



Ausstattung der Feuerwehren

Stand August 2018

Digitalfunk BOS

Regelungen zum Betriebshandbuch



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR INNERES, DIGITALISIERUNG UND MIGRATION

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	3
2. Ausstattung der Feuerwehren	3
2.1 Gemeindefeuerwehren	3
2.1.1 Einsatz-Fahrzeuge	3
2.1.2 Feuerwehrboote	4
2.1.3 Sonstige Einsatzmittel	4
2.1.4 Feuerwehrhäuser/Feuerwachen	4
2.1.5 Einsatzleiter	4
2.2 Anerkannte Werkfeuerwehren	4
2.2.1 Einsatz-Fahrzeuge	4
2.2.2 Sonstige Einsatzmittel	4
2.2.3 Feuerwehrhäuser/Feuerwachen	4
2.2.4 Einsatzleiter	4
2.3 Besondere Funktionen/Geräte	4
2.3.1 Feuerwehrtechnische Beamte nach Feuerweh- gesetz, Leiter der Feuerwehren der Stadtkreise und deren Stellvertreter	4
2.3.2 Relaisfunkstellenbeauftragte	5
2.3.3 Geräte für die Ausbildung im Kreis	5
2.3.4 Ersatzgeräte	5
3. Rückfallebene in Integrierten Leitstellen	5
3.1 Ortsfeste Funkgeräte über die Luftschnittstelle als Rückfallebene	5
3.2 Ersatzgerät für die Rückfallebene in Integrierten Leitstellen	5
3.3 Poolgeräte in Integrierten Leitstellen	5
4. Schlussbemerkung	5
Anhang	
Funkausstattung Feuerwehr	7

1. Allgemeines

Mit der Einführung des Digitalfunks BOS steht den Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (Digitalfunk BOS) ein einheitliches, gemeinsames Funknetz zur Verfügung. Im Einsatzbereich der Feuerwehren stellt der Digitalfunk BOS den Ersatz des bisherigen 4m-Funks dar. Der Einsatzstellenfunk wird in unveränderter Form weiterhin im analogen 2m-Band abgewickelt, solange die dafür benötigten Frequenzen zur Verfügung stehen. Die Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr in Baden-Württemberg werden daher für den Funkverkehr zwischen Fahrzeugen und zur Leitstelle mit Digitalfunkgeräten ausgestattet. Für den Einsatzstellenfunk werden – entgegen den Festlegungen in den Normen des DIN/EN – weiterhin Handsprechfunkgeräte im 2m-Band vorgesehen. Die Anzahl muss mindestens der in den DIN/EN-Normen festgelegten Anzahl entsprechen.

Die oben beschriebene Migration vom 4m-Analog- zum Digitalfunk BOS beginnt für Feuerwehr, Rettungsdienst und Katastrophenschutz mit der vollumfänglichen Implementierung des Digitalfunks in den Systemen der zuständigen Integrierten Leitstellen.

Es wird empfohlen, vorhandene 4m-Funkgeräte in Einsatzfahrzeugen und Feuerwehrhäusern bis auf Weiteres parallel in Betrieb zu halten und nicht zurückzubauen. Sie können im Rahmen der Migration in den Digitalfunk BOS zur Einbindung noch nicht ausgestatteter Einheiten und als Redundanzsystem dienen.

Zur Teilnahme am Digitalfunk BOS wird eine in das Funkgerät eingelegte und personalisierte BOS-Sicherheitskarte benötigt. Sie dient der eindeutigen Zuordnung eines Funkteilnehmers und Zuweisung eines Krypto-Schlüssels. Die BOS-Sicherheitskarten werden von den Technischen Betriebsstellen Digitalfunk ausschließlich für die Nutzung entsprechend der Festlegungen der BOS-Funkrichtlinie und ergänzenden funkbetrieblichen Regelungen an die berechtigten Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben ausgegeben. Das vorliegende Dokument macht Vorgaben über die zulässige Anzahl an Funkgeräten für die Feuerwehren und legt damit auch die mögliche Ausstattung mit Sicherheitskarten fest. Das Verfahren zur Beantragung und Zuteilung der BOS-Sicherheitskarten wird in einer separaten Veröffentlichung beschrieben.

