierung war in den meisten Fällen nur unter Einsatz schwerer Transporthubschrauber, einem Höchstmaß an werkseitiger Vorfertigung und hohen Aufwendungen für die technische Erschließung und Wegeanbindung möglich. Witterungsverhältnisse, Schutzzonen und naturschutzrechtliche Auflagen engten die Bauzeiten auf wenige Wochen ein.

Inzwischen steht das digitale Funknetz allen BOS in Bayern flächendeckend zur Verfügung und wurde zum Jahreswechsel 2015/16 mit einem Umfang von 877 Basisstationen und damit rund einem Fünftel der bundesweit etwa 4.500 benötigten Standorte fertiggestellt. Lediglich zwei Standorte können aufgrund enger Bauzeitfenster erst bis Mitte 2016 errichtet werden.

INVESTITION IN DIE INNERE SICHERHEIT

Rund eine Milliarde Euro hat der Bayerische Landtag für die Planung, den Aufbau des Digitalfunks BOS in Bayern inklusive der Ausstattung der staatlichen BOS mit entsprechenden Endgeräten und dem Betrieb bis 2021 zur Verfügung gestellt.

Landesintern haben sich Ende November 2009 das Bayerische Staatsministerium der Finanzen und das Bayerische Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr, die kommunalen Spitzenverbände und die Sozialversicherungsträger als Kostenträger für den Rettungsdienst hinsichtlich der Beteiligung an den für Bayern verbleibenden netzseitigen Betriebskosten geeinigt. Die Einigung sieht vor, dass die Kommunen sich jährlich mit drei Millionen Euro an den netzseitigen Betriebskosten des Freistaats Bayern beteiligen. Dies entspricht einem durchschnittlichen Finanzierungsanteil von zirka 25 Cent pro Einwohner und Jahr.

Die Einführung des Digitalfunks BOS verursacht neben netzseitigen Kosten auch nutzerseitige Kosten, etwa für die Beschaffung und Verwaltung der Endgeräte. Soweit diesbezüglich keine Erstattung durch den Freistaat Bayern geregelt ist, fallen diese Kosten bei den jeweils zuständigen Kostenträgern an.

Der Freistaat Bayern unterstützt die Kommunen und Sozialversicherungsträger bei der Einführung des Digitalfunks BOS mit finanziellen Mitteln. Im Jahr 2012 ist insbesondere ein Sonderförderprogramm zur Beschaffung der Endgeräte in Kraft getreten. Danach fördert der Freistaat Bayern die Beschaffung digitaler TETRA-Endgeräte und gewährt hierzu Zuwendungen. Das Sonderförderprogramm, das sich über mehrere Jahre erstreckt, umfasst ein Fördervolumen von über 80 Millionen Euro. Es handelt sich um eine Festbetragsförderung in Höhe von 80 Prozent der 2012 ermittelten Kosten.



Die Bayerische Bergwacht übernimmt die Basisstation auf der Zugspitze, Foto: Autorisierte Stelle Bayern



Basisstation auf der Zugspitze im Bau
(Foto: Autorisierte Stelle Bayern)

ERFOLGREICHE MIGRATION ALLER BOS

Das Projektziel, die Einführung des Digitalfunks BOS in Bayern bei der Polizei und weiteren Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben sowie die Ermöglichung einer (nachträglichen) Teilnahme aller weiteren BOS, wurde erreicht. Das Digitalfunknetz leistet schon heute einen nicht mehr wegzudenkenden Beitrag für die innere Sicherheit. Beim G7-Gipfel von Elmau mit rund 30.000 eingebuchten Endgeräten - davon bis zu 7.500 an einer einzigen Sendeanlage zeitgleich - hat er europaweit neue Maßstäbe gesetzt. Aber selbst außerhalb vorhersehbarer Großereignisse, bei plötzlichen, überörtlichen beziehungsweise behördenübergreifenden Großschadenslagen wie beim Orkantief Niklas im Frühjahr 2015 hat sich der Digitalfunk BOS bestens bewährt.

Aktuell sind über 400 polizeiliche und über 500 nichtpolizeiliche Dienststellen mit knapp 1.800 stationären Funkgeräten sowie über 8.000 polizeiliche und über 11.000 nichtpolizeiliche Fahrzeuge mit Fahrzeugfunkgeräten ausgerüstet. Die Bayerische Polizei ist mit knapp 14.500 Handfunkgeräten ausgestattet.

AUSBLICK

Bis Ende 2016 werden alle Präsidien der Bayerischen Polizei auf die operativ-taktische Nutzung des Digitalfunks BOS umgestellt sein. Im nichtpolizeilichen Bereich wird die endgültige Ablösung des Analogfunks erst mit der flächendeckenden Einführung der digitalen Alarmierung möglich sein. Insoweit ist ein Roll-out in den Jahren 2018 und 2019 vorgesehen.

Eine weitere Herausforderung wird die Objektversorgung in den U-Bahnen von Nürnberg und München oder in Sonderbauten wie Kliniken oder Einkaufszentren sein. Die notwendige Umrüstung wird das bayerische Innenministerium nachhaltig begleiten und unterstützen, um den alsbaldigen Einbau digitaler oder die Umrüstung bestehender Objektfunkanlagen zu erreichen. Die rechtlichen Fragen in diesem Zusammenhang wie z.B. die Förderung der Umrüstung der U-Bahnen nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) sind schwierig und abschließend noch zu klären. Allein in München sind circa 150 Objekte mittels digitaler Objektfunkanlagen zu versorgen.

Zur Aufbereitung und Koordination zusätzlicher Funktionalitäten des Digitalfunks BOS (Feuerwehralarmierung, abschließende Ertüchtigung der Integrierten Leitstellen, Tunnel-/Objektversorgung) unterstützt ein Folgeprojekt bis Ende 2017 die Fachabteilungen des bayerischen Innenministeriums. Ein weiterer Ausbau von Diensten ist laufend vorgesehen, um den BOS ein stets modernes Kommunikationsmittel zur Verfügung zu stellen.

