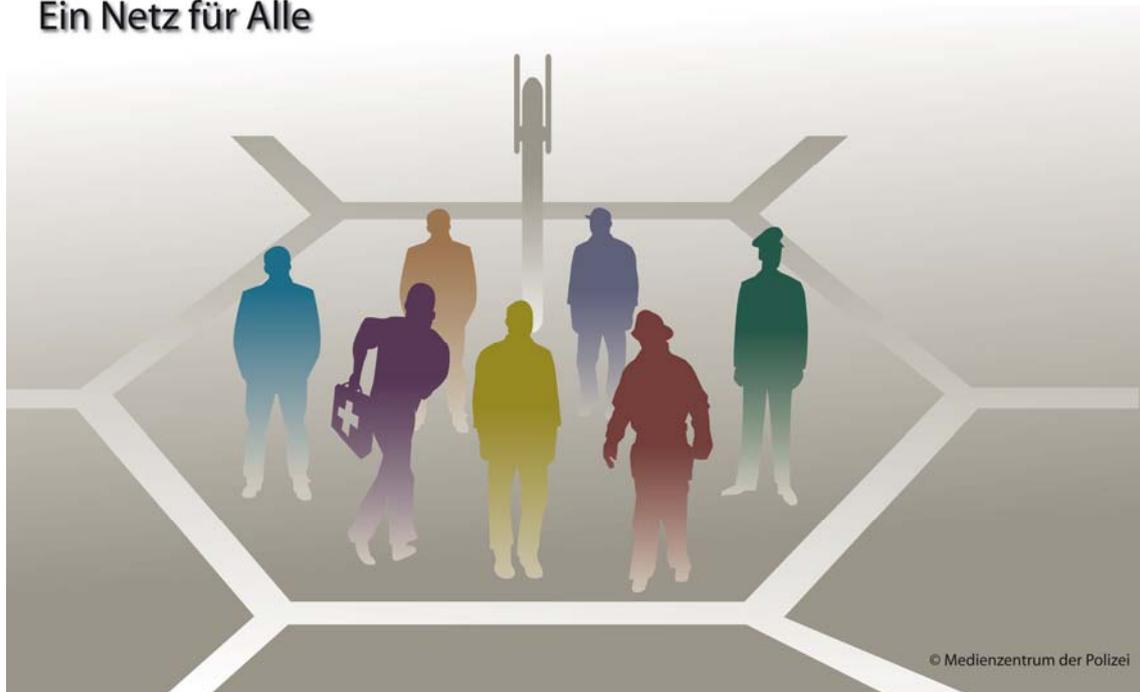


Aufbau des digitalen Funknetzes für die Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS)

Beginn des Netzaufbaus im Regierungsbezirk Freiburg am 01.10.2008

**Pressekonferenz des Regierungspräsidiums Freiburg
am 11.09.2008**

Ein Netz für Alle



1. Startschuss für den Netzaufbau im Regierungsbezirk Freiburg

Am 01.10.2008 fällt im Regierungsbezirk Freiburg der offizielle Startschuss für den Aufbau des digitalen Funknetzes für die Polizeien des Bundes und der Länder, den Zoll, die Feuerwehren, die Rettungsdienste und den Katastrophenschutz, kurz: für alle Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS).

2. Allgemeine Informationen zum Thema

❖ Warum Digitalfunk?

- Der analoge Funk ist technisch veraltet. Der Betrieb des Funknetzes ist nicht mehr sicher und leistungsfähig genug.
- Der Analogfunk ist in keinster Weise abhörsicher, er kann mit einfachsten Mitteln nahezu von jedermann abgehört werden.
- Ersatzteile für die analoge Funktechnik verschwinden mehr und mehr vom Markt.
- Die meisten Nachbarländer Deutschlands haben bereits vor Jahren auf die digitale Technik umgestellt. Deutschland wird diesbezüglich gerne mit Albanien zusammen als Schlusslicht Europas dargestellt.

❖ Warum muss ein eigenes Netz für die BOS aufgebaut werden?

