



BOS-Funkrichtlinie

mit Zusatzbestimmungen und
ergänzenden Hinweisen



9.04

Sonderdruck für die Feuerwehren Bayerns

Stand: 01/2010

Nichtöffentlicher mobiler Landfunkdienst der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS); BOS-Funkrichtlinie

Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums des Innern
vom 16. November 2009 Az.: IC6-0265.111-3

Anlagen

Anlage A: BOS-Funkrichtlinie

Anlage B: Funkrichtlinie Digitalfunk BOS

Anlage C: Zusatzbestimmungen und ergänzende Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums des Innern zur BOS-Funkrichtlinie mit Formblatt „Jährliche Übersicht über die Anzahl der mobilen BOS-Landfunkstellen“

Hiermit werden die auf der Grundlage des § 57 Abs. 4 des Telekommunikationsgesetzes (TKG) vom 22. Juni 2004 (BGBl I S. 1190), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 14. August 2009 (BGBl I S. 2821) erarbeiteten und mit der Bundesnetzagentur (BNetzA) für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen sowie den Ministerien und Senatsverwaltungen des Innern der Bundesländer abgestimmten Bestimmungen für Frequenzzuteilungen zur Nutzung für das Betreiben von Funkanlagen der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) – BOS-Funkrichtlinie – und die Zusatzbestimmungen und ergänzenden Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums des Innern zu dieser BOS-Funkrichtlinie in Bayern eingeführt.

Das Bundesministerium des Innern hat die BOS-Funkrichtlinie im Gemeinsamen Ministerialblatt am 7. September 2009 bekannt gegeben (GMBl S. 803).

Die Anpassungen betreffen vor allem die behördlichen Träger der Notfallrettung und die Leistungserbringer, die mit der Durchführung der Aufgabe „Notfallrettung“ von den jeweiligen Trägern der Notfallrettung beauftragt wurden, und verdeutlichen die einzelnen Zuständigkeiten beim Antragsverfahren. Weitere grundsätzliche Änderungen beinhalten weder die neue BOS-Funkrichtlinie noch die Zusatzbestimmungen und ergänzenden Hinweise des Staatsministeriums des Innern zur BOS-Funkrichtlinie.

Grundsätzlich unverändert bleibt die Funkrichtlinie Digitalfunk BOS (Bestimmungen für Frequenzzuteilungen zur Nutzung für das Betreiben von digitalen Funkanlagen der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) im Frequenzbereich 380–385 MHz sowie 390–395 MHz); redaktionell angepasst wurden in § 3 (Verhältnis zur BOS-Funkrichtlinie) das Datum des Inkrafttretens der BOS-Funkrichtlinie und die dazugehörige Fundstelle.

Diese Bekanntmachung tritt am 1. Januar 2010 in Kraft.

Gleichzeitig tritt die Bekanntmachung vom 5. Februar 2007 (AllMBl S. 95) außer Kraft.

Günter S c h u s t e r
Ministerialdirektor

**Bestimmungen für Frequenzzuteilungen zur Nutzung
für das Betreiben von Funkanlagen der Behörden und
Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS)
– BOS-Funkrichtlinie –**

Bekanntmachung des Bundesministeriums des Innern
vom 7. September 2009 (GMBI S. 803)

Neufassung der Richtlinie für den nichtöffentlichen mobilen Landfunkdienst der
Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) – BOS-Funkrichtlinie –

Inhaltsverzeichnis

§ 1	BOS-Funk	7
§ 2	Regelungsumfang	8
§ 3	Zuständigkeiten der Bundesministerien des Innern (BMI) und der Finanzen (BMF) sowie der Ministerien und Senatsver- waltungen des Innern der Bundesländer	8
§ 4	Berechtigte des BOS-Funks	9
§ 5	Funknetze im BOS-Funk	10
§ 6	Funkanlagen für die digitale Alarmierung im BOS-Funk	11
§ 7	Besonderheiten im Funkverkehr der BOS	12
§ 8	Frequenzbereiche	13
§ 9	Zulassung von Funkanlagen	14
§ 10	Antennen	14
§ 11	Strahlungsleistungen	14
§ 12	Planungsgrundsätze	15
§ 13	Rufnamen/Kennungen	16
§ 14	zuständige Dienststelle der Bundesnetzagentur	16
§ 15	Antragsverfahren für Berechtigte des BOS-Funks	16
§ 16	Antragsbearbeitung	18
§ 17	Frequenzzuteilung	17

§ 18	Antragsverfahren in besonderen Fällen	19
§ 18a	Widerruf der Zustimmungserklärung	20
§ 19	Schutz von Personen in elektromagnetischen Feldern	20
§ 20	Verbindung von BOS-Funkanlagen mit anderen Telekommunikationseinrichtungen	20
§ 21	Jährliche Übersicht über die Anzahl der mobilen Landfunkstellen	21
§ 22	Übergangsbestimmungen	21
§ 23	Gebühren und Beiträge	21

Anlagen 1 - 5 Frequenztabellen

Anlagen 6 - 8 Antragsformblätter

Anlage 9 Begriffsbestimmungen

§ 1 BOS-Funk

- (1) Der BOS-Funk ist Teil der nichtöffentlichen Funkanwendungen (nöFa), für den im Frequenznutzungsplan besondere Frequenzbereiche festgelegt sind. Er umfasst Funkanlagen und Funknetze des nichtöffentlichen mobilen Landfunks (nömL) sowie Funkanlagen in bestimmten Anwendungen des nichtöffentlichen Festfunks (nöF), die zum Anschluss oder zur Verbindung ortsfester Landfunkstellen des nömL untereinander bestimmt sind, und des Richtfunks.
- (2) Durch die folgenden Bestimmungen sollen den in § 4 als Berechtigte genannten BOS im Rahmen ihrer Aufgabenstellung ausreichende Funkverbindungen gesichert und gegenseitige Störungen verhindert werden.
Um Handlungssicherheit der Anwender zu gewährleisten, ist eine Ausbildung gemäß der einschlägigen Bestimmungen des Bundes und der Länder durchzuführen.
- (3) Für den Betrieb von Funkanlagen der BOS sind Frequenzuteilungen nach § 55 Telekommunikationsgesetz (TKG) erforderlich. Frequenzen werden ausschließlich anerkannten Berechtigten zugeteilt, die vom Bundesministerium des Innern (BMI) im Benehmen mit dem Bundesministerium der Finanzen (BMF) und/oder den zuständigen obersten Landesbehörden festgelegt werden. Die Frequenzuteilungen gestatten den anerkannten Berechtigten die Benutzung der Funkanlagen des BOS-Funks nur im Zusammenhang mit Aufgaben, die ihnen durch Gesetz, aufgrund eines Gesetzes oder durch öffentlich-rechtliche Vereinbarung übertragen worden sind.
- (4) Eine Frequenzuteilung ist die von der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (Bundesnetzagentur) mit Verwaltungsakt erteilte Erlaubnis zur Nutzung von Funkfrequenzen/einer Funkfrequenz oder eines Funkfrequenzkanals unter genau festgelegten Bedingungen.
- (5) Frequenzen zur Nutzung für das Betreiben von Funkstellen der BOS werden unter Festlegung der auf den jeweiligen Verwendungszweck abgestellten Parameter (Standort, Strahlungsleistung, Modulationsverfahren, Antennendaten, Kanalbandbreite, Feldstärkegrenzwerte, Nutzungsbeschränkungen usw.) auf Antrag von der Bundesnetzagentur jeweils einzeln zugeteilt. Die Anträge sind für jede Frequenznutzung zu stellen.
- (6) Frequenzen dürfen erst dann genutzt werden, wenn die erforderliche(n) Frequenzuteilung(en) der Bundesnetzagentur vorliegt/vorliegen.

§ 2 Regelungsumfang

Für Frequenzen, die im Frequenznutzungsplan für den Funk der BOS ausgewiesen sind, legt das BMI im Benehmen mit den zuständigen obersten Landesbehörden in dieser Richtlinie fest

1. die Zuständigkeiten der beteiligten Behörden,
2. das Verfahren zur Anerkennung als Berechtigter zur Teilnahme am BOS-Funk,
3. das Verfahren und die Zuständigkeiten bei der Bearbeitung von Anträgen auf Frequenzzuteilung innerhalb der BOS,
4. die Grundsätze zur Frequenzplanung und die Verfahren zur Frequenzkoordination innerhalb der BOS sowie
5. die Regelungen für den Funkbetrieb und für die Zusammenarbeit der Frequenznutzer im BOS-Funk.

Die Richtlinie war, insbesondere die Nrn. 4 und 5 betreffend, mit der Bundesnetzagentur abzustimmen.

Das BMI bestätigt im Einzelfall nach Anhörung der jeweils sachlich zuständigen obersten Bundes- oder Landesbehörden die Zugehörigkeit eines Antragstellers zum Kreis der nach Satz 1 anerkannten Berechtigten.

§ 3 Zuständigkeiten der Bundesministerien des Innern (BMI) und der Finanzen (BMF) sowie der Ministerien und Senatsverwaltungen des Innern der Bundesländer

- (1) Das BMI vertritt die Belange der BOS gegenüber der Bundesnetzagentur in allen grundsätzlichen Fragen der Frequenznutzung im BOS-Funk. Das BMI stellt dazu das Benehmen mit dem BMF und/oder den zuständigen obersten Landesbehörden oder den von ihnen bestimmten Stellen her.
- (2) Bei Frequenzen, die im Frequenznutzungsplan für den BOS-Funk ausgewiesen sind, legt das BMI im Benehmen mit dem BMF und/oder den obersten Landesbehörden den Kreis derjenigen fest, denen diese Frequenzen zur Wahrnehmung der ihnen durch Gesetz, auf Grund eines Gesetzes oder durch öffentlich-rechtliche Vereinbarung übertragenen Sicherheitsaufgaben zugeteilt werden können und koordiniert die Frequenznutzung in grundsätzlichen Fällen.
- (3) Soweit in den folgenden Bestimmungen vorgesehen, bestätigt das BMI im Einzelfall im Rahmen der Verfahren zur Bearbeitung von Anträgen auf Frequenzzuteilung die Zugehörigkeit eines Antragstellers zum Kreis der Berechtigten, wenn die Voraussetzungen zur Teilnahme am BOS-Funk erfüllt sind.

- (4) Das BMI plant in Zusammenarbeit mit dem BMF und den zuständigen obersten Landesbehörden den Einsatz der zugewiesenen Frequenzen des BOS-Funks und macht den Dienststellen der Bundesnetzagentur Vorschläge zur Frequenz-zuteilung. Es veranlasst ggf. erforderliche Auslandskoordinierungen durch die Bundesnetzagentur.
- (5) Das BMI, das BMF und die zuständigen obersten Landesbehörden treffen betriebliche Regelungen zur Durchführung des BOS-Funks in ihren Bereichen. Sie regeln
 1. in gegenseitiger Absprache die Bildung von Rufnamen für Funknetze und von Rufnamenzusätzen zur Identifizierung der einzelnen Funkstellen und ggf. auch von elektronischen Kennungen nach einer gemeinsamen Systematik;
 2. die funkbetriebliche Zusammenarbeit der verschiedenen Berechtigten untereinander, insbesondere auch zwischen den BOS aus verschiedenen Bundesländern;
 3. die Maßnahmen zur Tarnung und Kryptierung des Funkverkehrs.
- (6) Das BMI, das BMF und die zuständigen obersten Landesbehörden stellen in ihrem jeweiligen Bereich durch Funküberwachung sicher, dass die für die Frequenznutzungen im BOS-Funk geltenden Bestimmungen und Betriebsvorschriften eingehalten werden.
Die Aufgaben des Prüf- und Messdienstes der Bundesnetzagentur bleiben hierdurch unberührt.
- (7) Die zuständige oberste Landesbehörde veranlasst bei Beeinträchtigung des Funkverkehrs der BOS innerhalb eines Bundeslandes die zur Behebung notwendigen Maßnahmen. Beeinträchtigungen des Funkverkehrs der BOS verschiedener Bundesländer werden im gegenseitigen Benehmen behoben. Im Bedarfsfall wird das BMI oder die von ihm bestimmte Stelle eingeschaltet.
- (8) Das BMI, das BMF und die zuständigen obersten Landesbehörden erteilen der Bundesnetzagentur und deren Außenstellen alle zur Erfüllung ihrer hoheitlichen Aufgaben erforderlichen Auskünfte.