Neuer Leitstand in Niedersachsen

Knapp fünfzig Vertreter der unterschiedlichen BOS, des Staatlichen Baumanagements und der mit dem Umbau beauftragten Firmen folgten der Einladung der Autorisierten Stelle für den Digitalfunk BOS Niedersachsen (ASDN) und verschafften sich am 23. März 2016 einen persönlichen Eindruck von dem neuen Leitstand der ASDN.

„Ein langer Weg liegt hinter uns. Ein Weg, der ein hohes Maß an Planung, Organisation, technisches Knowhow und Engagement erfordert hat. Ein lohnenswerter Weg, denn ich bin fest davon überzeugt, dass mit der Inbetriebnahme des neuen Leitstandes ein wichtiger Beitrag zur Verbesserung unseres Digitalfunkstandards in Niedersachsen geleistet wird.“ Mit diesen Worten eröffnete Polizeipräsidentin Christiana Berg die Einweihungsfeier.

Der auch für den BOS-Digitalfunk zuständige Abteilungsleiter, Werner Drögemüller, gab einen kurzen Rück- und Ausblick zur digitalen Funktechnik. Er hatte dieses Thema selbst viele Jahre als Projektleiter und Leiter der Koordinierenden Stelle für den Digitalfunk BOS Niedersachsen (KSDN) begleitet und vorangetrieben. Bei der Eröffnung des Leitstandes hob er hervor, dass der Digitalfunk nunmehr bei allen BOS angekommen sei. „Fast 49.000 aktiv im Netz betriebene Endgeräte zählt der Digitalfunk gegenwärtig; hiermit verbunden ist jedoch noch eine deutlich höhere Zahl von Nutzerinnen und Nutzer der Polizei und kommunalen BOS, die in Ausübung ihres Einsatzgeschehens die Erwartung hegen, rund



um die Uhr auf ein verlässlich verfügbares Digitalfunknetz zurückgreifen zu können. Um diesen Erwartungen vollumfänglich gerecht zu werden, ist der Einsatz einer hochmodernen Technik, wie wir sie im neuen ASDN-Leitstand verbaut haben unumgänglich“ so Drögemüller.

Um die Besucher real an der Entstehung des heutigen Leitstandes teilhaben zu lassen, startete der Leiter der ASDN, Stefan Wächter, mit einer Fotoshow zunächst in eine kleine Zeitreise, die bei der Idee, einen neuen Leitstand zu bauen, begann und bei der Inbetriebnahme desselbigen endete. Anschließend standen die Türen zur Besichtigung der neuen Räumlichkeiten offen.



» Der neue Leitstand der ASDN gibt den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Operativen Betriebes ein optimales Arbeitsumfeld. Die hier eingesetzte innovative Technik gewährleistet zum einen die effiziente Abarbeitung der taktischen und technischen Kommunikationsbedarfe aller BOS und zum anderen bietet sie die Möglichkeit einer verlässlichen Überwachung des Digitalfunknetzes. So können wir auf die immer komplexer werdenden Herausforderungen vollumfänglich reagieren und professionell zu Ihrem Einsatzerfolg beitragen.«

JÖRG SENDROWSKI,
LEITER DES OPERATIVEN BETRIEBS

Akzeptanz messbar machen

Ein gemeinsames Forschungsprojekt der Autorisierte Stelle Digitalfunk BOS Rheinland-Pfalz (AS RP) und der Hochschule der Polizei Rheinland-Pfalz (HdP) beschäftigt sich mit der Entwicklung eines Messinstruments zur Erhebung der Nutzer-Akzeptanz des Digitalfunks BOS. Am Ende soll ein Online-Fragebogen stehen, der eine breite Datenbasis zum Akzeptanzstatus des BOS-Digitalfunks in Rheinland-Pfalz liefert. Das Vorhaben trägt den Titel „Akzeptanz messbar machen“ – Forschungsprojekt zur Nutzerakzeptanz des behördlichen Digitalfunks in Rheinland-Pfalz.

Die Ausgangslage

Die Entwicklung und Einführung des TETRA-Digitalfunknetzes für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) war eines der größten technischen Modernisierungsvorhaben in Deutschland auf dem Gebiet der Inneren Sicherheit.

Die Digitalfunktechnik unterscheidet sich deutlich vom bisher eingesetzten Analogfunk hinsichtlich ihrer Verfügbarkeit und Funktionalität. Sie hat zum Teil nicht unerhebliche Auswirkungen auf einsatzplanerische und einsatztaktische Gesichtspunkte.

Gerade weil der Digitalfunk BOS eine so umfassende technische Neuerung ist, waren von Beginn an auch gewisse Risiken und Unwägbarkeiten vorhanden, wie sie stets bei der Einführung neuer Technologien auftreten können. Bei der Einführung des Digitalfunks BOS reichten diese von einer verzögerten Inbetriebnahme bis hin zur mangelnden Akzeptanz der Technik.

Warum Akzeptanzforschung im Digitalfunk BOS?

Es verwundert also nicht, dass kritische Stimmen nicht ausblieben, als der Digitalfunk BOS bundesweit eingeführt wurde. Gegenstand der Diskussionen waren bei Medien und Nutzern die vermeintlich zu langsame Entwicklung der Technik, ein schleppender Roll-out und der immer wieder verschobene Start des Digitalfunks in Deutschland. Neben der zeitlichen Verzögerung beim Roll-out des Gesamtnetzes wurde auch die Funktionalität des TETRA-Digitalfunks kritisiert, die der Berichterstattung zufolge teilweise hinter den Erwartungen zurückblieb.

Eben weil bei der Einführung von technischen Neuheiten Risiken nicht ausbleiben, ist ein begleitendes Akzeptanzmanagement unerlässlich.

Dies ist umso wichtiger, je weniger die Endanwender eines neuen Produkts eine Entscheidungsfreiheit haben – sich also aussuchen können, ob sie es nutzen wollen oder nicht. Das dürfte bei der Einführung des BOS-Digitalfunks durchaus zutreffend sein, denn Angehörige der BOS haben kaum Alternativen zur Nutzung anderer Systeme.

