



Ausgabe 6
Oktober 2010

Themen in dieser Ausgabe:
 Digitalfunk für Feuerwehr
 Erfahrungsbericht
 Fahrzeugumrüstung Polizei
 Einsatzbericht Gashavarie
 Sicherung Wegrechte
 BOS-Sicherheitskarten
 Letzte Meldungen

Impressum:

Herausgeber:
 Ministerium des Innern
 Halberstädter Str. 2/
 Am Platz des 17. Juni
 39112 Magdeburg

Redaktion:
 Axel Vösterling
 Technisches Polizeiamt Sachsen-
 Anhalt

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

BOS-Digitalfunk Sachsen-Anhalt

Aktuell

„Warum dauert es eigentlich so lange mit dem BOS-Digitalfunk?“

Seit Anfang 2009 erhalten Sie an dieser Stelle Informationen über die Einführung des BOS-Digitalfunks. Für die Masse der Angehörigen von Feuerwehren, Hilfsdiensten, Polizei usw. hat sich seit dem augenscheinlich nichts getan.




Diesen Eindruck muss man aufgrund der zahlreichen Nachfragen erlangen. Um es vorweg zu nehmen: Das Bergfest für die landesweite Standortbereitstellung liegt in Sachsen-Anhalt bereits hinter uns.

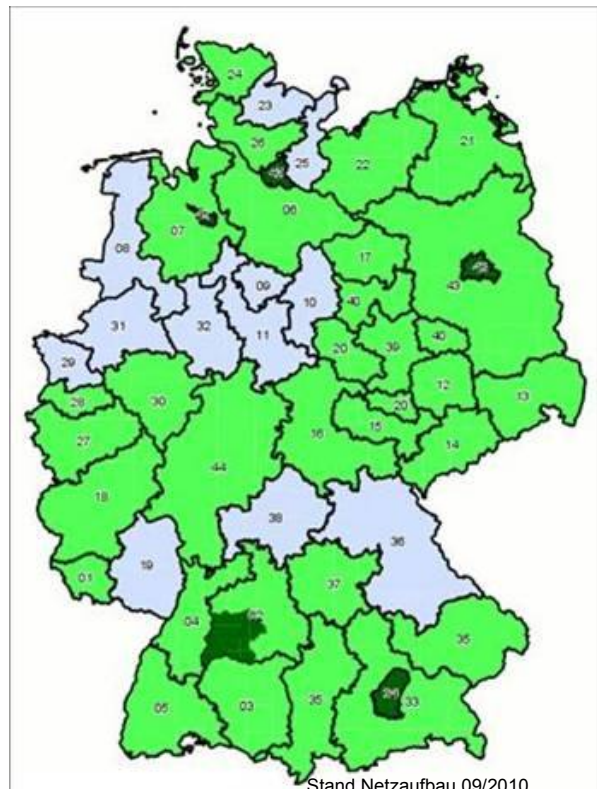
Entsprechend der abschließenden Funknetzplanung sind voraussichtlich 156 Standorte zu errichten. Mit Stand 30.09.2010 sind davon 71 TETRA-Standorte fertig gestellt und mit Systemtechnik ausgestattet. Bis Ende dieses Jahres werden voraussichtlich weitere 25 Standorte baulich ertüchtigt sein und auf die

Auslieferung der Technikkomponenten warten.

Von den noch fehlenden 60 Funkstandorten sind derzeit 7 Baugenehmigungsverfahren anhängig. 24 Objekte werden aktuell beplant. Lediglich für 29 Standorte in der Harzregion

stehen die Standortbegehungen und -planungen noch aus.

-  Inbetriebnahme erfolgt
-  Aufbau und Inbetriebnahme begonnen
-  Funknetzplanung begonnen



Stand Netzaufbau 09/2010

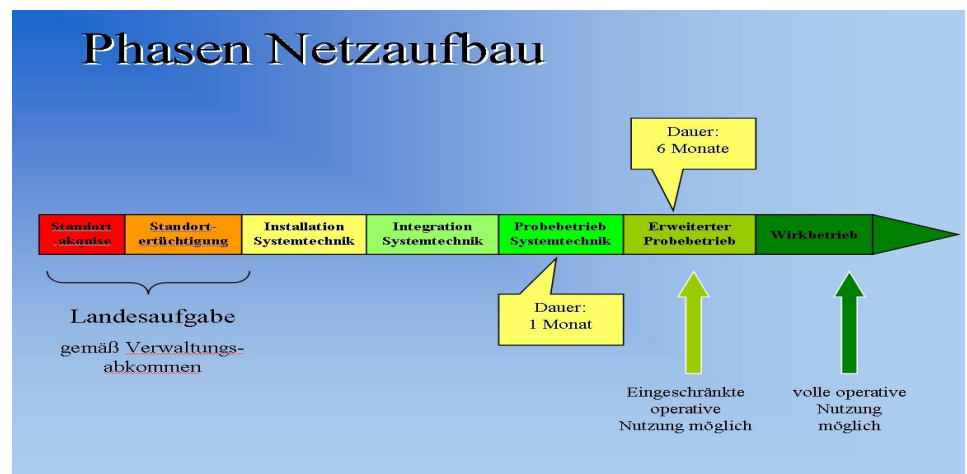
Quelle: BDBOS
www.bdbos.bund.de

Die Projektgruppe prognostiziert daher, dass zum Jahreswechsel 2011/2012 alle Standorte für die Lieferung der Systemtechnik bereitstehen. Damit stehen auch die Chancen, dass Sachsen-Anhalt als eines der ersten Flächenländer den Rollout abschließen kann, nicht schlecht.

Nach den bundesweit geltenden Vertragsbedingungen soll der Integrationsprozess nur ausgelöst werden, wenn mindestens 30 Standorte eines Netzabschnitts einschließlich der notwendigen Datenleitungen voll erschlossen bereitstehen.

Geht denn das nicht schneller?

Unter Heranziehung des aktuellen Ländervergleichs wird die Antwort wohl lauten: Vermutlich nein.



