



BOS-Digitalfunk Sachsen-Anhalt

Aktuell

11. Ausgabe

Druck: Juli 2012

Inhalt

	Seite
BOS-Digitalfunk bewährt sich auch beim königlichen Besuch in Oranienbaum und Wörlitz.....	1
Welche Verbesserung bietet der BOS-Digitalfunk?.....	3
Koordinierende Stelle für den Digitalfunk BOS im Land Sachsen-Anhalt nimmt Arbeit auf.....	5
Bundeswehrberufsfeuerwehr des Gefechtsübungszentrums Heer in der Colbitz-Letzlinger Heide	6
Start des erweiterten Probetriebes – auch Feuerwehren sind dabei.....	8
Fortbildung für den BOS-Digitalfunk	10
BOS-Digitalfunk – Der erweiterte Probetrieb läuft in Sachsen-Anhalt	12
Gewusst wie? – Aktivierung von BOS-Sicherheitskarten.....	15
Wussten Sie, dass	16
In eigener Sache	16
Zusammensetzung der Betriebsgruppe	17
Kurzanleitung SRH3800 Handfunkgeräte.....	18
Display-Symbole.....	19

BOS-Digitalfunk bewährt sich auch beim königlichen Besuch in Oranienbaum und Wörlitz



Begleitet von großem Interesse der Öffentlichkeit und der Medien besuchte die niederländische Königin Beatrix am 25.04.2012 Wörlitz und Oranienbaum. Etwa 200 Medienvertreter hatten sich nach ihrer Akkreditierung zur teils bundesweiten Live-Berichterstattung eingefunden.

Frühzeitig stand fest, dass die Königin mit einem Flugzeug auf dem Flughafen Leipzig/Halle landen und über die Bundesautobahnen 14 und 9 nach Oranienbaum und Wörlitz reisen werde. Die Einsatzleitung wurde dem Leiter des Polizeireviers Wittenberg, Herrn Kriminaloberarzt Biermann, übertragen.

Nach guten Erfahrungen mit dem BOS-Digitalfunk, dieser wird im täglichen Dienst im Polizeirevier bereits seit September 2011 genutzt, entschied man sich, auch diesen Einsatz mittels BOS-Digitalfunk zu führen.

Dazu wurde bereits im Vorfeld überprüft, wo der BOS-

Digitalfunk genutzt werden konnte bzw. an welchen Stellen es Einschränkungen gab. Keine Probleme bereitete die Nutzung auf der gesamten Fahrtstrecke und der Einsatz außerhalb von Gebäuden. Auch im Flughafen Leipzig/Halle stand das Netz zur Verfügung. In den Innenräumen der Schlösser Oranienbaum und Wörlitz dagegen war die Nutzung der BOS-Digitalhandfunkgeräte manchmal nur bedingt, hin und wieder gar nicht möglich.

Mit der gegenwärtig laufenden Ausrüstung der Einsatz-Kfz mit Digitalfunkgeräten kann später die Kommunikation in Gebäuden durch die Gateway-Funktion realisiert werden.



BOS-Digitalfunk bewährt sich auch beim königlichen Besuch in Oranienbaum und Wörlitz

Am Einsatztag selber wurden durch die mehr als 250 Einsatzkräfte der Polizei, unter anderem aus Sachsen und Sachsen-Anhalt, insgesamt 180 BOS-Digitalfunkgeräte in zwei Nutzergruppen gemeinsam betrieben. Dabei wurde festgestellt, dass zwischen dem Flughafen Leipzig/Halle und dem Führungspunkt eine sehr gute Verständigung gegeben war, wie sie mittels Analogfunk nicht zu erzielen gewesen wäre. Diese negative Erfahrung lag aus vergangenen ähnlichen Einsätzen vor.

Von Seiten der Einsatzleitung wurde positiv hervorgehoben, dass durch den Einsatz des BOS-Digitalfunks eine sehr gute und klar verständliche Kommunikation zwischen der Führung und den Einsatzabschnitten möglich war und störende Nebengeräusche und reichweitenbedingte Kanalwechsel der Vergangenheit angehören. Im gesamten Einsatz gab es auch keine Ausfälle von Funkgeräten auf Grund kurzer Akkulaufzeiten. Die genutzten Funkgeräte kamen über den (langen) Einsatzverlauf ohne Austausch der Akkus aus – obwohl der Funk intensiv genutzt wurde.

Zur Unterstützung des Einsatzes war auch ein mit BOS-Digitalfunk ausgerüsteter Polizeihubschrauber eingesetzt. Hier lies die Kommunikation zuweilen Wünsche nach einer besseren Verständigung zu. Mit zunehmender Flughöhe des Hubschraubers verschlechterte sich auch Übermittlungsqualität. *Die Ursache dafür dürfte aber auch recht bald beseitigt sein.*

Das Funknetz für die BOS-Luftfahrzeuge (AGA-Netz, Air Ground Air) befindet sich gegenwärtig noch in der Aufbauphase, ist eigentlich noch nicht freigegeben und somit nur bedingt nutzbar. Es waren z. B. im betreffenden Bereich noch nicht alle Funkstationen für dieses Netz in Betrieb und die Abstimmungen der vorhandenen Stationen untereinander befinden sich in der Justierungsphase.

Von Seiten der Einsatzleitung wurde insgesamt ein positives Fazit zur Nutzung des BOS-Digitalfunks gezogen. Die festgestellte fehlende Funkversorgung in den Schlössern Wörlitz und Oranienbaum ist mit hoher Wahrscheinlichkeit dann Geschichte, wenn die Funkstreifenwagen der Polizei auch mit fest eingebauten BOS-Digitalfunkgeräten ausgestattet sind.



Welche Verbesserung bietet der BOS-Digitalfunk?