Nach mehr als zwei Jahren Digitalfunkbetrieb in ganz Rheinland-Pfalz stellen wir uns also die Frage: „Wie ist denn die Akzeptanz des BOS-Digitalfunks?“

Ziele und Erwartungen

Dieser Frage soll das gemeinsame Forschungsprojekt „Akzeptanz messbar machen“ der (AS RP) und der Hochschule der Polizei RP (HdP) nachgehen. Konkret wird untersucht:

- Was sind die entscheidenden Akzeptanzfaktoren für den Digitalfunk BOS?
- Wie ist die Akzeptanz des Digitalfunks BOS bei den Endanwendern?



Antje Wels

PSYCHOLOGIN MSc., DOZENTIN,
FACHGEBIET VIII - SOZIALWISSEN-
SCHAFTEN, ABTEILUNG I - STUDIUM,
HOCHSCHULE DER
POLIZEI RHEINLAND-PFALZ,
LANDESPOLIZEISCHULE



Markus Moog

LEITER DER ABTEILUNG AUTORISIERTE
STELLE, BOS-DIGITALFUNK, ZENTRAL-
STELLE FÜR POLIZEITECHNIK



»Die Akzeptanz der
Unterschiede ist
Voraussetzung für die
Überraschung von
Gemeinsamkeiten.«

Peter Ustinov

Erhebung von Akzeptanzfaktoren

Bei der Entwicklung eines geeigneten Messinstruments mussten zunächst die relevanten Faktoren, die Akzeptanz beeinflussen, identifiziert werden. Dies geschah zunächst durch eine allgemeine Literaturrecherche. Hier wurden der aktuelle Status der Akzeptanzforschung erhoben, die gängigsten Modelle dargestellt und die wichtigsten, in der Forschung benannten Akzeptanzfaktoren, herausgearbeitet. Es gibt hier einige allgemeingültige Kriterien, die zur Erforschung von Akzeptanz in allen möglichen Bereichen geeignet sind. Um Spezialbereiche wie den BOS-Digitalfunk abdecken zu können, mussten wir jedoch ins Detail gehen.

Aus diesem Grund haben wir im Vorfeld halbstandardisierte, leitfadengestützte

Experteninterviews durchgeführt, um genaue, auf die verschiedenen BOS zugeschnittene, Akzeptanzfaktoren erheben zu können. Die Ergebnisse dieser Interviews sind in die Gestaltung der Fragebögen eingeflossen. Als Ergebnis entstand ein standardisierter und auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen basierender Online-Fragebogen, der die relevanten Akzeptanzfaktoren in Bezug auf den Digitalfunk erfasst.

Breite Datenbasis als Ziel

Durch die Besonderheit, dass die AS RP für den Digitalfunkbetrieb aller BOS verantwortlich ist, wird mit einem Fragebogen eine große und heterogene Gruppe erreicht. Die Ergebnisse, also eine Aussage darüber, welche Faktoren die Akzeptanz des Digitalfunks BOS fördern oder hemmen, dürften sich je nach Nutzergruppe unterscheiden. Dadurch allerdings, dass

alle BOS den gleichen standardisierten Fragebogen erhalten, werden die Resultate BOS-übergreifend vergleichbar.

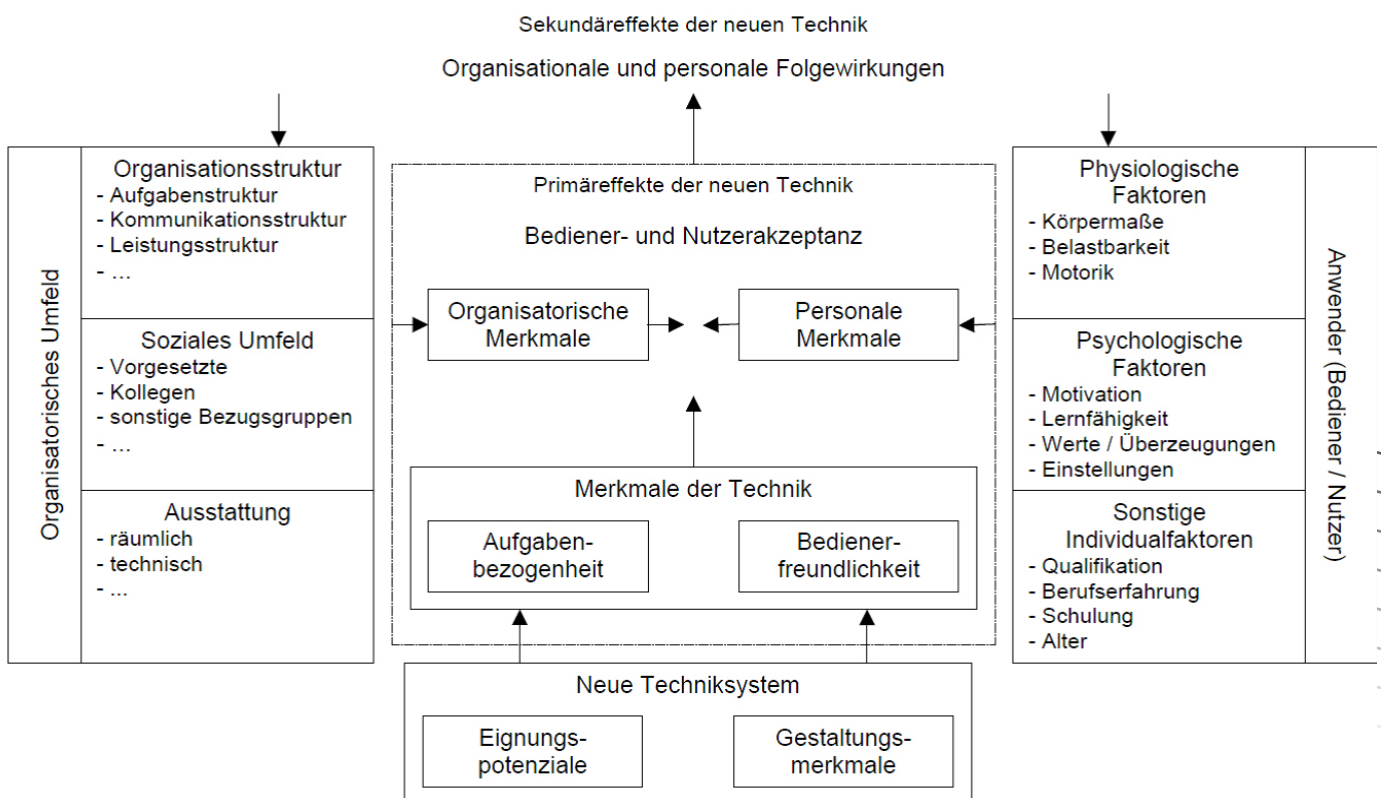
Durch die quantitative Datenerhebung mittels elektronischem Fragebogen wird im Endeffekt eine valide Datenbasis gewonnen. Auf dieser Basis erfolgt die Auswertung des Akzeptanzstatus.