- Das digitale Funknetz der BOS ist ein Hochsicherheitsnetz und gewährleistet neben einer sehr hohen Ausfallsicherheit eine komplette Verschlüsselung - quasi von Ende-zu-Ende. Kommerzielle Mobilfunknetze bieten diese Leistungsmerkmale nicht.
- Die Mobilfunknetze sind in der Regel auf Siedlungsgebiete und Verkehrsflächen ausgerichtet. Das digitale Funknetz der BOS wird eine nahezu flächendeckende Funkversorgung im gesamten Bundesgebiet gewährleisten.
- Die BOS wären bei Mitnutzung von Netzen der Mobilfunkanbieter Nutzer wie jeder andere auch. Eine erforderliche vorrangige oder exklusive Nutzung wie in Katastrophen oder anderen polizeilichen Einsatzlagen wird nicht garantiert.

- Bei den wirtschaftlich global vernetzten Unternehmen in der extrem kurzlebigen Mobilfunkkommunikationsbranche ist das Risiko für die Sicherheitsbehörden zu groß, sich in deren Hände und Abhängigkeiten zu begeben.

❖ Vorteile des Digitalfunks:

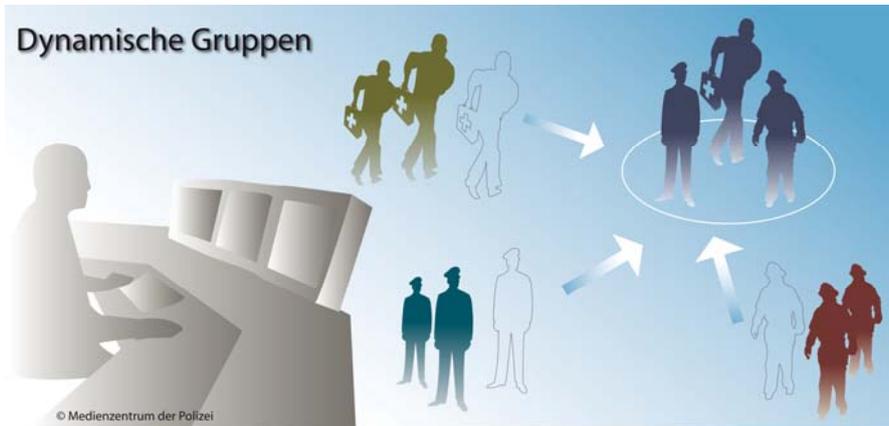
- Ein gemeinsames Netz für alle BOS.
- Bundesweite Kommunikation ist möglich.
- Ressourcen werden nur dann belegt, wenn tatsächlich kommuniziert wird (Steigerung der Netzkapazität durch Synergieeffekte).
- Deutlich verbesserte Sprach- und Empfangsqualität.
- Abhörsicherheit durch Verschlüsselung.
- Einzelkommunikation im Netz oder über das Merkmal der Telefonie auch in externe Kommunikationsnetze.
- Bei Verlust können Geräte gezielt gesperrt werden.
- Neben der Sprachübertragung ist auch eine Datenübertragung möglich (SDS).
- Absetzen eines bevorrechtigten Notrufs per Tastendruck am Funkgerät ist möglich.



Gruppenkommunikation



Dynamische Gruppen



❖ Welche Systemtechnik wird in Deutschland eingesetzt:

- Auf dem europäischen Markt haben sich die Systeme TETRA und Tetrapol etabliert. Tetrapol ist älter und technisch ausgereizt. Deutschland hat sich, wie viele andere europäischen Staaten, für das zukunftsfähigere System TETRA entschieden.
- In Frankreich und in der Schweiz wird Tetrapol eingesetzt. Um die Funkkommunikation mit diesen Nachbarländern sicherzustellen, ist vorgesehen, eine Schnittstelle zwischen TETRA und Tetrapol zu entwickeln.

TETRA 

Tetrapol 



❖ Daten und Fakten:

- Lieferung und Aufbau der Systemtechnik: Fa. EADS
- Bundesweit werden über 4000 Basisstationen aufgebaut. Anzahl der Basisstationen in BW: ca. 650
- Anzahl der Basisstationen im RB FR: ca. 160
- Gesamtkosten bundesweit für den Netzaufbau, die Schnittstellen, die Endgerätebeschaffung, die Leitstellenumrüstung: voraussichtlich ca. 4,5 Mrd. Euro
- Kostenziel BW: 400 Mio. Euro bis zum Jahr 2021