§ 4

Berechtigte des BOS-Funks

- (1) Berechtigte des BOS-Funks sind:
 - 1.1 die Polizeien der Länder;
 - 1.2 die Polizeien des Bundes;
 - 1.3 die Bundesanstalt Technisches Hilfswerk (THW);
 - 1.4 die Bundeszollverwaltung;
 - 1.5 die kommunalen Feuerwehren, **staatlich anerkannte** Werkfeuerwehren sowie sonstige nichtöffentliche Feuerwehren, wenn sie auftragsgemäß auch außerhalb ihrer Liegenschaft eingesetzt werden können;

- 1.6 die Katastrophen- und Zivilschutzbehörden des Bundes und der Länder, öffentliche Einrichtungen des Katastrophenschutzes und nach Landesrecht im Katastrophenschutz mitwirkenden Organisationen auch, soweit sie Zivilschutzaufgaben wahrnehmen;
 - 1.7 die behördlichen Träger der Notfallrettung nach landesrechtlichen Bestimmungen und die Leistungserbringer, die mit der Durchführung der Aufgabe „Notfallrettung“ von den jeweiligen Trägern der Notfallrettung beauftragt wurden;
 - 1.8 die mit Sicherheits- und Vollzugsaufgaben gesetzlich beauftragten Behörden und Dienststellen, für die das BMI im Benehmen mit dem BMF und den zuständigen obersten Landesbehörden die Notwendigkeit bestätigt hat, mit den Berechtigten nach Nrn. 1.1 – 1.7 über BOS-Funk zusammenzuarbeiten;
 - 1.9 die Verfassungsschutzbehörden des Bundes und der Länder.
- (2) Anerkennung als Berechtigter
- 2.1 Maßgeblich für die Anerkennung eines Antragstellers als Berechtigter nach Abs. 1 Nrn. 1.5, 1.6 und 1.7 nach landesrechtlichen Bestimmungen ist die Zustimmung der zuständigen obersten Landesbehörde oder der von ihr bestimmten Stelle des jeweiligen Landes.
 - 2.2 Maßgeblich für die Anerkennung eines Antragstellers als Berechtigter nach Abs. 1 Nrn. 1.6 und 1.8 nach bundesrechtlichen Bestimmungen ist die Zustimmung durch das BMI.

§ 5 Funknetze im BOS-Funk

Ein Funknetz des BOS-Funks ist die Zusammenfassung von Funkgeräten/Funkanlagen bestimmter Kategorien eines Berechtigten oder einer seiner administrativen oder taktischen Gliederungen nach technischen, betrieblichen und administrativen Kriterien.

Dabei wird unterschieden nach

1. Funknetzen des nichtöffentlichen mobilen Landfunks (nömL)
- 1.1 In einem nömL-Funknetz sind ortsfeste und/oder mobile Funkanlagen zusammengefasst. Die Funkanlagen werden von einem Berechtigten, bzw. einer seiner Gliederungen innerhalb eines bestimmten Versorgungsgebietes betrieben.

Mobile Landfunkstellen, die von einem Berechtigten oder von einer seiner Gliederungen für einen direkten Funkverkehr untereinander auf der gleichen Frequenz betrieben werden, werden ebenfalls zu einem Funknetz zusammengefasst.

- 1.1.1 Ein Funknetz fasst zusammen:
 - a) ortsfeste Sende-/Empfangsfunkanlagen (z. B. Revier- oder Leitstellenfunkanlagen, Tunnel- und Gebäudefunkanlagen),
 - b) mobile Sende-/Empfangsfunkanlagen (Fahrzeug- und Handsprechfunkanlagen),
 - c) Relaisfunkstellen (als Einzelrelais oder Relais in Gleichwellenfunknetzen),
 - d) Meldeempfänger,
 - e) ortsfeste Empfangsfunkanlagen zur Steuerung von Sirenen,
 - f) zusätzliche ortsfest oder mobil betriebene Empfangsfunkanlagen,
 - g) Digitale Alarmumsetzer (DAU),
 - h) Digitale Sirenensteuerempfänger (DSE),
 - i) Digitale Meldeempfänger (DME).
- 1.1.2 Eine besondere Art der Netze bildet ein Netz für die digitale Alarmierung.
Ein Funknetz für digitale Alarmierung wird in der Regel innerhalb eines bestimmten Gebietes zur Übertragung von Fernwirkungssignalen und Daten auf dafür bestimmten Frequenzen eingerichtet. Es dient der Alarmierung von Einsatzkräften (Alarmgabe und numerische oder alphanumerische Informationen) und zu Fernwirkzwecken, insbesondere zur Steuerung von Sirenen.
2. Funknetzen des nichtöffentlichen Festfunks (nöF)
 - 2.1 Ein Festfunknetz des BOS-Funks ist die Zusammenfassung aller Funkanlagen des nichtöffentlichen Festfunks (nöF), mit denen die Infrastruktur zur Funkversorgung eines bestimmten Gebietes bereitgestellt wird. Es dient der Verbindung zwischen ortsfesten Funkstellen zur gemeinsamen Nutzung mehrerer im Versorgungsgebiet operierender BOS-Berechtigter.
 - 2.2 Ein Festfunknetz besteht aus einzelnen oder mehreren miteinander verbundenen Funkfeldern für Festfunkverbindungen, üblicherweise zwischen einem Mittelpunkt und den einzelnen Endpunkten eines in der Regel sternförmigen Netzes. Es dient der Verbindung von Relaisfunkstellen in Gleichwellenfunknetzen unter Festlegung der auf den jeweiligen Verwendungszweck abgestellten Parameter.

§ 6

Funkanlagen für die digitale Alarmierung im BOS-Funk

Digitale Alarmumsetzer (DAU) sind ortsfeste Sende-/Empfangsfunkanlagen in Funknetzen zur digitalen Alarmierung, die direkt – ggf. auch über eine TK-Anlage – von einem Digitalen Alarmgeber (z. B. PC) zugeführte Daten (Kurznachrichten und Fernwirkungssignale) oder von ihrem Empfangsteil aufgenommene Funkaussendungen eines anderen DAU aufbereiten, Zusatzinformationen (Kennung, Adressen, Statuscodes) einfügen und zum Empfang durch weitere DAU, Digitale Meldeempfänger (DME) und Digitale Sirenensteuerempfänger (DSE) aussenden, sowie eigene Fernwirkausgänge steuern.

§ 7

Besonderheiten im Funkverkehr der BOS

- (1) Im Rahmen der Zusammenarbeit ist Funkverkehr zwischen Funkanlagen verschiedener BOS zulässig, soweit dies den betrieblichen Regelungen der zuständigen obersten Bundes- und Landesbehörden entspricht.
- (2) In nömL-Funknetzen wird ein Funkverkehr ortsfester Landfunkstellen (nömL-Endgeräte) untereinander gestattet. Abweichende Regelungen kann die oberste Bundes- und Landesbehörde festlegen.
- (3) Funkanlagen dürfen nur von Berechtigten nach § 4 betrieben werden. Handsprechfunkanlagen dürfen nur im Zusammenhang mit der Erledigung eines Auftrags an Angehörige der Behörde oder Organisation ausgegeben und betrieben werden.
- (4) Sofern ausnahmsweise bestimmten Funktionsträgern gestattet werden soll, Fahrzeugfunkanlagen in anderen Fahrzeugen als Dienstfahrzeugen zu betreiben (z. B. im Privat-Kfz) oder Handsprechfunkanlagen auch außerhalb eines konkreten Auftrags mitzuführen und zu betreiben, ist dazu eine schriftliche Zustimmung der jeweiligen obersten Bundes- oder Landesbehörde, oder der von ihr bestimmten Stelle erforderlich. Die Zustimmung ist mitzuführen und Berechtigten auf Verlangen vorzuzeigen.
- (5) Eine Frequenzuteilung zum Betreiben einer mobilen Sende-/Empfangsfunkanlage an Bord eines Luftfahrzeugs wird nur mit besonderer Zustimmung der jeweiligen obersten Bundes-/Landesbehörde und des BMI erteilt.

Das Betreiben der BOS-Funkanlagen wird nur bis zu einer Flughöhe von 1000 ft (300 m) über Grund gestattet. Es ist mit der geringsten erforderlichen Senderausgangsleistung zu arbeiten. Ein Funkverkehr zwischen Luftfahrzeugen auf BOS-Frequenzen ist aus luftfahrtrechtlichen Gründen nicht gestattet.

Für das Mitführen und Betreiben von BOS-Funkanlagen in Luftfahrzeugen müssen die Bestimmungen des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) sowie die sich darauf stützende Verordnung zur Regelung des Betriebs von nicht als Luftfahrtgerät zugelassenen elektronischen Geräten in Luftfahrzeugen (Luftfahrzeug-Elektronik-Betriebs-Verordnung – Luft-EBV) eingehalten werden.

§ 8 Frequenzbereiche

- (1) Im Frequenznutzungsplan sind derzeit für den BOS-Funk Frequenzen aus folgenden Frequenzbereichen festgelegt:
 1. für den nömL in Funknetzen zur Übertragung von Sprache und Daten:
 - a) 165,210 MHz bis 173,980 MHz (Anlage 1)
 - b) 74,215 MHz bis 87,255 MHz (Anlage 2)
 - c) 34,360 MHz bis 39,840 MHz (Anlage 3)
 2. für den nömL in Funknetzen zur Digitalen Alarmierung vorzugsweise die besonders gekennzeichneten Frequenzen des Bereichs:
165,210 MHz bis 173,980 MHz (Anlage 1)
 3. für Festfunkverbindungen des nōF zur Übertragung von Sprache und Daten:
443,6000 MHz bis 444,9625 MHz und
448,6000 MHz bis 449,9625 MHz (Anlage 4)
 4. zur Übertragung von Bild- und Tonsignalen:
2347 MHz bis 2385 MHz (Anlage 5)
 5. für Verkehrsradar:
9410 MHz bis 9470 MHz (Anlage 5a)
 6. für Verkehrsradar:
13450 MHz bis 13950 MHz (Anlage 5b)
 7. zur Übertragung von Bild-, Ton- und Datensignalen mit Punkt-zu-Punkt-Richtfunkverbindung:
14250 MHz bis 14500 MHz (Anlage 5c)
 8. für Richtfunkverbindungen der BOS:
1690 MHz bis 1693 MHz und
1782 MHz bis 1785 MHz (ohne Anlage)
 9. für Funkanlagen des Festen Funkdienstes im Kurzwellenbereich gem. Frequenzzuteilungsnummer 98 99 3004 vom 01.12.1999:
1609,60 kHz bis 27433,50 kHz (insgesamt 137 Frequenzen, ohne Anlage)
- (2) Für ein gemeinsames digitales Funknetz der BOS vorgesehene Frequenzen:
380 MHz bis 385 MHz und
390 MHz bis 395 MHz

Das Verfahren und die Zuständigkeiten bei der Bearbeitung von Anträgen auf Frequenzzuteilung sowie die Grundsätze zur Frequenzplanung und die Verfahren zur Frequenzkoordinierung werden in einer gesonderten BOS-Funkrichtlinie Digitalfunk, die zu einem späteren Zeitpunkt mit der vorliegenden BOS-Funkrichtlinie zu einer gemeinsamen BOS-Funkrichtlinie Analog-/Digitalfunk zusammengefasst wird, geregelt.

§ 9 Zulassung von Funkanlagen

- (1) Die Funkanlagen müssen die Bestimmungen des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten erfüllen.
- (2) Regelungen der zuständigen obersten Bundes- und Landesbehörden, die für ihren Bereich weitergehende besondere Merkmale der Funkanlagen vorschreiben, bleiben unberührt.

§ 10 Antennen

- (1) Im BOS-Funk sind für ortsfeste Landfunkstellen Antennen mit Rundstrahl- oder Richtcharakteristik, mit oder ohne Gewinn, zulässig.
- (2) Die Antennendaten für ortsfeste Landfunkstellen (z. B. Höhe der Antenne über Grund, Antennengewinn, Antennenart, Standorte ...) sind bei Anträgen anzugeben und werden mit der Frequenzzuteilung festgelegt.
- (3) Beim Einsatz von Antennen mit Richtcharakteristik ist ein (sind) Antennendiagramm(e) vorzulegen.
- (4) Antennen ohne Richtcharakteristik sollen aus Gründen der Frequenzökonomie für Festfunkverbindungen nur in Ausnahmefällen eingesetzt werden.

§ 11 Strahlungsleistungen

Für die maximal wirksame Strahlungsleistung von Funkanlagen im BOS-Funk gelten folgende Grenzwerte:

1. Funkanlagen des nömL

a) Relaisfunkstellen	max. 25 dBW ERP
b) ortsfeste Sendefunkanlagen	max. 25 dBW ERP
c) Fahrzeugfunkanlagen	max. 15 dBW ERP
d) Handsprechfunkanlagen	max. 8 dBW ERP
e) Digitale Alarmumsetzer (DAU)	max. 25 dBW ERP
f) Funkanlagen in Luftfahrzeugen	max. 15 dBW ERP
2. Funkanlagen des nöF (für Festfunkverbindungen) max. 25 dBW ERP

§ 12 Planungsgrundsätze

- (1) Ortsfeste Land- und Relaisfunkstellen sind so zu planen, dass das zu versorgende Gebiet ausreichend versorgt wird. Die Strahlungsleistung und die Antennenhöhe sind so zu bemessen, dass am Rande des Funkversorgungsgebiets im Regelfall eine Nutzfeldstärke gemäß der folgenden Tabelle nicht überschritten wird.