Zu erwarten ist, dass die Ergebnisse konkrete Ansätze dafür liefern, welche Faktoren einen positiven oder negativen Einfluss auf die Akzeptanz des Digitalfunks BOS in Rheinland-Pfalz haben, und zwar in Bezug auf

- die Person des Endanwenders,
- die Technologie und
- das organisatorische Umfeld.

Diese Erkenntnisse sollen schließlich – in Anlehnung an das Rückkopplungsmodell von Reichwald – in das Anforderungsmanagement der AS RP einfließen.

Abbildung 1: Rückkopplungsmodell nach Reichwald (1978). Aus: Schnell (2009, 27)





Die Ergebnisse des Pre-Tests in der Übersicht

- Die Rücklaufquote beträgt 40 %.
- Die durchschnittliche Bearbeitungszeit des Fragebogens beläuft sich auf 20 Minuten.
- Acht von 22 Befragten stimmten der Aussage „Die Ziele des Fragebogens sind für mich nachvollziehbar.“ voll zu. Niemand wählte die Option „stimme gar nicht zu“. Der Mittelwert liegt bei 1,9.
- Die Frage „Die Inhalte des Fragebogens sind richtig gewählt.“ wurde wie folgt beantwortet: drei Personen stimmten der Aussage voll zu. Niemand wählte die Option „stimme gar nicht zu“. Der Mittelwert liegt bei 2,4 (auf einer Skala von 1-5).
- Der Frage „Die Fragen waren gut verständlich.“ stimmten sieben Personen voll zu. Erneut wählte niemand die Option „stimme gar nicht zu“. Der Mittelwert liegt bei dieser Frage bei 2,1 (auf einer Skala von 1-5).
- Acht Personen fanden den Zeitaufwand zur Beantwortung der Frage sehr gut vertretbar. Niemand empfand den Aufwand als unangemessen hoch. Der Mittelwert ist 1,8 (auf einer Skala von 1-5).

Unser Fazit lautet: die Bearbeitungszeit ist angemessen, die Fragen waren für Sie nachvollziehbar und damit verständlich. Zudem gaben die Testteilnehmer an, dass die Inhalte zur Erhebung von Akzeptanz des Digitalfunks richtig gewählt sind.

Online-Befragung

Die Befragung selbst erfolgt mit dem bei der HdP und der Landesfeuerwehr- und Katastrophenschutzschule (LFKS) etablierten Online-Umfragetool „LimeSurvey“.

In Zusammenarbeit mit der HdP, der Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion Trier (ADD) sowie der Forschungsgruppe E-Gouvernement am Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik der Universität Koblenz-Landau, wurde der Fragebogen erstellt und in einer Testversion programmiert.

Im nächsten Schritt wurde die Befragung einem technischen Test, einem Pre-Test, unterzogen. Dafür stellten sich dankenswerterweise eine Polizeidienststelle und eine Freiwillige Feuerwehr als Teilnehmer zur Verfügung. Der Test sollte insbesondere folgende Fragen beantworten:

1. Sind die Ziele des Fragebogens nachvollziehbar?
2. Wurden die Inhalte des Fragebogens richtig gewählt?
3. Waren die Fragen gut verständlich?
4. War der Zeitaufwand zur Beantwortung der Fragen gut vertretbar?

Die Rückmeldungen waren durchweg zufriedenstellend, sodass wir zuversichtlich sind, den Digitalfunknutzern einen verständlichen und handhabbaren Fragebogen anbieten zu können.

Ausblick

Derzeit nehmen wir noch notwendige Anpassungen am Fragebogen vor. Gleichzeitig betreiben wir umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit, um das Projekt und die Umfrage bei den BOS bekannt zu machen. Schließlich sind die Vorbereitungen für die Durchführung der Umfrage soweit abgeschlossen, dass sie spätestens Anfang August veröffentlicht werden könnte.



Literatur:

Behörden-Spiegel. (2013). www.behoerden-spiegel.de: Integration der Leitstellen in den BOS-Digitalfunk. Abgerufen am 26.05.2015

LimeSurvey. (kein Datum). limesurvey.org. Abgerufen am 16.06.2015 von www.limesurvey.org/en/

Quiring, O. (12 2006). Münchener Beiträge zur Kommunikationswissenschaft

Nr. 6. Abgerufen am 01 2015 von <http://epub.ub.uni-muenchen.de/archive/00001348/>

Schnell, M. (2009). Einführung in die Akzeptanzforschung am Beispiel von Web-TV. (D. T. AG, Hrsg.) WissenHeute, Jahrgang 62 (1/2009), S. 27.