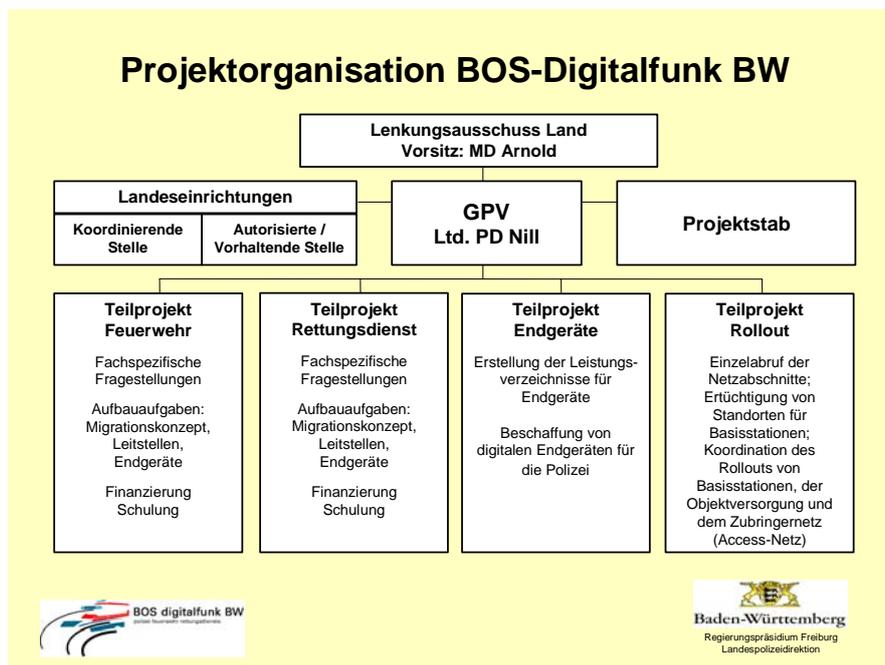
3. Die Projektorganisation

Auf Bundesebene:

- Für den Aufbau des bundesweit einheitlichen Digitalfunknetzes regelt ein Verwaltungsabkommen die Zusammenarbeit und die Kostenverteilung zwischen dem Bund und den Ländern (in Kraft getreten am 01.06.2007).
- Der deutschlandweite Aufbau des Digitalfunknetzes wird von der Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BDBOS) in Berlin koordiniert.

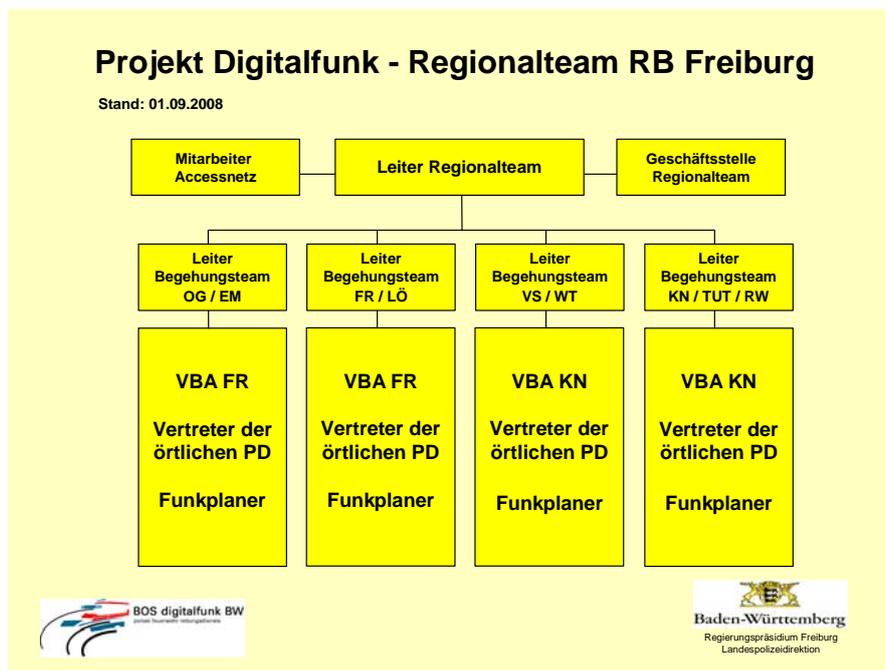
Auf Landesebene:

In Baden-Württemberg ist die Projektorganisation „BOS-Digitalfunk BW“ beim Innenministerium angesiedelt. Alle BOS sind in das Projekt eingebunden. Unter dem Vorsitz von Ministerialdirektor Reiner Arnold steuert der Lenkungsausschuss das Projekt als oberstes Entscheidungsgremium. Der Gesamtprojektverantwortliche, Leitender Polizeidirektor Christian Nill, leitet das Projekt ressortübergreifend und vertritt verantwortlich die Fachinteressen aller beteiligten BOS. Die fachlichen Teilprojekte „Feuerwehr“ und „Rettungsdienst“ befassen sich mit den spezifischen Belangen der jeweiligen BOS. Das Teilprojekt „Endgeräte“ ist für die Markterkundung und die Beschaffung von Funkgeräten für die Polizei zuständig. Das Teilprojekt „Rollout“ steuert den Aufbau des Digitalfunknetzes für alle Organisationen.