Dass es beim BOS-Analogfunk für alle Nutzer an vielen Stellen im Lande keine gute bis keine Funkversorgung gab ist allen Nutzern bekannt. Insbesondere an den Zuständigkeitsgrenzen – egal ob Landkreis- oder Landesgrenzen, aber auch an vielen Stellen in den Zuständigkeitsbereichen gab und gibt es beim BOS-Analogfunk „weiße Flecken“. Betroffen davon sind sicherlich in erster Stelle Gebiete mit schwacher bis gar keiner Besiedelung. Dies ist keinesfalls zufriedenstellend und stellt unter Umständen sogar eine Gefahr für Einsatzkräfte dar.

Das größte unbesiedelte Gebiet in Sachsen-Anhalt ist der Truppenübungsplatz Altmark in der Colbitz-Letzlinger Heide, wo sich trotzdem immer wieder Menschen aufhalten. Manche berechtigt, andere ohne Berechtigung. Es finden Bautätigkeiten und andere Arbeiten statt;



die Bundeswehr bildet dort ihre Soldaten aus, es entstehen Feuer, die auf Grund des Bewuchses schnell bekämpft werden müssen. So müssen immer mal wieder zivile Rettungsdienste, Feuerwehren und die Landespolizei auf dem Truppenübungsplatz tätig werden. Zu planen – und damit zeitgerecht eine zusätzliche Funkversorgung aufzubauen – sind diese Einsätze eher selten. Die Regel solcher Einsätze sieht so aus, dass derartige Einsätze Sofortlagen sind.

Grund genug die Versorgung in diesem Gebiet zu überprüfen und die Möglichkeiten zu testen. Auf dem Gebiet des Truppenübungsplatzes befindet sich keine BOS-Digitalfunk-Basisstation – das sind 33 Kilometer Länge und bis zu 15 Kilometer Breite. Die Versorgung des Platzes erfolgt durch mehrere Basisstationen im Umkreis des Platzes.

Im Rahmen einer Platzbefahrung wurde an sehr vielen Stellen die Versorgung überprüft. Vertreter der zivilen Feuerwehr, der Bundeswehr, der Polizei und der Bundeswehrberufsfeuerwehr stellten fest, dass die Versorgung durch den BOS-Digitalfunk einen deutlichen Qualitätszuwachs darstellt. An vielen Stellen, an denen der BOS-Analogfunk nicht zu nutzen war, konnte eine gute BOS-Digitalfunkversorgung festgestellt werden. Gleiches galt auch für den „Betriebsfunk“ der Bundeswehr.



Welche Verbesserung bietet der BOS-Digitalfunk?

Auch an topografisch anspruchsvollen Örtlichkeiten wie Senken wurden keine negativen Feststellungen gemacht. Allerdings endete auch hier die Möglichkeit das BOS-Digitalfunknetz zu nutzen mit dem Betreten von Gebäuden.

Auf dem Gebiet des Truppenübungsplatz befinden sich einige Bunkeranlagen. Aus solchen Gebäuden heraus kann mit dem BOS-Analogfunk nicht gefunkt werden. Eine Gelegenheit zum Testen bot ein recht großer genutzter Bunker mit einer Grundfläche von etwa 50 x 50 m Innenmaß, zahlreichen Zwischenwänden und Lagergegenständen aus Stahl, einem recht kleinen Zugang und mehr als 2 m Deckenstärke (Stahlbeton) – überzogen mit einer Metallhaut.

Mit Hilfe eines MRT (fest eingebautes BOS-Digitalfunkgerät) in einem Einsatzfahrzeug, welches auf Repeater/Gateway-Funktion geschaltet wurde, erfolgte eine Prüfung, an welcher Stelle im Bunker die zuständige Rettungsleitstelle erreicht werden konnte. Mit großer Freude konnten alle Beteiligten feststellen, dass von allen Stellen im Bunker mit einem HRT (BOS-Digitalhandfunkgerät) die Rettungsleitstelle klar und deutlich aufgenommen werden konnte, aber auch die Rettungsleitstelle den Nutzer im Bunker.

Die positiven Erfahrungen dürften einen Ausblick geben, was vom BOS-Digitalfunk zu erwarten ist. Notwendig ist jedoch eine sichere Handhabung der Geräte und die Kenntnis der

Möglichkeiten. Die „weißen Flecken“ werden deutlich seltener. Zum Ende des vollständigen Aufbaus des BOS-Digitalfunknetzes werden nicht mehr als 4 % der Landesfläche unversorgt sein. Für Einsätze in solchen Gebieten lässt sich eine derartige „Lücke“ mit einer mobilen Basisstation schließen, die das Land vorhält. Vielfach wird eine unversorgte Fläche so klein sein, dass eine geringe Standortveränderung von wenigen Metern ausreichen wird, wieder das Netz nutzen zu können bzw. diese Lücken durch Nutzung der Repeater/Gateway-Funktion der MRT zu schließen sind.



Koordinierende Stelle für den Digitalfunk BOS im Land Sachsen-Anhalt nimmt Arbeit auf

Einen Schritt in Richtung „Alltag“ im Bereich des BOS-Digitalfunks in Sachsen-Anhalt wurde am 01.05.2012 vollzogen. An diesem Tag wurde im Ministerium für Inneres und Sport die Koordinierende Stelle für den Digitalfunk des Landes Sachsen-Anhalt (KStD) eingerichtet.

Die KStD übernimmt die Aufgaben mit übergeordneter, strategischer Bedeutung im Bereich des BOS-Digitalfunks im Land Sachsen-Anhalt und ist als koordinierende Instanz für die betrieblichen Prozesse bei Nutzung und Betrieb des BOS-Digitalfunks verantwortlich. Weiterhin verantwortet die KStD die Zusammenarbeit mit der Bundesanstalt, den Koordinierenden Stellen des Bundes und der anderen Länder und ist dabei federführend in den Abstimmungsgremien vertreten.

Die KStD wird von nun an die digitalfunkspezifischen Interessen aller als BOS zugelassenen Behörden und Organisationen des Landes Sachsen-Anhalt bündeln und diese als übergeordnete Stelle gegenüber den anderen Bundesländern und dem Bund vertreten. Dazu wird von Seiten der KStD eine enge Abstimmung u. a. mit kommunalen Berechtigten, Fachverbänden sowie den Hilfsorganisationen angestrebt, um so die Inte-

ressen der nichtpolizeilichen BOS gleichermaßen zu berücksichtigen.

