

BOS digitalfunk BW
polizei feuerwehr rettungsdienste



Infobrief zum Digitalfunk

August 2012

Ausgabe 15



INHALT

Seite 1

Begrüßung

Seite 2

Aktueller Sachstand im
Land

Seite 3

Start Pilotprojekt Brenn-
stoffzellentechnik am BOS-
Funkstandort in Karlsruhe
am 21. Juni 2012

Seite 4

Gateway - das Tor zum Netz
Windenergieerlass

Seite 5

PP Mannheim funkt grund-
sätzlich digital
Betriebshandbuch Digital-
funk

Nichtpolizeiliche BOS

Seite 6

Kurz und bündig

LIEBE LESERINNEN UND LESER!

Mark Twain hat einmal gesagt: „Sommer ist die Zeit, in der es zu heiß ist, das zu tun, wofür es im Winter zu kalt war“. Bezogen auf die Aktivitäten des Projekts im Sommer 2012 irrt Herr Twain, denn wir wollen in diesem Sommer die Integration der letzten Ausstattungsbereiche in Baden-Württemberg abschließen und in den Probetrieb überführen.

Auf den nächsten Seiten wollen wir Sie über die neuesten Meilensteine im Projekt BOS-Digitalfunk BW informieren. Dabei streifen wir bewusst unterschiedlichste Themenbereiche in der Absicht, den Infobrief für eine möglichst breite Leserschaft interessant zu gestalten.

So berichten wir u. a. über den aktuellen Stand der Integrationen, zeigen Ihnen, dass sich auch das Projekt umfassend mit (umwelt-)technischen Fortschrittsthemen beschäftigt und öffnen Ihnen last but not least mit der Funktion „Gateway“ quasi das digitale Tor zum Funknetz.

Über allen Themen prangt ein großes Ziel: die landesweite Nutzung des Digitalfunks ab 2013. Das Datum darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass noch weitere durchaus ambitionierte Aufgaben abzuarbeiten sind. So gilt es zum Beispiel die laufenden Ausschreibungen zu den Leitstellenkonzentratoren und zum Facility Management zu einem erfolgreichen Ende zu bringen und die notwendigen Maßnahmen der Feinjustierung umzusetzen. Die Motivation stimmt, das Projekt ist gut aufgestellt, also gehen wir es an!

Wir sind sehr daran interessiert, unser Handeln an einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess auszurichten. Daher danken wir Ihnen schon im Voraus für Ihre konstruktive Kritik!

Viel Spaß bei einer hoffentlich spannenden Lektüre wünscht Ihnen

IHR PROJEKTTEAM
BOS-Digitalfunk BW

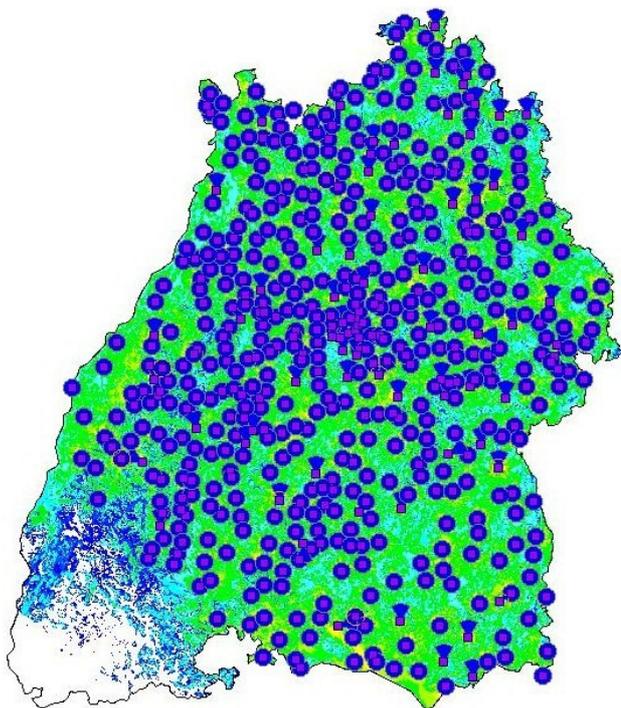
Impressum:

Innenministerium Baden-Württemberg
- Projekt BOS-Digitalfunk BW -
Dorotheenstraße 6, 70173 Stuttgart

Aktueller Sachstand im Land

Netzaufbau

Insgesamt sind bereits 628 Basisstationen baulich fertig gestellt, in 626 Basisstationen wurde die Systemtechnik installiert und 528 Basisstationen wurden in das Netz integriert.