Auf regionaler Ebene:

In Baden-Württemberg ist der Aufbau des digitalen Funknetzes in vier Netzabschnitte eingeteilt. Die Netzabschnitte entsprechen den Regierungsbezirken. In jedem Regierungsbezirk wurde ein Regionalteam eingerichtet, das in enger Abstimmung mit dem Teilprojekt „Rollout“ den Netzaufbau realisiert. Die Leiter dieser Regionalteams sind die jeweiligen Leiter der Referate 66 – Polizeitechnik bei den Regierungspräsidien.



4. Sachstand zum Netzaufbau

Bund und Länder haben beschlossen, das digitale Funknetz im Wesentlichen bis Ende 2010 flächendeckend aufzubauen. Baden-Württemberg gehört zu den sog. Starterländern. Im Regierungsbezirk Stuttgart hat der Netzaufbau bereits im Herbst 2007 begonnen. Seit dem 01.04.2008 läuft der Netzaufbau im Regierungsbezirk Tübingen, seit dem 01.07.2008 in Karlsruhe und planmäßig zum 01.10.2008 im Regierungsbezirk Freiburg. Damit wird auch sichergestellt, dass landesweit ein nahezu gleichzeitiger Aufbau realisiert wird.

5. Verfahrensweise beim Netzaufbau

Die Funkplanung ist der erste Schritt. Anhand von Geländemodellen und definierten Parametern legen die Funkplaner am PC sog. Suchkreise fest. Dann beginnt die Arbeit vor Ort. Die Regionalteams müssen möglichst nahe am Suchkreismittelpunkt geeignete Standorte für die Basisstationen finden. Die Suche gestaltet sich teilweise zeitaufwändig und schwierig. Potentielle Standorte werden begutachtet und mit den jeweiligen Verantwortlichen wird der erste Kontakt geknüpft. In Zusammenarbeit mit den Ämtern Vermögen und Bau werden die ausgewählten Standorte angemietet, geplant und ausgebaut, in der Sprache des Rollouts „ertüchtigt“. Ist der Standort fertig, kann die Systemtechnik geliefert, installiert und in Betrieb genommen werden.

Nach der ursprünglichen theoretischen und idealisierten Funkplanung waren für Baden-Württemberg 542 Standorte für Basisstationen errechnet worden. Bei diesen Punkten handelt es sich um die theoretisch am besten geeigneten Standorte (Best-Server). In der Praxis hat sich jedoch gezeigt, dass sich diese Standorte oft nicht verwirklichen lassen. Naturschutz, Denkmalschutz, Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkte oder die Dauer der Realisierung stehen vielfach entgegen. Für jeden nicht realisierten optimalen Standort müssen zur Versorgung des gleichen Gebiets nicht nur eine, sondern meist mehrere Basisstationen errichtet werden. In der Praxis dürfte die Anzahl der Standorte für Basisstationen daher rund 15 - 20 Prozent höher ausfallen als durch die ursprüngliche theoretische Grobnetzplanung errechnet.

6. Strahlenbelastung / EMVU / Grenzwerte

Der Gesetzgeber hat zahlreiche Regelungen zur Gewährleistung des Schutzes von Personen vor elektromagnetischen Feldern erlassen. Die Technik des Digitalfunks entspricht diesen Vorgaben. Unabhängige Behörden überwachen die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen.

Die TETRA-Technik lehnt sich an den GSM-Mobilfunkstandard für Betriebsfunkzwecke an und wird bereits in vielen Staaten weltweit, insbesondere in Europa, genutzt.

Die Technik der BOS-Basisstationen entspricht den Vorgaben des Gesetzes über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen (FTEG), d.h. sie wird auf Konformität mit den europäischen Anforderungen zum Gesundheitsschutz geprüft und mit einem CE-Kennzeichen versehen. Darüber hinaus dürfen nur solche

Basisstationen in Betrieb genommen werden, für die die Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BDBOS) eine Standortbescheinigung der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (BNetzA) vorweisen kann. Bei Vorliegen einer Standortbescheinigung ist eine Gefährdung der Gesundheit nicht zu erwarten.