Zu den weiteren Aufgaben gehört auch die Fachaufsicht über die derzeit im Aufbau befindliche Autorisierte Stelle (AS) und die strategische Weiterentwicklung des BOS-Digitalfunks im Land Sachsen-Anhalt.

Zusammengefasst umfassen die Aufgaben der KStD u. a.:

- Koordination des Übergangs vom Analog- zum Digitalfunk
- Koordination und Bündelung der operativ-taktischen Anforderungen der BOS-Bedarfsträger an das Digitalfunknetz
- Planungs- und Organisationsvorgaben für die Nutzung des BOS-Digitalfunks und bereichsübergreifende Abstimmung hierzu

- Konzeption des Endgeräte- und Teilnehmermanagements
- Einbindung und Koordination der speziellen Anforderungen und Bedarf auch der nichtpolizeilichen Nutzer des BOS-Digitalfunks
- Sicherheitsmanagement und strategische Vorgaben zur Verwendung der Verschlüsselung im BOS-Digitalfunk

Zum Leiter der KStD wurde Herr Oberregierungsrat Dr. Alexander Teggatz berufen. Herr Dr. Teggatz war bis zur Übertragung dieser Aufgabe in der strategischen Planung der BDBOS tätig und stammt aus Magdeburg.

Zu erreichen ist die Koordinierende Stelle unter der Rufnummer 0391 567-5251 bzw. besser per E-Mail unter KStD@mi.sachsen-anhalt.de.



Bundeswehrberufsfeuerwehr des Gefechtsübungsentrums Heer in der Colbitz-Letzlinger Heide



Neben der gegenseitigen Unterstützung gehört zu den wichtigen Aufgaben der Bundeswehrberufsfeuerwehr auch die Koordination ziviler Rettungsdienste auf dem Truppenübungsplatz – z. B. die Einweisung des Rettungshubschraubers ist die Berechtigung für die Teilnahme am BOS-Funkverkehr erteilt worden. In der Praxis hat diese sich auch bewährt. Entsprechende Einsätze mit zivilen Einsatzkräften können dank einer guten Kommunikation problemlos bewältigt werden.

Eine gute Kommunikation ist auch in der Zukunft zwingend erforderlich, da z. B. ein Befahren des Platzes für zivile Einsatzkräfte nur von dafür vorgesehenen „Koppelpunkten“ möglich, die sich lagebedingt kurzfristig ändern können.

Was ändert sich mit dem BOS-Digitalfunk?

Grundsätzlich lässt sich bereits jetzt sagen, dass die Funkversorgung im BOS-Digitalfunknetz deutlich besser ist! Erste Tests haben bereits gezeigt, dass das gesamte Gelände des Truppenübungsplatzes gut versorgt ist, in vielen Teilen des Platzes sogar eine gute Handfunkgeräteversorgung festgestellt wurde. Selbst von topographisch kritischen Örtlichkeiten, wie

Die Feuerwehr mit dem größten örtlichen Zuständigkeitsbereich in Sachsen-Anhalt ist die Bundeswehrberufsfeuerwehr des Gefechtsübungsentrums Heer auf dem Truppenübungsplatz Altmark in der Colbitz-Letzlinger Heide. Zwei rund um die Uhr besetzte Wachen mit insgesamt acht Einsatzfahrzeugen sollen die Sicherheit auf dem Platz gewährleisten. Die Platzgröße beträgt 23 000 ha, begrenzt durch die Bundesstraßen 71, 189 und 188 im Norden. Das sind etwa 33 Kilometer Nord-Südausdehnung, die breiteste Stelle beträgt etwa 15 Kilometer. Auf etwa 11 000 ha befindet sich Hochwald.

Auch wenn der Zuständigkeitsbereich der Bundeswehrberufsfeuerwehr örtlich begrenzt ist, immer wieder kommt es zu gemeinsamen Einsätzen mit den zivilen Feuerwehren aus den Orten rund um den Truppenübungsplatz, den Rettungs-

diensten der drei Landkreise, über die sich der Truppenübungsplatz erstreckt, aber auch mit der Landespolizei. Stichwort „Nachbarschaftshilfe“!

Auf allen drei Bundesstraßen kommt es immer wieder zu schweren Verkehrsunfällen bei denen bei Bedarf die Unterstützung der Bundeswehrberufsfeuerwehr angefordert wird. Bei vermissten Personen aus dem unmittelbar an den Truppenübungsplatz angrenzenden psychiatrischen Fachkrankenhaus kann auf die Unterstützung der Bundeswehrberufsfeuerwehr nicht verzichtet werden. Auch wenn seit vielen Jahren kein scharfer Schuss auf dem Truppenübungsplatz abgegeben wird kommt es regelmäßig zu Waldbränden, bei denen im Bedarfsfall auch die zivilen Feuerwehren der Ortschaften um den Truppenübungsplatz die Bundeswehrberufsfeuerwehr unterstützen.



Bundeswehrberufsfeuerwehr des Gefechtsübungsentrums Heer in der Colbitz-Letzlinger Heide

z. B. Senken, gab es einen Zugang in das BOS-Digitalfunknetz. Tests mit dem Analogfunk haben deutliche Defizite aufgezeigt. Verbindungsaufnahmen mit den Rettungsleitstellen der drei Landkreise bzw. der Polizei waren mit analogen BOS-Funkgeräten nicht von allen Stellen möglich.

