



Anlage zur IMBek vom 5. Februar 2007, Az.: IC6-0265.111-3

**Nichtöffentlicher mobiler Landfunkdienst der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS);  
Zusatzbestimmungen und ergänzende Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums des Innern zur BOS-Funkrichtlinie mit Formblatt „Jährliche Übersicht über die Anzahl der mobilen BOS-Landfunkstellen“**

Inhalt:

- 1 Allgemeines
- 2 Funkanlagen der BOS
  - 2.1 Empfangsfunkanlagen
  - 2.2 Sende- und Empfangsfunkanlagen
    - 2.2.1 Ortsfeste Landfunkstellen und Relaisfunkstellen
    - 2.2.2 Mobile Landfunkstellen
      - 2.2.2.1 Fahrzeugfunkanlagen
      - 2.2.2.2 Handfunkgeräte und tragbare Funkanlagen im 4 m-Wellenbereich
      - 2.2.2.3 Handfunkgeräte im 2 m-Wellenbereich
- 3 Funkbetrieb
  - 3.1 Funknetze, Funkverkehrskreise und Betreiber
    - 3.1.1 Funkverkehrskreise der Polizei
    - 3.1.2 Funkverkehrskreise der Feuerwehren
    - 3.1.3 Funkverkehrskreise des Katastrophenschutzes
    - 3.1.4 Funkverkehrskreise des Rettungsdienstes
  - 3.2 Funküberwachung und Störungen
    - 3.2.1 Funküberwachung
    - 3.2.2 Störungen und Beeinträchtigungen
  - 3.3 Funkbetriebliche Zusammenarbeit der BOS
- 4 Antragsverfahren
  - 4.1 Bisherige Genehmigungen/Frequenzuteilungen

...

- 4.2 Inbetriebnahme neuer mobiler Funkanlagen
  - 4.2.1 Funknetze mit ortsfesten Landfunkstellen
  - 4.2.2 Funknetze ohne ortsfeste Landfunkstellen
- 4.3 Geräteänderungen
- 4.4 Verzicht auf Frequenznutzung
- 4.5 Antragsverfahren in besonderen Fällen
- 5 Berechtigte des BOS-Funks
  - 5.1 Bundesanstalt Technisches Hilfswerk (THW)
  - 5.2 Feuerwehren
  - 5.3 Katastrophenschutz
  - 5.4 Rettungsdienst
- 6 Funkrufnamen
- 7 Jährliche Meldungen
- 8 Hinweise zum Ausfüllen der Formblattanträge auf Frequenzzuteilung
  - 8.1 Zu Anlage 6 (nömL) der BOS-Funkrichtlinie
  - 8.2 Zu Anlage 7 (Festfunkverbindungen) der BOS-Richtlinie

## **1 Allgemeines**

Für den Betrieb von Funkanlagen der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) sind nach § 55 Telekommunikationsgesetz (TKG) Frequenzzuteilungen erforderlich. Die Frequenzzuteilungen gestatten anerkannten Berechtigten des BOS-Funks (§ 4 BOS-Funkrichtlinie) die Frequenznutzung durch Funkanlagen der BOS für Aufgaben, die ihnen durch Gesetz, aufgrund eines Gesetzes oder durch öffentlich-rechtliche Vereinbarung übertragen worden sind. Eine Frequenznutzung für andere Zwecke ist ausgeschlossen (vgl. § 1 und § 7 BOS-Funkrichtlinie).

Diese Zusatzbestimmungen und ergänzenden Hinweise zur BOS-Funkrichtlinie regeln Einzelheiten des Gebrauchs von BOS-Funkanlagen, des Fernmeldebetriebs der BOS und des Antragsverfahrens auf Frequenzzuteilungen.

## **2 Funkanlagen der BOS** **vgl. § 9 BOS-Funkrichtlinie**

Die ständige Konferenz der Innenminister und -senatoren der Länder (IMK) hat beschlossen, dem Betrieb von Funkanlagen nur zuzustimmen, wenn sie einer gültigen Technischen Richtlinie (TR BOS) entsprechen. Dies gilt auch für reine Empfangsfunkanlagen (Nr. 2.1). In Nr. 2 der Bekanntmachung vom 02.05.2006 (GMBI 2006, S. 695) hat das Bundesministerium des Innern nochmals darauf hingewiesen.

Das Staatsministerium des Innern informiert die Betreiber der Funkverkehrskreise (Nr. 3.1) über die geprüften und zugelassenen Funkanlagen der BOS in Bayern. Der Betrieb nicht für die BOS zugelassener Funkanlagen auf Frequenzen der BOS in Bayern bedarf der vorherigen Zustimmung des Staatsministeriums des Innern.

### **2.1 Empfangsfunkanlagen**

Empfangsfunkanlagen der BOS sind:

- Anrufmeldeempfänger (ME O),
- Taschenmeldeempfänger (ME I),
- tragbare Meldeempfänger (ME II),
- ortsfeste Empfangsfunkanlagen für die Steuerung von Sirenen (Sirenensteuerempfänger ME III und ME IV)
- digitale Meldeempfänger (DME I und DME II) und
- digitale Sirenensteuerempfänger (DSE).

Der Betrieb von Empfangsfunkanlagen ist keine Frequenznutzung im Sinn des TKG und bedarf deshalb auch keiner Frequenzuteilung durch die Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (Bundesnetzagentur). Wesentliche Änderungen im Bestand der Empfangsfunkanlagen sind jedoch dem Betreiber des jeweiligen Funkverkehrskreises mitzuteilen, damit die Alarmierung bedarfsgerecht geplant werden kann.

Fünftonfolge-Tonrufkombinationen für die analoge und Adressen für die digitale Alarmierung werden den Betreibern der Funkverkehrskreise vom Staatsministerium des Innern – in der Regel blockweise – zugeteilt. Die Weitergabe an die berechtigten Nutzer und Betreiber erfolgt ohne Mitwirkung des Staatsministeriums des Innern.

Über die zugeteilten Tonrufkombinationen/Adressen hinaus dürfen keine Tonrufkombinationen/Adressen verwendet werden. Bei begründetem Bedarf können weitere Tonrufkombinationen/Adressen formlos beim Staatsministerium des Innern angefordert werden.

Die Zuteilung der Tonrufkombinationen für den Rettungsdienst und den Sanitätsdienst erfolgt durch die Betreiber der Funkverkehrskreise des Rettungsdienstes.

Für Vorfürzwecke sind ausschließlich die Tonrufkombinationen

- 29 999 im Fünftonfolgeverfahren und
- 999 im Dreitonfolgeverfahren

zu verwenden.

Es liegt in der besonderen Verantwortung der Betreiber der Funkverkehrskreise, dafür zu sorgen, dass die Alarmierung (Auslösung der „Schleifen“ bei den alarmanalösenden Stellen) und die Weitergabe der Tonrufkombinationen/Adressen auf die Berechtigten des BOS-Funks (§ 4 BOS-Funkrichtlinie) beschränkt bleibt. In Zweifelsfällen ist Rücksprache mit dem Staatsministerium des Innern zu nehmen.

## **2.2       Sende- und Empfangsfunkanlagen**

Jede planmäßig genutzte Frequenz bedarf der vorherigen Frequenzzuteilung durch die RegTP (§ 15 BOS-Funkrichtlinie) und ist rechtzeitig vorher zu beantragen, auch um Fehlbeschaffungen zu vermeiden. Dies gilt z. B. auch für den Sendebetrieb im Oberband einer ortsfesten Landfunkstelle im 4 m-Wellenbereich beim beabsichtigten Betrieb eines Alarmumsetzers. Die funkbetriebliche Zusammenarbeit der BOS (Nr. 3.3) bleibt hiervon unberührt.