Die Einhaltung der Vorgaben dieses Ausstattungskonzeptes wird im Rahmen der Beantragung der erforderlichen BOS-Sicherheitskarten für die Geräte geprüft. Für Endgeräte, die nicht mit diesem Konzept übereinstimmen, wird keine BOS-Sicherheitskarte erteilt. Damit ist der Betrieb dieser Geräte im Digitalfunk BOS nicht möglich.

Besteht über diese Festlegungen hinaus im Einzelfall ein begründeter taktischer Bedarf für weitere Funkgeräte bzw. BOS-Sicherheitskarten, ist ein Antrag mit der Begründung für diesen weiteren Bedarf über den Kreisbrandmeister bzw. Leiter der

Feuerwehren der Stadtkreise dem Regierungspräsidium zur Abstimmung und Entscheidung vorzulegen.

2. Ausstattung der Feuerwehren

2.1 Gemeindefeuerwehren

2.1.1 Einsatz-Fahrzeuge

Alle Feuerwehr-Einsatzfahrzeuge sind grundsätzlich mit einem fest eingebauten digitalen Fahrzeugfunkgerät (MRT), gegebenenfalls mit einer Zweit-Besprecheinrichtung, auszustatten. Für Einsatzleitwagen gelten die unten stehenden ergänzenden Festlegungen. Das Mitführen von digitalen Handsprechfunkgeräten (HandheldRadioTerminal – HRT) ist grundsätzlich nicht notwendig, da der Einsatzstellenfunk in Baden-Württemberg im analogen 2m-Bereich erhalten bleibt (s. oben unter 1.). Bei Einsätzen in Nachbarbundesländern, die auch den Einsatzstellenfunk in den Digitalfunk migrieren, können die auf den Einsatzleitwagen als „Pool“ mitgeführten Handsprechfunkgeräte genutzt werden, sofern nicht durch eine taktische Abschnittstrennung ein eigenständiges Arbeiten über den mitgeführten 2m-Funk möglich ist.

Die Einsatzleitwagen „ELW 1“ werden maximal mit drei fest eingebauten digitalen Fahrzeugfunkgeräten (MRT) ausgestattet. Fahrzeugfunkgeräte im analogen 4m-Band verbleiben bis zum Abschluss der Migration in den Digitalfunk BOS in den Einsatzleitfahrzeugen. Bei neuen Fahrzeugen ist hierfür eine Ausstattung mit zwei analogen 4m-Einbaufunkgeräten vorzusehen. Fest eingebaute 2m-Band Funkgeräte verbleiben zur Anbindung des Einsatzstellenfunks dauerhaft in den Einsatzleitfahrzeugen bzw. werden weiterhin vorgesehen. Neben zwei Handsprechfunkgeräten für den Einsatzstellenfunk im analogen 2m-Band sind zwei digitale Handsprechfunkgeräte (HRT) vorzusehen. Die digitalen Handsprechfunkgeräte dienen gleichzeitig als Poolgeräte für Einsätze in Bereichen, die einen anderen Migrationsstand haben bzw. auch den Einsatzstellenfunk in den Digitalfunk migriert haben.

Die Einsatzleitwagen „ELW 2“ werden maximal mit vier fest eingebauten digitalen Fahrzeugfunkgeräten (MRT) ausgestattet. Fahrzeugfunkgeräte im analogen 4m-Band verbleiben bis zum Abschluss der Migration in den Digitalfunk BOS in den Einsatzleitfahrzeugen. Bei neuen Fahrzeugen ist hierfür eine Ausstattung mit drei analogen 4m-Einbaufunkgeräten vorzusehen; fest eingebaute 2m-Band Funkgeräte verbleiben zur Anbindung des Einsatzstellenfunks dauerhaft in den Einsatzleitfahrzeugen. Neben zehn Handsprechfunkgeräten für den Einsatzstellenfunk im analogen 2m-Band sind fünf digitale Handsprechfunkgeräte (HRT) vorzusehen. Die Handsprechfunkgeräte dienen als Poolgeräte für Einsätze in Bereichen, die einen anderen Migrations-

stand haben bzw. auch den Einsatzstellenfunk in den Digitalfunk migriert haben.