Bundeswehrberufsfeuerwehr und Digitalfunk

Bereits seit 2008 nutzt die Bundeswehrberufsfeuerwehr des Truppenübungsplatzes Altmark digitale Handsprechfunkgeräte. Acht bundeswehreigene Funkstationen stellen für weite Flächen des Platzes eine gute Funkversorgung sicher. Lediglich in den Randbereichen – dort wo auch kein Übungsbetrieb stattfindet – gibt es keine optimale Versorgung. Der Einsatzstellenfunk in den Liegenschaften Altmark-Kaserne und Feldlager Plancken erfolgt durch Nutzung

des Direktmodus. Bei Einsätzen auf der Fläche des Truppenübungsplatzes, z. B. bei der Bekämpfung von Vegetationsbränden, werden die Handfunkgeräte im TMO genutzt. Eine Mischform beider Betriebsarten wird bei größeren Schadensfällen und dem selbstständigen Handeln einzelner Trupps genutzt. Hier nutzen die Trupps den DMO, während der Einsatzleiter den TMO nutzt.

Jährlich bewältigt die Bundeswehrberufsfeuerwehr zwischen 600 und 700 Einsätze unterschiedlicher Qualität auf dem Truppenübungsplatz und hat durch die damit verbundene intensive Nutzung ihres bundeswehreigenen Digitalfunks, der sich prinzipiell nicht wesentlich vom BOS-Digitalfunk unterscheidet, ausreichend Erfahrungen gewonnen. Durchweg werden diese Erfahrungen als positiv beschrieben. Wenn der Bundeswehrberufsfeuerwehr

der BOS-Digitalfunk auch zur Verfügung stehen wird, wird dies keine grundlegende Änderung sein – eher eine positive Ergänzung.



Start des erweiterten Probetriebes – auch Feuerwehren sind dabei



Mit dem Start des erweiterten Probetriebes ist auch einigen Feuerwehren des Landes die Berechtigung erteilt worden, das neue BOS-Digitalfunknetz zu nutzen und zu testen. Mit dabei sind die Feuerwehren der Stadt Wolmirstedt, insgesamt vier Ortswehren mit 15 Einsatzfahrzeugen und 68 BOS-Digitalfunkgeräten.

Erfahrungen mit dem BOS-Digitalfunk haben die Ortsfeuerwehren der Stadt Wolmirstedt bereits gesammelt. So wurde das neue Funksystem außer in der Ausbildung auch bereits bei echten Einsätzen erfolgreich getestet – allerdings lediglich im DMO-Modus; also nicht im Netz. Die bisherige Nutzung der BOS-Funkgeräte hat dazu geführt, dass durchgängig von einer gefestigten Handhabungssicherheit gesprochen werden kann.

Die Teilnahme am erweiterten Probetrieb und die damit verbundene Nutzung des Netzes führen zu weiterem Fortbildungsbedarf, insgesamt acht Stunden für die insgesamt 150 Einsatzkräfte der Wolmirstedter

Feuerwehren. Durchgeführt werden diese Fortbildungen durch die Kreisausbilder des Landkreises Börde. Die 10 Kreisausbilder für den BOS-Digitalfunk haben an der dreitägigen Fortbildung am Institut für Brand- und Katastrophenschutz in Heyrothsberge teilgenommen und können die notwendige Fortbildung durchführen. Pro Fortbildungsdurchgang werden etwa 16 Einsatzkräfte in vier Stunden Theorie und vier Stunden praktischer Ausbildung befähigt, die BOS-Digitalfunkgeräte im Netz zu nutzen.

Schwerpunkte des theoretischen Teiles bilden die Themen „Fleetmapping“ – die Gruppen und die damit zusammenhängende Navigation, die Verschlüsselung – im BOS-Digitalfunk wird von Ende zu Ende verschlüsselt, aber auch die Betriebsarten. Im Bereich der Betriebsarten ergibt sich durch die Nutzung des

Netzes z. B. die Möglichkeit, mittels Nutzung der Repeater-/Gateway-Funktion die Reichweiten von Handfunkgeräten zu erweitern.

Bereits in den ersten Fortbildungsveranstaltungen konnte bei vielen Teilnehmern eine große Begeisterung für die neue Technik festgestellt werden – bis hin zum Wunsch der Nutzung von bisher noch nicht vorhandenen Funktionen.

Für die Zeit nach Abschluss der Fortbildung gibt es ein klares Ziel, die Nutzung bzw. den Test der Nutzung des Netzes (Betriebsart TMO) auch im Einsatzstellenfunk. Bei dieser von der Lehrmeinung abweichenden Betriebsart TMO für den Einsatzstellenfunk soll bei unkritischen Einsätzen Erkenntnisse gewonnen werden, ob und ggf. wie diese Betriebsart durch Feuerwehren im Einsatzstellenfunk genutzt werden kann.



Die positiven Erfahrungen, die die Wolmirstedter Feuerwehren bereits gesammelt haben führten dazu, dass entschieden wurde, dass analoge 2-m-Funkgeräte auf den Einsatzfahrzeugen generell nicht mehr mitgeführt werden. Lediglich im ELW gibt es noch solche Geräte, um ggf. bei Einsatzlagen mit anderen Wehren kommunizieren zu können. Die Entscheidung für die ausschließliche Nutzung fiel nicht schwer. Zum ersten gab es recht schnell positive Erfahrungen mit den BOS-Digitalfunkgeräten in der Ausbildung und in den

Einsätzen, zum zweiten sprachen auch die mittlerweile kurze Einsatzzeiten der Akkus der 2-m-Geräte für den Wechsel.

In den Feuerwehren der Stadt Wolmirstedt meint man es ernst mit der Umstellung auf den BOS-Digitalfunk. Neben den durch das Land beschafften und an die Feuerwehren übergeben BOS-Digitalfunkgeräten sind bereits 20 HRT mit Zubehör selbst beschafft worden. In allen Feuerwehreininsatzfahrzeugen der Stadt Wolmirstedt stehen bereits einsatzfähige BOS-Digital-

funkgeräte einsatzfähig zur Verfügung.

Freiwillige Feuerwehr Wolmirstedt im Internet: <http://ffw-wolmirstedt.de/>



Fortbildung für den BOS-Digitalfunk

Mit dem erweiterten Probebetrieb im größten Teil der Fläche des Landes Sachsen-Anhalt und der zunehmenden Nutzerzahl stellt sich die Frage – sind alle Nutzer ausreichend befähigt, die BOS-Digitalfunk ordnungsgemäß zu nutzen?

