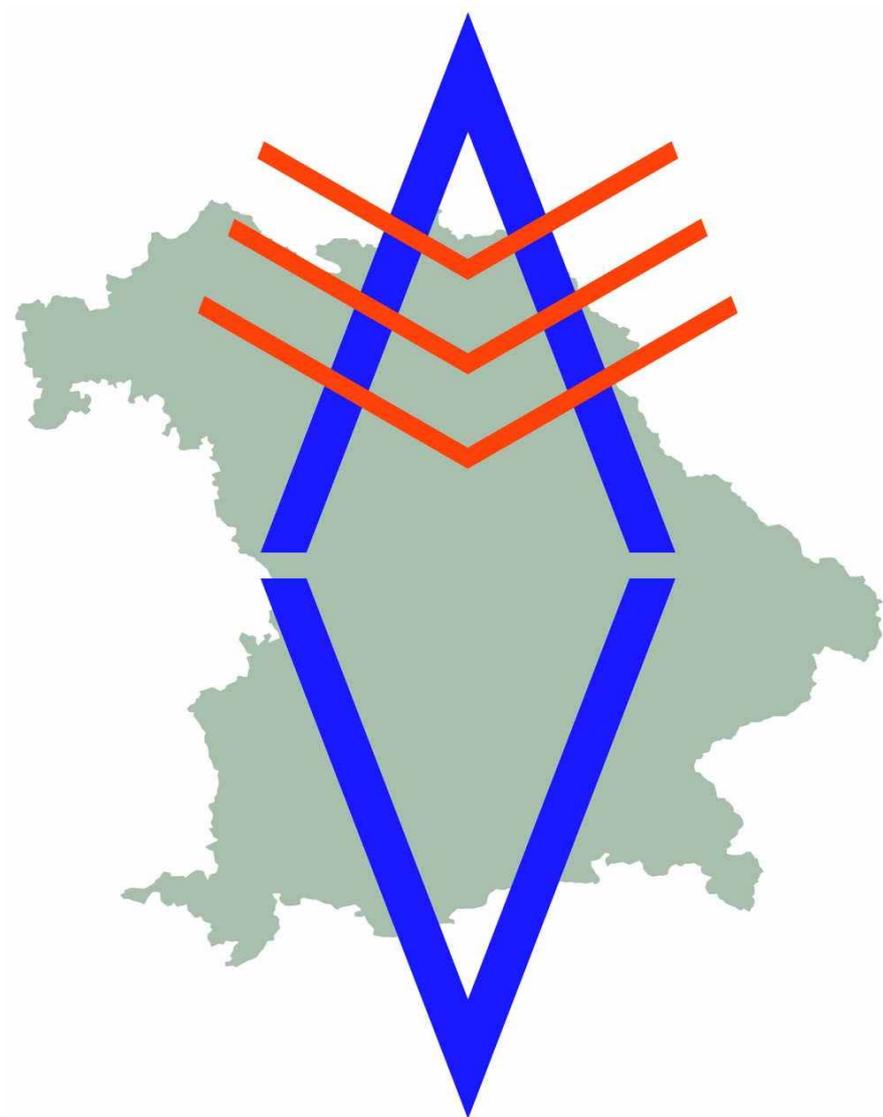




Einführung des Digitalfunks bei Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) in Bayern





Einführung

Die Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (**BOS**) sind bewährter Garant der Inneren Sicherheit in Deutschland. Zu ihnen gehören insbesondere die Feuerwehren, Katastrophenschutzbehörden, Rettungsdienste, das THW, der Zoll sowie die Polizeien von Bund und Ländern.

Unsere bisherigen analogen Kommunikationsnetze für die BOS sind allerdings in die Jahre gekommen. Sie werden immer störanfälliger und müssen bundesweit dringend durch moderne Technik ersetzt werden.

Die Einführung der Digitalfunktechnik ist für unsere Einsatzkräfte und damit für die Sicherheit der Menschen im Freistaat ein notwendiges und zukunftsweisendes Großprojekt.