Für die Grenzkordinierung sind bestimmte Werte für die maximal zulässige Störfeldstärke festgelegt, die in der nachstehenden Tabelle berücksichtigt sind.

Zur Ermittlung der Feldstärken werden in der Regel folgende Ausbreitungskurven der ITU-Empfehlung 1546 angewendet:

- für die Störfeldstärke die Kurven für 50 % Orts- und 10 % Zeitwahrscheinlichkeit,
- für die Nutzfeldstärke die Kurven für 50 % Orts- und 50 % Zeitwahrscheinlichkeit.
- Bei Dauerträger oder zyklischer Tastung sind zur Ermittlung der Störfeldstärke die Kurven für 50 % Orts- und 1 % Zeitwahrscheinlichkeit zu verwenden.

BOS-Frequenzen aus dem Bereich	zulässige Störfeldstärke in dB rel 1 $\mu\text{V/m}$	systembedingter Schutzabstand bei 20 kHz Kanalabstand in dB	systembedingter Schutzabstand bei 12,5 kHz Kanalabstand in dB	resultierende Mindestnutzfeldstärke dB rel 1 $\mu\text{V/m}$ *)
30 - 40 MHz	0	8		+8
68 - 87,5 MHz	+6	8		+14
146 - 174 MHz	+12	8		+20
440 - 450 MHz	+20		12	+32

*) Bei besonders hohen Anforderungen, z. B. wenn bei der Übertragung von Daten eine besonders niedrige Bitfehlerrate gewünscht wird oder für Alarmierungszwecke, können die Planungswerte im besonderen Einzelfalle auch höher angesetzt werden. In Grenzgebieten werden bei der Koordinierung erhöhte Schutzforderungen von den Nachbarverwaltungen im Allgemeinen nicht anerkannt.

- (2) Funkanlagen sind mit der geringsten erforderlichen Strahlungsleistung und Antennenhöhe zu betreiben, damit die Störreichweite genügend klein gehalten wird. Wird trotzdem ein benachbartes Funknetz beeinflusst, so ist durch geeignete Maßnahmen die abgestrahlte Leistung in dieser Richtung entsprechend zu verringern; ggf. sind Richtantennen einzusetzen.

Ein angemessener Antennenaufwand ist zumutbar.

§ 13

Rufnamen/Kennungen

Jeder Funkanlage zur Übertragung von Sprache wird nach der von den obersten Bundes- und Landesbehörden vereinbarten Systematik ein(e) Rufname/Kennung zugeteilt. Der Rufname/die Kennung kennzeichnet die Organisationseinheit und ggf. die Art der jeweils wahrzunehmenden Aufgabe.

§ 14

zuständige Dienststelle der Bundesnetzagentur

Für die Entgegennahme und Bearbeitung von Anträgen und die Zuteilung von Frequenzen ist die Dienststelle der Bundesnetzagentur zuständig, in deren Zuständigkeitsbereich ein Funknetz betrieben werden soll. Bei Funknetzen, die sich über die Zuständigkeitsbereiche mehrerer Dienststellen ausdehnen, ist der Standort des technischen Netzmittelpunktes maßgebend. Bei wechselnden Einsatzgebieten ist die Dienststelle der Bundesnetzagentur zuständig, in deren Zuständigkeitsbereich der Antragsteller seinen Sitz hat.

Die Bundesnetzagentur kann Abweichungen von diesen Grundsätzen anordnen und z. B. eine Dienststelle mit der Bearbeitung aller Anträge eines bestimmten Berechtigten innerhalb eines festzulegenden Gebietes beauftragen.

§ 15

Antragsverfahren für Berechtigte des BOS-Funks

- (1) Für jede Frequenznutzung bedarf es einer vorherigen Zuteilung der Frequenz(en) durch die Bundesnetzagentur. Für die Beantragung sind grundsätzlich die zwischen der obersten Bundes-/Landesbehörden einerseits und der Bundesnetzagentur andererseits abgestimmten Formblätter zu verwenden (s. Anlagen 6 – 8).
 - 1.1 Zum Betreiben von nömL-Netzen ist ein „Antrag auf Frequenzzuteilung im nömL der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS-Funk)“ (Anlage 6) und
 - 1.2 zum Betreiben von Festfunkverbindungen ein „Antrag auf Frequenzzuteilung für Festfunkverbindungen im Frequenzbereich 443,6 bis 444,9625/448,6 bis 449,9625 MHz (BOS-Funk)“ (Anlage 7) zu verwenden. Dem Antrag ist eine Funknetz-Skizze gemäß der „Anlage zum Antrag auf Frequenzzuteilung für Festfunkverbindungen im Frequenzbereich 443,6 bis 444,9625/448,6 bis 449,9625 MHz“ (Anlage 8) beizufügen. Für gerichtete Antennen sind entsprechende Antennendiagramme beizufügen.

- (2) Im Falle der Antragstellung durch einen Leistungserbringer der Notfallrettung im Sinne von § 4 Abs. 1 Nr. 1.7, ist der zuständigen obersten Landesbehörde oder der von ihr bestimmten Stelle mit dem Antrag auch die Beauftragung durch den Träger der Notfallrettung vorzulegen.
- (3) Bei Anerkennung als Berechtigter übersenden die zuständige oberste Landesbehörde oder die von ihr bestimmte Stelle und das BMF den mit ihrem Zustimmungsvermerk versehenen Antrag in folgenden Fällen an das BMI oder der von ihm bestimmten Stelle:
 1. bei der Neueinrichtung ortsfester Landfunkstellen,
 2. bei Änderungen an den für die Frequenzzuteilung relevanten Merkmalen bereits zugeteilter Frequenzen,
 3. bei nömL-Funknetzen für einen direkten Funkbetrieb mobiler Funkstellen untereinander (Direkt Modus), sofern Frequenzen für das vorgesehene Einsatzgebiet erstmals zugeteilt werden sollen,
 4. bei BOS-Funkanlagen, die ausnahmsweise an Bord von Luftfahrzeugen genutzt werden sollen,
 5. bei erstmaligen Anträgen einer Behörde oder Dienststelle als Berechtigter nach § 4 Abs. 1 Nr. 1.8.
- (4) Die Zustimmung der jeweils zuständigen obersten Bundes- oder Landesbehörde oder der von ihr bestimmten Stelle ist für Leistungserbringer nach § 4 Abs. 1 Nr. 1.7 für die Dauer der Beauftragung zur Durchführung der Notfallrettung zu befristen und mit einer auflösenden Bedingung beim Fortfall der Beauftragung zu versehen.
- (5) Das BMI veranlasst erforderlichenfalls eine Frequenzkoordinierung mit den Nachbarstaaten durch die Bundesnetzagentur.
- (6) ¹Anträge der Bedarfsträger nach landesrechtlichen Bestimmungen leitet die zuständige oberste Landesbehörde oder die von ihr bestimmte Stelle zusammen mit ihrem Zustimmungsvermerk an das BMI weiter. ²Das BMI übersendet diesen Antrag – ggf. nach Frequenzkoordinierung – mit einem Vorschlag der Frequenzzuteilung an die zuständige oberste Landesbehörde oder der von ihr bestimmten Stelle zur Weiterleitung an die jeweils zuständige Stelle der Bundesnetzagentur.
- (7) Anträge der Bedarfsträger nach bundesrechtlichen Bestimmungen sendet das BMI mit einem Zustimmungsvermerk und einem Vorschlag zur Frequenzzuteilung zurück an den Bedarfsträger zur Weiterleitung an die jeweils zuständige Dienststelle der Bundesnetzagentur.

§ 16

Antragsbearbeitung

- (1) Ein Antrag auf Frequenzzuteilung für ein Funknetz/eine ortsfeste Landfunkstelle des BOS-Funks wird von der nach § 14 zuständigen Dienststelle der Bundesnetzagentur bearbeitet.
- (2) Anträge auf Frequenzzuteilung ohne die vorgeschriebenen Zustimmungsvermerke der jeweils zuständigen obersten Bundes- oder Landesbehörde oder der von ihr bestimmten Stelle werden zurückgewiesen bzw. können erst bearbeitet werden, wenn die entsprechenden Zustimmungsvermerke durch den Antragsteller eingeholt wurden.
- (3) Wird Anträgen von Antragstellern nach § 4 Abs. 1 Nrn. 1.5, 1.6 und 1.7 (soweit sie nicht Teil der gleichen juristischen Person wie die oberste Bundes- oder Landesbehörde sind) von der obersten Bundes- oder Landesbehörde oder von der von ihr bestimmten Stelle nicht zugestimmt, z. B. weil sie nicht als Berechtigte des BOS-Funks anerkannt werden oder weil der beabsichtigte Verwendungszweck nicht von der BOS-Funkrichtlinie gedeckt ist, muss von der obersten Bundes- oder Landesbehörde oder von der von ihr bestimmten Stelle ein rechtsmittelfähiger Bescheid erstellt und dem Antragsteller zugestellt werden.
- (4) Wird dem Antrag eines Bedarfsträgers von der obersten Bundes- oder Landesbehörde oder der von ihr bestimmten Stelle zugestimmt, nicht aber von der Bundesnetzagentur, muss von der Bundesnetzagentur ein rechtsmittelfähiger Bescheid erstellt und dem Antragsteller zugestellt werden.

§ 17

Frequenzzuteilung

- (1) Jede Frequenznutzung bedarf gem. § 55 TKG einer vorherigen Frequenzzuteilung, soweit im TKG nichts anderes geregelt ist. Eine Frequenzzuteilung ist die behördliche oder durch Rechtsvorschriften erteilte Erlaubnis zur Nutzung bestimmter Frequenzen unter festgelegten Bedingungen.
- (2) ¹Der Verzicht auf die Nutzung einer zugeteilten Frequenz ist durch den Zuteilungsinhaber der Dienststelle der Bundesnetzagentur, von der die Frequenz zugeteilt wurde, sowie der obersten Landesbehörde oder der von ihr bestimmten Stelle und dem BMI schriftlich mitzuteilen. ²Durch Verzicht wegfallende ortsfeste Landfunkstellen müssen jedoch eindeutig bezeichnet sein. Die entsprechende Zuteilungsurkunde ist zurückzugeben.

- (3) ¹Frequenzen dürfen von Zuteilungsinhabern nur dann an Dritte dauerhaft zur Nutzung überlassen werden, wenn diese zum Kreis der Berechtigten nach § 4 dieser Richtlinie gehören. ²Der Zuteilungsinhaber ist gegenüber der Bundesnetzagentur für die Einhaltung der Frequenznutzungsbedingungen verantwortlich, auch wenn er die Ausübung der Rechte aus seiner Frequenzzuteilung einem anderen überlässt. ³Im Falle der Überlassung ist von dem Zuteilungsinhaber und dem tatsächlichen Nutzer eine schriftliche Vereinbarung zu schließen, mit der sichergestellt wird, dass Anordnungen der Bundesnetzagentur gegenüber dem Zuteilungsinhaber auch gegenüber dem tatsächlichen Nutzer durchgesetzt werden können (rechtliches Durchgriffsrecht). ⁴§ 18 Abs. 1 bleibt von dieser Regelung unberührt.

§ 18

Antragsverfahren in besonderen Fällen

- (1) Aus besonderem Anlass (z. B. zu Erprobungsmessungen) und/oder aufgrund eines besonderen Auftrags eines anerkannten Berechtigten des BOS-Funks kann anderen die anlassbezogene und zeitlich befristete Mitnutzung einer Frequenz/von Frequenzen gestattet werden, wenn die Frequenz(en) dem anerkannten Berechtigten bereits zugeteilt ist/sind.

Voraussetzung ist jedoch die vorherige, schriftliche Zustimmung der jeweils zuständigen obersten Bundes- oder Landesbehörde oder der von ihr bestimmten Stelle. Dabei wird zur Bedingung gemacht, dass diese schriftliche Einverständniserklärung der obersten Bundes- oder Landesbehörde oder der von ihr bestimmten Stelle von dem Mitnutzer der Frequenz(en) mitgeführt wird und Beauftragten der Bundesnetzagentur oder Polizeibeamten auf Verlangen vorgezeigt werden kann.

Sollen von solchen Mitnutzern BOS-Frequenzen genutzt werden, die einem anerkannten Berechtigten des BOS-Funks noch nicht oder an dem vorgesehenen Standort der Funkanlage(n) nicht zugeteilt wurden und demzufolge eine weitere Frequenzzuteilung erforderlich wird, so ist entsprechend den Regelungen des § 15 Abs. 1 zu verfahren. Es ist dann der Bundesnetzagentur zusätzlich zum Antrag die Einverständniserklärung der obersten Bundes- oder Landesbehörde mit zu übermitteln.