Den BOS-Digitalfunk nutzen derzeit vor allem Einsatzkräfte der Landespolizei und einzelne Feuerwehren. Welche Konzepte der Fortbildungen wurden umgesetzt?

Polizei

Mit Erlass des Ministeriums für Inneres und Sport wurde festgelegt, dass die Fortbildung von Multiplikatoren und Führungskräften durch die Fachhochschule Polizei durchzuführen ist. Durch die Fachhochschule wurden ab der Inbetriebnahme der ersten Basisstation im Wirkbetrieb in der Folgezeit bisher 80 Führungskräfte und 70 Multiplikatoren aus allen

Behörden und Einrichtungen der Polizei in Tageslehrgängen fortgebildet.

Die Ausbildungsmaßnahmen durch die Multiplikatoren für die Bediensteten in der Fläche erfolgten in den Polizeirevieren der Polizeidirektionen des Landes Sachsen-Anhalt, der Landesbereitschaftspolizei und an der Fachhochschule Polizei. Inhaltlich waren die Schulungsmaßnahmen in zwei Abschnitte gegliedert. Einem theoretischen Teil und einem praktischen Teil. Der theoretische Teil hatte das Ziel:

- die wesentlichen Unterschiede zum Analogfunknetz,
- den Unterschied zum Handynetz,
- den prinzipiellen Aufbau des Digitalfunknetzes,
- die neuen Gesprächsmöglichkeiten,
- Neuerungen aus taktischer Sicht,
- den Aufbau und die

Migration in Sachsen-Anhalt aufzuzeigen.

Während des praktischen Teils wurde den Teilnehmern:

- der Geräteaufbau
- die Menüführung
- das Zubehör
- die Gesprächsmöglichkeiten
- die Besonderheiten in der Handhabung
- die Updatemöglichkeiten erläutert und demonstriert.

In der Folge wurde ausreichend Zeit eingeräumt, das Gezeigte selbstständig zu üben, Fragen zu stellen und Probleme auszuräumen. Grundsätzlich wurden in den Polizeirevieren zwei Schulungen durch die Multiplikatoren durchgeführt.

Recht oft konnte festgestellt werden, dass sehr zeitnah, mitunter nur einen Tag später, die beschulten Dienststellen im Digitalfunknetz zu hören



waren und zwei bis drei Wochen später das Netz für den täglichen Dienst genutzt wurde. Dabei war es unerheblich ob der komplette Bereich versorgt war oder nicht.

Darüber hinaus wurden auf Wunsch einzelner Dienststellen zusätzlich Fortbildungsveranstaltungen durch Angehörige der Projektgruppe BOS-Digitalfunk durchgeführt.

In den Dienststellen ist die Fortbildung der Nutzer nach Vorgaben der Behörden durch die Multiplikatoren durchgeführt worden. Allein in der Landesbereitschaftspolizei sind bisher 380 Auszubildende und Studenten, 225 Angehörige der Landesbereitschaftspolizei und 150 Beamte aus den Behörden ausgebildet worden.

Für die polizeilichen Nutzer des BOS-Digitalfunks sind durch die Projektgruppe BOS-Digitalfunk Sachsen-Anhalt im Intranet der Polizei zahlreiche Informationen zur eigenen Fortbildung bereitgestellt worden. Die Fachhochschule Polizei bietet weiter die Ausbildung von Multiplikatoren an.

Feuerwehr

Vor großen Herausforderungen stehen die Feuerwehren in Sachsen-Anhalt. In mehr als 1 600 Ortsfeuerweh-

ren sind über 35 000 aktive Mitglieder organisiert. Diese verfügen über eine Ausbildung von 16 Stunden um den analogen BOS-Funk nutzen zu dürfen. Durchgeführt wurden diese Ausbildungen in den Wehren vor Ort.

Für diese Grundausbildung waren Kreisausbilder für den Sprechfunk zuständig. Sie wurden in regelmäßigen Abständen fortgebildet – allerdings bisher nur für den Analogfunk.

Für den BOS-Digitalfunk ist auch für diesen Personenkreis eine spezielle zusätzliche Fortbildung notwendig. BOS-Digitalfunk unterscheidet sich in vielem beträchtlich vom analogen BOS-Funk, einige Funktionen sind vollkommen neu und gänzlich unbekannt. Folglich müssen die Kreisausbilder für den BOS-Digitalfunk auch umfangreicher auf die neuen Herausforderungen vorbereitet werden. Zum Redaktionsschluss standen dem

Land etwa 100 durch das IBK entsprechend fortgebildete Kreisausbilder zur Verfügung. Weitere Fortbildungen werden entsprechend den Kapazitäten des IBK folgen.

In anbetracht der relativ geringen Anzahl befähigter Kreisausbilder ist per Erlass vom Februar 2012 auch der Einsatz von befähigten Multiplikatoren zugelassen worden. Zur Nutzung des TMO werden in acht Stunden die Themen „Grundlagen des Digitalfunks“, „Betriebsarten“ und „Gerätekunde“ vermittelt. Praktische Übungen zur Gerätebedienung ergänzen die theoretischen Grundlagen.

Um den Kreisausbildern für den BOS-Digitalfunk einen schnellen Zugriff auf aktuelle Informationen und Lehrunterlagen zu ermöglichen, ist durch das IBK Heyrothsberge für diesen Personenkreis eine Internetplattform eingerichtet worden.



BOS-Digitalfunk – Der erweiterte Probetrieb läuft in Sachsen-Anhalt

Mit der Unterzeichnung eines Verwaltungsabkommens haben sich der Bund und die 16 Bundesländer im Jahr 2007 zur Errichtung eines bundesweit einheitlichen digitalen Sprach- und Datenfunknetz für die Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben entschlossen. Dazu wurde eine Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BD-BOS) gegründet. Sie hat die Aufgaben, den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben aufzubauen, zu betreiben und seine Funktionsfähigkeit sicherzustellen. Die Lieferung der Systemtechnik und der technische Betrieb des Netzes wurden ausgeschrieben und die Firmen EADS/Cassidian als Systemtechniklieferantin und Alcatel-Lucent als technische Betreiberin beauftragt.