Zum Wohle und zur Sicherheit der Bürgerinnen und Bürger ist ein enges Zusammenwirken des Freistaats, der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben und der Kommunen von herausragender Bedeutung.



**Wir bitten Sie, dieses Projekt zu unterstützen – für alle
Menschen in Bayern.**



Ablösung des Analogfunks

Bei der Umrüstung auf den Digitalfunk wird kein zusätzliches Mobilfunknetz aufgebaut, sondern der bestehende Analogfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) durch den Digitalfunk ersetzt.

Bislang haben wir in Bayern - je nach Region - parallel bis zu sechs voneinander unabhängige analoge Funknetze (Bayerische Polizei, Bundespolizei, Feuerwehr, Rettungsdienst, THW, Katastrophenschutz und Zoll), jeweils im 2- und im 4-Meter-Bereich.

Mit der Umrüstung auf Digitalfunk lösen wir die bis zu sechs analogen Funksysteme durch ein gemeinsames flächendeckendes digitales Funknetz ab.

Damit können nach der Einführung des Digitalfunks bei allen unseren Einsatzkräften bayernweit rund 3.500 entbehrlich gewordene Analogfunkanlagen von Feuerwehren, Rettungsdiensten, Katastrophenschutz sowie Polizei nach und nach abgebaut werden. Mittelfristig können wir so die Gesamtzahl der Funkantennen deutlich verringern.



Viele analoge Funkmasten können mittelfristig zurückgebaut werden!

Wasserturm Obertunding: Analoge Funkstellen der BOS

Foto: Funktechnik Rupp, Osterhofer

Durch die Einführung des Digitalfunks können bis zu zwei Drittel der Funkantennen abgebaut werden.



Einführung Digitalfunk

Der BOS-Digitalfunk bietet unseren Einsatzkräften entscheidende Vorteile gegenüber dem teilweise 50 Jahre alten Analogfunk:

- **Eine moderne, zukunftsorientierte Technik**
Wir setzen mit TETRA auf eine weltweit bewährte Technik und bauen eines der modernsten Digitalfunknetze im Sicherheitsbereich.
- **Ein Höchstmaß an Sicherheit**
z.B. **Datenschutz** durch Abhörsicherheit, Notruffunktion mit Ortungsmöglichkeit für die Einsatzkräfte und vieles mehr.
- **Eine wesentlich verbesserte Taktik**
z.B. flexibler Zusammenschluss von Funkteilnehmern verschiedener BOS in Kommunikations-Gruppen zur reibungslosen Kommunikation in Großschadenslagen, bessere Einsatzsteuerung durch GPS-Ortung, Datenübertragung.
- **Eine sehr viel bessere Sprachqualität**
z.B. kein störendes Rauschen, Unterdrückung von störendem Umgebungslärm durch Fahrzeuge, Personengruppen oder ähnliches.



Zukünftig werden alle BOS über ein einheitliches Netz miteinander kommunizieren können.

Fotos: DigiNet

Für die Bürgerinnen und Bürger heißt dies: Noch bessere, schnellere und verlässlichere Hilfeleistung in Notlagen.



Netzaufbau

Die Gesamtplanung und -koordination des bundesweiten Digitalfunknetzes obliegt der Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BDBOS) mit Sitz in Berlin. Der Freistaat Bayern hat die Aufgabe, im eigenen Land geeignete Standorte für Basisstationen zu suchen und für den Aufbau vorzubereiten. Mit der Standortgewinnung und der bayernweiten Koordination des Netzaufbaus hat der Freistaat die Firma Telent GmbH und ihr Partnerunternehmen Abel Mobilfunk GmbH sowie den TÜV Rheinland beauftragt.

Wir haben für Bayern höchste technische Maßstäbe gesetzt, um den besonderen topographischen Bedingungen im Freistaat Rechnung zu tragen, und werden dementsprechend eine weit überdurchschnittlich gute Funkversorgung haben.