Der Sachstand in BW im Detail.
Die blauen Punkte markieren die in das Funknetz integrierten Basisstationen.

500. Integration im Land

Die 500. von insgesamt 633 Basisstationen ist am 4. Juli 2012 in Schuttertal ins Netz integriert worden. Ein Blick auf die Landkarte zeigt anschaulich, dass der Integrationsfortschritt unaufhaltsam auch im Südwesten voranschreitet. Schuttertal liegt im Netzabschnitt 05 im Integrationszyklus (IZ) Freiburg am Westrand des mittleren Schwarzwalds.



Letzte Integration im IZ Calw

Das Regionalteam Tübingen gab am 6. August 2012 bekannt, dass im Landkreis Ravensburg, im Luftkurort Kißlegg, die letzte von insgesamt 117 Basisstationen in das Netz integriert werden konnte.

Dienststellenanbindung

Von 816 polizeilichen Dienststellenanbindungen sind bereits 679 ertüchtigt worden, ein Abschluss der Anbindung aller Dienststellen ist für Ende September 2012 vorgesehen.

Endgeräte

Von den ca. 18.000 Endgeräten der Polizei wurden bereits über 15.000 an die Dienststellen ausgeliefert. Diese werden derzeit von ca. 11.600 Polizeibeamtinnen und Polizeibeamten im täglichen Dienst sowie in Sonderlagen genutzt.

Erweiterter Probetrieb (ePB) und Beginn des technischen Wirkbetriebs während der Aufbauphase

In den Integrationszyklen (IZ) Biberach, Stuttgart, Heidelberg und Mosbach wurde der ePB erfolgreich abgeschlossen.

Somit läuft in vier von acht IZ der technische Wirkbetrieb während der Aufbauphase, d. h. der Digitalfunk kann taktisch-operativ genutzt werden. Verschiedene Leistungen des Digitalfunks (bspw. Telefonie, Statusmeldungen) werden jedoch erst nach Abschluss des bundesweiten Aufbaus zur Verfügung stehen, da hierfür notwendige Funktionalitäten erst schrittweise eingeführt werden.

Zunehmend wird die Sprachkommunikation bei den Dienststellen nur noch über Digitalfunk abgewickelt. Der 4m-Analogfunk dient demnach im täglichen Dienst lediglich noch als Rückfallebene oder wird bei überregionalen Einsätzen unter Einbindung von Fremdkräften zur gemeinsamen Lagebewältigung genutzt. Der 2m-Funk ist in Teilen schon eingestellt.

Start Pilotprojekt Brennstoffzellentechnik am BOS-Funkstandort in Karlsruhe am 21. Juni 2012

Eine Brennstoffzelle ist eine Zelle, die die chemische Reaktionsenergie eines kontinuierlich zugeführten Brennstoffs (hier: Wasserstoff) mit Hilfe eines Oxidationsmittels in elektrische Energie wandelt. Als Verbrennungsrückstand entsteht lediglich Wasser. Diese Eigenschaft ist besonders in naturrechtlich geschützten Bereichen von Vorteil. Neben der sauberen und emissionsfreien Stromerzeugung gelten der ausgezeichnete Wirkungsgrad und herausragende Werte bei Funktionalität, Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit als wesentliche Indikatoren, die für den Einsatz dieser Technologie sprechen.

Mit der Inbetriebnahme der ersten Brennstoffzelle als Pilot hat das Projekt einen weiteren, zentralen Meilenstein bei der Einführung des digitalen Funks für die BOS erreicht. Gerade die Frage nach der Ausfallsicherheit kommt vermehrt Bedeutung zu. Die Funktionsfähigkeit des Netzes muss in allen Einsatzlagen sichergestellt sein.

Die aus dem Netzaufbau gewonnenen Erfahrungen haben gezeigt, dass nur ein intelligenter Mix verschiedener technischer Systeme ein Garant für die Funktionsfähigkeit des Funknetzes bei Stromausfällen sein kann.

Bereits heute sind alle Funkstandorte mit Batterien ausgestattet, die einen Stromausfall von mehreren Stunden kompensieren können.

Gehäuse mit Brennstoffzellentechnik, in den BZ-Modulen findet die Energieumwandlung statt.