Dabei wurde stets ein hoher Wert auf Sicherheitsbelange und Verfügbarkeit des Netzes gelegt, da in bestimmten Situationen andere öffentliche Kommunikationswege nicht oder nur sehr eingeschränkt zu Verfügung stehen, wie z. B. bei den Terroranschlägen in London und Madrid. Das Netz hat eine Flächenabdeckung von mindestens 96 % und übertrifft damit die kommerziellen Mobilfunknetze um Längen, die

ihr Hauptaugenmerk auf besiedelte Flächen und Hauptverkehrswege legen, wo der Kommunikationsbedarf und damit der zu erzielende kommerzielle Gewinn hoch ist.

Möglichkeiten

Hauptnutzungsart ist die Gruppenkommunikation mit schnellen Rufaufbauzeiten (ca. 0,5 s), welche gegebenenfalls bundesweit möglich ist. Weitere Nutzungsmöglichkeiten sind Einzelkommunikation von zwei Endgeräten, der Übergang in andere Netze, ein Kurznachrichtendienst einschließlich Statusübermittlung und Zugriff auf externe Datenbanken. Im Rahmen des gegenwärtig stattfindenden Netzaufbaus sind noch nicht alle Funktionen voll nutzbar.

Das Funknetz wird bundesweit einheitlich errichtet. Im besiedelten Gebiet wird eine Handfunkgeräteversorgung außerhalb von Gebäuden in Kopfhöhe und außerhalb von Ortschaften eine Fahrzeugfunkgeräteversorgung als einheitlicher Mindeststandard sichergestellt. Die Nutzung von Handsprechfunkgeräten in Fahrzeugen sollte nur in Notfällen erfolgen. Zum einen wird die Ausbreitung der Funkwellen aus dem Fahrzeug heraus sehr stark gedämpft (Prinzip des Faradayschen Käfigs), zum

anderen ist der Einfluss der Funkwellen auf die Fahrzeugelektronik nicht risikofrei.

Das Funknetz ist so konzipiert und parametrisiert, dass das Verhältnis der Sendestrecken Funkgerät zur Basisstation und Basisstation zum Funkgerät stets ausgeglichen ist (Fachbegriff → Linkbilanz). Damit ist sichergestellt, dass dort wo Funkgeräte ins Netz eingebucht sind, dieses auch nutzbar ist.

BOS-Digitalfunk in Sachsen-Anhalt

Durch die Funknetzstruktur (in Sachsen-Anhalt ca. 150 Funkstationen = Basisstationen) ergibt sich eine wesentlich bessere Funkversorgung von Handsprechfunkgeräten als eigentlich gefordert ist. Die Standorte der Basisstationen befinden sich zum Teil außerhalb von Ortschaften, wo dadurch in einem bestimmten Umkreis die Funkversorgung sehr gut ist. So ist in Sachsen-Anhalt eine Funkversorgung der Handsprechfunkgeräte auf ca. 85 Prozent der Fläche außerhalb von besiedeltem Gebiet möglich.

Es gibt natürlich auch kleine Bereiche, die nur durch Nutzung von Fahrzeugfunkanlagen versorgt sind. Diese Geräte haben eine höhere Sendeleistung und damit eine bessere Linkbilanz als



Handsprechfunkgeräte.

Versorgungsqualität

Für die Qualität der Funkversorgung wurden bundesweit Kategorien abgestimmt, die sich auf Feldstärkewerte der Aussendungen der Funkstationen an einem Ort unterscheiden.

Kategorie 0 –
Fahrzeugfunkversorgung

Kategorie 1 –
Handfunkgeräteversorgung außerhalb von Gebäuden in Kopfhöhe

Kategorie 2 –
Handfunkgeräteversorgung außerhalb von Gebäuden Gürteltrageweise

Kategorie 3 –
Handfunkgeräteversorgung in Gebäuden in Kopfhöhe

Kategorie 4 –
Handfunkgeräteversorgung in Gebäuden in Gürteltrageweise

Das Funknetz im Land Sachsen-Anhalt ist grundsätzlich nicht für eine Funkversorgung in Gebäuden ausgelegt. Auch hier trifft zu, dass in der Nähe von Funkstandorten Funkverbindungen auch innerhalb von Gebäuden möglich sind. Die Eindringtiefe der Funkwellen in die Gebäude hängt sehr von der Beschaffenheit ab.

Ein Haus mit Ziegeln hat wesentlich weniger Dämpfung als Stahlbeton oder metallbedampfte Glasscheiben. So geben die Kategorien 3 und 4 nicht die Garantie, dass das gesamte Gebäude versorgt ist, sondern die Feldstärke außerhalb des Gebäudes deutet auf eine Versorgung innerhalb des Gebäudes hin.

Sollte der taktische Bedarf oder Vorschriften eine Funkversorgung innerhalb von Gebäuden und Bauwerken erfordern, wird sie durch Gebäudefunkanlagen realisiert.

Mitarbeit aller Nutzer ist erwünscht

Bei der Funkplanung wurde schon ersichtlich, welche Bereiche gut versorgt sind und wo ggf. nur Fahrzeugversorgung möglich ist. Im Rahmen des sogenannten „Erweiterten Probebetriebs“ ist es notwendig festzustellen, wo ggf. Versorgungslücken vorhanden sind. Dies erfolgt sowohl durch Messungen des Funkmessdienstes der Polizei, als auch durch Meldungen der Nutzer. Im Rahmen der Feinjustierung des Netzes wird dann durch geeignete Maßnahmen die Funkversorgung in diesen Bereichen optimiert.

Dazu gibt es im Intranet der Polizei Sachsen-Anhalt ein

Formular wo jeder Nutzer Problemgebiete melden kann. Diese direkten Meldungen der Nutzer sind ausdrücklich erwünscht und werden keinesfalls als „Meckerei“ angesehen. Nur mit Hilfe der praktischen Erfahrungen der Nutzer können wichtige Erkenntnisse für die Netzoptimierung gewonnen werden. Auch von den am erweiterten Probebetrieb teilnehmenden Feuerwehren werden solche Mitteilung gewünscht. Mit der Freischaltung verpflichteten sich die Feuerwehren, monatlich (mindestens) einen derartigen Bericht zu fertigen.