Wüst, Ch. (2010). Milliarden im Funkloch. Aus. Der Spiegel 44/2010, abgerufen am 25.04.2016 von <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-74822607.html>

Zitate und Aphorismen (2016). Peter Ustinov. Abgerufen am 24.04.2016 von <http://gutezitate.com>

Einsatzlage Blockupy 2015 in Frankfurt am Main

Eröffnung der Europäischen Zentralbank (EZB)

Am 18.03.2015 fand die offizielle Eröffnung des Neubaus der EZB in Frankfurt am Main statt. Schon im Vorfeld hatten kapitalismuskritische Organisationen und Bündnisse international und bundesweit zu großen Protesten anlässlich der Eröffnungsfeier aufgerufen. So stellte sich die Ausgangslage des Einsatzes dar, der auch unter dem Schlagwort „Blockupy“ bekannt wurde.

Die Polizeiführung rechnete in der Zeit vom 16.03.15 bis 23.03.2015 mit mehreren tausend international und national gewaltbereiten Störern, wobei das Augenmerk auf dem 18. und 19. März lag. Von der Polizei wurde der Einsatz mit einem Kräftevolumen von annähernd 10.000 Einsatzkräften geplant. Dabei kamen circa 5.000 Funkgeräte zum Einsatz.

Rolle des Digitalfunks BOS

Als Kommunikationsmedium diente primär der Digitalfunk BOS. Eine Analogfunkredundanz war nur in Teilbereichen vorgesehen. Die größte Herausforderung für die Funkplanung waren die diversen Veranstaltungsorte und Demonstrationswege mit Bündelung der Einsatzkräfte auf engstem Raum.

Zwei Verbindungsbeamte der AS Hessen waren in den Führungsstab des Polizeipräsidiums Frankfurt entsandt worden. Einer der beiden fungierte als unmittelbarer technisch-betrieblicher Ansprechpartner, als „Fachberater Funk“. Der andere war für die Sicherstellung der taktischen Kommunikation zwischen dem Führungsstab im Polizeipräsidium Frankfurt und der AS Hessen in Wiesbaden zuständig.

Steuerung der Netzauslastung

Als wichtiges Rüstzeug im Verlauf des Einsatzes stellte sich die Netzdatenanalyse und Geräteidentifikation mittels TETRA-Air-Analyzer (TAA) heraus. Die Air-Analyzer zeigten die Netzauslastung an und zeichneten diese von bis zu vier Basisstationen gleichzeitig auf. Lagemeldungen wurden ständig an die Befehlsstelle der Abteilung Z des Polizeipräsidiums Frankfurt übermittelt. Mobile Peiltrupps haben sich permanent im Einsatzraum befunden und überwachten den Funkverkehr. Es konnte eine massive Nutzung von nicht genehmigten Fremdgruppen - in Peakzeiten von bis zu 30 Gruppen gleichzeitig - festgestellt werden.

Die Polizei sichert die Eröffnung der EZB ab
(Foto: Polizeipräsidium Frankfurt am Main)



In Abstimmung mit dem Führungsstab des Polizeipräsidiums Frankfurt am Main wurden Maßnahmen getroffen, um die Netzauslastung zu verringern. Zunächst hat die AS Hessen nicht genehmigte Rufgruppen im Netz identifiziert. Anschließend forderte sie die Einsatzkräfte auf diesen Gruppen über Sammelruf auf, die Nutzung dieser Fremdgruppen einzustellen. Im weiteren Verlauf haben die AS Hessen beziehungsweise die jeweils zuständige AS des betreffenden Landes die Gruppen im Netz gesperrt. Es fand auf über 50 nicht genehmigten Funkgruppen Sprechfunkverkehr statt. Vorrangig handelte es sich um Heimatgruppen externer Kräfte. Diese Funkgruppen waren im Kommunikationsplan nicht aufgeführt.

Einsatzerfolg

Die einsatztaktische Kommunikation war ein Schlüssel für die erfolgreiche Bewältigung der Lage zur EZB-Einweihung. Die Betriebszustände des Netzes sowie die Auslastungen wurden stetig an die einsatzführende Stelle übermittelt. Dort konnte somit lageabhängig der entsprechende Funkverkehr gesteuert beziehungsweise reguliert werden.

Im Nachgang an die Lage zur EZB-Einweihung hat das Landespolizeipräsidium Hessen unter Beteiligung der AS Hessen eine umfassende Einsatznachbereitung mit allen einsatzführenden Stellen durchgeführt. Im Ergebnis kam es zu keinen Beeinträchtigungen des Funkverkehrs mit negativen Einfluss auf den Einsatzverlauf. Auf Grund der frühzeitigen Planungen und der restriktiven Vorgaben der AS Hessen in Abstimmung mit den einsatzführenden Stellen wurde der Einsatz aus funktechnischer- und betrieblicher Sicht erfolgreich abgewickelt.

Einsatznachbereitung

Dennoch identifizierte die AS Hessen im Nachgang einige Optimierungspotentiale:

Funkrufgruppenmanagement AS Hessen

TMO-Gruppen

- 50 TBZ_UNI
- 2 TBZ_HE
- 9 weitere interne Poolgruppen des PPFF

DMO-Gruppen

- 20 DMO_POL
- 15 DMO_TBZ
- 10 EURO DMO
- 2 DMO_SE

Analog Funkkanäle

- 40 4- und 2-m-Kanäle (Relais/Wechsel)
- 16 Frequenzen für TV-Übertragung



Es sollte geprüft werden, ob die Notstromversorgung für wichtige Netzanlagen derart sichergestellt werden kann, dass während der Einsatzphase nicht erst ein Zuweg oder Zugang zu den Anlagen ermöglicht werden muss.

Eine Optimierung der Einsatzabwicklung könnte außerdem erreicht werden, wenn der Einsatz mobiler Basisstationen für planbare und kurzfristige Kapazitätserweiterungen sowie als Ausfallredundanz vorbereitet wird.

Als wichtig hat sich die frühzeitige Information aller im Einsatzraum agierenden Organisationseinheiten über Nutzungseinschränkungen von Diensten (GPS, SDS, Einzelruf) und Verhalten bei Warteschlangenbetrieb erwiesen.