In besonderen Fällen werden technische Komponenten des neuen Netzes sogar mittels Hubschrauber zu ihrem Bestimmungsort gebracht.

Foto: DigiNet

Nachdem wir erste Erfahrungen mit dem Netzaufbau in München gesammelt haben, schreitet die Standortsuche bayernweit zügig voran.

Beim Aufbau des Digitalfunknetzes versuchen wir, bereits bestehende Antennenstandorte, z.B. von Polizei, Feuerwehr oder Landesbehörden zu nutzen. Daneben können auch bestehende Funkmasten von

Rundfunk- oder Mobilfunkbetreibern benötigt werden oder ein neuer Standort auf einem kommunalen oder privaten Bauwerk.

Der Netzaufbau folgt einem zwischen Bund und Ländern abgestimmten bundesweiten Aufbauplan, dem "Roll-Out-Plan". Darin ist festgelegt, wann welcher Abschnitt in einem Bundesland geplant, aufgebaut und in Betrieb gehen werden soll. Nach jetzigem Planungsstand wird der Netzaufbau in ganz Bayern im Jahr 2012 abgeschlossen sein. Danach beginnt Schritt für Schritt die bayernweite Inbetriebnahme des Digitalfunks.

Unser Ziel ist eine optimale, flächendeckende Funkabdeckung mit möglichst wenigen Basisstationen.



Sicherheit und Geheimschutz



Foto:picture-alliance/dpa

Das BOS-Digitalfunknetz ist ein Sicherheitsnetz zum Schutz unserer Bürgerinnen und Bürger und unterliegt besonderen Sicherheitsanforderungen.

Das Netz muss bei Einsätzen aller BOS, insbesondere auch bei Katastropheneignissen und größeren Schadensfällen zuverlässig funktionieren.

Jede Planungs- und Baumaßnahme muss auch vor möglichen Sabotageakten geschützt werden. Daher gab es zunächst recht strenge Auflagen der BDBOS hinsichtlich der Veröffentlichung von BOS-Planungsdaten.

Aufgrund des berechtigten öffentlichen Interesses nach Information und Aufklärung haben wir im Freistaat Bayern mehr Transparenz für unsere Bürgerinnen und Bürger sowie unsere Kommunen geschaffen und diese strengen Vorgabe, wo es möglich war, gelockert.

Für die Informationsbekanntgabe vor Ort gelten die folgenden Grundsätze:

- Ortsangaben zu einzelnen konkreten Standorten von Basisstationen innerhalb des Gemeindegebietes können öffentlich behandelt werden.
- Auskünfte zu Gebieten eines Landkreises, in denen Standorte gesucht werden sollen (Suchkreismittelpunkte), können ebenfalls öffentlich erteilt werden, allerdings ohne konkrete Ortsangaben.
- Übersichten über alle konkreten Standorte eines Landkreises bzw. einer kreisfreien Stadt werden grundsätzlich nicht öffentlich gemacht.
- Konkrete Standortangaben /-übersichten über einen Landkreis bzw. eine kreisfreie Stadt hinaus (z.B. Bereitstellung einer Bayernkarte mit Standorten der Sendemasten) sowie technische Detailangaben zu Basisstationen werden nicht herausgegeben. Diese Daten sind Verschlusssache.

Kommunen können einzelne Standorte im Gemeindegebiet in öffentlichen Sitzungen behandeln.



Finanzierung

Ende November 2009 haben sich das bayerische Finanz- und das bayerische Innenministerium, die kommunalen Spitzenverbände und die Krankenkassen als Kostenträger für den Rettungsdienst hinsichtlich der Kostenbeteiligung am BOS-Digitalfunk geeinigt.