## **2.2.1 Ortsfeste Landfunkstellen und Relaisfunkstellen**

Durch die verhältnismäßig großen Reichweiten können ortsfeste Landfunkstellen schädliche Störungen in anderen Funkverkehrskreisen verursachen. Zustimmungen zu Anträgen auf Frequenzzuteilungen für ortsfeste Landfunkstellen insbesondere der nichtpolizeilichen BOS werden deshalb nur erteilt, wenn die Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit einer solchen Funkstelle im Einzelfall ausreichend begründet und gegeben ist. Weitere Regelungen bleiben ausdrücklich vorbehalten. Im Bereich der Polizei verbleibt es bei der bisherigen Verfahrensweise.

Ortsfeste Landfunkstellen und Relaisfunkstellen sind nach den Bestimmungen des § 12 der BOS-Funkrichtlinie zu planen. Bei ortsfesten Landfunkstellen im 4 m-Wellenbereich mit Sendebetrieb im Unterband in Funkverkehrskreisen im Relaisbetrieb wird dem Betrieb von Rundstrahlantennen nur in begründeten Ausnahmefällen zugestimmt. Ortsfeste Landfunkstellen sind so einzustellen, dass die eigene Relaisfunkstelle oder nächstgelegene Gleichwellen-Relaisfunkstelle gerade noch (keinesfalls mit mehr als 20 dB $\mu$ V Hochfrequenz-Eingangsklemmenspannung am Funkgerät der Relaisfunkstelle), andere auf dem gleichen Kanal eingerichtete Relaisfunkstellen aber nicht mehr erreicht werden können.

Im Zuge der Behebung von Beeinträchtigungen können vom Staatsministerium des Innern auch nachträglich Auflagen zu Antennen- und Sendeparametern gemacht oder die Zustimmung zum Betrieb einer ortsfesten Landfunkstelle oder Relaisfunkstelle zurückgezogen werden.

Die Aussendung von Tonrufen für die Steuerung von Relaisfunkstellen oder für andere Steuerzwecke bedarf der vorherigen Zustimmung durch das Staatsministerium des Innern.

Die Errichtung und Erweiterung von Gleichwellenfunknetzen ist bereits in der Planungsphase mit dem Staatsministerium des Innern abzusprechen. Hierüber wird im Einzelfall entschieden.

## **2.2.2 Mobile Landfunkstellen**

### **2.2.2.1 Fahrzeugfunkanlagen**

Fahrzeugfunkanlagen dürfen grundsätzlich nur in Dienstfahrzeugen/-booten betrieben werden. Der Einbau und das Mitführen von BOS-Funkanlagen in Privatfahrzeugen ist nur in Ausnahmefällen zulässig, z. B. wenn das Fahrzeug überwiegend dienstlich verwendet wird oder als Dienstfahrzeug anerkannt ist. Soweit hierfür keine grundsätzlichen Regelungen getroffen sind, ist vor der Gerätebeschaffung und Inbetriebnahme die Zustimmung des Staatsministeriums des Innern einzuholen und im jeweiligen Fahrzeug mitzuführen (vgl. § 7 BOS-Funkrichtlinie).

Frequenzuteilungen für Fahrzeugfunkanlagen in Luftfahrzeugen sind wie für ortsfeste Landfunkstellen zu beantragen. Wegen der hohen Reichweite von Funkanlagen in Luftfahrzeugen soll die Senderausgangsleistung auf maximal 2,5 Watt begrenzt sein. Weitere landesspezifische Regelungen für den Bereich der Polizei bleiben hiervon unberührt.

Fahrzeugfunkanlagen im 2 m-Wellenbereich dürfen im Bereich der nichtpolizeilichen BOS nur in Einsatzleitwagen (ELW) 1 und 2 nach DIN 14 507 oder vergleichbaren Führungsfahrzeugen betrieben werden. Der Anschluss eines Handfunkgeräts des 2 m-Wellenbereichs an eine Kfz-Antenne ist nur dann zulässig, wenn in dem Kraftfahrzeug Führungs- bzw. Einsatzleitaufgaben erfüllt werden.

Im Bereich der Wasser- und Bergrettung sind Fahrzeugfunkanlagen des 2 m-Wellenbereichs in Fahrzeugen und Booten zulässig.

### **2.2.2.2 Handfunkgeräte und tragbare Funkanlagen im 4 m-Wellenbereich**

Aufgrund ihrer Leistungsmerkmale sind Handfunkgeräte FuG 13/13a/13b für den überörtlichen Betrieb in 4 m-Funkverkehrskreisen nur sehr bedingt einsetzbar. In vielen Fällen ist ein sicherer Betrieb nur in unmittelbarer Nähe der Relaisfunkstelle oder bei anderen günstigen Bedingungen möglich. Wegen der fehlenden Mithörmöglichkeit (anders

als bei gegenverkehrsfähigen Funkanlagen) hat der Betreiber (von Ausnahmen abgesehen) auch keine Möglichkeit festzustellen, ob die Relaisfunkstelle erreicht wird.

Im ungünstigsten Fall stehen nur sechs Tausendstel der Sendeleistung für die Verbindung zur Relaisfunkstelle zur Verfügung. Entsprechendes gilt selbstverständlich auch für den Empfang der Relaisfunkstelle an den Handfunkgeräten.

Handfunkgeräte im 4 m-Wellenbereich sind deshalb kein Ersatz für und keine Alternative zu Fahrzeugfunkanlagen. Ihr Gebrauch ist i. d. R. nur dann zu vertreten, wenn jederzeit auch Zugang zu einer Fahrzeugfunkanlage besteht oder wenn der Einsatz von Fahrzeugfunkanlagen nicht möglich ist (z. B. Bergrettung). Im Einzelfall ist daher abzuwägen, ob an Stelle von Handfunkgeräten besser tragbare Fahrzeugfunkanlagen ggf. mit Magnetantenne beschafft werden sollen.

Nach § 11 der BOS-Funkrichtlinie ist die Strahlungsleistung der Handfunkgeräte einschließlich ihrer Antenne auf max. 8 dBWatt ERP (dBW ERP) beschränkt. Dies bedeutet etwa 6 Watt Senderausgangsleistung an einer Antenne ohne Verlust.

Handesübliche BOS-Handfunkgeräte im 4 m-Wellenbereich können deshalb bis zu einer Senderausgangsleistung von 6 Watt betrieben werden. Für den Betrieb in einem Luftfahrzeug gilt Nr. 2.2.2.1 entsprechend. Der Anwender hat die verringerte Einsatzdauer der Batterie bei höheren Senderausgangsleistungen zu berücksichtigen.

Es liegt in der Verantwortung der Beschaffer und Anwender von Handfunkgeräten im 4 m-Wellenbereich, dass Schäden durch falschen Gebrauch und Fehlinvestitionen verhindert werden. Die Betreiber der Funkverkehrskreise (Nr. 3.1) können im Einzelfall den Einsatz von Handfunkgeräten des 4 m-Wellenbereichs in ihrem Bereich regeln.

### **2.2.2.3 Handfunkgeräte im 2 m-Wellenbereich**

Handfunkgeräte im 2 m-Wellenbereich dienen i. d. R. dem Einsatzstellenfunk. Die Senderausgangsleistung von Handfunkgeräten im 2 m-Wellenbereich wird für nichtpolizeiliche BOS in Bayern grundsätzlich auf maximal 1 Watt festgelegt. Ausnahmen bedürfen der besonderen Zustimmung durch das Staatsministerium des Innern.