Warum können wir mit den fertigen Standorten noch nicht digital funken?

Zugegeben: Es ist zunächst nicht einleuchtend, dass ein Standort zwar fertiggestellt, aber nicht genutzt werden kann.

Der Grund liegt ganz einfach darin, dass im Gegensatz zum Analogstandort diese Anlage erst in das Gesamtsystem integriert werden muss. Dieser Integrationsprozess ist an verschiedenen Voraussetzungen geknüpft.

Bevor die Standorte an die Vermittlungsstellen angeschlossen werden durchlaufen die Datenverbindungen eine einwöchige Testphase. Unerwartet sind bei den ersten Standorten, die jetzt zur Integration anstehen, Messfehler aufgetreten. Nach der Fehlerbehebung durch den Carrier mussten die Testprozeduren erneut gestartet werden. Inzwischen laufen die Datenleitungen stabil, so dass die Integration des ersten Teils im Oktober beginnen konnte.

Erst bei den Einzelbeauftragungen für die Datenanbindung hat sich herausgestellt, dass die Datenverbindungen nur mit unerwartet großem zeitlichen Vorlauf bereitgestellt werden können.

Die Erfahrung lehrt auch, dass es selbst einem erfahrenem Telekommunikationsanbieter beileibe nicht immer auf Anhieb gelingt, vier Drähte so miteinander zu verbinden, dass darüber Daten transportiert werden können.

Kosten- und zeitintensiv gestaltet sich auch die elektrische Versorgung von Standorten im Außenbereich. Die regionalen Stromversorger müssen zur Erschließung der Standorte teils über mehrere Kilometer Versorgungsleitungen heranzuführen und die Strecken vorher rechtlich absichern. An ungünstig gelegenen Standorten ist es erforderlich, Leitungstrassen über mehrere Kilometer durch Wälder zu verlegen. Nicht bei jeder Witterungslage sind diese Arbeiten im Einzelfall möglich.

Die Projektgruppe hat ferner mit prozessbezogenen Schwierigkeiten zu kämpfen.

Zunächst ist es so, dass die Planung für einen Standort durch den Systemlieferanten gebilligt werden muss. Nach den vertraglichen Regelungen soll diese Billigung binnen einer Frist von fünf Arbeitstagen vorliegen. Tatsächlich beanspruchte die Prüfung in etwa der Hälfte der Fälle einen längeren Zeitraum. Vereinzelt werden die Billigungen aber auch erst nach Intervention durch die Regionalstelle der BDBOS ausgesprochen – oder versagt. Dieser „Umweg“ ist erforderlich, weil zwischen dem Land und dem Systemlieferanten kein unmittelbares Vertragsverhältnis besteht. Bemerkenswert in diesem Zusammenhang ist, dass sich der Billigungsprozess ausschließlich auf die Installation der Systemtechnik beziehen soll. Nicht selten führen jedoch Gesichtspunkte zur Nichtbilligung, die die Installation überhaupt nicht berühren. Zunehmender Beliebtheit erfreut sich anscheinend die Methode eine Nichtbilligung auszusprechen und – wird die insoweit umgearbeitete Planung zur erneuten Billigung vorgelegt – völlig andere Gründe anzuführen, die wiederum eine Billigung aus Sicht des Systemlieferanten nicht

zulassen. Diese Vorgehensweise wird wiederum von der Projektgruppe nicht gebilligt.

Sollte es dann tatsächlich gelingen, die Billigung zu erhalten, darf/muss die Projektgruppe mindestens 15 Standorte sammeln, um daraus eine Bestellmenge für die Systemtechnik zusammenzustellen. Diese Bestellung durchläuft dann die Prüfungen der BDBOS und des Systemlieferanten. Frühestens nach drei Monaten kann – vorausgesetzt die zwischenzeitlichen Baumaßnahmen am Standort finden die Zustimmung des Systemlieferanten – mit der Installation (nicht Integration!) der Technik gerechnet werden. Dass die Standortabnahme – obwohl der Systemlieferant in den gesamten Planungsprozess einbezogen war und entsprechend den Planungsunterlagen gebaut wurde – schon mal verweigert wird, verwundert die Mitarbeiter der Projektgruppe nur noch im Ausnahmefall. Verstanden wird diese Verfahrensweise nicht. Diese Vorgänge werden inzwischen als sportliche Übungen betrachtet, die den Prozessablauf zwar verzögern, auf der Siegerstraße waren bisher stets die Frühaufsteher.



Wie sieht es denn mit den Neubaustandorten aus?

Nach wie vor zähflüssig sind auch teilweise die Genehmigungsverfahren für Mastneubauten. Bemerkenswert ist u. a., dass die verschiedenen Bauaufsichtsbehörden höchst unterschiedliche Anforderungen an den Bauantrag stellen. Da kann es auch schon einmal vorkommen, dass das Land für die Errichtung eines 40-m-Stahlgittermasten einen positiven Bauvorbescheid erhält, im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens von der Bauaufsichtsbehörde jedoch festgestellt wird, dass nur knapp 35-m-Bauhöhe zugelassen werden können. Folglich ist die soeben durchgeführte Ausschreibung für den Mastneubau aufzuheben und die Planung komplett zu überarbeiten. Dass über diesen im November 2009 gestellten Bauantrag dann bis Mitte Juli 2010 nicht entschieden wurde, sei nur am Rande erwähnt. Insgesamt ist das aber kein Grund zur Sorge. Der Mast hat inzwischen seine Füße im Waldboden verankert und wird vor Winter einbruch als voll ertüchtigter Standort und ingenieurtechnische Meisterleistung über die Landesgrenze hinaus blicken.