Kosten Netzaufbau und Betrieb

Kosten Netzaufbau in Bayern und Betrieb bis Ende 2021:
Ca. 1 Mrd. €
Verteilung:
80% Freistaat Bayern / 20% Bund

Finanzierung
bayerischer
Anteil

Finanzierung Betrieb

Finanzierungsanteil Nutzer

- Beteiligung Krankenkassen an Betriebskosten: **6 Mio. € p.a.**
- Kommunale Beteiligung an Betriebskosten: **3 Mio. € p.a.**
- Mietfreie kommunale Standorte: **kommunaler Wertbeitrag 3 Mio. € p.a.**
- Netzaufbau/nicht umgelegter Betrieb (bis 2021): **geschätzt 700 Mio. €**
- Einmalzahlung an Kommunen: **5000 € Aufwandsentschädigung je Standort**
- **! Zusätzlich !**
80% Förderung Erstbeschaffung Endgeräte: **geschätzt 70 Mio. €**

Finanzierungsanteil Freistaat

Die Kostenbeteiligung der Kommunen und der Krankenkassen beginnt frühestens im Jahr 2013, spätestens aber mit bayernweiter Bereitstellung des Digitalfunknetzes. Dies gilt zunächst bis zum Jahr 2024. Danach wird auf Grundlage des dann gültigen Standes der Digitalfunktechnik über eine weitere Beteiligung an den laufenden Betriebskosten neu entschieden.

Für die Förderung der digitalen Endgeräte setzen wir keine Mittel der Feuerschutzsteuer ein. Für die Berg-, Wasser- und Höhlenrettung sehen wir eine vollständige Kostenerstattung vor. Die Einzelheiten des Förderprogramms erarbeitet derzeit das bayerische Innenministerium.

Die Finanzierungsvereinbarung zu den Betriebskosten ist unmittelbar mit der Frage der kostenfreien Bereitstellung geeigneter Grundstücke für Standorte von Digitalfunk-Basisstationen verknüpft. Nur unter dieser Voraussetzung konnte das bayerische Finanzministerium die massive Endgeräteförderung und die Reduzierung des kommunalen Betriebskostenteils zusagen. Die Einhaltung dieser Vereinbarung ist von erheblicher Bedeutung für eine zeitgerechte Errichtung und Fertigstellung des Digitalfunknetzes in Bayern.

Der Freistaat unterstützt die Kommunen bei der Einführung des Digitalfunks mit bedeutenden finanziellen Mitteln.



Technische Eckdaten und weitere Informationen

- Technik: TETRA-Standard (digitaler Bündelfunk)
Einsatzraum TETRA: Weltweit in rund 120 Ländern (Stand Ende 2009)
- Frequenzbereich: 380 - 385 MHz bzw. 390 - 395 MHz
- Ø Anzahl Frequenzträger je Basisstation: 2 – 4
- Ø Sendeleistung Basisstation: 20 Watt je Frequenzträger
- Bei 10 Metern Entfernung von der Basisstation nur noch 1/100stel der ausgehenden Energie
- Sendeleistung Handfunkgeräte: max. 1 Watt
(Sendeleistung Handfunkgeräte Analogfunk: bis zu 6 Watt)
- Erfüllung der Vorgaben des Gesetzes über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen (FTEG)
- Erfüllung aller europäischen Anforderungen zum Gesundheitsschutz und Zertifizierung mit CE-Kennzeichen
- Standortbescheinigung der Bundesnetzagentur (BNetzA) garantiert Einhaltung der Grenzwerte der 26. Bundesimmissionsschutzverordnung (26. BImSchV)

Weitere Informationen zur BOS-Digitalfunkeinführung finden Sie unter:
www.bdbos.bund.de.

Herausgeber / Kontakt:

Bayerisches Staatsministerium des Innern
Projektgruppe DigiNet
Odeonsplatz 3
80539 München

Tel.: 089/99 82 81-23 02
Fax: 089/99 82 81-23 09
Mail: stmi.diginet@polizei.bayern.de
Internet: www.digitalfunk.bayern.de

Stand: Juni 2010