

Georg Schmid, MdL  
Staatssekretär

Anschriften gemäß  
vorgehefteter Verteilerliste

München, 13.04.2006  
ID2-0265.20-1

**Funkanlagen der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben  
(BOS);  
Einführung eines bundesweit einheitlichen, digitalen Sprech- und Daten-  
funksystems**

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Planungen zur Einführung eines bundeseinheitlichen, digitalen Sprech- und Datenfunksystems für alle Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) haben mittlerweile einen Stand erreicht, der es gestattet, aber auch notwendig macht, Sie über den derzeitigen Sachstand zu informieren, auch damit Sie für Ihren Bereich eine mittelfristige Finanzplanung vornehmen können.

**1. Allgemeines**

Die Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben in Deutschland decken seit 50 Jahren ihren Funk-Kommunikationsbedarf durch jeweils eigene – seit 1976 miteinander kompatibel – Netze mit heute veralteter, analoger Funktechnik in den Ländern und beim Bund. Derzeit stellen nahezu alle europäischen Länder auf eine neue, digitale Funktechnik um bzw. haben dies schon vollzogen.

Vorteile der künftigen digitalen Funktechnik gegenüber der derzeitigen analogen sind

- Gewinn der permanenten Abhörsicherheit (Verschlüsselung)
- die integrierte Datenübertragung, mit der z.B. medizinische Daten von Unfallopfern schon während des Transports in die Klinik übertragen (Rettungsdienste) werden können,
- Abfragen von wichtigen Daten über gefährliche Stoffe bei der Brandbekämpfung (Feuerwehr)
- Verbesserungen hinsichtlich der Daten-Übertragungskapazitäten und -Geschwindigkeiten

Zusätzliche, im Analogfunk nicht vorhandene Dienste wie Notruf, dynamische Gruppenbildung, Einzelkommunikation, unterschiedliche Bevorrechtigungsstufen usw. bieten einen Mehrwert, der wesentliche Verbesserungen für die Gestaltung von Einsatzsteuerung und Einsatzorganisation ermöglicht. Die Umstellung vom Analog- auf Digitalfunk ist auch aufgrund des technischen Wandels erforderlich. Es ist davon auszugehen, dass analoge Funktechnik in absehbarer Zeit nicht mehr angeboten wird.

## **2. Bundesweite Planungen für das Digitalfunknetz**

In den Ministerpräsidentenkonferenzen (MPK) am 26.06.2003 und 18.12.2003 wurden die wesentlichen Schritte zur Einführung eines digitalen Funksystems für die BOS vereinbart. Gemäß MPK-Beschlusslage wurde im März 2004 eine Dachvereinbarung zur Einführung des Digitalfunks zwischen Bund und Ländern beschlossen. Gleichzeitig wurde eine Bund-/Länder Projektorganisation eingerichtet.

Bis heute fanden und finden noch mit Beteiligung Bayerns zahlreiche bundesweite Besprechungen auf Arbeits- und Staatssekretärssebene statt, in denen Einzelheiten zur Netzkonfiguration, zum Vergabeverfahren und zur Kostenverteilung festgelegt wurden bzw. noch werden.

Das Digitalfunknetz wird mindestens nach dem bundesweit vereinbarten GAN-Standard (ein Mindeststandard der Experten-Gruppe Anforderungen an das Netz) errichtet. Dieser verlangt eine Funkabdeckung für den Betrieb von Handfunkgeräten (HFG) in Siedlungsgebieten außerhalb von Gebäuden in Tragweise auf Kopfhöhe. Siedlungsgebiete sind Orte mit einer definierten Mindestgröße. Alle anderen Flächen sind für den Betrieb von Fahrzeugfunkanlagen, auch in schneller Bewegung, ausgelegt. Ohne Netz ist zudem die Funkkommunikation an der Einsatzstelle mit Handfunkgeräten und Kfz-Funkanlagen über die Betriebsart Direkt Mode (= von Funkgerät zu Funkgerät) immer möglich. Diese Kommunikation ist nur durch die Reichweite der Funkgeräte örtlich begrenzt.