Aus den Erfahrungen, die die Projektgruppe mit Bauvorfragen und Baugenehmigungsverfahren gewinnen konnte,

wird deutlich, dass in den Kommunen anscheinend Informationsdefizite bezüglich des digitalen BOS-Funknetzes bestehen. Die Städte und Gemeinden werden im Rahmen der Genehmigungsprozesse als Träger öffentlicher Belange angehört. In mehreren Fällen konnte das erforderliche gemeindliche Einvernehmen zu den Neubaustandorten nicht hergestellt werden, obwohl in den Bauantragsunterlagen klar zum Ausdruck gebracht wurde, dass die Standorte für die notwendige Flächenversorgung alternativlos sind. Es liegt die Vermutung nahe, dass einige Kommunen, die mit den Feuerwehren und Rettungsdiensten den zahlenmäßig größten Benutzerkreis der neuen Technik darstellen werden, unzureichend über die Konsequenzen fehlender Standorte informiert sind. Nach Errichtung des digitalen Netzes wird der BOS-Analogfunk nur noch für einen begrenzten kurzen Zeitraum verfügbar sein. Spätestens dann werden die Entscheidungsträger Konzepte vorlegen müssen, wie sie den Rettungsdienst und den Brandschutz in ihrer Kommune sicherstellen wollen bzw. können.

Intensive Aktivitäten entwickeln sich gegenwärtig bei der Herstellung von Ausgleichsflächen für die Eingriffe der Neubauten in den Naturhaushalt. Neben der Pflanzung von Alleebäumen und der Anlage einer Streuobstwiese schlagen hier insbesondere 30 Nistkästen und ca. 10.000 qm Aufforstungsfläche zu Buche.

Das Wetter

Auf das Wetter wird gerne geschimpft – selten ist es recht. Im Falle des Netzaufbaus stellt das Wetter jedoch gelegentlich Schranken dar. Der monatelange Dauerfrost im vergangenen Winter führte zwangsläufig zu einem Stillstand der Bauarbeiten, da Erdarbeiten und das Gießen der Fundamente nicht vorgenommen werden konnte. Nachdem kein Frost mehr herrschte wurde versucht, den Verzug aufzuholen. Bei dem reinen Versuch ist es jedoch nicht geblieben: Mit der personellen Verstärkung der Projektgruppe, Ende vergangenen Jahres, verbindet sich ein Quantensprung. Dieser zieht sich durch das gesamte Projekt, was u. a. dazu beigetragen hat,



dass Sachsen-Anhalt inzwischen mehr Basisstationen geliefert bekommt als ursprünglich geplant und als dem Land nach den ausgehandelten Quotierungen zustehen würde.

Nun ist der Sommer vergangen - die Monate Juni und Juli waren überdurchschnittlich trocken. Diese Trockenheit führte recht schnell zu hohen Waldbrandstufen mit den damit einhergehenden Verboten die Wälder zu betreten. Betroffen davon waren

wiederum die Arbeiten am BOS-Digitalfunknetz, da Bauarbeiten nicht ausgeführt und neue Standorte, in noch nicht beplanten Regionen, nicht gesucht werden konnten. In einem Fall konnte binnen Stunden eine Ausnahmegenehmigung zum Betreten des Waldes erlangt werden.

Trotz aller Widrigkeiten ist das Land bezüglich der Standortbereitstellung bundesweit im Spitzen-

feld vertreten. Für die Nutzer des BOS-Funks wird dieser Status jedoch erst ersichtlich, wenn die Integration der Standorte – die zeitlich gestaffelt in Schüben erfolgt – umgesetzt wird. Die Arbeiten zur Integration der ersten Ringe sind voraussichtlich im N o v e m b e r abgeschlossen. Planmäßig wird dann Anfang 2012 landesweit auf Digitalfunk zugegriffen werden können.

Digitalfunk für die Feuerwehren – ein Gewinn beim Einsatzstellenfunk

In den vergangenen Monaten ist eine große Menge BOS-Digitalfunkgeräte an die Feuerwehren in Sachsen-Anhalt übergeben worden – insgesamt mehr als 4.500 Stück. Für viele



stellt sich die Frage: Was bringt der BOS-Digitalfunk den Feuerwehren?

Das Thema wird heftig diskutiert. In der Volksstimme war vor kurzem das Zitat eines kommunalen Amtsträgers zu lesen, dass den Digitalfunk keiner braucht und er seinen

Wehrleuten untersagt habe, die Geräte zu benutzen. Die Berufsfeuerwehr Magdeburg hat in den vergangenen Wochen zahlreiche Versuche durchgeführt und kommt zu einer völlig anderen

Einschätzung: Der BOS-Digitalfunk bringt eine Verbesserung der Kommunikation, die beim Analogfunk nicht zu erreichen ist. Aber die Nutzung des BOS-Digitalfunks hat noch mehr Vorteile.

Die derzeit wohl übliche Kommunikationsart an Einsatzstellen der Feuerwehren ist die Nutzung der analogen 2- m-Geräte im



Fortsetzung

Digitalfunk für die Feuerwehren – ein Gewinn beim Einsatzstellenfunk

Wechselverkehr. Der Einsatzführer gibt auf diese Weise seine Anordnungen an die ihm nachgeordneten Einsatzkräfte, erhält auf diesem Weg von seinen Einsatzkräften Informationen, die er für seine Führungsarbeit benötigt und ggf. an die Einsatzleitstelle weitergibt. Große räumliche Distanzen müssen dafür nicht überwunden werden, wichtig ist jedoch, dass Informationen fehlerfrei übermittelt werden. Praktiker wissen, dass die Sprachqualität bei der Übermittlung mitunter zu wünschen übrig lässt und es regelmäßig zu Verständigungsproblemen kommt.

Hier kommen die Stärken des Digitalfunks zum Tragen. Die Entfernungen, mit denen mit BOS-Digitalfunkgeräten im Direkt-Modus gefunkt werden können sind größer als die der Analogfunkgeräte. Egal ob auf freier Fläche oder in Gebäuden gefunkt wurde, die Feldversuche erbrachten immer größere Reichweiten, als sie mit Analogfunkgeräten erreicht werden konnten.