### **3 Funkbetrieb**

#### **3.1 Funknetze, Funkverkehrskreise und Betreiber**

Die BOS-Funkrichtlinie ist eine Bestimmung des nichtöffentlichen mobilen Landfunkdienstes (nömL) und verwendet deshalb die Terminologie der Vorschriften über nichtöffentliche Funkanwendungen (VornöFa) der Bundesnetzagentur. Diese Bestimmungen kennen keine Funkverkehrskreise, sondern nur Funknetze (vgl. § 5 BOS-Funkrichtlinie). Jeder Frequenzzuteilungsinhaber (z. B. Gebietskörperschaft oder juristische Person des öffentlichen Rechts) betreibt ein Funknetz auf jeder ihr zugeteilten Frequenz oder dem Frequenzpaar. Daraus folgt, dass in einem Funkverkehrskreis nach PDV 810/DV 810 in der Regel mehrere Funknetze verschiedener Genehmigungsinhaber betrieben werden (können). Die Funknetze nach § 5 BOS-Funkrichtlinie dürfen nicht mit Fernmeldenetzen nach PDV 800/DV 800 und PDV 810/DV 810 verwechselt werden.

##### **3.1.1 Funkverkehrskreise der Polizei**

Betreiber der Funkverkehrskreise der Bayerischen Polizei im 2 m- und 4 m-Wellenbereich sind die Polizeipräsidien und die Polizeidirektionen bzw. die Polizeipräsidien (neu).

##### **3.1.2 Funkverkehrskreise der Feuerwehren**

Betreiber der Funkverkehrskreise der Feuerwehren im 4 m-Wellenbereich in Bayern sind

- die kreisfreien Städte (ggf. mit Berufsfeuerwehr)
- die Landkreise
- die staatlichen Feuerweherschulen.

Ist einer kreisfreien Stadt und einem Landkreis im 4 m-Wellenbereich der gleiche Kanal zugewiesen, betreiben sie einen gemeinsamen Funkverkehrskreis auf diesem Kanal. Vor einschneidenden Veränderungen am ortsfesten Teil des Funkverkehrskreises ist Einvernehmen herzustellen, ggf. ist vor Antragstellung das Staatsministerium des Innern



zu beteiligen.

In die Funkverkehrskreise der Feuerwehren werden die Funknetze der Berechtigten, z. B. der gemeindlichen Feuerwehren oder der Werkfeuerwehren (WF) eingegliedert. Im Ausnahmefall kann auch eine WF Betreiberin eines Funkverkehrskreises sein, wenn ihr Frequenzen bzw. Kanäle zugeteilt wurden, die sonst im Landkreis bzw. in der kreisfreien Stadt nicht verwendet werden. Die (Ortsteil-)Feuerwehren einer Gemeinde bilden ein gemeinsames Funknetz, weil Frequenzzuteilungsinhaberin die Gemeinde als Gebietskörperschaft ist.

Im 2 m-Wellenbereich werden wegen der geringen Reichweite der Handfunkgeräte i. d. R. nur lokale Funknetze der Frequenzzuteilungsinhaber gebildet.

### **3.1.3 Funkverkehrskreise des Katastrophenschutzes**

Betreiber der Funkverkehrskreise des Katastrophenschutzes im 4 m-Wellenbereich in Bayern sind

- die Regierungen (für den Regierungskanal)
- Kreisverwaltungsbehörden.

Bei gemeinsam genutzten Kanälen und im 2 m-Wellenbereich gilt Nr. 3.1.2 sinngemäß.

Die Bundesanstalt Technisches Hilfswerk (THW) verfügt in Bayern nicht über eigene BOS-Kanäle und betreibt somit keine eigenen BOS-Funkverkehrskreise. Sie wirkt im Katastrophenschutz mit und betreibt ihre Funknetze in den Funkverkehrskreisen des Katastrophenschutzes.

### **3.1.4 Funkverkehrskreise des Rettungsdienstes**

Betreiber der Funkverkehrskreise des Rettungsdienstes im 4 m-Wellenbereich in Bayern sind die Betreiber der Integrierten Leitstellen oder Rettungsleitstellen in den Rettungsdienstbereichen. Leistungserbringer, die die Aufgabe Notfallrettung im öffentlichen Auf-

trag erfüllen, betreiben ihre Funknetze in diesen Funkverkehrskreisen.

Im 2 m-Wellenbereich gilt Nr. 3.1.2 sinngemäß.

## **3.2 Funküberwachung und Störungen** **vgl. § 3 BOS-Funkrichtlinie**

### **3.2.1 Funküberwachung**

Im Grundsatz sind für die Funküberwachung die für den Fernmeldeeinsatz gemäß PDV 800/DV 800 verantwortlichen Führungskräfte in ihrem Bereich zuständig. In den jeweiligen Funkverkehrsbereichen/-kreisen wird die Aufgabe Funküberwachung vom Staatsministerium des Innern den nachgeordneten Betriebsleitungen (Nr. 1.3.4 der PDV 810/DV 810) übertragen. Als nachgeordnete Betriebsleitungen werden nach Nummer 1.3.3 PDV 810/DV 810 für die entsprechenden Funkverkehrsbereiche/-kreise eingeteilt

- bei der Polizei die Einsatzzentralen (Funkvermittlungen);
- im Katastrophenschutz die Regierungen und die Kreisverwaltungsbehörden mit den Kommunikationsgruppen der Führungsgruppen Katastrophenschutz (KomFü). Für Funkverkehrskreise, in die mehrere Kreisverwaltungsbehörden einbezogen sind, bestimmen die Regierungen eine Kreisverwaltungsbehörde als zusätzlich überörtlich zuständige nachgeordnete Betriebsleitung;
- bei den Feuerwehren die Einsatzzentralen der Berufsfeuerwehren, die Integrierten Leitstellen, die ständig besetzten Einsatzzentralen der Freiwilligen Feuerwehren bzw. die Einsatzzentralen, die alarmplanmäßig für die Nachalarmierung vorgesehen und zu besetzen sind;
- im Rettungsdienst die Integrierten Leitstellen oder Rettungsleitstellen.

Grobe und wiederholte Verstöße bestimmter Funkteilnehmer sind dem Staatsministerium des Innern unaufgefordert mitzuteilen. Gegebenenfalls sind hierüber Tonträgeraufzeichnungen zu fertigen und vorzulegen.

Die Aufgaben des Prüf- und Messdienstes der Bundesnetzagentur bleiben hierdurch unberührt.

### **3.2.2 Störungen und Beeinträchtigungen**

Funkstörungen und -beeinträchtigungen sind messtechnisch aufzuklären. Störungen durch fremde - nicht von den BOS betriebenen - Funkanlagen sind der Bundesnetzagentur unter Angabe der Feststellungen zu melden (bundeseinheitliche Rufnummer 0180-3-23 23 23).

Beeinträchtigungen durch Funkanlagen der BOS sind – soweit durch unmittelbare Absprache der Beteiligten untereinander eine Problemlösung nicht möglich ist – dem Staatsministerium des Innern mit Angabe der Messergebnisse, weiterer Feststellungen und der Parameter der eigenen Funkstellen mitzuteilen, das dann ggf. nach Anforderung weiterer Messwerte, Pläne, Photos usw. Vorschläge zur Behebung der Beeinträchtigungen erarbeitet.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen ist Funkverkehr von hoch gelegenen Geländepunkten nur zulässig, wenn die Funkverbindung von tiefer gelegenen Geländepunkten nicht sicher gestellt werden kann bzw. der Einsatz einen anderen Standort nicht zulässt.