Quelle: Präsentation Fa. Future E



Die für den Piloten eingesetzte Brennstoffzelle wurde bereits in der Planungsphase auf die Belange der BOS ausgerichtet, d. h.

- sie kann die Stromversorgung für mehrere Tage sicherstellen,
- die Zuschaltung bei einem Stromausfall erfolgt automatisch,
- die Brennstoffzelle ist alarmüberwacht und in der Lage, Betriebszustände an die ASDBW zu übermitteln und
- sie erfüllt in ihrem Container die Anforderungen an die materielle Sicherheit.

Mit dem auf ein Jahr ausgelegten Pilotprojekt in Karlsruhe besteht die Möglichkeit, alle erdenklichen Ausfallszenarien zu erproben, zu analysieren und die Ergebnisse in die weiteren strategischen Planungen einfließen zu lassen.

Neben den Firmen Emerson, Knürr, Future E und Linde sind auch der Landesbetrieb Vermögen und Bau sowie das Karlsruher Institut für Technologie maßgeblich an der Umsetzung beteiligt.



Start Pilotprojekt in Karlsruhe: Offizielle Schlüsselübergabe an das Land BW von Dr. Klaus Kluger (Fa. Emerson) an den Leiter des Teilprojekts Rollout, Herrn Kling.

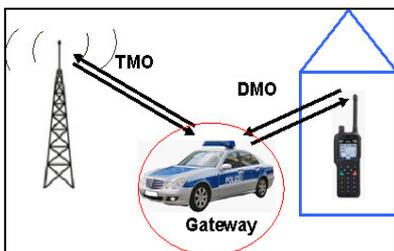


Gateway - das Tor zum Netz

Mit Freigabe und Aufspielen des Softwareupdates 10.7-002 auf die Endgeräte, steht den Nutzern an dafür vorgesehenen Fahrzeugfunkgeräten die Funktion Gateway zur Verfügung.

Nach der in Baden-Württemberg beauftragten Funkversorgung GAN 0 im Freifeld und GAN 2 in Siedlungsflächen, ist grundsätzlich innerhalb von Gebäuden und außerhalb von Siedlungsflächen keine Funkversorgung mit dem Handfunkgerät (HRT) vorgesehen, auch wenn diese aufgrund der realen Versorgungsgüte überwiegend vorhanden ist.

Durch ein als Gateway eingesetztes Fahrzeugfunkgerät (MRT) kann eine Erweiterung der Versorgungsfläche ermöglicht werden. Ein Gateway ist eine Überleitvorrichtung, die Funkgespräche aus dem TMO in den DMO und umgekehrt überleitet (Gateway = Tor zum Netz).



In Bereichen schwacher oder unzureichender Funkversorgung kann durch Aktivieren der Funktion Gateway an einem MRT allen Funkgeräten innerhalb dessen Empfangsbereiches die Verbindung ins Digitalfunknetz ermöglicht werden.

Landesweit werden rund 3.740 von ca. 5.600 Polizeifahrzeugen mit dieser Funktion ausgestattet. Fahrzeuge, die nicht über die Funktion Gateway verfügen, sind mit einem Aufkleber „Kein Gateway“ gekennzeichnet.

Nachdem die Multiplikatoren bereits geschult wurden, laufen aktuell die Schulungen der Nutzer. Die Funktion Gateway wurde vom Projekt ab dem 1. August 2012 freigegeben.

Windenergieerlass

Mit Wirkung vom 9. Mai 2012 trat der Windenergieerlass Baden-Württemberg in Kraft.



Da die Richtfunkverläufe des BOS-Digitalfunknetzes aus Geheimschutzgründen nicht bekannt gegeben werden dürfen, prüft künftig die ASDBW, ob Richtfunkstrecken von geplanten Windvorranggebieten betroffen sind. Hierzu erhält die ASDBW das Kartenmaterial der betroffenen Region, auf dessen Basis die ggf. betroffenen Gebiete eingezeichnet werden und den Antragstellern zur Verfügung gestellt werden können.

Die Vorgaben des Windenergieerlasses zielen darauf ab, dass bereits im Rahmen der Planung darauf geachtet wird, dass bestehende behördliche und private Richtfunkstrecken durch Windenergieanlagen nicht beeinträchtigt und ggf. über Mindestabstände geschützt werden. Im Planungsverfahren sind daher für den Behördenrichtfunk das Innenministerium und für den privaten Richtfunk die Bundesnetzagentur zu beteiligen.