Da in der geplanten Zielversorgung, wie oben beschrieben, mindestens 96 % der Fläche versorgt ist, ergeben sich ca. 4 % unversorgter Bereich. Diese nichtversorgten Flächen befinden sich jedoch überwiegend in Gebieten des Harzes und Vorharzes wo es weder Verkehrswege noch besiedelte Flächen gibt. Sollte auch dort eine Funkversorgung auf Grund einer besonderen Lage erforderlich sein, wird diese durch den Einsatz mobiler Basisstationen sichergestellt.

Stand des Netzaufbaus

Seit April 2012 läuft der Probebetrieb des BOS-Digitalfunks auf etwa 80 % der Fläche Sachsen-Anhalts.



BOS-Digitalfunk – Der erweiterte Probetrieb läuft in Sachsen-Anhalt

Zum Start des erweiterten Probebetriebs stand Sachsen-Anhalt damit auf Platz 2 im bundesweiten Vergleich. Noch nicht versorgt sind die Landkreise Harz, Mansfeld-Südharz und Burgenland.

In diesen Landkreisen sind aber bereits die Voraussetzungen geschaffen worden, dass voraussichtlich auch dort ab Anfang 2013 der erweiterte Probebetrieb durchgeführt werden kann.

Aktuelle Informationen zum BOS-Digitalfunk finden Sie im Intranet der Polizei auf den Seiten zum BOS-Digitalfunk Sachsen-Anhalt bzw. im Downloadbereich des Intranetauftritts des Instituts für Brand- und Katastrophenschutz Heyrothsberge.



Gewusst wie? – Aktivierung von BOS-Sicherheitskarten

Erstmalige Teilnehmeranmeldung

Ein berechtigter Bedarfsträger beantragt bei der Autorisierten Stelle mit dem entsprechenden Bearbeitungsauftrag, unter Angabe der erforderlichen Daten die gewünschte Anzahl an BOS-Sicherheitskarten. Diese Kartenbestellung wird über die Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BD-BOS) mit dem bereitgestellten Vordruck, inklusive einer Kostenübernahmeerklärung beim Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) durch die Autorisierte Stelle ausgelöst.

Nach Eingang der bestellten BOS-Sicherheitskarten in der Autorisierten Stelle erfolgt dort an der KVMS der Prozess der Personalisierung sowie das Anlegen der Teilnehmer im Netz über das nutzer-eigene Management. Mit dem Antrag zum Aktivieren dieser Daten im Netz durch den Netzbetreiber wird die Teilnehmeranmeldung beendet.

Nach der Bestätigung über die Freischaltung können die BOS-Sicherheitskarten an den Kartenbesteller zur Nutzung übergeben werden. Mit dem ersten Einbuchten ins Digitalfunknetz BOS erfolgt die Registrierung in



der Vermittlungsstelle und somit die aktive Nutzungsmöglichkeit. Bei Bedarf können die Karten auch ohne Freischaltung im Netz dem Nutzer übergeben werden. Die Freischaltung und die Einspielung der netzseitigen Daten erfolgt dann bedarfsorientiert zu einem späteren Zeitpunkt.

Re-Personalisierung

Ist es erforderlich bei einer personalisierten BOS-Sicherheitskarte gespeicherte Daten zu ändern, ist diese der Autorisierten Stelle unter Angabe der Änderungswünsche, gem. Bearbeitungsauftrag, zu übersenden. Erfolgt keine unmittelbare Übergabe der BOS-Sicherheitskarten an die Autorisierte Stelle im Technischen Polizeiamt, müssen vor Übersendung der Karten diese temporär deaktiviert werden. Dazu ist der Autorisierten Stelle vorab die betreffende Rufnummer (ISS) der Karten mitzuteilen und hier über das nutzer-eigene Management der/die Teilnehmer zu sperren, um so eine unberechtigte Nutzung während der Übersendung auszuschließen. Nach dem Prozess der Re-Personalisierung erfolgt die Rück-

sendung der Karten an den Auftraggeber, welcher den Erhalt an die Autorisierte Stelle berichtet. Erst hiernach ist die BOS-Sicherheitskarte wieder berechtigt, als Teilnehmer im Digitalfunk BOS, Kommunikationsdienste zu nutzen.

Die gleichen Regeln gelten auch für Endgeräte, die ausnahmsweise mit eingelegter BOS-Sicherheitskarte an Dienstleistungs- und Serviceunternehmen übergeben werden müssen. Auch hierbei ist sicherzustellen, dass die BOS-Sicherheitskarten während der Transportphase temporär deaktiviert sind.

Verlust

Bei Verlust einer BOS-Sicherheitskarte ist umgehend eine Mitteilung an die Autorisierte Stelle im TPA notwendig, um eine sofortige und anlassbezogene temporäre bzw. dauerhafte Sperrung veranlassen zu können.

Bei der Beantragung einer neuen BOS-Sicherheitskarte sind die Daten der verlorenen Karte sowie der Zeitpunkt der Meldung des Verlustes in den entsprechenden Feldern des Anforderungsformulars zu vermerken. Bei einem späteren Auffinden der Karte ist diese an die Autorisierte Stelle zu übersenden. Polizeidienststellen haben zu-



sätzlich eine WE-Meldung zu fertigen.

Dauerhafte Rückgabe

Nicht benötigte bzw. freigesetzte Karten sind mit dem entsprechenden Bearbeitungsvermerk an die Autorisierte Stelle im TPA zu übersenden. Hier wird auch über eine weitere Verwendung der Karten im Digitalfunknetz der BOS je nach Zustand bzw. Geeignetheit für andere Anwender entschieden.