- (2) Kann wegen besonderer zeitlicher Dringlichkeit das Verfahren nach § 15 nicht abgewickelt werden, so ist der Bundesnetzagentur die Frequenznutzung unverzüglich nachträglich mit allen hierfür erforderlichen Daten anzuzeigen.
- (3) Die in den Grenzgebieten geltenden Regelungen der „HCM-Vereinbarung“ für internationale Frequenzkoordinierungen bleiben hiervon unberührt.

§18a

Widerruf der Zustimmungserklärung

Wird die im Antragsverfahren erteilte Zustimmung für die Anerkennung als Berechtigter vom BMI oder von der obersten Landesbehörde oder der von ihr bestimmten Stelle nach Frequenzzuteilung widerrufen, entfällt die Voraussetzung zur Teilnahme am BOS-Funk. In diesem Fall teilt das BMI oder die oberste Landesbehörde oder die von ihr bestimmte Stelle dem Zuteilungsinhaber ihre Entscheidung unter Angabe von Gründen mit und übersendet der Bundesnetzagentur eine Abschrift der Entscheidung. Die Bundesnetzagentur widerruft die entsprechende Frequenzzuteilung.

§ 19

Schutz von Personen in elektromagnetischen Feldern

Wird die Frequenzzuteilung für das Betreiben einer ortsfesten Funkanlage beantragt, die mit einer äquivalenten isotropen Strahlungsleistung von 10 Watt (EIRP) und mehr betrieben werden soll, so ist neben der Frequenzzuteilung für den Betrieb eine ebenfalls von der Bundesnetzagentur erteilte „Standortbescheinigung zur Gewährleistung des Schutzes von Personen in elektromagnetischen Feldern“ erforderlich.

Einzelheiten dazu ergeben sich aus § 12 des Gesetzes über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen (FTEG) i. V. m. § 4 der Verordnung über das Nachweisverfahren zur Begrenzung elektromagnetischer Felder (BEMFV).

§ 20

Verbindung von BOS-Funkanlagen mit anderen Telekommunikationseinrichtungen

- (1) Eine durch die Verbindung mit anderen Telekommunikationseinrichtungen entstehende Erhöhung der Verkehrsmenge in einem BOS-Netz kann nicht als Begründung für einen Frequenzmehrbedarf akzeptiert werden.
- (2) Bei Verbindungen zwischen Funkstellen eines BOS-Netzes, in dem Sprache in offener Form übertragen wird, und Teilnehmern eines öffentlichen Telekommunikationsnetzes muss der Teilnehmer des Telefondienstes darüber informiert werden, dass er über ein Funknetz verbunden ist, in dem aus technischen Gründen kein Schutz gegen Mithören durch andere Personen besteht.

§ 21

Jährliche Übersicht über die Anzahl der mobilen Landfunkstellen

Eine Übersicht über den Bestand der mobilen Funkanlagen ist durch die Länder 1x jährlich zu erheben und an die Bundesnetzagentur bis zum 30. April des Jahres zu melden.

Für die Bundesbehörden wird dies durch die Frequenzverwaltung des BMI durchgeführt.

§ 22

Übergangsbestimmungen

- (1) Bestehende Genehmigungen nach den Regelungen des Fernmeldeanlagen-gesetzes (FAG) behalten ihre Gültigkeit hinsichtlich der darin enthaltenen Frequenzuteilungen und Bestimmungen zur Frequenznutzung. Die bisherigen Genehmigungsurkunden werden erst durch neue Frequenzuteilungsurkunden ersetzt, wenn Änderungen innerhalb der Funknetze beantragt werden.
- (2) Festfunkverbindungen, für die in der Vergangenheit nömL-Frequenzen nach § 8 Nr. 1 (Anlagen 1 bis 3) zugeteilt worden waren, waren gemäß Vfg BMPT 181/1990 Amtsblatt Nr. 88 vom 29.11.1990 und Vfg BMPT 205/1990 Amtsblatt Nr. 96 vom 20.12.1990 spätestens bis zum 31.12.2001 auf die für Festfunkverbindungen zugewiesenen Frequenzen nach § 8 Nr. 3 (Anlage 4) umzustellen. Diese Umstellungsfrist wird bis zum Abschluss der Migration in das digitale Funknetz der BOS verlängert.

§ 23

Gebühren und Beiträge

Es sind die Bestimmungen der jeweils gültigen Rechtsverordnungen anzuwenden.

Anlage 1

Übersicht der BOS-Frequenzen im Bereich 165,210 MHz bis 173,980 MHz

Kanal	Frequenzpaar MHz	Kanal	Frequenzpaar MHz	Kanal	Frequenzpaar MHz
101	165,210/169,810	15	167,840/172,440	54	168,620/173,220
102	165,230/169,830	16	167,860/172,460	55	168,640/173,240*
103	165,250/169,850	17	167,880/172,480	56	168,660/173,260*
104	165,270/169,870	18	167,900/172,500	57	168,680/173,280
105	165,290/169,890	19	167,920/172,520	58	168,700/173,300
106	165,310/169,910	20	167,940/172,540	59	168,720/173,320
107	165,330/169,930	21	167,960/172,560	60	168,740/173,340
108	165,350/169,950	22	167,980/172,580	61	168,760/173,360
109	165,370/169,970	23	168,000/172,600	62	168,780/173,380
110	165,390/169,990	24	168,020/172,620	63	168,800/173,400
111	165,410/170,010	25	168,040/172,640	64	168,820/173,420
112	165,430/170,030	26	168,060/172,660	65	168,840/173,440
113	165,450/170,050	27	168,080/172,680	66	168,860/173,460
114	165,470/170,070	28	168,100/172,700	67	168,880/173,480
115	165,490/170,090	29	168,120/172,720	68	168,900/173,500
116	165,510/170,110	30	168,140/172,740	69	168,920/173,520
117	165,530/170,130	31	168,160/172,760	70	168,940/173,540
118	165,550/170,150	32	168,180/172,780	71	168,960/173,560
119	165,570/170,170	33	168,200/172,800	72	168,980/173,580
120	165,590/170,190	34	168,220/172,820	73	169,000/173,600
121	165,610/170,210	35	168,240/172,840	74	169,020/173,620
122	165,630/170,230	36	168,260/172,860	75	169,040/173,640
123	165,650/170,250	37	168,280/172,880	76	169,060/173,660
124	165,670/170,270	38	168,300/172,900	77	169,080/173,680
125	165,690/170,290	39	168,320/172,920	78	169,100/173,700
01	167,560/172,160	40	168,340/172,940	79	169,120/173,720
02	167,580/172,180	41	168,360/172,960	80	169,140/173,740
03	167,600/172,200	42	168,380/172,980	81	169,160/173,760
04	167,620/172,220	43	168,400/173,000	82	169,180/173,780
05	167,640/172,240	44	168,420/173,020	83	169,200/173,800
06	167,660/172,260	45	168,440/173,040	84	169,220/173,820
07	167,680/172,280	46	168,460/173,060	85	169,240/173,840
08	167,700/172,300	47	168,480/173,080	86	169,260/173,860
09	167,720/172,320	48	168,500/173,100	87	169,280/172,880
10	167,740/172,340	49	168,520/173,120	88	169,300/173,900
11	167,760/172,360	50	168,540/173,140*	89	169,320/173,920
12	167,780/172,380	51	168,560/173,160	90	169,340/173,940
13	167,800/172,400	52	168,580/173,180	91	169,360/173,960
14	167,820/172,420	53	168,600/173,200*	92	169,380/173,980

Vorzugsweise werden die mit * gekennzeichneten Oberband-Frequenzen bundesweit für die Digitale Alarmierung eingesetzt.

Übersicht der BOS-Frequenzen im Bereich 74,215 MHz bis 87,255 MHz

Kanal	Frequenz oder Frequenzpaar MHz	Kanal	Frequenz oder Frequenzpaar MHz	Kanal	Frequenz oder Frequenzpaar MHz
347 U/O	74,215/84,015	383 O	84,735	419 U/O	75,655/85,455
348 U/O	74,235/84,035	384 O	84,755	420 U/O	75,675/85,475
349 U/O	74,255/84,055	385 O	84,775	421 U/O	75,695/85,495
350 U/O	74,275/84,075	386 O	84,795	422 U/O	75,715/85,515
351 U/O	74,295/84,095	387 O	84,815	423 U/O	75,735/85,535
352 U/O	74,315/84,115	388 O	84,835	424 U/O	75,755/85,555
353 U/O	74,335/84,135	389 O	84,855	425 U/O	75,775/85,575
354 U/O	74,355/84,155	390 O	84,875	426 U/O	75,795/85,595
355 U/O	74,375/84,175	391 O	84,895	427 U/O	75,815/85,615
356 U/O	74,395/84,195	392 O	84,915	428 U/O	75,835/85,635
357 U/O	74,415/84,215	393 O	84,935	429 U/O	75,855/85,655
358 U/O	74,435/84,235	394 O	84,955	430 U/O	75,875/85,675
359 U/O	74,455/84,255	395 O	84,975	431 U/O	75,895/85,695
360 U/O	74,475/84,275	396 O	84,995	432 U/O	75,915/85,715
361 U/O	74,495/84,295	397 U/O	75,215/85,015	433 U/O	75,935/85,735
362 U/O	74,515/84,315	398 U/O	75,235/85,035	434 U/O	75,955/85,755
363 U/O	74,535/84,335	399 U/O	75,255/85,055	435 U/O	75,975/85,775
364 U/O	74,555/84,355	400 U/O	75,275/85,075	436 U/O	75,995/85,795
365 U/O	74,575/84,375	401 U/O	75,295/85,095	437 U/O	76,015/85,815
366 U/O	74,595/84,395	402 U/O	75,315/85,115	438 U/O	76,035/85,835
367 U/O	74,615/84,415	403 U/O	75,335/85,135	439 U/O	76,055/85,855
368 U/O	74,635/84,435	404 U/O	75,355/85,155	440 U/O	76,075/85,875
369 U/O	74,655/84,455	405 U/O	75,375/85,175	441 U/O	76,095/85,895
370 U/O	74,675/84,475	406 U/O	75,395/85,195	442 U/O	76,115/85,915
371 U/O	74,695/84,495	407 U/O	75,415/85,215	443 U/O	76,135/85,935
372 U/O	74,715/84,515	408 U/O	75,435/85,235	444 U/O	76,155/85,955
373 U/O	74,735/84,535	409 U/O	75,455/85,255	445 U/O	76,175/85,975
374 U/O	74,755/84,555	410 U/O	75,475/85,275	446 U/O	76,195/85,995
375 U/O	74,775/84,575	411 U/O	75,495/85,295	447 U/O	76,215/86,015
376 O	84,595	412 U/O	75,515/85,315	448 U/O	76,235/86,035
377 O	84,615	413 U/O	75,535/85,335	449 U/O	76,255/86,055
378 O	84,635	414 U/O	75,555/85,355	450 U/O	76,275/86,075
379 O	84,655	415 U/O	75,575/85,375	451 U/O	76,295/86,095
380 O	84,675	416 U/O	75,595/85,395	452 U/O	76,315/86,115
381 O	84,695	417 U/O	75,615/85,415	453 U/O	76,335/86,135
382 O	84,715	418 U/O	75,635/85,435	454 U/O	76,355/86,155

noch Anlage 2

Kanal	Frequenz oder Frequenzpaar MHz	Kanal	Frequenz oder Frequenzpaar MHz	Kanal	Frequenz oder Frequenzpaar MHz
455 U/O	76,375/86,175	474 U/O	76,755/86,555	493 U/O	77,135/86,935
456 U/O	76,395/86,195	475 U/O	76,775/86,575	494 U/O	77,155/86,955
457 U/O	76,415/86,215	476 U/O	76,795/86,595	495 U/O	77,175/86,975
458 U/O	76,435/86,235	477 U/O	76,815/86,615	496 U/O	77,195/86,995
459 U/O	76,455/86,255	478 U/O	76,835/86,635	497 U/O	77,215/87,015
460 U/O	76,475/86,275	479 U/O	76,855/86,655	498 U/O	77,235/87,035
461 U/O	76,495/86,295	480 U/O	76,875/86,675	499 U/O	77,255/87,055
462 U/O	76,515/86,315	481 U/O	76,895/86,695	500 U/O	77,275/87,075
463 U/O	76,535/86,335	482 U/O	76,915/86,715	501 U/O	77,295/87,095
464 U/O	76,555/86,355	483 U/O	76,935/86,735	502 U/O	77,315/87,115
465 U/O	76,575/86,375	484 U/O	76,955/86,755	503 U/O	77,335/87,135
466 U/O	76,595/86,395	485 U/O	76,975/86,775	504 U/O	77,355/87,155
467 U/O	76,615/86,415	486 U/O	76,995/86,795	505 U/O	77,375/87,175
468 U/O	76,635/86,435	487 U/O	77,015/86,815	506 U/O	77,395/87,195
469 U/O	76,655/86,455	488 U/O	77,035/86,835	507 U/O	77,415/87,215
470 U/O	76,675/86,475	489 U/O	77,055/86,855	508 U/O	77,435/87,235
471 U/O	76,695/86,495	490 U/O	77,075/86,875	509 U/O	77,455/87,255
472 U/O	76,715/86,515	491 U/O	77,095/86,895	510U	77,475
473 U/O	76,735/86,535	492 U/O	77,115/86,915		