Am 18.03.2005 gab der Bund bekannt, dass er beabsichtige, mit dem Betrieb des Netzes die Firma DB Telematik zu beauftragen. Es handelt sich hierbei um eine 100 %ige Tochter der Deutschen Bahn AG, die für diese Fernmeldedienstleistungen erbringt. Ein Vertrag mit der DB Telematik zum technischen Betrieb des Digitalfunknetzes der BOS wird zur Zeit verhandelt.

Am 01.08.2005 wurden die Verdingungsunterlagen zur Lieferung der Systemtechnik an 5, in einem vorgeschalteten Teilnahmewettbewerb ausgewählte Firmen, versandt, 4 Firmen haben bis zum Vorlageschluss zum 02.12.2005 ihre Angebote abgegeben. Die 4 Firmen/Konsortien sind: EADS, Marconi, Motorola/T-Systems und Vodafone. Nach der mittlerweile abgeschlossenen aktenmäßigen Auswertung der Angebote steht als derzeit wirtschaftlichster Anbieter die Fa. EADS fest. EADS hat (wie auch Marconi und Motorola/T-Systems) ein System nach dem europäischen Standard „TETRA 25“ angeboten. Es folgen nun Klärungsgespräche und ggf. Teststellungen. Ein Zuschlag zur Vergabe der Systemtechnik ist noch im zweiten Quartal 2006 vorgesehen.

### **3. Planungen Bayerns**

Der bundesweit gültige GAN-Mindeststandard ersetzt die derzeit vorhandene bayerische Analogfunkversorgung nicht in allen Bereichen bzw. erfüllt nicht alle Forderungen nach Erreichbarkeiten. Deshalb sind landesspezifische Erweiterungen (insbesondere in der Flächenversorgung) durch Bayern vorgesehen.

Zu den sog. bayerischen Add-On's über eine Versorgung nach GAN hinaus (GAN+X-Standard) zählen u. a.:

- Versorgung aller Bundesautobahnen auf bayerischem Gebiet für den Betrieb von Handfunkgeräten,
- Grundsätzliche Erreichbarkeit innerhalb von Gebäuden in Siedlungsgebieten. Hier können auch die Funkmeldeempfänger (Pager) für die Feuerwehr und Rettungsdienste ausgelöst werden.

Der Ministerrat stimmte am 26.07.2005 der Erklärung Bayerns gegenüber dem Bund zu diesem weitergehenden Versorgungswunsch (GAN+X-Standard) zu.

Der Freistaat Bayern beabsichtigt zum frühest möglichen Zeitpunkt, beginnend mit 2007, das Digitalfunknetz zu errichten. Der Aufbau wird sich in Bayern voraussichtlich über ca. 3 - 4 Jahre erstrecken. Die Erstellung eines genauen Roll-Out-Plans ist noch nicht möglich, weil zu viele Abhängigkeiten und Unwägbarkeiten bestehen (Abstimmung mit anderen Bundesländern, mit dem Betreiber usw.). Bundesweit soll das Netz bis Ende 2010 betriebsfähig errichtet sein.

Das Bayerische Staatsministerium des Innern hat die Fachberater für den Brand- und Katastrophenschutz bei den Regierungen, die Staatlichen Feuerweherschulen sowie Vertreter der AGBF, des Landesfeuerwehrverbandes und der Hilfsorganisationen am 02.11.2005 in einer eintägigen Veranstaltung an der Staatlichen Feuerweherschule Regensburg über Einzelheiten des Digitalfunknetzes eingehend informiert.

### **3.1 Kostenträgerschaft**

Der Bund trägt die Kosten für ca. 50 % Flächenversorgung nach GAN und für zentrale Netzelemente wie das Kernnetz (sog. Backbone), sämtliche Vermittlungseinrichtungen, das Hubschrauber-Overlay-Netz und die zentralen Einrichtungen für die Verschlüsselung. Die Länder tragen demnach die Kosten für

- die restlichen 50 % Flächenabdeckung nach GAN (das sind in Bayern weit mehr als 50 % der Kosten!) und

- sämtliche Verbesserungen des Netzes über GAN hinaus, also auch in den Gebieten, die der Bund nur nach GAN versorgen will.