Defekte BOS-Sicherheitskarten sind, verbunden mit der Anforderung für eine neue Karte, komplett mit vorhandenen Unterlagen an die Autorisierte Stelle im Technischen Polizeiamt zurück zu führen.

Die Autorisierte Stelle im Technischen Polizeiamt ist unter der Rufnummer:

391 50 75-150

zu erreichen.

Wussten Sie, dass ...

... gemäß der vertraglich vereinbarten Regelung die Netzverfügbarkeit einer einzelnen Funkzelle im netzgebundenen Betrieb auf der Grundlage theoretischer Annahmen bei mehr als 98,5 % bezogen auf einen Monat liegt.

Die praktische Netzverfügbarkeit in den einzelnen Netzabschnitten wird kontinuierlich im Rahmen der Servicelevelmessungen von der Betreiberin des Digitalfunk BOS ermittelt. Beispielhaft ist anzumerken, dass die bundesweite Netzverfügbarkeit für die Netzteile des Digitalfunk BOS, die bereits aufgebaut sind, im Monat April 2012 bei 99,85 % lag.

In eigener Sache

Minister würdigt Arbeit eines Mitarbeiters der Projektgruppe

Für seine Vorbereitung, Planung und Durchführung einer hochkomplexen technischen Maßnahme im laufenden Betrieb ist Polizeihauptkommissar Harald Peters durch Herrn Minister Stahlknecht gewürdigt worden. Der guten und engagierten Arbeit von Herrn Peters war es zu verdanken, dass diese komplizierte strukturelle Veränderung, an der auch eine Vielzahl von externen Firmen beteiligt waren, fehlerfrei verlief und im Netz nur eine minimale Ausfallzeit für die Kräfte der Feuerwehren und der Polizei zu verzeichnen war. Die hervorragende Koordination war von allen Beteiligten anerkannt worden.



Zusammensetzung der Betriebsgruppe

P_Nord_BAB_01			
BOS-Erkennbarkeit	Behörden-/ Dienststellenzuordnung	Verwendung (kann entfallen)	Chronologische Zuteilung
F = Feuerwehr (WF- Werksfeuerwehr) P = Polizei R = Rettungsdienst B = Bundespolizei K = Katastrophenschutz T = THW Z = Zoll LK = Landkreis St = Stadt LSA = Land Sachsen-Anhalt ZusArb = Zusammenarbeitsgruppen LK/Stadt - Polizei TBZ = TBZ-Gruppen für BOS- und/oder länderübergreifende Zusammenarbeit (Verwaltung und Koordination AS-Bund)	Behörde PD Nord, Ost, Süd PRRev Kfz-Kennzeichen Anrainerland Länderkennung + Kfz-Kennzeichen Besonderheit: Landeseinsatzorganisation =LEO	BAO = Besondere Aufbauorganisation / Einsatzgruppen Res= Reserve / Export	Weitere chronologische Zuteilung mit Unterteilungen, Menge der Rufgruppen nach Betriebskonzept

Bsp.:
P_Nord_BAB_01 = Polizei_PD LSA Nord_PRev BAB_01
P_LEO_23_01 = Polizei_Landeseinsatzorganisation_7.EHu_1.Zug





Kurzanleitung SRH3800 Handfunkgeräte



Display-Symbole

Display - Symbole

Gerätestatus	Verschlüsselung	Menüs
Niedriger Akkuladestatus	Navigationsschwippe	"Benutzereinstellungen Funkgerät selbst konfigurieren"
Aktueller Akkuladestatus	Navigationstasten	Statusmitteilungen
Akku wird geladen	Navigation-Drehknopf	Erhaltene gespeicherte Nachrichten
Stärke des Funksignals	Anruftypen	Telefonbuch (Kurzwahlziele)
Tastensperre aktiv	Telefonanruf	Anrufliste
Covert-Modus (verdeckter Modus)	Halbduplexanruf (PTT-Anruf)	SDS-Nachrichten
Lone-Worker Modus aktiv	Notruf	Gesprächsgruppen Ordner
GPS-Funktion deaktiviert	Identität ?	
Übertragungssperre aktiviert	Nachrichten/Anrufe	
DMO-Gateway erkannt	Noch nicht gelesene Mitteilung	
DMO-Repeater erkannt	Noch nicht abgefragter Anruf	
Verschlüsselung	Eingehender Anruf	
"Keine Verschlüsselung durchLuftmittstelle"	Abgehender Anruf	
End-to-End Verschlüsselung aktiv	Eingehender Broadcast- Ruf (Durchsage)	



Fortsetzung folgt!

– letzte Meldung – letzte Meldung – letzte Meldung –

Baulich fertig hergestellt sind 139 Basisstationen, davon sind 100 Standorte im erweiterten Probebetrieb.

Die Integration der Basisstationen in den Landkreisen Burgenland und Mansfeld-Südharz ist ab August 2012 geplant.

Für den Harzkreis sind 21 Basisstationen geplant. Derzeit sind fünf Standorte fertig gestellt, an sieben Standorten wird derzeit gebaut.

Werden **Mängel an BOS-Digitalfunkgeräten** oder dem Zubehör festgestellt, können sich die Angehörigen der Polizei an die dezentralen Versorgungsbereiche wenden.

Bis zum Redaktionsschluss wurden durch die Freiwillige Feuerwehr der Stadt Wolmirstedt insgesamt 21 Einätze unter Nutzung des BOS-Digitalfunks erfolgreich bewältigt, davon fünf Brände, sieben Hilfeleistungen und neun sonstige Einsätze.



Impressum

Herausgeber:
Ministerium des Innern
des Landes Sachsen-Anhalt
Halberstädter Str. 2/
am Platz des 17. Juni
39112 Magdeburg

Redaktion:
Axel Vösterling
Technisches Polizeiamt
Sachsen-Anhalt

Kontakt:
Axel.voesterling@
polizei.sachsen-anhalt.de

Gestaltung/Herstellung:
Medienzentrum der Polizei
des Landes Sachsen-Anhalt
Fachhochschule Polizei
Sachsen-Anhalt



„Digitalfunk ist kinderleicht!“