In Anbetracht der nur in begrenzter Anzahl zur Verfügung stehenden Kanäle müssen diese im geringst möglichen Abstand an mehrere Funkverkehrskreise vergeben werden. Beeinträchtigungen, die den eigenen Funkverkehrskreis nicht so nachhaltig stören, dass ein Funkverkehr nicht mehr möglich ist, sind im Einzelfall hinzunehmen. Dies gilt insbesondere für Störungen durch atmosphärisch bedingte Überreichweiten.

### **3.3 Funkbetriebliche Zusammenarbeit der BOS**

#### **vgl. § 7 (1) BOS-Funkrichtlinie**

Die funkbetriebliche Zusammenarbeit zwischen den BOS ist auf den dringenden dienstlichen Funkverkehr zu beschränken. Das Umschalten von Funkanlagen auf nicht zuge-

teilte Frequenzen (Kanäle) ist ohne Zustimmung des Staatsministeriums des Innern nur kurzzeitig vorübergehend zulässig. Das Abhören anderen Funkverkehrs ist untersagt.

#### **4 Antragsverfahren**

##### **vgl. § 15 bis § 17 und § 22 BOS-Funkrichtlinie**

Frequenznutzungen sind von den Bedarfsträgern auf den vorgeschriebenen Formblättern (Anlagen 6, 7 und 8 der BOS-Funkrichtlinie) zu beantragen. Im Rahmen der Antragstellung muss die Berechtigung zur Teilnahme am BOS-Funk geprüft werden (vgl. Nr. 5). Für jede Frequenz ist ein eigenes Formblatt zu verwenden.

Die Frequenzzuteilung durch die Bundesnetzagentur erfolgt unabhängig von der Art und Anzahl der im Funknetz betriebenen Funkanlagen. Anträge für den Betrieb einzelner mobiler Funkanlagen entfallen damit mit folgenden Ausnahmen:

Für

- ortsfeste Landfunkstellen einschließlich Relaisfunkstellen,
- bewegliche BOS-Funkanlagen in Luftfahrzeugen,
- die erstmalige Nutzung einer BOS-Frequenz in einem bestimmten Gebiet durch einen Berechtigten (Bildung eines neuen Funknetzes ggf. in einem bestehenden Funkverkehrskreis) und
- die erste Veränderung (z. B. Beschaffung einer zusätzlichen mobilen Funkanlage, Gerätewechsel oder Änderung einer ortsfesten Landfunkstelle) in einem bestehenden Funknetz, für das nur Genehmigungsurkunden nach altem Recht (Fernmeldeanlagen-gesetz FAG) vorliegen (Dies ist notwendig, damit die bisherigen Einzelgenehmigungen für Funkanlagen von der Bundesnetzagentur Zug um Zug in Frequenz-zuteilungen umgewandelt werden können.),

sind Formblattanträge nach den vorgeschriebenen Mustern auf dem Dienstweg – ggf. mit den erforderlichen Begründungen – den Regierungen bzw. dem Staatsministerium des Innern vorzulegen. Dies gilt auch für Änderungen (z. B. der Antenne und/oder des Standorts) oder Erweiterungen (z. B. Nutzung der Oberbandfrequenz für Alarmumsetzer) bei ortsfesten Landfunkstellen. Das Staatsministerium des Innern leitet bei ortsfes-

ten Landfunkstellen, Funkanlagen in Luftfahrzeugen und bei erstmaliger Nutzung einer Frequenz in einem bestimmten Einsatzgebiet nach Prüfung der Berechtigung und der technischen Parameter eine Koordinierung der Frequenz(en) ein. Nach erfolgreicher Prüfung und Koordinierung wird dem Antrag ggf. mit Auflagen und Bedingungen zugestimmt und i. d. R. auf dem Dienstweg an den Antragsteller zurückgesandt, der ihn an die zuständige Dienststelle der Bundesnetzagentur weiterleitet. Die Frequenzzuteilung zur Nutzung durch ortsfeste Landfunkstellen beinhaltet i. d. R. auch die Frequenzzuteilung zur Nutzung durch mobile Funkanlagen, wenn dies im Antrag auf Frequenzzuteilung (Anlage 6 der BOS-Funkrichtlinie) beantragt war.

Die Antragsbearbeitung für die Frequenzzuteilung zur Nutzung ausschließlich durch mobile Funkanlagen für nichtpolizeiliche BOS erfolgt i. d. R. durch die Regierungen. Näheres wird durch Schreiben des Staatsministeriums des Innern festgelegt.

Funkstellen dürfen nur von Berechtigten und erst nach der entsprechenden Frequenzzuteilung durch die Bundesnetzagentur in Betrieb genommen werden. Die Nutzung von Frequenzen ohne vorherige Frequenzzuteilung kann als Ordnungswidrigkeit nach § 149 Abs. 1 Nr. 10 und Abs. 2 des Telekommunikationsgesetzes (TKG) mit einer Geldbuße bis zu 500.000 € geahndet werden. Die funkbetriebliche Zusammenarbeit der BOS (Nr. 3.3) bleibt hiervon unberührt.

#### **4.1 Bisherige Genehmigungen/Frequenzzuteilungen**

Bestehende Genehmigungen für die einzelnen Funkanlagen behalten ihre Gültigkeit (vgl. § 22 BOS-Funkrichtlinie).

In manchen bestehenden Betriebsgenehmigungen, meist von Wenigkanalgeräten, sind zum Teil auch Kanäle eingetragen, die ausschließlich für die funkbetriebliche Zusammenarbeit bestimmt sind (z. B. Rettungskanal beim FuG 13 eines Kreisbrandrats). Eine Frequenzzuteilung für solche Zwecke braucht auch bei Umwandlung einer Genehmigung in eine Frequenzzuteilung nicht beantragt zu werden. Die Frequenznutzung dieser zusätzlichen Kanäle geschieht im Rahmen der funkbetrieblichen Zusammenarbeit, für die keine Frequenzzuteilung erforderlich ist.

Für Wenigkanalgeräte mit mehreren Betriebskanälen (z. B. Kanäle 55 UB, 25 UB und 25 OB einer Feuerwehr) ist jede Frequenznutzung zu beantragen.

## **4.2 Inbetriebnahme neuer mobiler Funkanlagen**

Zur Vermeidung von Fehlinvestitionen ist vor der Beschaffung von BOS-Funkanlagen zu prüfen, ob der beabsichtigte Verwendungszweck der BOS-Funkrichtlinie und diesen Zusatzbestimmungen und ergänzenden Hinweisen entspricht. Im Zweifelsfall empfiehlt sich eine Rücksprache mit dem Betreiber des betroffenen Funkverkehrskreises.

Unabhängig davon ist der Betreiber des jeweiligen Funkverkehrskreises von Bestandsänderungen (einschließlich Verwendungs- und damit i. d. R. auch Rufnamenänderungen) unverzüglich zu unterrichten, weil der Bestand und die Verwendung der Funkanlagen wesentlichen Einfluss auf Planung und Einsatz der verfügbaren Einsatzkräfte hat. Weitere Einzelheiten kann der jeweilige Betreiber des Funkverkehrskreises in seinem Bereich festlegen.

Die Bundesnetzagentur wird über den Bestand der mobilen BOS-Funkanlagen ausschließlich durch die jährliche Übersicht unterrichtet (vgl. Nr. 7).