Sofern MTW zu Einsatzleit Zwecken verwendet werden und dabei die Nutzung von zwei netzgebundenen Funkverkehrskreisen erforderlich ist, können diese MTW im Zuge der Digitalfunkausstattung in Abstimmung mit dem Kreisbrandmeister mit zwei digitalen Fahrzeugfunkgeräten (MRT) ausgestattet werden.

2.1.2 Feuerwehrboote

Sofern Feuerwehrboote entsprechend ihrem Nutzungszweck mit Funkgeräten für den netzgebundenen Betrieb im Digitalfunk BOS (TMO) ausgestattet werden sollen, der Festeinbau eines Funkgeräts vergleichbar mit der unter 2.1.1 beschriebenen Ausstattung von Feuerwehrfahrzeugen aber nicht zweckmäßig ist, weil die Boote beispielsweise ohne verschließbaren Aufbau im Wasser liegen, kann statt dessen ein Koffergerät oder ein Handsprechfunkgerät mit Aktiv-Halterung vorgesehen werden. Die mobilen Funkgeräte sind im Feuerwehrhaus bereit zu halten, solange das Boot nicht genutzt wird, um ein Abhandenkommen zu verhindern.

2.1.3 Sonstige Einsatzmittel

Sofern sonstige Einsatzmittel (bspw. Abrollbehälter) entsprechend ihrem Nutzungszweck mit Funkgeräten für den netzgebundenen Betrieb im Digitalfunk BOS (TMO) ausgestattet werden sollen, der Festeinbau eines Funkgeräts vergleichbar mit der unter 2.1.1 beschriebenen Ausstattung von Feuerwehrfahrzeugen aber nicht zweckmäßig ist, kann statt dessen ein Koffergerät oder ein Handsprechfunkgerät mit Aktiv-Halterung vorgesehen werden. Die mobilen Funkgeräte sind im Feuerwehrhaus bereit zu halten, um ein Abhandenkommen zu verhindern.

2.1.4 Feuerwehrhäuser/Feuerwachen

Feuerwehrhäuser und Feuerwachen werden in der Regel mit einem ortsfesten digitalen Funkgerät (FixedRadioTerminal – FRT) ausgestattet. In begründeten Fällen können in Feuerwehrhäusern/Feuerwachen, die als Feuerwehrführungshaus bzw. als Abschnittsführungshaus (vgl. Konzept nach LG 104 der LFS BW) maximal zwei ortsfeste Funkanlagen betrieben werden. Die Hinweise und Verfahrensabläufe zur Planung, Installation und Anmeldung von ortsfesten Funkanlagen sind zu beachten.

2.1.5 Einsatzleiter

Je Gemeinde kann ein digitales Handsprechfunkgerät als Poolgerät für den diensthabenden Einsatzleiter vorgehalten werden.

2.2 Anerkannte Werkfeuerwehren

Die Ausstattung der Werkfeuerwehren mit Endgeräten des Digitalfunks BOS bezieht sich ausschließlich auf staatlich anerkannte Werkfeuerwehren, da nur sie als Berechtigte im Sinne der BOS-Funkrichtlinie aufgeführt sind. Sonstige nicht anerkannte nicht-öffentliche Feuerwehren sind hingegen nicht berechtigt.

2.2.1 Einsatz-Fahrzeuge

Alle Feuerwehr-Einsatzfahrzeuge sind grundsätzlich mit einem fest eingebauten digitalen Fahrzeugfunkgerät (MRT), gegebenenfalls mit einer Zweit-Besprecheinrichtung, auszustatten. Für Einsatzleitwagen gelten die unten stehenden ergänzenden Festlegungen. Das Mitführen von digitalen Handsprechfunkgeräten (HandheldRadioTerminal – HRT) ist grundsätzlich nicht notwendig, da der Einsatzstellenfunk in Baden-Württemberg im analogen 2m-Bereich erhalten bleibt (s. oben unter 1.). Für Einsatzleitwagen der anerkannten Werkfeuerwehren können die gleichen Festlegungen wie für Gemeindefeuerwehren angewandt werden.