Außerdem sollte künftig geprüft werden, ob die Nutzung des Secondary-Control-Channel (SCCH) zur Entlastung des Main-Control-Channel (MCCH), zum Beispiel für die Datenübertragung von SDS und GPS-Informationen genutzt werden könnte.

Nach dem Einsatz ist vor dem Einsatz

Mittlerweile wurden die damals festgestellten Kapazitätsengpässe durch Aufrüstung von zusätzlichen Trägern in einzelnen Basisstationen behoben.

Dies machte sich u.a. bereits kurze Zeit später positiv bemerkbar, als im Herbst 2015 die nächste Großeinsatzlage in Frankfurt für die Einsatzkräfte zu bewältigen war.

Bei dem Einsatz anlässlich der Feierlichkeiten zum 25-jährigen Jahrestag der Deutschen Einheit am 03. Oktober 2015, bei dem wiederum vorrangig der TETRA-Digitalfunk als primäres Kommunikationsmittel Anwendung fand, wurden keinerlei maßgebliche Funkbeeinträchtigungen von der AS Hessen detektiert. Die Einhaltung der im Vorfeld an die Einsatzkräfte kommunizierten betrieblichen Regelungen, als auch die Überwachung des Funkverkehrs in Kooperation mit der ALBD und den beteiligten Funkmessdiensten waren auch hier ausschlaggebend für den erfolgreichen Einsatzverlauf. Die aus dem EZB-Einsatz für den Funkbetrieb abgeleiteten betrieblich-taktischen Erkenntnisse flossen direkt in die neuerliche Einsatzplanung ein.

Es bleibt aus Sicht der AS Hessen festzuhalten, dass mit fortschreitender Nutzung des BOS-Digitalfunks bei Großlagen ein zunehmend sicherer Umgang mit der Technik bei den Einsatzkräften zu beobachten ist. Diese Handlungssicherheit wirkt sich letztendlich positiv auf den gesamten Einsatzverlauf aus und führt zu einer immer größeren Akzeptanz des TETRA-Digitalfunks in der Fläche.



Stetige Optimierung

Zwar war die Nutzung des SCCH zum Zeitpunkt des Einsatzes im Oktober 2015 noch nicht möglich, dennoch wurden die Gruppenbedarfe des Kommunikationsplanes vollends gedeckt. Zu Beginn des Jahres 2016 konnte nun auch diese Lücke seitens der AS Hessen geschlossen werden. Die Funktionalität zur Nutzung des SCCH steht nun auch bei den hessischen Endgeräten zur Verfügung. Somit wird bei künftigen Einsatzlagen ein weiteres Plus

an Flexibilität und Nutzungsmöglichkeit, vorrangig in Bezug auf die SDS-Nutzung, erreicht.

Letztendlich wird seitens der AS Hessen kontinuierlich die Optimierung der Ausstattung unter Berücksichtigung der notwendigen Bedarfe vorangetrieben, sei es die Beschaffung von mobilen Basisstationen, moderner Peiltechnik oder tragbaren Notstromgeneratoren, welche bei Einsatzlagen dieser Größenordnung unverzichtbare Hilfsmittel darstellen.

Funkensprung

Die Deutsche Lebens- Rettungs-Gesellschaft (DLRG) – Eine Berliner BOS

Interview: Thomas Breitsprecher
(Alle Fotos des Beitrags: DLRG)

Die DLRG ist in der Hauptstadt ein Träger des Wasserrettungsdienstes. Der Vizepräsident und Leiter Einsatz des Landesverbandes Berlin, Udo Rosentreter, stellt der Redaktion des Wellenreiters sein Tätigkeitsfeld und die Rolle des Digitalfunks BOS dabei vor. Das Interview führte Thomas Breitsprecher aus der Autorisierten Stelle Berlin. Am 19. April besuchte er die Leitstelle, von der aus der gesamte Berliner Wasserrettungsdienst der DLRG geführt wird.



Wellenreiter: Sie sind Vizepräsident sowie Leiter Einsatz beim DLRG-Landesverband Berlin. Stimmt es jedoch, dass Sie die Gefahrenabwehr und den Katastrophenschutz noch aus ganz anderen Perspektiven kennen?

Udo Rosentreter: Das ist richtig. Bis zum 31.03.2016 war ich noch bei der Polizei Berlin. Mit einem Lebensalter von 64 Jahren bin ich jetzt Leitender Polizeidirektor außer Dienst und stehe augenblicklich, im Rahmen der Flüchtlingshilfe, unter Vertrag beim Landesamt für Gesundheit und Soziales Berlin.

Wellenreiter: Wann haben Sie den Weg zur DLRG gefunden?

Udo Rosentreter: Es liegt 50 Jahre zurück, dass ich damit begann, mich ehrenamtlich bei der DLRG zu engagieren. Mit 22 Jahren wurde ich Einsatzleiter für den Landesverband Berlin, 1988 der Technische Leiter und seit 2015, im Rahmen einer Umstrukturierung, Vizepräsident sowie Leiter Einsatz. Zusätzlich bin ich Multiplikator unter anderem für den Katastrophenschutz und den Funkbereich.

Wellenreiter: Wie gestaltet sich ein regulärer Einsatzdienst bei Ihnen?

Udo Rosentreter: Unsere ehrenamtlichen Helferinnen und Helfer gewährleisten den Wasserrettungsdienst von Freitagabend bis Sonntagabend. In dieser Zeit besetzen wir von den insgesamt 38 Wasserrettungsstationen in Berlin 26 Stationen. Hierfür verfügen wir über 42 Motorboote sowie 10 Kraftfahrzeuge. Ich persönlich bin für die Hintergrunddienste verantwortlich und halte sozusagen die Leitstelle „fit“.

Wellenreiter: Welcher Ihrer Schwerpunkteinsätze ist Ihnen noch präsent?