Selbst mit vorhandenen Analogfunk-Gebäudefunkanlagen konnten die Leistungen der Digitalfunkgeräte kaum erreicht werden. Herausgestellt hat sich aber auch, dass die Reichweiten nicht unerheblich von der Trageweise abhängig sind. Wenn weitere Erfahrungen zu diesem Thema vorliegen, werden diese Informationen auf diesem Wege veröffentlicht.

Die Feldversuche haben aber noch weitere Vorteile im Vergleich mit dem Analogfunk gezeigt. Zu nennen ist da beispielsweise die Stromversorgung der Geräte. Die Akkus der Analogfunkgeräte sind nicht selten „totgeladen“ worden. Seltener Gebrauch und der Memory-Effekt führten des Öfteren dazu, dass Analogfunkgeräte (zumindest erstmal) nicht benutzt werden konnten. Welche Kapazität die Akkus hatten, konnte auch nicht so schnell festgestellt werden – dazu bedurfte es besonderer Tests. Dies ist nun anders. Die Lithium-Ionen-Akkus der BOS-

Digitalfunkgeräte haben keinen Memory-Effekt mehr, die Kapazität der Akkus kann abgelesen werden. Es ist so möglich, rechtzeitig Akkuwechsel vorzunehmen. Ein Ausfall des Gerätes mitten im Einsatz, kann damit der Vergangenheit angehören.

Aber auch einzelne Einsatzkräfte können von den Möglichkeiten des BOS-Digitalfunks profitieren. Die Notruffunktion jedes Funkgerätes ist sicherlich mittlerweile allen bekannt. Daneben gibt es durch die Möglichkeit einzelne Einsatzkräfte direkt anzusprechen, den Funkverkehr z. B. um die Druckabfragen bei Atemschutzträgern auf diese Weise zu entlasten. Im Display der Funkgeräte wird auch im Direktmodus die Operativ-taktische Adresse angezeigt, d. h. man kann sehen wer gerade spricht.



Fortsetzung

Digitalfunk für die Feuerwehren – ein Gewinn beim Einsatzstellenfunk

Auch der Wechsel der „Betriebsart“ ist einfach möglich. Sollte im Rahmen eines großen Einsatzes z. B. der Abschnitt „Wasserversorgung“ oder „Bereitstellungsraum“ feststellen, dass der Direktmodus auf Grund zu großer Distanzen für die Kommunikation nicht mehr ausreichend ist, kann mit dem gleichen Funkgerät mit einer kleinen Veränderung die Nutzung des BOS-Digitalfunknetzes ermöglicht werden. Generell bietet sich an, zukünftig z. B. den „Führungskanal“ im Netzbetrieb zu betreiben, da sich Führungskräfte in Gefilden aufhalten wo mit einer Netzversorgung zu rechnen ist und somit z. B. wichtige Einsatzentscheidungen an der Einsatzstelle zukünftig auf den Langzeitdokumentationen der Leitstellen aufgezeichnet werden können. Diese Möglichkeit besteht im 2-m-Analogfunk nicht. Grundsätzlich lässt sich sagen, dass mit den BOS-Digitalfunkgeräten alles das möglich ist, wozu derzeit die Analogfunkgeräte auch genutzt werden – nur mit wesentlich besserer Qualität und noch mehr!

Auch die Gerätebedienung wurde im Feldversuch beleuchtet. Wie bei der Polizei (Berichte in den letzten Ausgaben) stellte sich auch unter den Bedingungen der Tätigkeiten einer Feuerwehr die Gerätebedienung als gut und einfach heraus. Nach einer kurzen Einweisung waren alle Beteiligten in der Lage, die Geräte im Direktmodus intuitiv zu bedienen. Aus Sicht der Feuerwehr Magdeburg wird aber auch eingeschätzt, dass in einem Feuerwehreinsatz zu etwa 95 % keine Änderungen wie z. B. die Änderung der Betriebsart von Direktmodus auf Netzbetrieb oder ein Gruppenwechsel etc. an den BOS-Digitalfunkgeräten während eines Einsatzes vorgenommen werden müssen. Trotzdem ist es wichtig, eine fundierte Ausbildung einer Einführung der Geräte voranzustellen, da gerade in solchen Fällen wenn beispielsweise ein Gruppenwechsel notwendig ist, dies auch reibungslos funktionieren muss.

Dennoch wird derzeit noch kein BOS-Digitalfunkgerät im täglichen Dienst der Berufsfeuerwehr Magdeburg eingesetzt. Warum nicht? Die Feldversuche haben gezeigt, dass die Vorprogrammierung der Geräte nicht optimal auf die Bedürfnisse der Berufsfeuerwehr Magdeburg abgestimmt waren. So waren z. B. Quittungstöne bei Nutzung der Sprechstaste eingestellt, die grundsätzlich sicherlich auch sinnvoll sein können, sich aber bei einer Trageweise nahe des Ohres, z. B. bei Einsatz unter Vollschutz, als weniger Praxistauglich herausgestellt haben. Hier wurde kurzfristig und unkompliziert von Seiten des Ministerium des Innern reagiert. Änderungswünsche aus den bereits gemachten Erfahrungen fließen in die Programmierung der neuen Funkgeräte mit ein. Einer kurzfristigen Ablösung der 2-m-Analogfunkgeräte durch BOS-Digitalfunkgeräte steht nun nichts mehr entgegen.



Meine Erfahrungen mit dem BOS-Digitalfunk

Brandoberinspektor
Thorsten Seitter
Abteilung Technik

Berufsfeuerwehr
Magdeburg



Am 15.03.2010 wurden im Rahmen der Digitalfunkeinführung die vom Land für die Landeshauptstadt Magdeburg beschafften Endgeräte für den Digitalfunk übergeben.

Der Lieferumfang der Endgeräte musste für die vollständige Umstellung des Einsatzstellenfunks auf Digitalfunk noch um einige Gegenstände wie z. B. Helmsprechgarnituren für den Einsatz unter Vollschutzanzügen, Ersatzakkus, Lautsprechermikrofone für die explosionsgeschützten Endgeräte ergänzt werden. Im Zuge der ersten Erprobungen in den letzten Monaten kam es von den Anwendern zu Anpassungswünschen bezüglich einiger Einstellungen der Funkgeräte wie

z. B. laute Quittungstöne beim betätigen der Sprech-taste etc.