### **4.2.1 Funknetze mit ortsfesten Landfunkstellen**

Nach einer Frequenzzuteilung zur Nutzung durch eine ortsfeste Landfunkstelle und mobile Landfunkstellen bedarf es zur Inbetriebnahme weiterer mobiler Funkanlagen auf dieser Frequenz (dem Frequenzpaar) durch den Zuteilungsinhaber keiner fernmelderechtlichen Genehmigung oder Frequenzzuteilung mehr. Unabhängig davon ist jedoch zu prüfen, ob der (zukünftige) Nutzer der Frequenz(en) mit seiner Ausstattung ein Berechtigter im Sinne der BOS-Funkrichtlinie ist (vgl. Nr. 5). In Zweifelsfällen ist das Staatsministerium des Innern zu beteiligen.

#### **4.2.2 Funknetze ohne ortsfeste Landfunkstellen**

Dies sind z. B. Funknetze im 2 m-Wellenbereich für den Funkbetrieb an der Einsatzstelle oder das Funknetz der Feuerwehr(en) einer Gemeinde im 4 m-Wellenbereich ohne ortsfeste Landfunkstelle.

Soweit einem Berechtigten die jeweilige Frequenz nach TKG für mindestens eine mobile Funkanlage bereits zugeteilt wurde, bedarf der Betrieb weiterer mobiler Funkanlagen für diesen Betreiber auf der gleichen Frequenz keiner fernmelderechtlichen Genehmigung oder Frequenzzuteilung mehr, wenn der Bedarfsträger mit seiner Ausstattung Berechtigter im Sinne der BOS-Richtlinie ist.

Neue Bedarfsträger in einem Funkverkehrskreis (z. B. neue Werkfeuerwehr) legen Anträge auf Frequenzzuteilungen auf dem Dienstweg den Regierungen bzw. dem Staatsministerium des Innern zur Bearbeitung vor.

Wird bei einem Berechtigten die Nutzung einer weiteren Frequenz erforderlich, ist die Nutzung der Frequenz auf dem vorgeschriebenen Formblatt nach BOS-Funkrichtlinie auf dem Dienstweg zu beantragen und ggf. zu begründen. Funkanlagen dürfen auf dieser Frequenz erst nach der Frequenzzuteilung durch die Bundesnetzagentur in Betrieb genommen werden.

#### **4.3 Geräteänderungen**

Frequenzzuteilungen sind nicht an die Verwendung bestimmter für die BOS zugelassener Funkanlagen gebunden. Der reine Ersatz einer Funkanlage (z. B. FuG 7b durch FuG 8b-1) braucht weder bei mobilen noch bei ortsfesten Funkstellen angezeigt oder beantragt zu werden. Da ein Gerätewechsel aber auch eine Änderung des fernmelde-taktischen Einsatzwerts beinhalten kann, ist im Einzelfall zu prüfen, ob die taktisch vorgesezte Stelle vom Gerätewechsel in Kenntnis gesetzt werden soll.

#### **4.4 Verzicht auf Frequenznutzung**

Der geplante Verzicht auf eine Frequenznutzung durch ortsfeste Landfunkstellen einschließlich Relaisfunkstellen ist vor einer Abmeldung bei der Bundesnetzagentur dem Staatsministerium des Innern schriftlich auf dem Dienstweg mitzuteilen.

Die Außerbetriebnahme einer oder mehrerer mobiler Funkanlage(n) eines Berechtigten ist dann kein Verzicht auf die Frequenznutzung und braucht deshalb weder dem Staatsministerium des Innern noch der Bundesnetzagentur angezeigt zu werden, wenn der Berechtigte noch weitere Funkanlagen im gleichen Funknetz in Betrieb hat. Ein Verzicht besteht nur dann, wenn ein Berechtigter auf die Nutzung einer Frequenz in seinem Funknetz auf Dauer verzichtet oder wenn eine ortsfeste Landfunkstelle außer Betrieb genommen wird.

#### **4.5 Antragsverfahren in besonderen Fällen vgl. § 18 BOS-Funkrichtlinie**

Ein besonderer Anlass für die zeitlich befristete Mitnutzung von BOS-Frequenzen durch andere als anerkannte Berechtigte ist z. B. das Einmessen von Gleichwellenfunksystemen durch die Errichterfirma. Entsprechende formlose Anträge aus dem Bereich der nichtpolizeilichen BOS sind dem Staatsministerium des Innern rechtzeitig vorher vorzulegen. Antragsteller sind grundsätzlich anerkannte Berechtigte, die im Antrag den Anlass und den Zeitraum der Mitnutzung der ihr zugeteilten Frequenz(en) sowie Name und Anschrift des jeweiligen Mitnutzers anzugeben haben. Soweit Aufbauarbeiten unmittelbar nach Zustimmung durch das Staatsministerium des Innern (aber noch vor der Frequenzuteilung durch die Bundesnetzagentur) erfolgen sollen, ist es notwendig, mit den vom Staatsministerium des Innern zugestimmten Formblattanträgen der Bundesnetzagentur auch die schriftliche Zustimmung zur Mitbenutzung der Frequenz(en) durch die Errichterfirma vorzulegen.



## **5 Berechtigte des BOS-Funks**

In § 4 der BOS-Richtlinie ist der Kreis der Berechtigten des BOS-Funks festgelegt. Hierzu ergeben folgende Erläuterungen bzw. Zusatzbestimmungen:

### **5.1 Bundesanstalt Technisches Hilfswerk (THW)**

Das THW verfügt in Bayern nicht über eigene BOS-Kanäle. Die Funkanlagen des THW werden grundsätzlich auf den Kanälen und in den Funkverkehrskreisen des Katastrophenschutzes betrieben. Einer besonderen Zustimmung der Betreiber der Funkverkehrskreise bedarf es hierzu nicht. Die Beantragung der Frequenzen für mobile Funkanlagen regelt das THW im eigenen Bereich. Damit die Betreiber der Funkverkehrskreise des Katastrophenschutzes über Veränderungen in ihren Funkverkehrskreisen informiert sind, wird das THW zu Jahresbeginn eine Liste der in den jeweiligen Funkverkehrskreisen betriebenen Funkanlagen mit Stand 31.12. des Vorjahrs über die zuständige Regierung an die Kreisverwaltungsbehörden senden, die die Funkverkehrskreise betreiben. Einen Abdruck dieser Listen erhält das Staatsministerium des Innern.

Für ortsfeste Landfunkstellen legt das THW seine Formblattanträge auf Frequenzzuteilung dem Staatsministerium des Innern vor, das dann ggf. nach Klärung von Einzelheiten die Koordinierung beim Bundesministerium des Innern einleitet. Das Ergebnis der Koordinierung wird umgehend an das THW weitergeleitet.

Im Übrigen besteht mit dem THW Einvernehmen, dass derzeit eine Notwendigkeit für ortsfeste Landfunkstellen nur im 4 m-Wellenbereich beim Landesverband, bei den Geschäftstellen und bei den Ortsverbänden gesehen wird. Ortsfeste Relaisfunkstellen (4 m und 2 m) und ortsfeste Landfunkstellen im 2 m-Wellenbereich werden vom THW nicht errichtet.

### **5.2 Feuerwehren**

Anerkannte Berechtigte des BOS-Funks sind

- Berufsfeuerwehren
- Freiwillige Feuerwehren
- Pflichtfeuerwehren
- staatlich anerkannte Werkfeuerwehren und
- die staatlichen Feuerweherschulen Geretsried, Regensburg und Würzburg.

Über die Anerkennung weiterer Feuerwehren entscheidet das Staatsministerium des Innern.

### **5.3 Katastrophenschutz**

Neben den Katastrophenschutzbehörden und öffentlichen Einrichtungen des Katastrophenschutzes zählen nach der BOS-Funkrichtlinie auch die im Katastrophenschutz mitwirkenden Organisationen zu den Berechtigten des BOS-Funks.