**Übersicht der BOS-Frequenzen in den Bereichen
443,6000 MHz - 444,9625 und
448,6000 MHz - 449,9625 MHz**

Nichtöffentlicher Festfunk der BOS

Kanal	Frequenz MHz	Frequenz MHz	Kanal	Frequenz MHz	Frequenz MHz
690	443,6000	448,6000	720	443,9750	448,9750
691	443,6125	448,6125	721	443,9875	448,9875
692	443,6250	448,6250	722	444,0000	449,0000
693	443,6375	448,6375	723	444,0125	449,0125
694	443,6500	448,6500	724	444,0250	449,0250
695	443,6625	448,6625	725	444,0375	449,0375
696	443,6750	448,6750	726	444,0500	449,0500
697	443,6875	448,6875	727	444,0625	449,0625
698	443,7000	448,7000	728	444,0750	449,0750
699	443,7125	448,7125	729	444,0875	449,0875
700	443,7250	448,7250	730	444,1000	449,1000
701	443,7375	448,7375	731	444,1125	449,1125
702	443,7500	448,7500	732	444,1250	449,1250
703	443,7625	448,7625	733	444,1375	449,1375
704	443,7750	448,7750	734	444,1500	449,1500
705	443,7875	448,7875	735	444,1625	449,1625
706	443,8000	448,8000	736	444,1750	449,1750
707	443,8125	448,8125	737	444,1875	449,1875
708	443,8250	448,8250	738	444,2000	449,2000
709	443,8375	448,8375	739	444,2125	449,2125
710	443,8500	448,8500	740	444,2250	449,2250
711	443,8625	448,8625	741	444,2375	449,2375
712	443,8750	448,8750	742	444,2500	449,2500
713	443,8875	448,8875	743	444,2625	449,2625
714	443,9000	448,9000	744	444,2750	449,2750
715	443,9125	448,9125	745	444,2875	449,2875
716	443,9250	448,9250	746	444,3000	449,3000
717	443,9375	448,9375	747	444,3125	449,3125
718	443,9500	448,9500	748	444,3250	449,3250
719	443,9625	448,9625	749	444,3375	449,3375

noch Anlage 4

Kanal	Frequenz MHz	Frequenz MHz	Kanal	Frequenz MHz	Frequenz MHz
750	444,3500	449,3500	775	444,6625	449,6625
751	444,3625	449,3625	776	444,6750	449,6750
752	444,3750	449,3750	777	444,6875	449,6875
753	444,3875	449,3875	778	444,7000	449,7000
754	444,4000	449,4000	779	444,7125	449,7125
755	444,4125	449,4125	780	444,7250	449,7250
756	444,4250	449,4250	781	444,7375	449,7375
757	444,4375	449,4375	782	444,7500	449,7500
758	444,4500	449,4500	783	444,7625	449,7625
759	444,4625	449,4625	784	444,7750	449,7750
760	444,4750	449,4750	785	444,7875	449,7875
761	444,4875	449,4875	786	444,8000	449,8000
762	444,5000	449,5000	787	444,8125	449,8125
763	444,5125	449,5125	788	444,8250	449,8250
764	444,5250	449,5250	789	444,8375	449,8375
765	444,5375	449,5375	790	444,8500	449,8500
766	444,5500	449,5500	791	444,8625	449,8625
767	444,5625	449,5625	792	444,8750	449,8750
768	444,5750	449,5750	793	444,8875	449,8875
769	444,5875	449,5875	794	444,9000	449,9000
770	444,6000	449,6000	795	444,9125	449,9125
771	444,6125	449,6125	796	444,9250	449,9250
772	444,6250	449,6250	797	444,9375	449,9375
773	444,6375	449,6375	798	444,9500	449,9500
774	444,6500	449,6500	799	444,9625	449,9625

Anlage 5

BOS-Frequenzen im Bereich 2347 MHz bis 2385 MHz:

Mittenfrequenz (MHz)	Kanalbandbreite
2347,5 MHz	2,5 MHz
2350 MHz	2,5 MHz
2352,5 MHz	2,5 MHz
2355 MHz	2,5 MHz
2357,5 MHz	2,5 MHz
2360 MHz	2,5 MHz
2362,5 MHz	2,5 MHz
2365 MHz	2,5 MHz
2367,5 MHz	2,5 MHz
2370 MHz	2,5 MHz
2372,5 MHz	2,5 MHz
2375 MHz	2,5 MHz
2377,5 MHz	2,5 MHz
2380 MHz	2,5 MHz
2382,5 MHz	2,5 MHz
2385 MHz	2,5 MHz
2349 MHz	6 MHz
2353 MHz	6 MHz
2357 MHz	6 MHz
2361 MHz	6 MHz
2365 MHz	6 MHz
2369 MHz	6 MHz
2373 MHz	6 MHz
2377 MHz	6 MHz
2381 MHz	6 MHz
2385 MHz	6 MHz

Anlage 5a

BOS-Frequenzen für Verkehrsradar:

9410 MHz	9350 MHz	9470 MHz
----------	----------	----------

Anlage 5b

BOS-Frequenzen für Verkehrsradar:

13450 MHz	13550 MHz	13650 MHz
13750 MHz	13850 MHz	13950 MHz

Anlage 5c**BOS-Frequenzen im Bereich 14250 MHz bis 14500 MHz:**

Kanal	im Raster 1	im Raster 2
1	14263 MHz	14270 MHz
2	14277 MHz	14284 MHz
3	14291 MHz	14298 MHz
4	14305 MHz	14312 MHz
5	14319 MHz	14326 MHz
6	14333 MHz	14340 MHz
7	14347 MHz	14354 MHz
8	14361 MHz	14368 MHz
9	14375 MHz	14382 MHz
10	14389 MHz	14396 MHz
11	14403 MHz	14410 MHz
12	14417 MHz	14424 MHz
13	14431 MHz	14438 MHz
14	14445 MHz	14452 MHz
15	14459 MHz	14466 MHz
16	14473 MHz	14480 MHz
17	14487 MHz	14494 MHz
18	14501 MHz	

Anträge auf Frequenzuteilungen für Festfunkeanwendungen im Frequenzbereich von 14 GHz sind beim Referat 226 – Richtfunk zu stellen.

Anmerkung:

Die Bundesnetzagentur hat der Polizei vorrangig die Kanäle 1 - 8 des Rasters 1 und des Rasters 2 zur Verfügung gestellt. Wegen eventuell notwendigen Ausweichens im Störfall müssen jedoch alle Kanäle der beiden Raster geschaltet werden können. Raster 2 befindet sich zu Raster 1 im 7-MHz-Versatz und eignet sich in der Regel nicht für einen gleichzeitigen Einsatz am gleichen Ort.

BUNDESNETZAGENTUR

**Antrag auf Frequenzzuteilung zur Nutzung für Funkanwendungen
des nichtöffentlichen mobilen Landfunks (nömL)
der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS-Funk)**

Eingang Bundesnetzagentur

 Neueinrichtung:

Datum der Inbetriebnahme

 Änderung:

Datum der Änderung	
Zuteilungsnummer	BMI-Nummer

1. Antragsteller

Behörden- oder Organisationsbezeichnung, Anschrift	Ansprechpartner (Name, Telefon)
Antragsteller gemäß § 4 Ziffer 1. der BOS-Funkrichtlinie	

2. Frequenznutzung mit

<input type="checkbox"/> Mobilien Landfunkstellen :	<input type="checkbox"/> tragbare	<input type="checkbox"/> in Kraftfahrzeugen	<input type="checkbox"/> an Bord von Luftfahrzeugen
<input type="checkbox"/> Repeater	<input type="checkbox"/> Digitalem Alarmumsetzer	<input type="checkbox"/> Sonstigem :	
<input type="checkbox"/> Ortsfester Landfunkstelle	Relaisfunkstelle		
<input type="checkbox"/> Verkehr über Relais	Relais-Standort:	<input type="checkbox"/> als Einzelrelais	<input type="checkbox"/> im Gleichwellenfunknetz

3. Frequenzen

Sendefrequenz	MHz
Empfangsfrequenz	MHz
Kanal	

4. Weitere Betriebsparameter

Bandbreite und Sendart	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Betriebsart	<input type="checkbox"/> Simplex	<input type="checkbox"/> Duplex	<input type="checkbox"/> Semiduplex
Rufname des Funknetzes			

5. Zusätzliche Angaben zur ortsfesten Landfunkstelle

Hersteller und Gerätetyp	BOS-Prüfnummer
--------------------------	----------------

5.1 Leistung

Senderausgangsleistung	Watt
Äquivalente Strahlungsleistung	dBW (ERP)

5.2 Standort

Geografische Bezeichnung				
Straße, Hausnummer				
Postleitzahl, Ort				
Geografische Koordinaten nach den geodätischen Daten des World Geodetic System 84 (WGS 84)	°E	'	"	
	°N	'	"	
Höhe über MSL	m			

5.3 Antennendaten

<input type="checkbox"/> Richtantenne (bitte Strahlungsdiagramm beifügen)	
<input type="checkbox"/> Rundstrahler	<input type="checkbox"/> strahlendes HF-Kabel
<input type="checkbox"/>	
Polarisation	
Höhe über Grund	m
Typ (Herstellerbezeichnung)	
Antennengewinn	dB
Horizontale Halbwertsbreite	Grad
Azimet der Hauptstrahlrichtung	Grad
Zuleitungs- und Weichendämpfung	dB

PLZ, Ort, Datum

Unterschrift des Antragstellers (rechtsgültige Zeichnung der Behörde/Organisation)

Zustimmungsvermerke zum Antrag auf Frequenzzuteilung zur Nutzung für Funkanwendungen des nichtöffentlichen mobilen Landfunks (nömL) der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS-Funk)

Antragsdatum	Antragsteller
Zuteilungsnummer und BMI-Nummer (nur bei Änderung)	

1. Antragsteller nach bundesrechtlichen Bestimmungen

1.1

Der Antrag wird befürwortet. ja nein

Weiterleitung an die Oberste Bundesbehörde mit der Bitte um weitere Bearbeitung.

Datum, Unterschrift des Funkbeauftragten

1.2

Antrag an das Bundesministerium des Innern mit der Bitte um Zustimmung.

Aktenzeichen

Datum, Unterschrift der Obersten Bundesbehörde

1.3

Zustimmung für die Anerkennung des Antragstellers als Berechtigter des BOS-Funks. ja nein

Dem vorliegenden Antrag auf Frequenzzuteilung wird zugestimmt. ja nein

BMI-Nummer

Datum, Unterschrift des Bundesministeriums des Innern

1.4

Antrag an die zuständige Außenstelle der Bundesnetzagentur in

Aktenzeichen

Datum, Unterschrift der Obersten Bundesbehörde

2. Antragsteller nach landesrechtlichen Bestimmungen

2.1

Der Antrag wird befürwortet. ja nein

Weiterleitung an die Oberste Landesbehörde mit der Bitte um weitere Bearbeitung.

Datum, Unterschrift des Funkbeauftragten

2.2

Der Anerkennung des Antragstellers als Berechtigter des BOS-Funks wird

zugestimmt. nicht zugestimmt.

befristet zugestimmt bis zum

Der Antragsteller ist BOS-Berechtigter.

Zustimmung des Antrages auf Frequenzzuteilung und Weiterleitung an das Bundesministerium des Innern.