2.2.2 Sonstige Einsatzmittel

Sofern sonstige Einsatzmittel (bspw. Abrollbehälter) entsprechend ihrem Nutzungszweck mit Funkgeräten für den netzgebundenen Betrieb im Digitalfunk BOS (TMO) ausgestattet werden sollen, der Festeinbau eines Funkgeräts vergleichbar mit der unter 2.1.1 beschriebenen Ausstattung von Feuerwehrfahrzeugen aber nicht zweckmäßig ist, kann statt dessen ein Koffergerät oder ein Handsprechfunkgerät mit Aktiv-Halterung vorgesehen werden. Die mobilen Funkgeräte sind im Feuerwehrhaus bereit zu halten, um ein Abhandenkommen zu verhindern.

2.2.3 Feuerwehrhäuser/Feuerwachen

Jedes Feuerwehrhaus und jede Feuerwache kann mit einem ortsfesten Digitalfunk-Funkgerät (FixedRadioTerminal – FRT) ausgestattet werden. In begründeten Fällen können maximal zwei ortsfeste Funkanlagen betrieben werden. Die Hinweise und Verfahrensabläufe zur Planung, Installation und Anmeldung von ortsfesten Funkanlagen sind zu beachten.

2.2.4 Einsatzleiter

Je anerkannte Werkfeuerwehr kann ein digitales Handfunkgerät als Poolgerät für den diensthabenden Einsatzleiter betrieben werden.

2.3 Besondere Funktionen/Geräte

2.3.1 Feuerwehrtechnische Beamte nach Feuerwehrgesetz, Leiter der Feuerwehren der Stadtkreise und deren Stellvertreter

Die Dienstfahrzeuge der feuerwehrtechnischen Beamten nach Feuerwehrgesetz und der Leiter der Feuerwehren in den Stadtkreisen werden mit einem fest eingebauten Fahrzeugfunkgerät ausgestattet, sofern sie der gültigen Norm für Kommandowagen entsprechen.

Die feuerwehrtechnischen Beamten, die Leiter der Feuerwehren der Stadtkreise und ihre Stellvertreter erhalten jeweils ein digitales Handsprechfunkgerät.

In der Dienststelle der feuerwehrtechnischen Beamten nach Feuerwehrgesetz und der Leiter der Feuerwehren in den Stadtkreisen kann bei Bedarf eine ortsfeste Funkanlage installiert bzw. ein Koffergerät betrieben werden. Hierfür sind gegebenenfalls die Hinweise und das Verfahren zur Planung, Installation und Anmeldung von ortsfesten Funkanlagen zu beachten.

2.3.2 Relaisfunkstellenbeauftragte

Die Landkreise können für die Relaisfunkstellenbeauftragten bei Bedarf und ausschließlich für die Nutzung zur Erfüllung der Aufgaben in diesem Bereich je ein Handsprechfunkgerät vorhalten.

2.3.3 Geräte für die Ausbildung im Kreis

Für die Sprechfunkausbildung können in einem Stadt- bzw. Landkreis bis zu maximal zehn Koffergeräte vorgehalten werden.

2.3.4 Ersatzgeräte

Für den Fall, dass ein Fahrzeugfunkgerät zur Reparatur gegeben werden muss, kann jede Feuerwehr je angefangene 50 vorhandene eingebaute Funkgeräte ein Ersatzgerät, das im Normalbetrieb nicht verwendet wird, als Ausfallersatz vorhalten. Für dieses Funkgerät ist keine eigene BOS-Sicherheitskarte erforderlich, da gegebenenfalls die BOS-Sicherheitskarte des zur Reparatur gegebenen Funkgerätes eingesetzt wird.

3. Rückfallebene in Integrierten Leitstellen

3.1 Ortsfeste Funkgeräte über die Luftschnittstelle als Rückfallebene

Im Normalbetrieb sind die Integrierten Leitstellen über „Draht“ direkt mit dem Digitalfunknetz verbunden und können so ressourcenschonend die notwendigen Gesprächsgruppen bedienen. Für den Fall des Ausfalls der Drahtanbindung ist eine entsprechende Anzahl an ortsfesten Funkgeräten als Rückfallebene

vorzuhalten, die über die „Luft“ in das Netz eingebunden sind. Da diese die umliegende(n) Basisstation(en) belasten, ist ihr Betrieb nur zulässig, wenn die Drahtanbindung ausfällt. Ihre Anzahl ist auf das taktisch zwingend erforderliche Maß zu beschränken. Unter Berücksichtigung dieser Vorgabe ergibt sich folgender Bedarf:

- ein Funkgerät für die Betriebsgruppe der Feuerwehr im Stadt- bzw. Landkreis
- ein Funkgerät für die Betriebsgruppe des Rettungsdienstes
- ein Funkgerät für die Betriebsgruppe des Bevölkerungsschutzes
- ein Gerät zbV
- ein Gerät für Status/SDS
- ein Gerät für Notruf

Sollte eine Integrierte Leitstelle für mehrere Rettungsdienstbereiche bzw. Stadt- und Landkreise bereichsübergreifend tätig sein, sind für jeden Rettungsdienstbereich bzw. Stadt- und Landkreis folgende zusätzliche ortsfeste Funkgeräte vorzusehen:

- ein Funkgerät für die Betriebsgruppe der Feuerwehr im Stadt- bzw. Landkreis
- ein Funkgerät für die Betriebsgruppe des Rettungsdienstes
- ein Funkgerät für die Betriebsgruppe des Bevölkerungsschutzes

Um eine möglichst geringe Netzbelastung zu erzielen, ist die Ausstattung der Integrierten Leitstellen bereits während der Planung über die Abteilung 6 des Ministerium für Inneres, Digitalisierung und Migration mit der Koordinierenden Stelle und der Autorisierten Stelle Digitalfunk Baden-Württemberg abzustimmen.

3.2 Ersatzgeräte für die Rückfallebene in Integrierten Leitstellen

Für den Fall, dass ein fest eingebautes Funkgerät (FRT) für die Nutzung in der Rückfallebene der Leitstelle zur Reparatur gegeben werden muss, kann jede Leitstelle ein Ersatzgerät, das im Normalbetrieb nicht verwendet wird, als Ausfallersatz vorhalten.

3.3 Poolgeräte in Integrierten Leitstellen

In Integrierten Leitstellen kann ein Funkgerätepool in Zuständigkeit der Integrierten Leitstelle vorgehalten werden. Dieser Pool kann maximal fünf Handsprechfunkgeräte und ein Koffergerät umfassen. Die Geräte tragen eine der Leitstelle zugeordnete OPTA.

4. Schlussbemerkung

Diese Ausführungen geben den aktuellen Stand der Umsetzung auf der Grundlage entsprechender Beschlussfassungen wieder

und berücksichtigen die momentanen technisch-betrieblichen Möglichkeiten. Sie werden im Verlauf der Umsetzung, aufbauend auf den gewonnenen Erfahrungen, gegebenenfalls sukzessive fortgeschrieben. Alle Beteiligten werden gebeten, sich konstruktiv an der Fortschreibung dieser Regelungen zu beteiligen.

Bildnachweis:

Titelseite: Fotolia (links), Tom Bilger (Mitte, rechts)



Anhang

Funkausstattung Feuerwehr

Typ	Fahrzeug	MRT	4 m	2 m	HRT
TSF (mit Atemschutz)					
TSF-W, KLF					
StLF 10/6, MLF					
TLF 16/25					
LF 8					
LF 8/6					
(H)LF 10/6					
(H)LF 10					
LF-Kats, LF 20-KatS					
LF 16; LF 16/12; LF 16 TS					
(H)LF 20/16, (H)LF 20					
Sonstige HLF					
TLF 16/24 Tr					
TLF 8/18, TLF 8					
TLF 20/40, TLF 20/40 SL					
TLF 2000, TLF 3000, TLF 4000					
TLF 24/50, TLF 24/48					
DLA(K) 12/9; DL 12-9; DL 12					
DLA(K) 18/12; DL 18-12; DL 25					
DLA(K) 23/12; DLK 30; TM; GM					
Kranwagen/Autokran					
Lichtmastfahrzeug					
Großraum-RTW					
RW 1					
RW 2; RW (neu)					
Vorausrüstwagen					
GW-L1					
GW-L2 (ohne Modul Wasserversorgung)					
GW-G					
SW 2000; SW 2000-Tr					
WLF					
ELW 1					
ELW 2					
KdoW					
MTW / MTF					

Grafiken: © 2010 KMW Taktische Zeichen Hirtlingen / IM BW