Die Mitwirkung im Katastrophenschutz bezieht sich hierbei auf konkrete Einsatzmittel, die einerseits von der jeweiligen Organisation zur Verfügung gestellt und andererseits auch von den Katastrophenschutzbehörden in den Katastrophenschutz eingebunden werden.

Die Kreisverwaltungsbehörden als untere Katastrophenschutzbehörden und Betreiber der Funkverkehrskreise des Katastrophenschutzes haben also in jedem Einzelfall zu prüfen, ob die von Organisationen bereitgestellte Ausstattung für Katastrophenschutz-einsätze bzw. zur Katastrophenhilfe geeignet und notwendig ist. Erst nach dieser Prüfung kann über die Berechtigung der Organisation entschieden werden, mit dieser Ausstattung am BOS-Funk teilzunehmen.

Die Berechtigung, im Bereich einer Katastrophenschutzbehörde mit einem bestimmten Einsatzmittel am BOS-Funk teilzunehmen, schließt nicht zwangsläufig mit ein, dass weiteres Potential dieser Organisation im Bereich der gleichen oder einer anderen Katastrophenschutzbehörde mit BOS-Funkanlagen ausgestattet werden darf. Eine Einzelfallprüfung sowohl im Hinblick auf die Organisation als auch im Hinblick auf das Einsatzmittel ist hier unvermeidlich.

Weil Formblattanträge für weitere mobile Funkanlagen einer im Katastrophenschutz mitwirkenden Organisation auf dem gleichen Kanal und im Bereich der gleichen Katastrophenschutzbehörde nicht mehr erfolgen, sollen von der Katastrophenschutzbehörde deshalb Art und Anzahl der BOS-Funkanlagen festgelegt werden, die von der jeweiligen Organisation für Zwecke des Katastrophenschutzes in ihren Funkverkehrskreisen betrieben werden können, wenn die grundsätzliche Zustimmung zur Teilnahme am BOS-Funk erfolgt ist.

Obwohl bestehende Betriebsgenehmigungen/Frequenzzuteilungen für im Katastrophenschutz mitwirkende Organisationen erhalten bleiben, schließt dies jedoch nicht aus, dass Veränderungen bei der Ausstattung einer Organisation oder im Katastrophenschutzplan zur Folge haben können, die Mitwirkung einer Organisation im Katastrophenschutz im Bereich einer Katastrophenschutzbehörde und damit die Berechtigung zur Teilnahme am BOS-Funk grundsätzlich und in Bezug auf die jeweilige Ausstattung zu überprüfen und neu zu regeln.

Vor einer Neubeschaffung/-inbetriebnahme weiterer Funkanlagen einer im Katastrophenschutz mitwirkenden Organisation, die auf dem gleichen Kanal und im Zuständigkeitsbereich der gleichen Katastrophenschutzbehörde betrieben werden sollen, ist deshalb über die Einbindung des zugehörigen Einsatzmittels in den Katastrophenschutz zu entscheiden. Wird das Einsatzmittel nicht in den Katastrophenschutz eingebunden, dürfen ihm auch keine BOS-Funkanlagen zur Verfügung stehen. Begehrt die gleiche Organisation im gleichen Zuständigkeitsbereich und mit Zustimmung der Katastrophenschutzbehörde die Teilnahme am BOS-Funk auf einem anderen Kanal, ist von der Organisation ein entsprechender Formblattantrag auf dem Dienstweg der zuständigen Regierung bzw. dem Staatsministerium des Innern vorzulegen und zu begründen. Dem Antrag ist eine Stellungnahme der Kreisverwaltungsbehörde beizufügen.

Für folgende Organisationen wird vom Staatsministerium des Innern die Mitwirkung im Katastrophenschutz und Teilnahme am BOS-Funk grundsätzlich anerkannt:

- Arbeiter-Samariter-Bund (ASB)

- Bayerisches Rotes Kreuz (BRK)
- Johanniter-Unfallhilfe (JUH)
- Malteser-Hilfsdienst (MHD) und
- Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft (DLRG).

Stellen weitere Organisationen Anträge auf Frequenzzuteilung für Katastrophenschutz-zwecke, sind diese im Falle einer Befürwortung von der jeweiligen Kreisverwaltungsbe-hörde mit einer entsprechenden Stellungnahme und Begründung auf dem Dienstweg dem Staatsministerium des Innern vorzulegen. Im Allgemeinen ist ein strenger Maßstab anzulegen.

#### **5.4 Rettungsdienst**

Die Berechtigung zur Teilnahme am BOS-Funk ist an die Aufgabe „Notfallrettung“ im öffentlichen Auftrag und damit an das jeweilige Einsatzmittel gebunden.

Als Leistungserbringer für den öffentlichen Rettungsdienst werden folgende Organisati-onen vom Staatsministerium des Innern grundsätzlich anerkannt:

- Arbeiter-Samariter-Bund
- Bayerisches Rotes Kreuz mit Bergwacht und Wasserwacht
- Johanniter-Unfallhilfe
- Malteser-Hilfsdienst
- Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft
- Privatunternehmer, denen vom zuständigen Rettungszweckverband mit öffentlich-rechtlichem Vertrag die Durchführung des Rettungsdienstes übertragen worden ist und
- Luftrettungsunternehmer nach Art. 19 Abs. 2 BayRDG.

Stellen weitere Organisationen und/oder Firmen Anträge auf Frequenzzuteilungen für den Rettungsdienst, sind diese mit einer entsprechenden Stellungnahme und Begrün-dung des Zweckverbands für Rettungsdienst und Feuerwehralarmierung bzw. Rettungs-zweckverbands auf dem Dienstweg dem Staatsministerium des Innern vorzulegen.

Als Einsatzmittel werden anerkannt:

- Integrierte Leitstellen bzw. Rettungsleitstellen mit ortsfesten Landfunkstellen und ggf. mobilen Funkanlagen
- Rettungswachen mit ortsfesten Landfunkstellen nach Einzelbedarfsprüfung. Hierzu zählen auch „Stützpunkte“, die nur vorübergehend besetzt sind (z. B. Stützpunkte der Bergwacht oder der Wasserwacht bzw. der DLRG an Badeseen)
- Rettungs- und Sanitätsfahrzeuge sowie Intensiv-Transportwagen, die in den Rettungsdienst eingebunden sind, mit Fahrzeug- und Handfunkgeräten
- Rettungs- und Intensiv-Transporthubschrauber mit Fahrzeug- und Handfunkgeräten
- Führungs- und Einsatzleitfahrzeuge mit Fahrzeug- und Handfunkgeräten, die zur Führung des Einsatzpotentials des Rettungsdienstes zwingend erforderlich sind. Die Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit dieser Ausstattung ist vom jeweiligen Zweckverband für Rettungsdienst und Feuerwehralarmierung bzw. Rettungszweckverband und der zugehörigen Integrierten bzw. Rettungsleitstelle zu bestätigen.

Eine laufende Überprüfung, ob mit dem jeweiligen Einsatzmittel die Aufgabe Notfallrettung im öffentlichen Auftrag erfüllt wird, ist angemessen.