Udo Rosentreter: Da fällt mir sofort ein sehr schönes Ereignis ein: Die Organisation unserer „100 Jahre DLRG“-Feierlichkeiten 2013. Hierbei hatten wir in Berlin 200 Rettungsboote aus dem gesamten Bundesgebiet auf der Havel und Spree zu koordinieren. Es ging durch das Regierungsviertel und zum Schloss Charlottenburg um beim Bundespräsidenten eine Kundgebung abzuhalten. Dieser Einsatz ist für mich persönlich, aus logistischer Sicht, eine der größten Herausforderungen der vergangenen Jahre gewesen. Weniger schöne Ereignisse waren beispielsweise die Großlagen im Zusammenhang mit den Hochwassern von Elbe und Oder. Leider können aber brennende Boote und untergegangene Personen bereits in unserem Tagesgeschäft vorkommen.

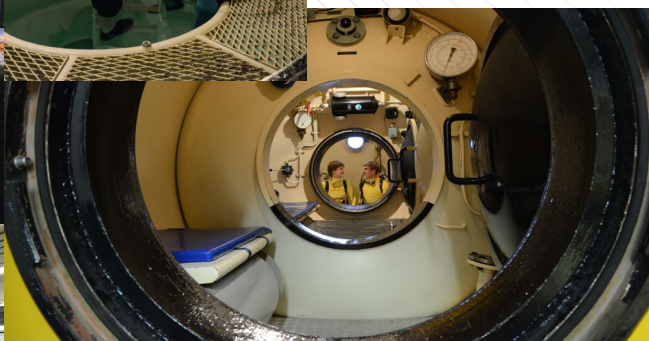
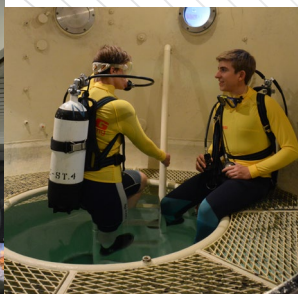
Wellenreiter: In Berlin arbeitet der Wasserrettungsdienst also weitgehend autark. Auf welcher Rechtsgrundlage basiert das?

Udo Rosentreter: Die Voraussetzung für die Notfallrettung ist ein staatlicher Auftrag. Unsere Aufgabe zur Notfallrettung ergibt sich durch den Vertrag über die Arbeitsgemeinschaft Wasserrettungsdienst. Dieser Vertrag, beruhend auf der gesetzlichen Grundlage des Berliner Rettungsdienstgesetzes, ist zwischen der Senatsverwaltung für Inneres und Sport sowie den Berliner Hilfsorganisationen geschlossen worden.

Wellenreiter: Warum ist die DLRG in Berlin eine BOS mit Funkberechtigung und in anderen Ländern ist das nicht so?

Wie schon gesagt, ist der LV Berlin der DLRG mit dem Wasserrettungsdienst in den Notfallrettungsdienst des Landes eingebunden. Zusätzlich haben wir auf Grundlage des Landeskatastrophenschutz-





schutzgesetzes Einheiten des Betreuungs- und CBRN-Dienstes.

Die Einstufung als BOS mit der dazugehörigen Funkberechtigung erhielten wir bereits 1979.

Im Zusammenhang mit unserem föderalen Aufbau in Deutschland kann das für andere DLRG-Verbände anders geregelt sein. Teilweise ist der Rettungsdienst eine Aufgabe der Kreise und kreisfreien Städte. Dort arbeitet die DLRG nun mal nicht auf der Grundlage des Rettungsdienstgesetzes. Wenn an den dortigen Gewässern der Rettungsdienst gewährleistet wird, geschieht dies über den Abschluss von Verträgen zwischen den Kommunen und den jeweiligen Organisationen. Da für sie keine Einbindung beim Katastrophenschutz gegeben ist, ergibt sich somit auch keine Berechtigung zur Nutzung des BOS-Funks.

Wellenreiter: Welchen Stellenwert nimmt bei der DLRG der Digitalfunk BOS ein?

Udo Rosentreter: Zu einer professionellen Aufgabenerfüllung gehört zwingend auch eine sehr gute Funkkommunikation. Wir sind schlichtweg darauf angewiesen, dass der BOS-Digitalfunk uns rund um die Uhr zur Verfügung steht und das, an jedem erdenklichen Punkt innerhalb unserer Einsatzgebiete!

Da die Einsatzgebiete des Wasserrettungsdienstes zum überwiegenden Teil außerhalb der urbanen Gebiete liegen, sind wir überwiegend in Bereichen tätig, die mit einer geringeren Versorgungsgüte geplant wurden und somit der Digitalfunk nicht zwingend mit HRT garantiert wird.

Da aber in einer Großstadt wie Berlin die Polizei und Feuerwehr auch eine sichere Funkversorgung in den innerstädtischen Waldgebieten benötigt, wurden in der Vergangenheit schon mehrere Optimierungen der Funkversorgung durchgeführt, von denen auch der Wasserrettungsdienst profitiert hat.

Ein großes Problem sehe ich darin, dass wir überwiegend in den

Randgebieten Berlins eingesetzt sind. Hier haben wir kaum eine „überlappende“ Ausleuchtung von Basisstationen. Käme es dort zum Ausfall einer Station, hätten wir mehr das Nachsehen als die innerstädtischen Einsatzkräfte.

Wellenreiter: Hatten Sie schon einmal Einschränkungen bei der Nutzung des BOS-Digitalfunks zu verzeichnen?

Udo Rosentreter: In den Bereichen von Berlin, in denen wir bisher Einsätze zu bewältigen hatten, gab es keinerlei Einschränkungen. Wir kommen mit dem Netzmodus immer und überall an.

Wellenreiter: Mit welchen Organisationen arbeitet der DLRG-Landesverband Berlin zusammen?