Die in Bayern vorgesehenen Erweiterungen des Netzes über GAN hinaus führen dazu, dass der Freistaat nach aktueller Schätzung ca. 77 % der Errichtungs- und Betriebskosten im eigenen Land zu bestreiten hat.

Alle entstehenden Kosten für das Netz werden im Verhältnis der installierten Basisstationen zwischen Bund und dem jeweiligen Land aufgeteilt, soweit sie irgendwie so zuzuordnen sind.

Die Verteilung der Kosten für den Digitalfunk innerhalb Bayerns ist noch nicht endgültig entschieden. Dabei ist zu unterscheiden zwischen

- Errichtungskosten (z. B. Errichtung der Basisstationen)
- Betriebskosten (z. B. Standort- und Leitungsmieten, Stromkosten, Entgelt des Betreibers) und
- Kosten für Endgeräte (z. B. Funkanlagen, Leitstellenanbindungen).

Das Konnexitätsprinzip ist bei der Einführung des Digitalfunks nicht betroffen, weil die Voraussetzungen des Art. 83 Abs. 3 der Verfassung nicht vorliegen. Feuerwehren und Rettungsdienste betreiben jeweils ihre eigenen Netze, ein Zwang zur Umstellung auf den Digitalfunk besteht nicht. Auf Grund der technischen Entwicklung ist jedoch zu erwarten, dass auf absehbare Zeit analoge Funkanlagen nicht mehr hergestellt und repariert werden können. Der Freistaat wird deshalb das Digitalfunknetz für eine Teilnahme durch die nichtpolizeilichen und nichtstaatlichen BOS öffnen. Die Höhe der Beteiligung nichtstaatlicher BOS an den Betriebskosten des Netzes ist noch nicht festgelegt, sie wird den Umfang der bisherigen Betriebskosten des Analogfunks sicher nicht unterschreiten.

Für die Beschaffung der Endgeräte ist jede Behörde oder Organisation selbst zuständig und verantwortlich. Selbstverständlich wird zum gegebenen Zeitpunkt über den Abschluss von Rahmenverträgen verhandelt werden, um die Beschaffung zu vereinfachen.

Daneben ist auch jede Behörde oder Organisation für den Abbau bzw. die Entsorgung der Analogfunk-Ausstattung selbst zuständig und verantwortlich.

### 3.2 Finanzierung/Förderung der Endgeräte

Die Projektorganisation von Bund und Ländern geht grob geschätzt von folgenden Gerätekosten aus:

Fahrzeugfunkanlage:	1.100,-- €
Ortsfeste Funkanlagen (mit Antenne, Kabel usw.)	6.000,-- €
Handfunkgerät:	750,-- €
Meldeempfänger:	300,-- €

Bei Melde- und Sirenensteuerempfängern gibt es noch größere Unwägbarkeiten, weil bisher noch keine solche Geräte auf dem Markt sind.

Aus der Sicht des Staatsministeriums des Innern sollte bei Feuerwehren und Katastrophenschutz die Umstellung auf den Digitalfunk geschlossen zumindest für den Bereich eines Landkreises – besser für den Bereich einer Integrierten Leitstelle - vollzogen werden, im zutreffenden Fall auch zusammen mit den vom Landkreis umschlossenen kreisfreien Gemeinden. Dies hat den Vorteil, dass die dortigen Einsatzkräfte mit einheitlicher Funktechnik zusammenarbeiten können und die analogen Netze (Gleichwellenfunksysteme, Relaisfunkstellen) nicht über einen längeren Zeitraum weiter betrieben werden müssen. Zur Entzerrung der Kosten für die Gerätebeschaffung könnte ggf. auch an eine gestaffelte Umstellung gedacht werden:

- In einem ersten Schritt werden die zum überörtlichen Betrieb zählenden Funkanlagen ausgetauscht. Dazu zählen die Fahrzeugfunkanlagen, die Meldeempfänger, die Sirenensteuerempfänger und die überörtlich notwendigen Handfunkgeräte, also praktisch alle Funkanlagen, die bisher im 4 m-Wellenbereich betrieben werden.
- Im zweiten Schritt werden die bisher für den Einsatzstellenfunk genutzten analogen Funkanlagen gegen digitale ausgetauscht (in der Regel Handfunkgeräte im 2 m-Wellenbereich).