## **6 Funkrufnamen** **vgl. § 3 und § 13 BOS-Funkrichtlinie**

Es sind die in der jeweils gültigen Fassung der Funkrufnamenregelung festgelegten Funkrufnamen zu verwenden. Eine Zuweisung von Funkrufnamen für einzelne bewegliche Funkanlagen erfolgt i. d. R. nicht mehr. Die Funkrufnamen für neu beschaffte Funkanlagen und Rufnamenänderungen (taktische Veränderungen) sind mit dem betroffenen Betreiber des Funkverkehrskreises abzustimmen, nicht mehr verwendete Rufnamen (Stilllegungen) sind dem Betreiber des Funkverkehrskreises mitzuteilen. Wo notwendig greifen die Betreiber der Funkverkehrskreise ordnend ein. Im Zweifelsfall nehmen die Betreiber der Funkverkehrskreise Rücksprache mit dem Staatsministerium des Innern.

## **7 Jährliche Meldungen**

In einer jährlichen Übersicht (siehe Anlage) nach dem Stand vom 31.12. sind von den Betreibern der Funkverkehrskreise die Anzahl der mobilen Funkanlagen nach Anlage 1 zu erfassen und dem Staatsministerium des Innern auf dem Dienstweg in 2-facher Ausfertigung bis 01.03. des folgenden Jahres vorzulegen (§ 21 BOS-Funkrichtlinie). Um zusätzliche Übersendung mit E-Mail (für die Polizei an [stmi.polizei@stmi.bayern.de](mailto:stmi.polizei@stmi.bayern.de) und für die nicht-polizeilichen BOS an [Sachgebiet-ID2@stmi.bayern.de](mailto:Sachgebiet-ID2@stmi.bayern.de)) als Excel-Tabelle wird gebeten. Die jährliche Übersicht soll für die Betreiber der Funkverkehrskreise auch Anlass sein, grobe Unstimmigkeiten zu erkennen und zu beseitigen.

## **8 Hinweise zum Ausfüllen der Formblattanträge auf Frequenzzuteilung**

Die Anträge sind in dreifacher Ausfertigung auszufüllen und auf dem Dienstweg an die jeweils zuständige Stelle weiter zu leiten. Unvollständige und fehlerhaft ausgefüllte Anträge können zurückgewiesen werden. Der Rücklauf (i. d. R. an den Antragsteller) erfolgt in einfacher Ausfertigung. Der Antragsteller leitet diese Ausfertigung an die zuständige Dienststelle der Bundesnetzagentur weiter.

### **8.1 Zu Anlage 6 (nömL) der BOS-Funkrichtlinie**

*Zu Sendefrequenz:*

Hier ist die Sendefrequenz vollständig in MHz einzutragen. Bei mobilen Funkanlagen und ortsfesten Landfunkstellen ist dies in aller Regel die Unterbandfrequenz des jeweiligen Kanals (vgl. die Frequenz- und Kanaltabellen in den Anlagen 1 bis 5 der BOS-Funkrichtlinie), bei Relaisfunkstellen grundsätzlich die Oberbandfrequenz. Für jede Sendefrequenz ist ein eigener Formblattantrag vorzulegen. Dies gilt auch, wenn das gleiche Funkgerät wahlweise auf andere Frequenzen umgeschaltet wird, z. B. beim Betrieb eines Alarmumsetzers oder beim wahlweisen Betrieb einer ortsfesten Landfunkstelle im

2 m-Wellenbereich auf zwei unterschiedlichen Kanälen. Das vorübergehende Umschalten auf eine andere Frequenz im Rahmen der funkbetrieblichen Zusammenarbeit der BOS (Nr. 3.3) braucht nicht beantragt zu werden.

*Zu Empfangsfrequenz:*

Hier ist die Empfangsfrequenz vollständig in MHz einzutragen.

*Zu Kanal:*

Hier ist der BOS-Kanal einzutragen (vgl. die Frequenz- und Kanaltabellen in den Anlagen 1 bis 5 der BOS-Funkrichtlinie).

*Zu Bandbreite und Sendart:*

Für die BOS-Funkanlagen im 4 m- und 2 m-Wellenbereich ist grundsätzlich die Vorgabe „14K0F3E“ anzukreuzen (14K0 = 14 kHz Bandbreite um Mittenfrequenz, F = Frequenzmodulation, 3 = analoge Modulation, E = Sprache).

*Zu Betriebsart:*

*Simplex* ist i. d. R. bei Handfunkgeräten und ortsfesten Landfunkstellen im 2 m-Wellenbereich sowie beim Betrieb von Alarmumsetzern zutreffend.

*Duplex*-Betrieb findet bei Relaisfunkstellen statt.

*Semiduplex*-Betrieb findet grundsätzlich bei ortsfesten Landfunkstellen, Fahrzeug- und Handfunkgeräten im 4 m-Wellenbereich statt.

*Zu Rufname des Funknetzes:*

Der Rufname des Funknetzes ist das Rufnamenkenwort (z. B. *Amper* bei der Polizei, *Florian* bei der Feuerwehr), das bei den nichtpolizeilichen BOS mit einer Ortsbezeichnung verbunden wird. Beispiele:

a) Feuerwehr:

*Florian Dachau*: Funknetz der Stadt Dachau (Antragsteller und Inhaber der Frequenzzu- teilung) für ihre Feuerwehr und Funknetz des Landkreises Dachau (Antragsteller und Inhaber der Frequenzzuteilung) für die Relaisfunkstelle(n) des Landkreises und für Feu- erwehrführungskräfte (soweit im Einzelfall nicht der Zusatz ...-*Land* verwendet wird).

Betreibt eine Gemeinde auf der gleichen Frequenz ein Funknetz mit unterschiedlichen Ortsbezeichnungen (z. B. für Ortsteilfeuerwehren), sind alle Ortsbezeichnungen einzutragen, z. B. Florentine Germering und Florentine Unterpffaffenhofen.

b) Rettungsdienst:

Funknetze der Organisationen und Leistungserbringer in den überörtlichen 4 m-Funkverkehrskreisen des Rettungsdienstes erhalten die Bezeichnung des Rufnamenkennworts der Organisation (Rotkreuz, Malta, Rettung...) und des Rettungsdienstbereichs, z. B. *Johannes Passau*. Bei der Rufnamenbildung für mobile Funkanlagen werden die zutreffenden Teilkennzahlen (z. B. ...71/3 oder die nach Rettungsdienstbereichen gegliederte Ordnungszahl wie bisher) angehängt. Bei ortsfesten Landfunkstellen ist der Name des Funknetzes und der Rufname der ortsfesten Landfunkstelle (z. B. *Rotkreuz Freyung im Funknetz Rotkreuz Passau* oder *Leitstelle Passau im Funknetz Rotkreuz Passau*) einzutragen.

Die lokalen Funknetze im 2-Wellenbereich erhalten die Bezeichnung des jeweiligen Rufnamenkennworts gefolgt von der Ortsbezeichnung (z. B. *Äskulap Altötting*).

Die Funknetze der Bergwacht (4 m- und 2 m-Wellenbereich) erhalten die Bezeichnung *Bergwacht* gefolgt von der jeweiligen Ortsbezeichnung (z. B. *Bergwacht Ruhpolding*).

Ortsfeste Landfunkstellen im 2 m-Wellenbereich (z. B. der Wasserwacht oder der DLRG an den Badeseen) bilden mit den zugehörigen mobilen Funkanlagen jeweils ein eigenes Funknetz mit dem Rufnamen der ortsfesten Landfunkstelle.

c) Katastrophenschutz

Die Funknetze des Katastrophenschutzes erhalten den Namen des Funkrufnamenkennworts der Organisation (Kater, Rotkreuz, Heros...) gefolgt von der Ortsbezeichnung.