Aktenzeichen

Datum, Unterschrift der Obersten Landesbehörde

2.3

Hinsichtlich der Frequenzplanung und -koordination wird dem vorliegenden Antrag auf Frequenzzuteilung zugestimmt. ja nein

BMI-Nummer

Datum, Unterschrift des Bundesministeriums des Innern

2.4

Antrag an die zuständige Außenstelle der Bundesnetzagentur in

Aktenzeichen

Datum, Unterschrift der Obersten Landesbehörde

BUNDESNETZAGENTUR

**Antrag auf Frequenzzuteilung zur Nutzung für Funkanwendungen
des nichtöffentlichen Festfunks (nöF)
der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS-Funk)**

Eingang Bundesnetzagentur

 Neueinrichtung:

Datum der Inbetriebnahme

 Änderung:

Datum der Änderung

Zuteilungsnummer

BMI-Nummer

1. Antragsteller

Behörden- oder Organisationsbezeichnung, Anschrift	Ansprechpartner (Name, Telefon)	
Antragsteller gemäß § 4 Ziffer 1.		der BOS-Funkrichtlinie

2. Angaben zu dem Festfunkzubringer
 Punkt-zu-Punkt-Verbindung
 Punkt-zu-Multipunkt-Verbindung

 Betriebsart Simplex Duplex

Nummer der Funkstellen des Zubringers gemäß beigefügter Funknetzskizze	1. Funkstelle, Nr.	2. Funkstelle, Nr.
2.1 Standort		
ggf. geografische Bezeichnung		
Straße, Hausnummer		
PLZ, Ort		
Geografische Koordinaten nach den geodätischen Daten des World Geodetic System 84 (WGS 84)	° E ° ° °	° E ° ° °
	° N ° ° °	° N ° ° °
Höhe über MSL	m	m
2.2 Antennendaten Bei Richtantennen bitte Strahlungsdiagramme beifügen	<input type="checkbox"/> Rundstrahler <input type="checkbox"/> Richtantenne	<input type="checkbox"/> Rundstrahler <input type="checkbox"/> Richtantenne
Typ (Herstellerbezeichnung)		
Höhe über Grund	m	m
Antennengewinn	dB	dB
Halbwertsbreite (horizontal)	Grad	Grad
Azimut der Hauptstrahlrichtung	Grad	Grad
Zuleitungs- und Weichendämpfung	dB	dB
2.3 Aussendungen		
Kanal, Sendefrequenz	K: MHz	K: MHz
Empfangsfrequenz	MHz	MHz
Senderausgangsleistung	Watt	Watt
Äquivalente Strahlungsleistung (ERP)	dBW	dBW
Bandbreite und Sendart		
Polarisation		
2.4 Weitere Angaben zu den Funkstellen		
Hersteller und Gerätetyp		
BOS-Prüfnummer		

 Anlage:
 Funknetzskizze

PLZ, Ort, Datum

Unterschrift des Antragstellers (rechtsgültige Zeichnung der Behörde/Organisation)

Zustimmungsvermerke zum Antrag auf Frequenzzuteilung zur Nutzung für Funkanwendungen des nichtöffentlichen Festfunks (nöF) der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS-Funk)

Antragsdatum	Antragsteller
Zuteilungsnummer und BMI-Nummer (nur bei Änderung)	

1. Antragsteller nach bundesrechtlichen Bestimmungen

1.1

Der Antrag wird befürwortet.	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Weiterleitung an die Oberste Bundesbehörde mit der Bitte um weitere Bearbeitung.		
Datum, Unterschrift des Funkbeauftragten		

1.2

<input type="checkbox"/> Antrag an das Bundesministerium des Innern mit der Bitte um Zustimmung.
Aktenzeichen
Datum, Unterschrift der Obersten Bundesbehörde

1.3

Zustimmung für die Anerkennung des Antragstellers als Berechtigter des BOS-Funks.	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Dem vorliegenden Antrag auf Frequenzzuteilung wird zugestimmt.	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
BMI-Nummer		
Datum, Unterschrift des Bundesministeriums des Innern		

1.4

Antrag an die zuständige Außenstelle der Bundesnetzagentur in	
Aktenzeichen	
Datum, Unterschrift der Obersten Bundesbehörde	

2. Antragsteller nach landesrechtlichen Bestimmungen

2.1

Der Antrag wird befürwortet.	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Weiterleitung an die Oberste Landesbehörde mit der Bitte um weitere Bearbeitung.		
Datum, Unterschrift des Funkbeauftragten		

2.2

<input type="checkbox"/> Der Anerkennung des Antragstellers als Berechtigter des BOS-Funks wird	<input type="checkbox"/> zugestimmt.	<input type="checkbox"/> nicht zugestimmt.
	<input type="checkbox"/> befristet zugestimmt bis zum	
<input type="checkbox"/> Der Antragsteller ist BOS-Berechtigter.		
<input type="checkbox"/> Zustimmung des Antrages auf Frequenzzuteilung und Weiterleitung an das Bundesministerium des Innern.		
Aktenzeichen		
Datum, Unterschrift der Obersten Landesbehörde		

2.3

Hinsichtlich der Frequenzplanung und -koordinierung wird dem vorliegenden Antrag auf Frequenzzuteilung zugestimmt.	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
BMI-Nummer		
Datum, Unterschrift des Bundesministeriums des Innern		

2.4

Antrag an die zuständige Außenstelle der Bundesnetzagentur in	
Aktenzeichen	
Datum, Unterschrift der Obersten Landesbehörde	

Anlage zum Antrag auf Frequenzzuteilung zur Nutzung für Funkanwendungen des nichtöffentlichen Festfunks (nöF) der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS-Funk)

Antragsdatum	Antragsteller
Zuteilungsnummer und BMI-Nummer (nur bei Änderung)	








Funknetzskizze

Schematische Darstellung der Festfunkzubringer mit Antennen, Funkstellen, Kanälen und Entfernungen ¹⁾



1) Die Entfernungen sind freiwillig anzugeben.

Legende (Zeichen nach DIN 40700)

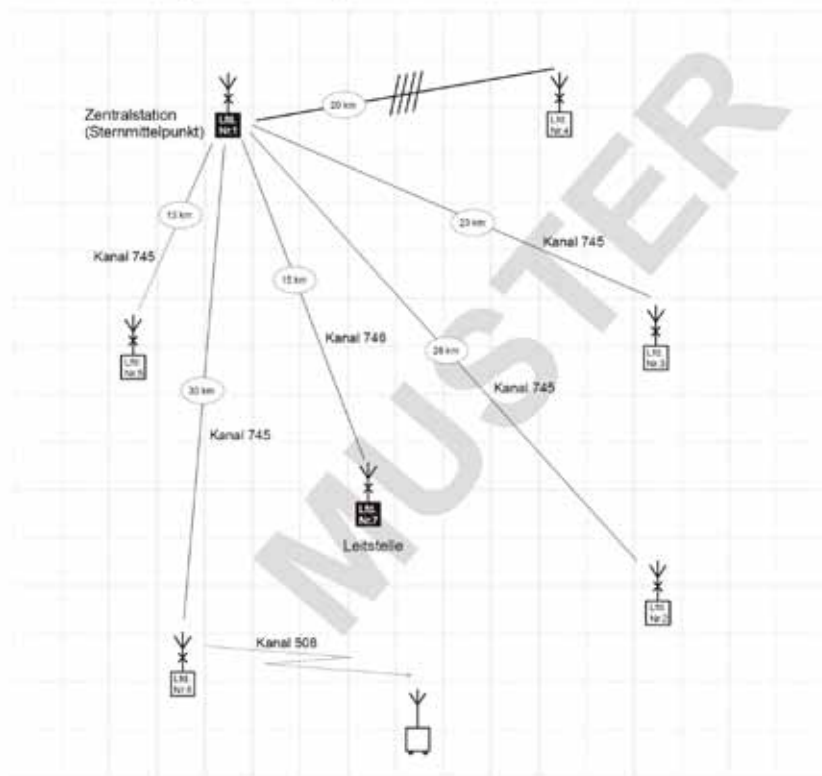
- | | | |
|---|---|--|
|  Antenne allgemein |  Funksende- und Empfangsstelle für abwechselndes Senden und Empfangen (Simplex)
Digitaler Alarmumsetzer |  Mehrspuriges Kfz |
|  Sendeantenne | | |
|  Empfangsantenne |  Funksende- und Empfangsstelle für gleichzeitiges Senden und Empfangen (Duplex) | |
|  Drahtanbindung | | |

Musteranlage zum Antrag auf Frequenzteilung
zur Nutzung für Funkanwendungen des nichtöffentlichen Festfunks (nÖF)
der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS-Funk)

Antragsdatum	Antragssteller
Zuteilungsnummer und BMI-Nummer (nur bei Änderung)	

Funknetzskizze

Schematische Darstellung der Festfunkzubringer mit Antennen, Funkstellen, Kanälen und Entfernungen



Legende (Zeichen nach DIN 40700)

- | | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Begriffsbestimmungen

Antennengewinn

Wert, der ausdrückt, um wieviel stärker eine Antenne gegenüber einer rundstrahlenden Bezugsantenne in der Hauptstrahlung wirkt.

Äquivalente Strahlungsleistung (ERP)

Produkt aus der Leistung, die der Antenne zugeführt wird, und ihrem Gewinn, bezogen auf einen Halbwellendipol, in einer gegebenen Richtung.

Äquivalente isotrope Strahlungsleistung (EIRP)

Produkt aus der Leistung, die der Antenne zugeführt wird, und ihrem Gewinn in einer gegebenen Richtung, bezogen auf eine isotrope Antenne (isotroper oder absoluter Gewinn).

Azimut

Der Winkel der Antenne zwischen rechtweisend Nord und der betrachteten Richtung zum Zielobjekt in der Horizontalebene.

Digitale Funkalarmierung

Alarmierung innerhalb eines bestimmten Gebietes mit einem oder mehreren Digitalen Alarmumsetzern zur Übertragung von Fernwirksignalen und Daten. Sie dient der Alarmierung von Einsatzkräften.

Digitale Alarmumsetzer (DAU)

Ortsfeste Sende- / Empfangsfunkanlagen in Funknetzen zur digitalen Alarmierung, die zugeführte Daten (Kurznachrichten, Fernwirksignale) oder von ihrem Empfangsteil aufgenommenen Funkaussendungen eines anderen DAU aufbereiten, Zusatzinformationen einfügen und zum Empfang durch weitere DAU, Digitale Meldeempfänger (DME) und Digitale Sirenensteuerempfänger (DSE) aussenden, sowie eigene Fernwirksausgänge steuern.

Duplex-Betrieb (Gegenverkehr)

Betriebsart, bei der die Übertragung gleichzeitig in beiden Richtungen einer Telekommunikationsverbindung möglich ist; Duplex-Betrieb erfordert allgemein zwei Frequenzen für eine Funkverbindung.

Fester Funkdienst

Funkdienst zwischen bestimmten festen Punkten.

Feste Funkstelle

Ein oder mehrere Sender oder Empfänger oder eine Gruppe von Sendern und Empfängern, einschließlich der Zusatzeinrichtungen, die zur Wahrnehmung eines Funkdienstes an einem gegebenen Ort erforderlich sind.

Funkanlage

Sende- und Empfangsfunkanlage einschließlich Antenne, Bediengerät mit Hör- und Sprechmöglichkeit, Stromversorgung und erforderlichen Zusatzeinrichtungen.

Kanal

Bezeichnung für ein Frequenzpaar oder eine Einzelfrequenz.

Meldeempfänger

Ein tragbarer Empfänger einschließlich Antenne zur Alarmierung des Personals, der vorübergehend auch an einer ortsfesten Antenne betrieben werden kann.

Mobile Funkstelle

Funkstelle des mobilen Landfunkdienstes mit einer oder mehreren Sprechfunkanlagen, die dazu bestimmt sind, während der Bewegung oder des Haltens an beliebigen Orten betrieben zu werden, die innerhalb der geographischen Grenzen eines Landes oder eines Erdteils ihren Standort auf der Erdoberfläche verändern kann.

Mobiler Landfunkdienst

Mobiler Funkdienst zwischen ortsfesten und mobilen Landfunkstellen oder zwischen mobilen Landfunkstellen.

Jede Funkstelle wird dem Funkdienst zugeordnet, an dem sie ständig oder zeitweise teilnimmt.

Ortsfeste Landfunkstelle

Funkstelle des mobilen Funkdienstes, die nicht dazu bestimmt ist, während der Bewegung betrieben zu werden.

Relaisfunkstelle

Funkstelle des mobilen Landfunkdienstes, welche im Unterband aufgenommene Signale im Senderbetrieb auf der Oberbandfrequenz des Funkkanals wieder abstrahlt, ist eine mit einer oder mehreren ohne Abfrageeinrichtung errichteten Sprechfunkanlagen, die der Verbindung zwischen ortsfesten Landfunkstellen einerseits und mobilen Funkstellen oder Meldeempfängern andererseits oder der Verbindung zwischen mobilen Funkstellen dient.

Relaisschaltung

Die durch unmodulierte oder modulierte Ausstrahlung bewirkte Durchschaltung vom Empfängerausgang zum Sendereingang derselben (RS 1), oder einer anderen (RS 2) Sprechfunkanlage. RS 3 gilt für den gestaffelten Eintönruf, RS 4 für das Mehrtonrufsystem.