Udo Rosentreter: Die Arbeitsgemeinschaft Wasserrettungsdienst besteht neben uns noch aus dem Arbeiter Samariter Bund und der Wasserwacht des Deutschen Roten Kreuzes. Darüber hinaus arbeiten wir natürlich sehr eng mit den Kräften der Berliner Feuerwehr sowie der Wasserschutzpolizei zusammen. Gerade die Feuerwehr ist als Träger der Notfallrettung unser Ansprechpartner Nummer eins. Durch sie werden wir zu allen auf und am Wasser gelegenen Einsätzen alarmiert. Insbesondere bei medizinischen Notfällen, beispielsweise einem Herzinfarkt, treten wir als „First Responder“ in Erscheinung. Wir verfügen nicht nur über das erforderliche medizinische Equipment, sondern haben auch während unserer Bereitschaftszeit Ärzte sowie Notfallärzte im ehrenamtlichen Einsatz. Darüber hinaus erreichen wir in unseren Einsatzgebieten jede Örtlichkeit innerhalb von drei bis vier Minuten!

Wellenreiter: Wie stellt sich die Kommunikation mit den anderen Organisationen dar?

Udo Rosentreter: Wenn der Vergleich zur Analogfunkzeit erlaubt ist, muss ich feststellen, dass die Kommunikation zwischen den Einsatzkräften verschiedener BOS komplizierter geworden ist. Es



gibt insbesondere Probleme bei Einsätzen, die sich plötzlich und ungeplant entwickeln. Dann kann es vorkommen, dass wir die eingesetzten Polizeikräfte nicht erreichen können und diese uns halt auch nicht.

In diesem Zusammenhang ist erwähnenswert, dass die Zusammenarbeit zwischen uns und Unterstützungskräften aus dem Bundesgebiet ebenfalls organisatorische Anstrengungen benötigt. So müssen wir beispielsweise immer erst einmal mit den Brandenburger Kräften telefonieren und eine gemeinsame Rufgruppe vereinbaren. Die Brandenburger können sich nicht einfach mal eben auf die Berliner DLRG-Rufgruppe schalten und wir nicht auf deren, da diese Rufgruppen nun mal nicht in den Geräten hinterlegt sind.

Wellenreiter: Gibt es für die länderübergreifende Zusammenarbeit nicht die Taktisch-Betrieblichen-Zusammenarbeitsgruppen (TBZ)?

Udo Rosentreter: Natürlich haben Berlin und Brandenburg für diese Fälle die sogenannten TBZ-Rufgruppen. Darüber hinaus gibt es auch noch die Bundes-TBZ-Gruppen und UNI-Gruppen. Leider ist die Nutzung dieser Gruppen nicht so selbsterklärend und bedarf daher einer gewissen Vorlaufzeit.

Wellenreiter: Was tun Sie, damit die Bedarfe der DLRG bei der Optimierung und Weiterentwicklung des Digitalfunks BOS berücksichtigt werden?

Udo Rosentreter: Wir arbeiten daran, dass die Autorisierte Stelle für uns wichtige Themen aufgreift. Auch wenn unsere Organisation vielleicht nicht immer im Fokus der Autorisierten Stelle liegt, ist uns wichtig, dass Maßnahmen umgesetzt werden, die wir für erforderlich halten.

Wellenreiter: Welche BOS-Digitalfunktechnik setzen Sie in welchem Umfang ein?

Udo Rosentreter: Wie im Land Berlin überwiegend üblich, nutzen

auch wir die Motorola-Technik. Von Beginn an, als Berlin im Jahr 2005 mit 4-5 Basisstationen die Teststrecke startete, waren wir bereits mit von der Partie. Seit 2007 setzen wir die durch den Landesverband beschafften Fahrzeugfunkgeräte (MRT) und Hand-sprechfunkgeräte (HRT) ein und verfügen augenblicklich über circa 250 Endgeräte, die meiner Verantwortung unterliegen.

Wellenreiter: Erhalten die Nutzerinnen und Nutzer bei der DLRG eine spezielle Digitalfunkausbildung?

Alle unsere Ehrenamtlichen erhalten eine hoch qualifizierte Funkausbildung. Natürlich ist hierbei der Digitalfunk BOS das elementare Thema. Wir haben eine eigene Prüfordnung, halten uns aber selbstverständlich die Vorgaben des Landes. Somit haben auch wir die Module A und B aus dem Bereich des E-Learnings, 16 Stunden Präsenzschulung sowie eine abschließende Funkübung.

Wellenreiter: Gibt es neben dem BOS-Digitalfunk noch weitere Kommunikationstechnik für Ihre Nutzerinnen und Nutzer?

So ziemlich jeder von uns führt sein privates Handy mit sich. Aber auch Handlautsprecher und akustische Anlagen sind mit an Bord. Darüber hinaus werden weiterhin die analogen 2m- und 4m-Funkgeräte mitgeführt um mit Einsatzkräften, die noch keinen Digitalfunk haben, kommunizieren zu können.

Um welche Kräfte handelt es sich hierbei, die noch nicht über den Digitalfunk verfügen?

Udo Rosentreter: Glücklicher Weise so gut wie niemand mehr. Der Analogfunk hat bereits so viel an Bedeutung verloren, dass wir uns voraussichtlich 2017 dieser Technik entledigen werden.

Wellenreiter: Zum Abschluss: welche zukünftigen Verbesserungen wünschen Sie sich für den Digitalfunk BOS?

Udo Rosentreter: Für die Zukunft wünsche ich mir vor allem, wie zuvor dargestellt, eine bessere Regelung der taktisch-betrieblichen Zusammenarbeit. Ich hoffe sehr, dass man nochmals überdenkt, ob es wirklich erforderlich ist, in den Berliner Endgeräten 1500 Rufgruppen zu haben. Zusammenfassend darf ich aber feststellen, dass wir für die Gegebenheiten, Verhältnisse und Belange der Wasserrettung durchaus gut aufgestellt und versorgt sind.

Impressum

Herausgeber Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden
und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BDBOS)
Zentrale Bund-Länder-Koordinierung
11014 Berlin
Telefon: 030 / 18681 - 45350
Fax: 030 / 18681 - 55931
E-Mail: presse@bdbos.bund.de

Stand August 2016

Redaktion Ralf Bernstein, Thomas Breitsprecher, Christina Böttche

www.bdbos.de