Zu *Frequenznutzung mit:*

Soweit zutreffend kann sowohl *Mobilen Landfunkstellen* als auch *Ortsfester Landfunkstelle* angekreuzt werden (z. B. bei Neu-/Änderungsantrag einer ortsfesten Landfunkstelle, vgl. § 17 BOS-Funkrichtlinie). Relaisfunkstellen und mobile Landfunkstellen können wegen unterschiedlicher Sende- und Empfangsfrequenzen nicht gemeinsam angekreuzt werden, gleiches gilt für Anträge auf Frequenzzuteilung für Oberbandfrequenzen im 4 m-Wellenbereich bei Festfunkstellen zum Betrieb von Alarmumsetzern.



*Zu Senderausgangsleistung:*

Hier ist die geplante, einzustellende elektrische Leistung der Senderendstufe (siehe Datenblatt der Funkanlage) einzutragen.

*Zu Höhe über MSL:*

Es ist die Höhe des Geländes über Meeres-Spiegel (MSL, frühere Bezeichnung Normal Null) einzutragen, auf dem das Gebäude steht, in dem die Funkanlage eingerichtet werden soll.

*Zu Antennenanlage:*

Rundstrahler sind Antennen, die ohne Hindernis im Antennen-Nahfeld frei strahlen können (z. B. Montage an der Mastspitze). Als Richtantennen sind auch Rundstrahler zu bezeichnen, die vor einem Mast montiert sind und dadurch eine Richtwirkung erzielen. Bei handelsüblichen Antennen (Bezeichnung z. B. K ...) kann auf die Vorlage eines Strahlungsdiagramms verzichtet werden. Im Einzelfall behält sich das Staatsministerium des Innern vor, auch nachträglich die Vorlage eines Strahlungsdiagramms zu fordern. Die Strahlungsdiagramme befinden sich in den Datenblättern der Hersteller.

*Zu Polarisation:*

Bis auf wenige, seltene Ausnahmen sind die Funknetze der BOS vertikal polarisiert.

*Zu Höhe über Grund:*

Es ist die Höhe des Antennenschwerpunkts (i. d. R. die Mitte zwischen oberem und unterem Ende der Antenne) über dem Geländeniveau am Befestigungsort einzutragen.

*Zu Typ (Herstellerbezeichnung):*

Die genaue Bezeichnung des Herstellers ist einzutragen, z. B. Kathrein K 55 284 oder Procom R-4-6/h.

*Zu Äquivalente Strahlungsleistung (ERP):*

Die äquivalente Strahlungsleistung (hier gefordert in dBW, also in dB über/unter einem Watt Sendeleistung) ist die Leistung, die über die Antenne – bezogen auf einen Halbwel-

lendipol – in eine bestimmte Richtung (meist Hauptabstrahlrichtung) abgegeben wird.

Die äquivalente Strahlungsleistung in dBW errechnet sich aus:

Senderausgangsleistung in dBW – Dämpfung in der Antennenzuleitung in dB + Antennengewinn in dB. Die Senderausgangsleistung P in dBW errechnet sich nach der Formel:

$$\text{Leistung [dBW]} = 10 \cdot \log \text{Senderausgangsleistung [Watt]}$$

Folgende Tabelle kann ggf. behilflich sein:

Watt	1	2	2,5	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
dBW	0	3	4	4,8	6	7	7,8	8,5	9	9,5	10	10,5	10,8	11,1	11,5	11,8

Beispiel:

Eine Funkanlage wird mit 12 Watt Senderausgangsleistung betrieben, Die Antennenzuleitung hat 4,5 dB Dämpfung, in die Antennenzuleitung ist ein Dämpfungsglied von 10 dB eingefügt, es wird eine Antenne 3 dB Gewinn gegenüber einem Halbwellendipol verwendet. Damit errechnet sich die äquivalente Strahlungsleistung (ERP) in der Hauptstrahlrichtung:  $10,8 - (4,5 + 10) + 3 = - 0,7 \text{ dBW}$

An dieser Antenne wird in Hauptstrahlrichtung also weniger als 1 Watt (0,85 W) abgestrahlt.

*Zu Antennengewinn:*

Hier ist der Antennengewinn meist nach Angaben des Antennenherstellers (siehe Datenblatt) einzutragen. Im Einzelfall, z. B. Montage der Antenne vor einem sehr dicken Mast, sind jedoch Abweichungen von Herstellerangaben möglich. Ein Rundstrahler im Abstand einer viertel Wellenlänge vor einem handelsüblichen Mast hat in der Regel einen Gewinn von 2 dB gegenüber einem rundstrahlenden Halbwellendipol in Montage-richtung und eine horizontale Halbwertsbreite von ca. 190°.

*Zu Horizontale Halbwertsbreite:*

Dies ist der horizontale Winkel, zwischen dessen Schenkeln die maximale Strahlungsleistung der Antenne um 3 dB abgefallen ist. Die Halbwertsbreite kann dem Datenblatt des Antennenherstellers entnommen werden und entfällt bei Rundstrahlern.

*Zu Azimut der Hauptstrahlrichtung:*

Hier ist die Richtung einzutragen, in die das Strahlungsmaximum der Antenne zeigt, wobei Norden = 0°, Osten = 90° usw. ist. Entfällt bei Rundstrahlern.

*Zu Hersteller u. Gerätetyp:*

Diese Angaben sind bei Neueinrichtungen und Änderungen anzugeben. Findet nur ein Gerätewechsel ohne Änderung der übrigen Parameter statt, wird auf eine Meldung der Änderung verzichtet.

*Zu BOS-Prüfnummer:*

Die BOS-Prüfnummer kann der Liste der geprüften und zugelassenen Funkanlagen der BOS in Bayern entnommen werden (siehe Nr. 2).

*Zu Bearbeitungsvermerke* (braucht nur von **nicht**polizeilichen BOS ausgefüllt zu werden):

Bei *Unterschrift des Funkbeauftragten* muss der Betreiber des Funkverkehrskreises (Nr. 3.1) abzeichnen und hat Gelegenheit, den Antrag zu befürworten oder nicht. Ggf. sind weitere Begründungen beizulegen. Die übrigen Felder werden vom Staatsministerium des Innern ausgefüllt.

## **8.2 Zu Anlage 7 (Festfunkverbindungen) der BOS-Funkrichtlinie**

Hinweise zum Ausfüllen erfolgen nur, soweit sie zusätzlich zu den Hinweisen zu Anlage 6 erforderlich sind.

*Zu Punkt-zu-Punkt- bzw. Punkt-zu-Multipunkt-Verbindung:*

Gleichwellenfunkverbindungen sind grundsätzlich Punkt-zu-Multipunkt-Verbindungen.

*Zu Betriebsart:*

Gleichwellenfunkverbindungen sind Duplex.

*Zu 1. und 2. Funkanlage:*

Bei Gleichwellenfunknetzen sind beide Spalten auszufüllen, auch dann, wenn die 1. Funkanlage (grundsätzlich der Sternpunkt) mit nur einer Antenne für alle Gegenstellen betrieben wird. Ansonsten ist die jeweils zutreffende Antenne, Dämpfung usw. des Sternpunkts zur Verbindung zur 2. Funkanlage einzutragen.

*Zu Zuleitungs- u. Weichendämpfung:*

Erfolgt bei der Funkanlage des Sternpunkts eine Aufteilung der Senderausgangsleistung auf verschiedene Antennen, ist die bei der Antenne nicht zur Verfügung stehende Leistung als Dämpfung in dB einzutragen. Zusätzlich sind weitere Dämpfungen aufzuaddieren.

*Zu Sendefrequenz und Empfangsfrequenz:*

Der jeweilige BOS-Kanal (Anlage 4 der BOS-Funkrichtlinie) ist unmittelbar neben dem Wort *Sendefrequenz* einzutragen.