Semi-Duplex-Betrieb (bedingter Gegenverkehr)

Betriebsart mit Simplex-Betrieb an einem Ende und Duplex-Betrieb am anderen Ende einer Telekommunikationsverbindung; Semi-Duplex-Betrieb erfordert allgemein zwei Frequenzen für eine Funkverbindung.

Simplex-Betrieb (Wechselerkehr)

Betriebsart, bei der die Übertragung abwechselnd in beide Richtungen einer Telekommunikationsverbindung ermöglicht wird; Simplex-Betrieb kann mit einer oder zwei Frequenzen durchgeführt werden.

Tonruf

Das Aussenden von Tonfrequenzen als Anrufsignal oder zur Steuerung von Funkanlagen.

Überleiteinrichtung

Eine Einrichtung, die die Überleitung von Funkgesprächen aus einem Funknetz in eine leitergebundene Tk-Anlage oder umgekehrt ermöglicht.

Sendearten:**C 3 F**

Restseitenband; Einzelkanal, der analog Informationen enthält; Fernsehen (Video)

F 1 D

Frequenzmodulation, Einzelkanal, der quantisierte oder digitale Information enthält, ohne Verwendung eines modulierenden Hilfsträgers, Datenübertragung, Fernmes- sen, Fernsteuern

F 2 D

Frequenzmodulation, Einzelkanal, der quantisierte oder digitale Information enthält, unter Verwendung eines modulierenden Hilfsträgers, Datenübertragung, Fernmes- sen; Fernsteuern

F 3 E

Frequenzmodulation, Einzelkanal, der analoge Information enthält, Fernsprechen (einschl. Tonrundfunk)

F 3 F

Frequenzmodulation; Einzelkanal, der analoge Information enthält; Fernsehen (Video)

G 1 D

Phasenmodulation, Einzelkanal, der quantisierte oder digitale Information enthält, ohne Verwendung eines modulierenden Hilfsträgers, Datenübertragung, Fernmes- sen, Fernsteuern

G 2 D

Phasenmodulation, Einzelkanal, der quantisierte oder digitale Information enthält, unter Verwendung eines modulierenden Hilfsträgers, Datenübertragung, Fernmes- sen; Fernsteuern

G 3 E

Phasenmodulation, Einzelkanal, der analoge Information enthält, Fernsprechen (einschl. Tonrundfunk)

Bestimmungen für Frequenzuteilungen zur Nutzung für das Betreiben von digitalen Funkanlagen der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) im Frequenzbereich 380 – 385 MHz sowie 390 – 395 MHz

Funkrichtlinie Digitalfunk BOS

§ 1 Frequenzbereich

Im Frequenzbereich sind für ein gemeinsames digitales Funknetz der BOS folgende Frequenzen vorgesehen:

380 MHz bis 385 MHz und
390 MHz bis 395 MHz

Frequenzen aus diesem Frequenzbereich können ausschließlich der Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BDBOS) zugeteilt werden.

§ 2 Zuständigkeiten des BMI

Das BMI vertritt die Belange der BOS gegenüber der Bundesnetzagentur in allen grundsätzlichen Fragen der Frequenznutzung im Digitalfunk BOS. Das BMI stellt dazu das Benehmen mit der BDBOS her.

§ 3 Verhältnis zur BOS-Funkrichtlinie

- (1) Die in § 8 der BOS-Funkrichtlinie vom 7. September 2009 (GMBI S. 803) festgelegten Frequenzbereiche bleiben unberührt.
- (2) Für die Teilnahme am Digitalfunk BOS gilt § 4 der BOS-Funkrichtlinie mit der Maßgabe entsprechend, dass für die Anerkennung als Berechtigter auch das Benehmen mit der BDBOS herzustellen ist.

§ 4 Übergangsbestimmungen

Vor Einrichtung der BDBOS kann der in § 1 genannte Frequenzbereich vom BMI beantragt und diesem zugeteilt werden. Nach Einrichtung der BDBOS sollen die Frequenznutzungsrechte auf die BDBOS übergehen.

§ 5

Inkrafttreten, Außerkrafttreten

- (1) Diese Richtlinie tritt mit Wirkung vom 1. Juli 2006 in Kraft.
- (2) Mit dem Erlass einer gemeinsamen Richtlinie zum Analog-/Digitalfunk der BOS tritt diese Richtlinie außer Kraft.

**Zusatzbestimmungen und ergänzende Hinweise
des Bayerischen Staatsministeriums des Innern
zur BOS-Funkrichtlinie
mit Formblatt „Jährliche Übersicht über
die Anzahl der mobilen BOS-Landfunkstellen“**

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	43
2.	Funkanlagen der BOS	43
2.1	Empfangsfunkanlagen	43
2.2	Sende- und Empfangsfunkanlagen	44
2.2.1	Ortsfeste Landfunkstellen und Relaisfunkstellen	44
2.2.2	Mobile Landfunkstellen	45
2.2.2.1	Fahrzeugfunkanlagen	45
2.2.2.2	Handfunkgeräte und tragbare Funkanlagen im 4-m-Wellenbereich	46
2.2.2.3	Handfunkgeräte im 2-m-Wellenbereich	46
3.	Funkbetrieb	47
3.1	Funknetze, Funkverkehrskreise und Betreiber	47
3.1.1	Funkverkehrskreise der Polizei	47
3.1.2	Funkverkehrskreise der Feuerwehren	47
3.1.3	Funkverkehrskreise des Katastrophenschutzes	48
3.1.4	Funkverkehrskreise des Rettungsdienstes	48
3.2	Funküberwachung und Störungen	48
3.2.1	Funküberwachung	48
3.2.2	Störungen und Beeinträchtigungen	49
3.3	Funkbetriebliche Zusammenarbeit der BOS	49
4.	Antragsverfahren	49
4.1	Bisherige Genehmigungen/Frequenzzuteilungen	51
4.2	Inbetriebnahme neuer mobiler Funkanlagen	51
4.2.1	Funknetze mit ortsfesten Landfunkstellen	51
4.2.2	Funknetze ohne ortsfeste Landfunkstellen	52
4.3	Geräteänderungen	52
4.4	Verzicht auf Frequenznutzung	52
4.5	Überlassung von Frequenzen zur Nutzung	53

4.6	Antragsverfahren in besonderen Fällen	53
4.7	Widerruf der Zustimmungserklärung	53
5.	Berechtigte des BOS-Funks	53
5.1	Bundesanstalt Technisches Hilfswerk (THW)	54
5.2	Feuerwehren	54
5.3	Katastrophenschutz	54
5.4	Rettungsdienst	56
6.	Funkrufnamen	57
7.	Jährliche Meldungen	57
8.	Hinweise zum Ausfüllen der Formblattanträge auf Frequenzzuteilung ..	57
8.1	Zu Anlage 6 (nöml) der BOS-Funkrichtlinie	57
8.2	Zu Anlage 7 (Festfunkverbindungen) der BOS-Funkrichtlinie	62

Anlage Formblatt „Jährliche Übersicht über die Anzahl der mobilen BOS-Landfunkstellen“

1. Allgemeines

Für den Betrieb von Funkanlagen der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) sind nach § 55 Telekommunikationsgesetz (TKG) Frequenzuteilungen erforderlich. Die Frequenzuteilungen 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, des Antragsverfahrens auf Frequenzuteilungen, der Anerkennung als Berechtigte und des Widerrufs der Anerkennung der staatlichen und nichtstaatlichen BOS in Bayern.

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 7. September 2009 (GMBI S. 803) hat das Bundesministerium des Innern nochmals darauf hingewiesen.

Das Staatsministerium des Innern informiert die Betreiber der Funkverkehrsreise (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 0),
- 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, BNetzA). Wesentliche Änderungen im Bestand der Empfangsfunkanlagen sind

jedoch dem Betreiber des jeweiligen Funkverkehrskreises mitzuteilen, damit die Alarmierung bedarfsgerecht geplant werden kann.

Tonrufrkombinationen 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 Tonrufrkombinationen/Adressen hinaus dürfen keine Tonrufrkombinationen/Adressen verwendet werden. Bei begründetem Bedarf können weitere Tonrufrkombinationen/Adressen formlos beim Staatsministerium des Innern angefordert werden.

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

Für Vorführzwecke sind ausschließlich die Tonrufrkombinationen

- 29 999 im Fünfftonfolgeverfahren 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 alarmanlösenden Stellen) und die Weitergabe der Tonrufrkombinationen/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 BNetzA (§ 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 des 4-m-Wellenbereichs 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 gegeben und begründet 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-Wellen-

bereich mit Sendebetrieb im Unterband in Funkverkehrskreisen im Relaisbetrieb wird dem Betrieb von Rundstrahlantennen nur in begründeten Ausnahmefällen zugestimmt (§ 10 BOS-Funkrichtlinie). Ortsfeste Landfunkstellen sind so einzustellen, dass die eigene Relaisfunkstelle oder nächstgelegene Gleichwellen-Relaisfunkstelle gerade noch (keinesfalls mit mehr als 20 dB μ V Hochfrequenz-Eingangsklemmenspannung am Funkgerät der Relaisfunkstelle), andere auf dem gleichen Kanal eingerichtete Relaisfunkstellen aber nicht mehr erreicht werden können. Ein angemessener Antennenaufwand und der Einsatz von Dämpfungsgliedern sind zumutbar.

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 sind 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 (vgl. § 15 Abs. 3 Nr. 4 BOS-Funkrichtlinie). 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-, Berg- und Höhlenrettung 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 in der Regel 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 anstelle von Handfunkgeräten besser tragbare Fahrzeugfunkanlagen ggf. mit Magnethaftantenne 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. Handelsübliche BOS-Handfunkgeräte im 4-m-Wellenbereich können deshalb bis zu einer Senderausgangsleistung von 6 Watt betrieben werden. Für den Betrieb in einem Luftfahrzeug gilt die Beschränkung auf 2,5 Watt nach Nr. 2.2.2.1. 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 in der Regel 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 Frequenzteilungsinhaber (z. B. Gebietskörperschaft oder juristische Person des öffentlichen Rechts) betreibt ein Funknetz auf jeder ihm 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.

3.1.2 Funkverkehrskreise der Feuerwehren

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

- die kreisfreien Gemeinden (ggf. mit Berufsfeuerwehr)
- die Landkreise
- die Staatlichen Feuerweherschulen.

Ist einer kreisfreien Gemeinde und dem umgebenden Landkreis oder zwei benachbarten Landkreisen im 4-m-Wellenbereich jeweils 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 Gemeinde nicht verwendet werden. Die (Ortsteil-)Feuerwehren einer Gemeinde bilden ein gemeinsames Funknetz, weil die Gemeinde als Gebietskörperschaft Frequenzteilungsinhaberin ist.

Im 2-m-Wellenbereich werden wegen der geringen Reichweite der Handfunkgeräte in der Regel nur lokale Funknetze der Frequenzteilungsinhaber gebildet.

3.1.3 Funkverkehrskreise des Katastrophenschutzes

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

- die Regierungen (für den Regierungskanal)
- die 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 Auftrag 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 Nr. 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 betriebene – 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 Forderung weiterer Messwerte, Pläne, Fotos 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 Abs. 1 BOS-Funkrichtlinie

Die funkbetriebliche Zusammenarbeit zwischen den BOS ist auf den dringenden dienstlichen Funkverkehr zu beschränken. Das Umschalten von Funkanlagen auf nicht zugewiesene Frequenzen (Kanäle) ist ohne Zustimmung des Staatsministeriums des Innern bzw. der von ihm beauftragten Regierungen nur kurzzeitig vorübergehend zulässig. Das Abhören anderen Funkverkehrs ist untersagt (vgl. § 89 TKG).

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, ältere Formblätter sind nicht mehr zu verwenden, sie werden zurückgewiesen. Im Rahmen der Antragstellung muss die Berechtigung zur Teilnahme am BOS-Funk geprüft werden

(vgl. Nr. 5). Stellen Leistungserbringer der Notfallrettung (§ 4 Abs. 1 Nr. 1.7) einen Antrag auf Frequenzzuteilung, ist mit dem Antrag die Beauftragung des Antragstellers durch den Träger der Notfallrettung vorzulegen. Dies geschieht durch eine Kopie der Beauftragung, aus der hervorgehen muss, für welchen Zeitraum der Antragsteller mit der Aufgabe Notfallrettung beauftragt wurde.