Kann durch die Prüfung eine Beeinträchtigung des Behördenrichtfunks nicht mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, ist eine gutachterliche Betrachtung durch eine von der ASDBW benannte sicherheitsüberprüfte Firma auf Kosten des Vorhabenträgers erforderlich. Für die Bewertung durch den Gutachter werden zusätzlich ein Bauplan der Anlage und ein Lageplan benötigt.

Bei Kollisionen geht das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft von einem Bestandsschutz für die Richtfunkstrecken des BOS-Digitalfunknetzes aus.

Zu finden ist der Windenergieerlass im Internet unter www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/94127.



PP Mannheim funkt grundsätzlich digital

Das Polizeipräsidium Mannheim setzt neue Maßstäbe im Digitalfunk.



Polizeirevier Mannheim-Innenstadt

Nachdem sich der Digitalfunk in Einsätzen bewährt hat und der erweiterte Probebetrieb erfolgreich abgeschlossen ist, wird der Sprechfunk in Mannheim seit dem 1. Juli 2012 grundsätzlich digital abgewickelt. Die Entscheidung ist in der örtlichen Sitzung der AG Digitalfunk-Einführung am 23. Mai 2012 gefallen.

Die Großeinsätze zum 1. Mai sowie anlässlich des Katholikentages haben bewiesen, dass der Digitalfunk zuverlässig arbeitet und die in ihn gesetzten Erwartungen erfüllt. Die Vorteile des Digitalfunks überwiegen eindeutig, so dass ein Festhalten am Analogfunk nicht mehr geboten scheint.

Auch die Dienststellen- und Wachtischertüchtigungen sind beim PP Mannheim weit fortgeschritten. 475 Handsprechfunkgeräte (HRT) sind verfügbar und dabei nahezu flächendeckend in den Dienstgebäuden funktionsfähig. Bis auf die Kräder sind alle Fahrzeuge mit dem Digitalfunk ausgestattet.

Zudem ist die Bedienung und Dokumentation des Digitalfunks im Führungs- und Lagezentrum über die Simba-Oberfläche problemlos möglich. Lediglich Status-Meldungen werden bis zur Implementierung der Funktion in Viadux analog abgewickelt.

Die relativ kurze Nutzung des Digitalfunks kann 60 Jahre Erfahrungen im Analogfunk noch nicht aufwiegen. Die Erfahrungen mit dem Digitalfunk müssen daher stets evaluiert und in die Ergebnisse in die weiteren betrieblichen Prozesse einfließen.

Betriebshandbuch Digitalfunk

Das Betriebshandbuch (BHB) beinhaltet die ersten funkbetrieblichen Regelungen zur Durchführung des Digitalfunks BOS, die in enger Zusammenarbeit mit den Dienststellen erarbeitet wurden. Derzeit werden die Rückmeldungen der Dienststellen bewertet und synoptisch zusammengefasst. Nach einer abschließenden Befassung im Hauptpersonalrat (HPR) steht einer Veröffentlichung der verbindlichen Regelungen nichts mehr entgegen.

Noch für dieses Jahr sind weitere Kapitel vorgesehen, wobei neben zusätzlichen Aspekten auch Änderungen im Rahmen der Polizeistrukturkommission in die nächsten Versionen einfließen müssen.

Nichtpolizeiliche BOS

Pilotdienststellen

Im Pilotprojekt Integrierte Leitstelle (ILS) Landkreis Rems-Murr sind Feuerwehren von insgesamt zehn Gemeinden an der Erprobung beteiligt.

Ferner wurden die Leitstellen Ravensburg/Sigmaringen und Böblingen für die Anbindung über die Luftschnittstelle an den Digitalfunk vorbereitet. Ziel ist es hier, nach der Sommerpause mit dem Testbetrieb zu beginnen. Die hierfür erforderlichen Endgeräte konnten bereits ohne Probleme in die Leitstellentechnik eingebunden werden.

Ausgewählte Einsatzfahrzeuge des Rettungsdienstes werden bis zum Piloten Drahtanbindung mit Digitalfunk ausgestattet.

Leitstellenermittlung

Am 5. April 2012 wurde die Auftragsplanung zur infrastrukturellen Ermittlung für 17 Leitstellen an drei Generalunternehmer in Auftrag gegeben.