Der Nachteil einer solchen Vorgehensweise liegt in einem länger dauernden Systembruch zwischen überörtlich genutzten Funkverbindungen und dem Einsatzstellenfunk. Bestimmte Dienste des Digitalfunks können im Einsatzstellenfunk dann

nicht genutzt werden (Notruf, Bevorrechtigungsstufen, Datenaustausch, Umschalten auf Netzbetrieb...). **Ziel sollte es deshalb sein, innerhalb kurzer Zeit möglichst geschlossen alle analogen Funkanlagen gegen digitale auszutauschen.**

Über eine Förderung von Endgeräten der kommunalen Feuerwehren ist noch nicht entschieden. Das Staatsministerium des Innern befindet sich hierzu im Gespräch mit den kommunalen Spitzenverbänden und dem Landesfeuerwehrverband.

Für den **Katastrophenschutz** werden im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel und in Abstimmung mit den Nutzern entsprechende Beschaffungs- und Förderprogramme erarbeitet und zeitgerecht mitgeteilt. Die Programme werden sich am Aufbaustand des Digitalfunks orientieren.

Die Betreiber der Integrierten Leitstellen erhalten für die technischen Anpassungen, die zum Betrieb des Digitalfunks in einer Integrierten Leitstelle erforderlich sind, staatliche Leistungen nach Art. 7 Abs. 1 und 2 ILSG. Die Kosten für die Beschaffung der Endgeräte können die Durchführenden des öffentlich-rechtlichen Rettungsdienstes bei den Sozialversicherungsträgern als Betriebskosten geltend machen. Grundsätzlich sollte angestrebt werden, die Umstellung auf den Digitalfunk innerhalb eines Zeitraums von 2 Jahren im gesamten Leitstellenbereich in Abstimmung mit der Integrierten Leitstelle zu bewerkstelligen.

Ich darf Sie abschließend recht herzlich bitten, bei der Verwirklichung des größten Projektes der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben in der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland tatkräftig mitzuwirken. Unser altes analoges BOS-Funksystem war in der Welt führend und wegweisend, wir wurden allerorts darum beneidet. Nun stehen wir vor einer neuen Herausforderung. Wenn wir alle zusammen anpacken, können wir das gleiche in der digitalen Welt wiederholen. Ich bin zuversichtlich, dass wir nach einer hoffentlich kurzen Migrationsphase wieder über ein leistungsfähiges Funksystem für alle Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben zum Wohl unserer Bürgerinnen und Bürger im Land verfügen werden. Zum Schluss sei auch daran erinnert, dass die innere Sicherheit, zu der der Digitalfunk einen erheblichen Beitrag leistet, als ein Wesensmerkmal des Freistaats Bayern auch ein bedeutender Standortfaktor für Wirtschaft und Tourismus ist.

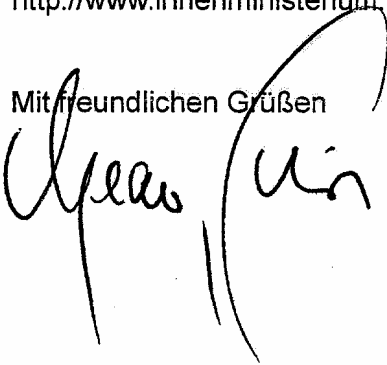
Die Kreisverwaltungsbehörden werden gebeten, die kreisangehörigen Gemeinden zu informieren.

Wir werden Sie weiter auf dem Laufenden halten und Sie bei Bedarf – wie zum Teil bereits geschehen – zu Besprechungen einladen.

Dieses Schreiben wird auch in das Internetangebot des Staatsministeriums den Innern eingestellt. Adresse:

<http://www.innenministerium.bayern.de/sicherheit/feuerwehr/kommunikation/>

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Hans' followed by a stylized 'U' or 'W'.