Diese Änderungen wurden auf kurzem Dienstweg unkompliziert diskutiert und schnell in die Programmierung der neuen Endgeräte-technik mit einbezogen.

Hierfür möchte ich meinen besonderen Dank an die Herren Ciszek und Lange vom Innenministerium aussprechen. Wer die Räumlichkeiten der „Programmierbasis“ auf dem Gelände der BKS Heyrothsberge und die Massen an Funkgeräten und Zubehör, die diese Basis durchlaufen kennt, weiß die Arbeit der beiden Kollegen zu schätzen, die dieses Projekt bekanntlich neben ihren eigentlichen Tätigkeiten vorantreiben.

Am 21. September konnten wir unseren Client für die Programmierung der Endgeräte als Ersten

seiner Art im Lande in den Testbetriebnehmen. Nach anfänglichen Schwierigkeiten konnten wir unter der Beteiligung verschiedenster Bereiche nun die Verbindung von unserem Büro-Netzwerk zum Netz der BKS Heyrothsberge im Landesdatennetz herstellen. Die neuesten Programmupdates für die Funkgeräte können nun vom Server heruntergeladen werden.

Des Weiteren möchte ich mich bei den Angehörigen der Projektgruppe Digitalfunk, insbesondere denen des Teilprojekts „Betrieb, Endgeräte und Leitstellenanbindung“ bedanken. Mit einem stets offenen Ohr stehen die Kollegen uns mit Rat und Tat zur Seite. Eine durchweg sehr gute Zusammenarbeit wie wir sie z. B. bei der Unterstützung im



Fortsetzung: Meine Erfahrungen mit dem BOS-Digitalfunk

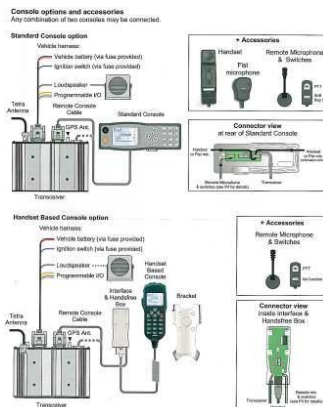
Rahmen einer studentischen Masterarbeit der Universität Magdeburg bezgl. Gebäudefunkanlagen erleben konnten. Der kurze Draht zur BKS Heyrothsberge in den Lehrbereich AF 1, insbesondere zu Herrn Schröder, half uns sehr bei der Durchführung der Versuche. Die Versuche wurden begleitet und eine Beistellung von Handfunkgeräten mit Repeaterfunktion wurde kurzfristig realisiert.

Eine gute technische Ausstattung ohne entsprechende Anwendungstaktik bzw. Ausbildung ist nutzlos. Ich begrüße sehr, dass die BKS Heyrothsberge die Kreisausbilder Sprechfunk in Modulen stufenweise an die Thematik des Digitalfunks einheitlich heranführen und ebenso wie die anderen Kollegen uns mit Rat, und wie dieses Beispiel auch zeigt, mit Tat zur Seite stehen.

Als Hinweis für die geräteverwaltenden Stellen in den Landkreisen und kreisfreien Städten möchte ich erwähnen, dass die Kollegen aus dem Teilprojekt Endgeräte eine Accessdatenbank zur Verfügung stellen können, in der alle Geräte und Karten der jeweiligen Landkreise aufgeführt sind. So haben auch wir einen Datenstand in elektronischer Form für unsere Geräteverwaltung nach der Auslieferung erhalten.

Der Fahrzeugumbau für den BOS-Digitalfunk bei der Polizei hat begonnen

Während für den Großteil der Polizei gilt, dass die Einsatzfahrzeuge bis zum vollständigen BOS-Digitalfunk-Netzausbau in Sachsen-Anhalt mit analogen BOS-Funkgeräten ausgestattet bleiben, hat für die Landesbereitschaftspolizei der Umbau der Fahrzeuge für den BOS-Digitalfunk begonnen. Bis zu einer vollständigen Versorgung mit dem BOS-Digitalfunk werden jedoch auch die analogen BOS-Funkgeräte betriebsbereit in den Einsatzfahrzeugen verbleiben.



Notwendig wird der Parallelbetrieb auf Grund der besonderen Verwendung der Landesbereitschaftspolizei. Egal ob Einsatzmaßnahmen im Hamburger Schanzenviertel, bei Atomülltransporten nach Gorleben, Fußballspielen in den benachbarten

Bundesländern oder Demonstrationen im gesamten Bundesgebiet – die Landesbereitschaftspolizei Sachsen-Anhalt ist fast immer dabei. An den verschiedenen Einsatzorten stellt sich die Funkversorgung auch verschieden dar. So sind z. B. Hamburg und Berlin bereits flächendeckend mit dem BOS-Digitalfunk versorgt, in anderen Bundesländern lediglich Teile. Dort wo eine Versorgung mit dem BOS-Digitalfunk gewährleistet ist, wird der BOS-Digitalfunk auch für



Fortsetzung:**Der Fahrzeugumbau für den BOS-Digitalfunk bei der Polizei hat begonnen**

Einsatzlagen genutzt – auch von allen Landesbereitschaftspolizeien der Länder, unabhängig des Ausbaustandes im jeweiligen Bundesland.

Ausblick für die Feuerwehren

Auch bei der Feuerwehr gibt es bereits Einsatzfahrzeuge,

die mit BOS-Digitalfunkgeräten ausgestattet sind. So sind bereits sämtliche

Einsatzfahrzeuge der BKS mit BOS-Digitalfunkgeräten bestückt worden. Die

Einsatzfahrzeuge der Berufsfeuerwehr und der Freiwilligen Feuerwehren der Stadt Halle ebenfalls.