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 mobilen Funkanlagen. Anträge für den Betrieb einzelner mobiler Funkanlagen entfallen damit mit folgenden Ausnahmen:

Für die vorgesehene Frequenznutzung durch

- ortsfeste Landfunkstellen einschließlich Relaisfunkstellen,
- mobile BOS-Funkanlagen in Luftfahrzeugen,
- mobile BOS-Funkanlagen erstmals in einem bestimmten Gebiet durch einen Berechtigten (Bildung eines neuen Funknetzes ggf. in einem bestehenden Funkverkehrskreis) und
- eine neu zu beschaffende mobile BOS-Funkanlage als erste Veränderung in einem bestehenden Funknetz, für das bisher 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 Frequenzzuteilungen 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 ortsfesten 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 in der Regel auf dem Dienstweg an den Antragsteller zurückgesandt, der ihn an die zuständige Dienststelle der Bundesnetzagentur weiterleitet. Die Frequenzzuteilung zur Nutzung durch ortsfeste Landfunkstellen beinhaltet in der Regel 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 in der Regel 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. Rettungsdienstkanal 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 nach Nr. 3.3, 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 in der Regel 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 Sinn 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 fernmelde-rechtlichen Genehmigung oder Frequenzzuteilung mehr, wenn der Bedarfsträger mit seiner Ausstattung Berechtigter im Sinn der BOS-Funkrichtlinie 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 fernmeldetaktischen Einsatzwerts beinhalten kann, ist im Einzelfall zu prüfen, ob die taktisch vorgesetzte Stelle vom Gerätewechsel in Kenntnis gesetzt werden soll.

4.4 Verzicht auf Frequenznutzung vgl. § 17 Abs. 2 BOS-Funkrichtlinie

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 Überlassung von Frequenzen zur Nutzung vgl. § 17 Abs. 3 BOS-Funkrichtlinie

Die **dauerhafte**, durch eine schriftliche Vereinbarung festgelegte Überlassung von Frequenzen zur Nutzung an Dritte, die zu den Berechtigten nach § 4 BOS-Funkrichtlinie gehören, ist vorher mit dem Staatsministerium des Innern abzusprechen. Im Einzelfall wird zu entscheiden sein, ob eine Mitnutzung der betreffenden Frequenz(en) im Rahmen eines regulären Antragsverfahrens oder ein Übergang der Zuteilungsinhaberschaft zweckmäßiger ist.

Die funkbetriebliche Zusammenarbeit nach Nr. 3.3 bleibt unberührt.

4.6 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 Frequenzzuteilung 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.

4.7 Widerruf der Zustimmungserklärung vgl. § 18a BOS-Funkrichtlinie

Eine Anerkennung als Berechtigter nach § 4 Abs. 1 BOS-Funkrichtlinie kann widerrufen werden, wenn die Voraussetzungen hierfür nicht mehr gegeben sind. Dies ist dann der Fall, wenn z. B. eine Werkfeuerwehr aufgegeben wird, eine Organisation nicht mehr im Katastrophenschutz mitwirkt oder die Beauftragung mit der Aufgabe Notfallrettung wegfällt. Mit dem Widerruf der Zustimmungserklärung und dem Widerruf der Frequenzzuteilung sind von den Betroffenen die BOS-Funkanlagen außer Betrieb zu nehmen, an Berechtigte zu veräußern oder so zu verwahren, dass Missbrauch ausgeschlossen wird. Näheres zum Widerrufsverfahren wird durch Schreiben des Staatsministeriums des Innern festgelegt.

5. Berechtigte des BOS-Funks

In § 4 der BOS-Funkrichtlinie ist der Kreis der Berechtigten des BOS-Funks festgelegt. Hierzu ergehen 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 regelt das THW im eigenen Bereich.

Mit dem THW besteht Einvernehmen, dass derzeit eine Notwendigkeit für ortsfeste Landfunkstellen nur im 4-m-Wellenbereich beim Landesverband, bei den Geschäftsstellen 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 Feuerwehrschohlen 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 Katastrophenschutzsätze 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 oder weiteren 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 Katastrophenschutzzwecke, sind diese im Fall einer Befürwortung von der jeweiligen Kreisverwaltungsbehörde 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 Organisationen 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 bzw. Zweckverband für Rettungsdienst und Feuerwehralarmierung mit öffentlich-rechtlichem Vertrag die Durchführung des Rettungsdienstes übertragen worden ist und
- Luftrettungsunternehmer nach Art. 16 Abs. 2 BayRDG.

Die Anerkennung als Berechtigter ist auf die Dauer der Beauftragung durch den Rettungszweckverband bzw. Zweckverband für Rettungsdienst und Feuerwehralarmierung beschränkt.

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 Badeseeen)
- Krankenkraftwagen und Sanitätsfahrzeuge sowie Intensiv-Transportwagen, die in den Rettungsdienst eingebunden sind, mit Fahrzeug- und Handfunkgeräten
- Notarzt-Einsatzfahrzeuge und Verlegungsarzt-Einsatzfahrzeuge 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 Leitstelle 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 in der Regel 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 nach dem Stand vom 31. Dezember sind von den Betreibern der Funkverkehrskreise die Anzahl der mobilen Funkanlagen nach Anlage zu erfassen und dem Staatsministerium des Innern auf dem Dienstweg bis 31. März des folgenden Jahres vorzulegen (§ 21 BOS-Funkrichtlinie). Näheres wird durch Schreiben des Staatsministeriums des Innern festgelegt. Bei Übersendung mit E-Mail als Excel-Tabelle sind folgende Adressen zu verwenden:

für die Polizei: stmi.polizeiiuk@polizei.bayern.de

für die nicht-polizeilichen BOS: Sachgebiet-ID2@stmi.bayern.de

Die jährliche Übersicht soll für die Betreiber der Funkverkehrskreise auch Anlass sein, Unstimmigkeiten zu erkennen und zu beseitigen.

8. Hinweise zum Ausfüllen der Formblattanträge auf Frequenzuteilung

Die Anträge sind in dreifacher Ausfertigung auszufüllen und auf dem Dienstweg an die jeweils zuständige Stelle weiterzuleiten. Unvollständige und fehlerhaft ausgefüllte Anträge können zurückgewiesen werden. Der Rücklauf (in der Regel an den Antragsteller) erfolgt in einfacher Ausfertigung. Der Antragsteller leitet diese Ausfertigung an die zuständige Dienststelle der Bundesnetzagentur weiter (§ 15 BOS-Funkrichtlinie).

8.1 Zu Anlage 6 (nömL) der BOS-Funkrichtlinie

Die Antragsformulare werden als Word-Datei zur Verfügung gestellt. Es sind nur die entsprechenden Felder auszufüllen/anzukreuzen. Zu einzelnen Nummern der Vorlage ergehen folgende Hinweise:

Zu Nr. 2 Frequenznutzung mit

Soweit zutreffend kann sowohl Mobilten 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 Sendefrequenzen nicht gemeinsam angekreuzt werden, gleiches gilt für Anträge auf Frequenzzuteilung für Oberbandfrequenzen im 4-m-Wellenbereich bei Festfunkstellen zum Betrieb von Alarmumsetzern.

Zu Nr. 3 Frequenzen

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 Nr. 4 Weitere Betriebsparameter

Zu Bandbreite und Sendart

Die Parameter können in den Auswahlfeldern ausgewählt werden. Für die BOS-Funkanlagen im 4-m- und 2-m-Wellenbereich ist grundsätzlich die Vorgabe „14K0F3E“ zu wählen (14K0 = 14 kHz Bandbreite um Mittenfrequenz, F = Frequenzmodulation, 3 = analoge Modulation, E = Sprache). Werden verschiedene Sendarten genutzt, sind die weiteren Felder zu nutzen. Die Sendarten sind in Anlage 9 der BOS-Funkrichtlinie beschrieben.

Zu Betriebsart

Simplex ist in der Regel 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 Rufnamenkennwort (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 Frequenzzuteilung) für ihre Feuerwehr **und** Funknetz des Landkreises Dachau (Antragsteller und Inhaber der Frequenzzuteilung) für die Relaisfunkstelle(n) des Landkreises und für Feuerwehrführungskräfte (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 Unterpfaffenhofen*.

b) Rettungsdienst

Funknetze der Leistungserbringer der Notfallrettung 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) angehängt. Bei ortsfesten Landfunkstellen sind der Name des Funknetzes **und** der Rufname der ortsfesten Landfunkstelle, z. B. *Rotkreuz Freyung im Funknetz Leitstelle Passau*, einzutragen.

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

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 Nr. 5 Zusätzliche Angaben zur ortsfesten Landfunkstelle

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 Nr. 5.1 Leistung

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

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

Die äquivalente Strahlungsleistung in dBW errechnet sich aus:

$$\text{Senderausgangsleistung [dBW]} - \text{Dämpfung in der Antennenzuleitung [dB]} + \text{Antennengewinn [dB]}.$$

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 mit 3 dB Gewinn gegenüber einem Halbwellendipol verwendet. Damit errechnet sich die äquivalente Strahlungsleistung (ERP) in der Hauptstrahlrichtung: $10,8 - (4,5 + 10) + 3 = -0,7$ dBW An dieser Antenne wird in Hauptstrahlrichtung also weniger als 1 Watt (0,85 W) abgestrahlt.

Zu Nr. 5.2 Standort

Zu Geographische Bezeichnung

Soweit keine eindeutige Adresse vorliegt, ist das Objekt zu bezeichnen, z. B. Wasserturm, Funkmast <Mobilfunkbetreiber>, Aussichtsturm, Berghütte usw.

Zu Höhe über MSL

Es ist die Höhe des **Geländes** über Meeresspiegel (MSL = Mean Sea Level, frühere Bezeichnung Normal Null) einzutragen, auf dem das Gebäude steht, in dem die Funkanlage eingerichtet werden soll.

Zu Nr. 5.3 Antennendaten

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 ... oder Procom ...) 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. Einzutragen ist im zutreffenden Fall: vertikal, horizontal oder zirkular.

Zu Höhe über Grund

Es ist die Höhe des Antennenschwerpunkts (in der Regel 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 R4-6/h, ggf. abgekürzt (z. B. Kat K 55 284 bzw. Proc R4-6/h).

Zu Antennengewinn

Hier ist der Antennengewinn in dB gegenüber einem Halbwellenstrahler (auch als dBd bezeichnet) meist nach Angaben des Antennenherstellers (siehe Datenblatt) einzutragen. Manche Hersteller geben den Gewinn auch gegenüber einem isotropen Strahler als dBi an. Der Unterschied beträgt ca. 2 dB. Eine Antenne, deren Gewinn im Datenblatt mit 10 dBi angegeben ist, hat demnach einen Gewinn von 8 dBd, der dann einzutragen wäre.

Ein Rundstrahler im Abstand einer viertel Wellenlänge vor einem handelsüblichen Mast hat in der Regel einen Gewinn von 2 dB in Montagerichtung gegenüber einem rundstrahlenden Halbwelldipol und eine horizontale Halbwertsbreite von ca. 190°. Im Einzelfall, z. B. Montage der Antenne vor einem sehr dicken Mast, sind jedoch Abweichungen von Herstellerangaben möglich.

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 Zuleitungs- und Weichendämpfung

Hier sind alle Dämpfungen zu erfassen, die z. B. durch alle verwendeten Kabel und Koppler verursacht werden.

Seite 2 des Antrags

Der oberste Block ist vom Antragsteller auszufüllen, er dient der Zuordnung, falls die Blätter getrennt werden sollten. Im weiteren Verlauf der Seite 2 des Antrags ist für BOS nach landesrechtlichen Bestimmungen nur Nr. 2 von Bedeutung.

Zu Nr. 2.1

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 von den Dienststellen, die den jeweiligen Antrag bearbeiten, 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 Nr. 2 Angaben zu dem Festfunkzubringer

Zu *Punkt-zu-Punkt-Verbindung* bzw. *Punkt-zu-Multipunkt-Verbindung* und *Betriebsart*

Gleichwellenfunkverbindungen sind grundsätzlich Punkt-zu-Multipunkt-Verbindungen in der Betriebsart Duplex.

Zu 1. und 2. Funkstelle

Bei Gleichwellenfunknetzen sind beide Spalten auszufüllen, auch dann, wenn die erste 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 zweiten Funkanlage einzutragen.

Die Nr. muss der Nummernbezeichnung in der beizulegenden Skizze entsprechen.

Zu Zuleitungs- und 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 z. B. durch Kabel aufzuaddieren.

Formblatt „Jährliche Übersicht über die Anzahl der mobilen BOS-Landfunkstellen“

	A	B	C	D	E
1					
2	Jährliche Übersicht über die Anzahl der mobilen BOS-Landfunkstellen				
3	(ohne Meldeempfänger)				
4	Stand: 31. Dezember 20 ____				
5					
6					
7					
8	Polizeipräsi./-direktion:				
9	Organisation/Firma:				
10	BOS:	Feuerwehr	KatS	Rettungsdienst	Polizei
11	4 m-Wellenbereich				
12					
13		Kfz-Funkanlagen			
14		Handfunkgeräte			
15		Summe 4 m			
16	2 m-Wellenbereich				
17					
18		Kfz-Funkanlagen			
19		Handfunkgeräte			
20		Summe 2 m			
21	Ort, Datum: Behörde, Organisation: mit Anschrift: Unterschrift:				
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					

Notizen

Notizen

Notizen