Kurz und bündig

Pilot Cross-Border-Communication



Der Cross-Border-Pilot im Bodensee-Raum soll Aufschluss darüber geben, inwiefern die Kommunikation im Digitalfunk zwischen

den Bodenseeanrainern Österreich, Schweiz und der Bundesrepublik Deutschland (Bayern und Baden Württemberg), in Kooperation der beteiligten BOS und Berücksichtigung unterschiedlicher Funknetze (TETRA, TETRAPOL und Analogfunk) gewährleistet werden kann. Insbesondere dient der Pilotversuch dazu, mögliche funktechnische Schwachstellen zu lokalisieren und Lösungskonzepte zu erarbeiten, um einen störungsfreien Funkbetrieb bei der Wahrnehmung und Bewältigung länderübergreifender Einsatzlagen unter den Bedarfsträgern sicherstellen zu können.

Nach einer Winterpause hat der Pilot am 24. Mai 2012 seinen Betrieb für weitere vier Monate aufgenommen. Am 2. August 2012 fand ein umfangreicher Funktest mit allen Beteiligten auf dem Bodensee statt. Die Ergebnisse werden derzeit ausgewertet.

NEA Interimskonzept

Wie bereits auf Seite 3 beim Beitrag zur Brennstoffzelle ausgeführt, ist die Ausfallsicherheit des Digitalfunks ein zentrales Thema.

Bei einem Ausfall des öffentlichen Stromnetzes haben sich die IuK-Werkstätten (IuKW) der Regierungspräsidien (RP) und des Polizeipräsidiums Stuttgart (PP S) bereit erklärt, eine Notstromversorgung im Sinne des Interimskonzepts „Notstromversorgung von Standorten des Digitalfunks BOS in Baden-Württemberg“ zu gewährleisten.

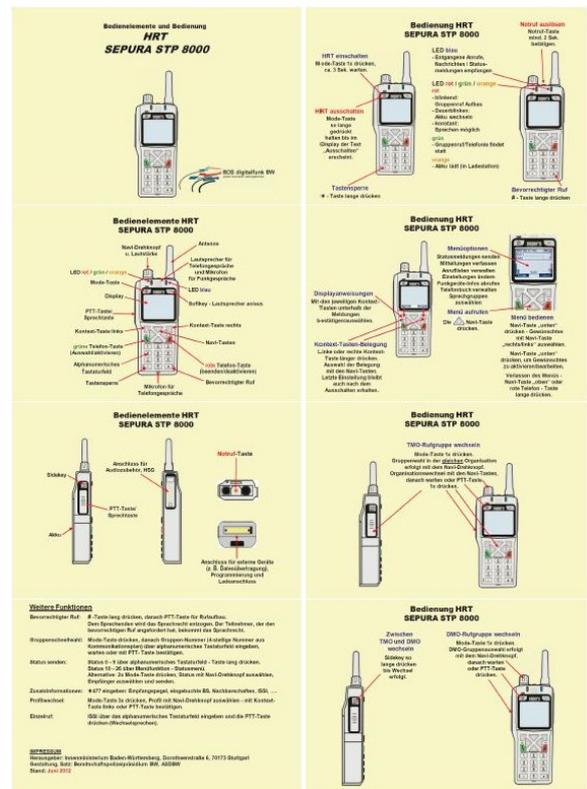
Für jedes RP und für das PP S wurde dazu je eine mobile Netzersatzanlage (NEA) samt Pkw-

Anhänger und Zubehör beschafft.

Das Interimskonzept zur Notstromversorgung soll durch ein landesweit gültiges Notstromkonzept ergänzt werden. Dieses befindet sich derzeit in der konzeptionellen Abstimmung.

Taschenkarte für die Handhabung des Handsprechfunkgeräts

Das Projekt BOS-Digitalfunk BW hat, um den Bedürfnissen der Endanwenderinnen und Endanwender auch „unterwegs“ gerecht zu werden, eine Taschenkarte mit elementaren Funktions- und Bedienhinweisen kreiert, diese in einer Stärke von 20.000 Stück aufgelegt und an die Dienststellen ausgeliefert.



Eine Druckversion der Taschenkarte ist im Intranetportal unter BOS Digitalfunk (<http://moss.polizei-online.bwl.de/Technik/digitalfunk/Seiten/Technik.aspx>) zum Download eingestellt.