Grundsätzlich stehen drei Varianten der Umrüstung auf den BOS-Digitalfunk zur Verfügung. Die erste Variante ist der Ausbau der Analogfunktechnik und der Einbau der BOS-Digitalfunktechnik. Diese Variante wird für die Dienstfahrzeuge

der Polizei bevorzugt – allerdings erst nach flächendeckender Versorgung des ganzen Landes. Die zweite Variante ist die dargestellte Variante des Einbaus mit einem Doppelbedienteil für Analog- und Digitalfunk. Die finanziellen Aufwendungen sind relativ hoch. Aus Sicht der Projektgruppe macht eine derartige Ausstattung nur dort Sinn, wo bereits jetzt beide Systeme genutzt werden – also vor allem bei der Landesbereitschaftspolizei. Die dritte Variante ist der separate zusätzliche Einbau eines BOS-Digitalfunkgerätes zusätzlich zum bereits vorhandenen BOS-Analogfunkgerät. Diese Einbauart, die wohl für die Feuerwehren die sinnvollste Variante darstellt, ist im Landesfeuerwehrverband thematisiert und favorisiert worden.

Der separate Einbau der BOS-Digitalfunktechnik hat einen überschaubaren Umfang.



Für die Landesbereitschaftspolizei Sachsen-Anhalt bedeutet dies, dass für etwa 150 Kraftfahrzeuge, z. T. unterschiedlicher Baumuster, individuelle Einbauvarianten umgesetzt werden müssen. Angefangen vom PKW, über Kleinbusse bis hin zum schweren LKW. Nach erfolgreicher Umsetzung in verschiedenen Fahrzeugen liegen auch Erkenntnisse über den zeitlichen und materiellen Umfang der Nachrüstung vor.



Fortsetzung:**Der Fahrzeugumbau für den BOS-Digitalfunk bei der Polizei hat begonnen**

In Variante des zusätzlichen Einbaus wird nur „einfach“ ein BOS-Digitalfunkgerät an geeigneter Stelle im Fahrzeug eingebaut. Dazu müssen z. B. folgende Bauteile/-gruppen verbaut werden:

- Stromversorgungsanschluss
- Gerätehalterung
- Sende- und Empfangsteil (Einbau)
- Bedienteil inklusive Halterung
- Handapparat mit Halterung
- Externe Lautsprecher (falls nicht vorhanden)
- Verkabelung aller genannten Komponenten
- BOS-Digitalfunk-Antennenanlage



Bild: Aktivhalterung für Handfunkgerät (HRT)

Bedingt durch die gesetzlich geregelte Verpflichtung zum Einsatz der Feuerwehren im Rahmen der Nachbarschaftshilfe, der überörtlichen Hilfe bis hin zur länderübergreifenden Hilfe und dem zeitlich versetzten Aufbau der Infrastruktur für den Digitalfunk ist es während der Migrationsphase zwingend notwendig analoge und digitale Funktechnik parallel vorzuhalten.

Störungen in den analogen BOS-Funkgeräten, die bis zur endgültigen Abschaltung des BOS-Analogfunk weiter zu betreibenden sind, kommen bei fachgerechtem Einbau nicht vor.

In den vergangenen Monaten tauchten in den Medien auch wiederholt vermutete Kosten für die Fahrzeugumrüstung auf. Diese Zahlen können nicht nachvollzogen werden. Für die Umrüstung der Einsatzfahrzeuge der Landesbereitschaftspolizei gab es eine öffentliche Ausschreibung, für die verschiedene Fachfirmen ihre Angebote abgaben. Im Ergebnis des Ausschreibungs- und Vergabeverfahrens sind nun Preise

für die Umrüstung erzielt worden, die für Laien wahrscheinlich erstaunlich niedrig sein dürften. Die Kosten für den Einbau der Digitalfunktechnik können darüber hinaus um bis zu 200 € pro Einsatzfahrzeug der Feuerwehr reduziert werden. Mit diesem Betrag fördert das Land Sachsen-Anhalt den Einbau von Digitalfunkantennen.

Grundsätzlich lässt sich sagen, dass die Umrüstungskosten von der individuellen Ausschreibung und der Art der Fahrzeuge abhängig sind. Die kalkulierte Einbauzeit durch einen Monteur für die Fahrzeuge der Landesbereitschaftspolizei im Doppelbetrieb beträgt unabhängig vom Kfz-Typ etwa einen Tag, der Aufwand für Sonderfahrzeuge kann abweichen. Ein langer Ausfall von Einsatzfahrzeugen kann bei entsprechender Ausschreibung vermieden werden.



Gashavarie in Halle –

BOS-Digitalfunk bewährt sich in größerem Einsatz

Donnerstag der 06. Mai 2010, es ist kurz nach 08:00 Uhr und es regnet stark als die Polizei die Information erhält, dass es im Norden von Halle/Saale zu einer Gashavarie gekommen ist. Im Rahmen von Fräsarbeiten wurde der Stutzen einer Gasleitung beschädigt, Gas strömte mit hohem Druck aus. Großeinsatz für Feuerwehr und Polizei.



Polizeimeisterin Manuela Henschel

Polizeimeisterin Svetlana Liphardt

Polizeirevier Halle/Saale, Revierkommissariat Nord

In kürzester Zeit müssen mehrere Straßenzüge abgesperrt und evakuiert werden, ein größerer Personalansatz ist auf Seiten der Polizei erforderlich. Der Einsatzraum liegt im Bereich der derzeit aktive Basisstation in Halle, also wird selbstverständlich die gesamte Kommunikation über Digitalfunk vorgenommen. Etwa eineinhalb Stunden später ist der Einsatz beendet. Die Gasleitung konnte abgeschaltet werden, Personen- bzw. weitere Sachschäden entstanden nicht.

Am 06.05.2010 sind wir in den Einsatz anlässlich der Gashavarie eingebunden worden. Unsere Aufgabe war die Straßensperrung an einer Stelle, wo eine Selektion der Verkehrsteilnehmer stattfinden musste, da man an dieser Stelle zu einem großen Unternehmen fahren konnte, das an diesem Tag eine größere Veranstaltung durchführte. Dieses Unternehmen und die Zufahrt lagen außerhalb des Evakuierungsgebietes, eine Zufahrt war, aber nur eine Straße, die von uns abgesperrt war möglich.