Die Voraussetzungen einer Standortbescheinigung sind in der Verordnung über das Nachweisverfahren zur Begrenzung elektromagnetischer Felder (BEMFV) geregelt. Nach § 3 BEMFV prüft die BNetzA, ob am fraglichen Standort alle Grenzwerte nach der aktuellen Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV) eingehalten werden. Diese Grenzwerte entsprechen dem aktuellen Stand der Wissenschaft und Technik und beruhen auf den Empfehlungen der Strahlenschutzkommission (SSK), der Europäischen Gemeinschaft (EG) und anerkannten Organisationen wie der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und der Internationalen Kommission zum Schutz vor nichtionisierenden Strahlen (ICNIRP).

In Deutschland wird, nach §§ 5 und 6 BEMFV, die betreffende Basisstation nicht isoliert betrachtet. Vielmehr misst die BNetzA die elektromagnetischen Felder, die insgesamt – auch von allen anderen in der Umgebung befindlichen ortsfesten Funkanlagen – auf den Standort einwirken. Bei dieser Prüfung wird nach § 2 der 26. BImSchV die Annahme zugrunde gelegt, dass alle Anlagen stets mit voller Leistung arbeiten. Auf dieser Grundlage legt die BNetzA fest, welche Sicherheitsabstände zu Bereichen einzuhalten sind, wo Menschen sich dauerhaft aufhalten können. Nach § 12 BEMFV hat jede Änderung der funktechnischen Parameter der betroffenen Basisstation zur Folge, dass die BNetzA den Standort erneut prüfen und freigeben muss. Die Standortbescheinigungen können bei den jeweils zuständigen Außenstellen der BNetzA eingesehen werden. Darüber hinaus überprüft die BNetzA die Einhaltung der Grenzwerte durch regelmäßige Messungen. Die Messungen zeigen, dass die geltenden Grenzwerte um ein Vielfaches unterschritten werden (siehe <http://emf.bundesnetzagentur.de> sowie www.emf-forschungsprogramm.de).

7. Stellungnahme / Voraussetzungen für den Erfolg des Projekts

Die Einstellung und das Grundverständnis für dieses Großprojekt sind elementare Voraussetzungen für eine enge Kooperation aller Beteiligten und damit den Erfolg. Das BOS-Digitalfunknetz ist ein Sicherheitsnetz und ein wichtiger Baustein für die Sicherheit und die Gesundheit aller Menschen in Deutschland.

Das Innenministerium BW hat mit dem Städte-, Gemeinde- und Landkreistag eine gemeinsame Erklärung erarbeitet. Darin wird im Hinblick auf die Errichtung der Basisstationen ein regelmäßiger und schneller Informationsaustausch zwischen dem Innenministerium und den Kommunen vereinbart. Es ist der erklärte Wille aller Beteiligten, Standortentscheidungen einvernehmlich zu treffen und auch bei umstrittenen Standorten die Belange und Interessen beider Seiten möglichst weitgehend zu berücksichtigen. Um den sehr ambitionierten Zeit- und Rollout-Plan überhaupt einhalten zu können ist es unumgänglich, dass Standortentscheidungen in der kürzest möglichen Zeit getroffen werden.

Der Regierungspräsident wird mit der gesamten Organisation des Regierungspräsidiums Freiburg das Projekt begleiten und in allen Phasen tatkräftig unterstützen. Er wird bei den Landräten und Bürgermeistern dafür werben, es ihm gleich zu tun, damit die Einhaltung des ehrgeizigen Zeitplanes bei dem Netzaufbau im Regierungsbezirk Freiburg sichergestellt ist.

Links zum Thema Digitalfunk :

Digitalfunkportal der Polizei BW:	www.digifunk.info
Bundesanstalt für den Digitalfunk:	www.bdbos.bund.de
Bundesnetzagentur :	www.bundesnetzagentur.de
Bundesamt für Strahlenschutz:	www.bfs.de
IZMF - Informationszentrum Mobilfunk:	www.izmf.de
Forschungsgemeinschaft Funk:	www.fgf.de
TETRA Association:	www.tetrahealth.info
Bundesministerium des Innern:	www.bmi.bund.de
Innenministerium BW:	www.innenministerium.baden-wuerttemberg.de