Gerade diese Besonderheit hat wieder einmal die Vorteile des BOS-Digitalfunks deutlich gemacht. Wie wir an unserem Absperrposten zu verfahren hatten, musste mit der Einsatzführung abgesprochen werden. Mit wenigen Sätzen wäre dies nicht im „normalen (alten analogen) Funkverkehr“ möglich gewesen, wo alle Einsatzkräfte hätten mithören können. Diese für uns wichtigen, für alle anderen Einsatzkräfte aber unwichtigen Absprachen, hätten den Funkverkehr über Gebühr belastet bzw. wichtige andere Mitteilungen unmöglich gemacht. Mit dem BOS-Digitalfunkgerät war es viel einfacher. Wir haben den Einsatzführer direkt angesprochen – wie in einem Telefongespräch. Alles konnte geklärt werden,



Fortsetzung:

Gashavarie in Halle – BOS-Digitalfunk bewährt sich in größerem Einsatz

der Einsatzführer war informiert. Andere wurden nicht belastet.

Dem Einsatzgeschehen konnten wir aber dennoch gut folgen. Wir haben uns zu keinem Zeitpunkt uninformiert gefühlt. Wir hatten auch nicht den Eindruck, dass irgendwie "Chaos" am Funk herrschte bzw. irgendwelche Gesprächswünsche nicht berücksichtigt wurden. Alles lief ruhig und routiniert ab.

Eine Anmerkung möchten wir noch zur Handhabbarkeit machen. Am Einsatztag hat es stark geregnet und es war kalt – so waren wir auch schnell durchnässt und durchgefroren, hatten klamme Finger. Dennoch gelang es ohne Probleme, das Funkgerät zu bedienen. Dem Funkgerät hat die Nässe offensichtlich nichts ausgemacht. Obwohl das BOS-Digitalfunkgerät während der gesamten Einsatzzeit dem Regen ausgesetzt war, gab es keinen Ausfall.

Mit den BOS-Digitalfunkgeräten arbeiten wir seit dem Beginn des Funktionstestes in Halle. Wir sind mit dem BOS-Digitalfunk sehr zufrieden und sehen die flächendeckende Einführung positiv. Seit Beginn des Funktionstestes haben wir umfangreiche Erfahrungen mit dem System gesammelt – sei es nun in der „normalen“ Kommunikation, als auch in Einsatzlagen anlässlich z. B. von Verkehrsunfällen oder der Suche nach vermissten Personen. Grund zu klagen haben wir nicht, eher das Gegenteil. Grenzen hat uns bisher lediglich die beschränkte Funkversorgung bereitet. Diese Einschränkung ist allen bewusst und somit kein Problem – zumal sie bei flächendeckender Versorgung nicht mehr vorkommt.

Polizeihauptkommissar Michael Schliebs

**Dienstgruppenleiter,
Polizeirevier Halle, Polizeikommissariat Nord**

Von Seiten der Dienststellenleitung sind wir mit dem BOS-Digitalfunk sehr zufrieden. Die derzeitigen Einschränkungen, durch die eine im Funktionstest aktive Basisstation in Halle, können durch das Mitführen von Analogfunkgeräten ausgeglichen werden. Lücken in der Kommunikation entstehen so nicht.

In unserem Revierkommissariat wird der BOS-Digitalfunk im täglichen Dienst intensiv genutzt und ist eigentlich gar nicht mehr wegdenkbar. Das gesamte Personal ist im Umgang mit den Geräten geübt, Schwierigkeiten mit dem neuen System gibt es nicht.



Fortsetzung:

Gashavarie in Halle – BOS-Digitalfunk bewährt sich in größerem Einsatz

Beim Einsatz anlässlich der Gashavarie war es für alle Einsatzkräfte selbstverständlich, dass der BOS-Digitalfunk genutzt wird. Einer besonderen Anweisung bedurfte es nicht. Dies muss nicht verwundern. Klagen über den BOS-Digitalfunk gibt es kaum – ausgenommen der Klage, dass das System noch nicht

flächendeckend genutzt werden kann. An der Tagesordnung ist eher Lob, insbesondere natürlich auch über die Möglichkeit, der direkten Kommunikation ohne den Funkverkehr mit Kommunikation zu belasten, die nicht für alle anderen Teilnehmer von Interesse sind.

Wir freuen uns sehr auf die flächendeckende Einführung

des BOS-Digitalfunks. Die Vorteile, ich möchte hier nur die längeren Akkulaufzeiten, die Gesprächsqualität oder die Robustheit der Geräte hervorheben, überzeugen. Die Vorteile des neuen Systems, da sind wir uns sicher, werden auch eventuell vorhandene Zweifel in kurzer Zeit durch hinzukommende Nutzer ausgeräumt werden.



Ohne die Sicherung von Wegerechten gibt es keine Funkversorgung

Über den Neubau von Basisstationen und dem damit zusammenhängenden Aufwand ist bereits berichtet worden. Um das BOS-Digitalfunknetz aber auch dauerhaft betreiben zu können ist der Zugang zu den Standorten notwendig. Oftmals liegen die Funkstationen nicht direkt an öffentlichen Straßen, so dass sowohl während der Bau- und Installationsphase als auch während des laufenden Betriebs



die Zuwegung über fremde Grundstücke erfolgen muss. Diese Nutzung haben die betroffenen Grundstückseigentümer, bzw. bei unter behördlicher Verfügungsbefugnis stehenden Flächen die jeweiligen Behörden, z. B. die Landesforstverwaltung, der Landesbetrieb Bau oder die Landesgesellschaft Sachsen-Anhalt, nicht ohne weiteres hinzunehmen.

Fortsetzung:

Ohne die Sicherung von Wegerechten gibt es keine Funkversorgung

Zur Sicherung der Zuwegung, ist daher grundsätzlich ein Nutzungsvertrag abzuschließen. Diese vertragliche Absicherung wird, soweit auf Grund der besonderen Umstände erforderlich, um eine in das Grundbuch einzutragende beschränkte persönliche Dienstbarkeit ergänzt, um deren Bewilligung und Beantragung der jeweilige Eigentümer oder Verfügungsberechtigte gebeten wird.

Die Dienstbarkeitsentschädigung richtet sich nach der Beeinträchtigung des Verkehrswertes des betroffenen Grundstücks durch das Wegerecht. Das Wegerecht für landeseigene Grundstücke wird durch Nutzungsvereinbarungen zwischen den verschiedenen Landesbehörden gesichert. Sollte ein derartiges Grundstück in der Zukunft verkauft werden, geht so das Nutzungsrecht nicht verloren.

In der Praxis der Projektarbeit wird zunächst unter Zuhilfenahme der Angaben in den Planungsunterlagen der Verlauf der Zuwegung von der nächsten

öffentlichen Straße zum Standort festgelegt und auf Flurkarten übertragen. Mit den so ermittelten Flurstücksbezeichnungen können die Grundstückseigentümer im elektronischen Grundbuch ermittelt werden. Hat man dann noch die aktuelle Anschrift des jeweiligen Eigentümers und ggf. seine Telefonnummer herausgefunden, können die Vertragsverhandlungen beginnen.

Führt man sich die Zahl von etwa 150 Basisstationen im Land Sachsen-Anhalt vor Augen, kann man ermesen, welchen Umfang die Sicherung der Wegerechte haben. Mit jedem Eigentümer muss einzeln verhandelt werden. Noch komplizierter wird die Sicherung des Wegerechtes dann, wenn für einen Standort mehrere Grundstücksbesitzer bzw. Erbengemeinschaften ein Wegerecht erteilt werden muss.

Die Sicherung des Wegerechtes erfolgt für einen Zeitraum bis zum Jahr 2022 mit automatischer Verlängerung – ausreichend Zeit, um für lange Zeit die Funktionsfähigkeit des BOS-Digitalfunknetzes sicherzustellen. Die Bereitschaft, Wegerechte für diese für die Allgemeinheit wichtigen Projekte zu erteilen, kann im Land Sachsen-Anhalt als erfreulich hoch eingeschätzt werden.

Nicht vorhersehbare Verzögerungen ergaben sich bisher durch Formalien. Flurbereinigungen gehören zum Alltag – auch wenn diese in der Regel nicht wahrgenommen wurden. In einigen Fällen betrafen diese Flurbereinigungen aber auch die Zuwegungen zu den Basisstationen, da sich Eigentumsverhältnisse bzw. Flurstücksbezeichnungen geändert haben.



BOS-Sicherheitskarten



Von den ca. 5000 BOS-Sicherheitskarten für den Bereich der Landespolizei Sachsen-Anhalt sind derzeit rund 2000 bearbeitet. Das bedeutet, diese Karten wurden personalisiert, mit einem Funkrufnamen versehen und der Kryptoschlüssel wurde aufgebracht. Diese Bearbeitung geht einher mit der Ertüchtigung der Netzinfrastruktur des BOS-Digitalfunks und bezog sich daher auf Endgeräte, welche im Teilnetzabschnitt 1 Verwendung finden werden. Das sind die Polizeidienststellen in der Landeshauptstadt Magdeburg (Zentrale Dienste der Polizeidirektion Sachsen-Anhalt Nord, Polizeirevier Magdeburg, Landesbereitschaftspolizei und Landeskriminalamt)

sowie der umliegenden Landkreise Börde, Jerichower Land und dem Salzlandkreis.

Bei den BOS-Sicherheitskarten für die Feuerwehren des Landes sind mit Ende des 3. Quartals 2010 ca. 7000 BOS-Sicherheitskarten von insgesamt 13.000 bearbeitet. Neben den bereits erwähnten Gebietskörperschaften des Teilnetzabschnittes 1 sind dies die Wehren der kreisfreien Städte Halle und Dessau sowie des Saalkreises und der Landkreise Anhalt-Bitterfeld und Wittenberg.

Weitere Anforderungen zur Bearbeitung von BOS-Sicherheitskarten liegen aus

dem Bereich des Rettungsdienstes und der Justiz vor. Für den Bereich des Rettungsdienstes wird gegenwärtig über das Ministerium für Gesundheit und Soziales mit den Gebietskörperschaften sowie den einzelnen Leistungserbringern über die Gestaltung der Funkrufnamen befunden, um der geforderten einheitlichen Nomenklatur entsprechen zu können. Für die Funkteilnehmer aus dem Verantwortungsbereich der Justiz ist für 7 Standorte mit Vollzugsanstalten sowie 2 Jugendarrestanstalten diese Vorarbeit geleistet und es erfolgt bedarfsorientiert die Bearbeitung der BOS-Sicherheitskarten im Technischen Polizeiamt Sachsen-Anhalt.



— Letzte Meldung — Letzte Meldung — Letzte Meldung — Letzte Meldung —

Per 25.10.2010 sind:

- 11** Basisstandorte erfolgreich integriert worden.
- 80** Basisstandorte sind bauseitig abgeschlossen worden.
- 73** Basisstandorte sind mit Systemtechnik ausgestattet worden.
- 25** Basisstationen befinden sich im Bau.
- 9** Basisstationen befinden sich im baurechtlichen Genehmigungsverfahren.

BOS-Digitalfunkgeräte für die Feuerwehren sind vom Land Sachsen-Anhalt an die Landkreise Anhalt-Bitterfeld, Jerichower Land, den Salzlandkreis sowie den Saalkreis ausgegeben worden. Die Geräte wurden im sofort einsatzbereiten Zustand für jeweiligen Wehren für den Einsatzstellenfunk übergeben.

— Letzte Meldung — Letzte Meldung — Letzte Meldung — Letzte Meldung —