



# Ausstattung der Feuerwehren

Stand Dezember 2021

## Digitalfunk BOS

Regelungen zum Betriebshandbuch



**Baden-Württemberg**

MINISTERIUM DES INNEREN, FÜR DIGITALISIERUNG UND KOMMUNEN

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung .....	3
2. Übergangszeit .....	3
3. Ausstattung Feuerwehren.....	3
3.1 Gemeindefeuerwehren.....	3
3.1.1 Einsatzfahrzeuge .....	3
3.1.2 Feuerwehrboote.....	4
3.1.3 Abrollbehälter .....	4
3.1.4 Feuerwehrhäuser/Feuerwachen .....	4
3.1.5 Einsatzleiter.....	5
3.2 Anerkannte Werkfeuerwehren.....	5
3.3 Besondere Funktionen/Geräte.....	5
3.3.1 Feuerwehrtechnische Beamte nach Feuerwehrgesetz, Leiter der Feuerwehren der Stadtkreise und deren Stellvertreter.....	5
3.3.2 Relaisfunkstellenbeauftragte.....	5
3.3.3 Geräte für die Ausbildung im Kreis.....	5
3.3.4 Ersatzgeräte.....	5
4. Sonderbedarf .....	5
5. Testanwendungen .....	6
6. Schlussbemerkung .....	6

## Anhangsverzeichnis

Anhang 1 – Übersicht Fahrzeugausstattung .....	7
Anhang 2 – Übersicht Abrollbehälter .....	8

## 1. Einleitung

Mit der Einführung des Digitalfunk BOS steht den Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) ein einheitliches, gemeinsames Funknetz zur Verfügung. Im Einsatzbereich der Feuerwehren wird derzeit primär der bisherige Funk im 4m-Band durch den Digitalfunk BOS ersetzt. Dazu werden die Einsatzfahrzeuge der Feuerwehren in Baden-Württemberg für den Funkverkehr zwischen Fahrzeugen und zur Leitstelle mit Digitalfunkgeräten ausgestattet. Für den Einsatzstellenfunk werden momentan noch Handsprechfunkgeräte im 2m-Band in den entsprechend der einschlägigen DIN/EN-Normen festgelegten Anzahl vorgesehen. Aufgrund der Fortschritte bei der Migration des Funks vom 4m-Band ist die Umstellung des Einsatzstellenfunks vom 2m-Band zum Digitalfunk BOS als nächster Migrationsschritt vorgesehen und wird aktuell konzeptionell erarbeitet.

Die Migration zum Digitalfunk BOS beginnt grundsätzlich für Feuerwehr, Rettungsdienst und Katastrophenschutz weiterhin mit der vollumfänglichen Implementierung des Digitalfunks in den Systemen der zuständigen Integrierten Leitstellen. Ausnahmen hiervon kann das Innenministerium im Einzelfall auf Antrag zulassen.

Zur Teilnahme am Digitalfunk BOS und zum Betrieb der Funkgeräte wird eine in das Funkgerät eingelegte und personalisierte Sicherheitskarte benötigt. Sie dient der eindeutigen Zuordnung eines Funkteilnehmers und der Zuweisung eines Krypto-Schlüssels. Die Sicherheitskarten werden von den Technischen Betriebsstellen Digitalfunk ausschließlich für die Nutzung entsprechend der Festlegungen der BOS-Funkrichtlinie und ergänzenden funkbetrieblichen Regelungen an die berechtigten BOS 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 Sicherheitskarten wird in einer separaten Veröffentlichung beschrieben.

Die Einhaltung der Vorgaben dieses Ausstattungskonzeptes wird im Rahmen der Beantragung der erforderlichen Sicherheitskarten geprüft. Für Funkgeräte, die nicht mit diesem Konzept übereinstimmen, werden grundsätzlich keine Sicherheitskarten erteilt. Damit ist der Betrieb dieser Funkgeräte im Digitalfunk BOS nicht möglich.

## 2. Übergangszeit

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 übergangsweise als Redundanzsystem dienen.

Bei der Beschaffung neuer Einsatzfahrzeuge wird mit Blick auf die anstehende Migration in den Digitalfunk BOS empfohlen, die Digitalfunk-Komponenten an die zum Einbau und Betrieb besser geeigneten Einbauorte zu platzieren. Bei Realisierung der empfohlenen Doppelausstattung ist mit dem Hersteller zu klären, wie daneben die Analogfunk-Komponenten - ggf. provisorisch - eingebaut werden können.

Im Vorfeld der anstehenden Migration des Einsatzstellenfunks können die Regierungspräsidien in Abstimmung mit dem Innenministerium bereits jetzt der Ausstellung von Sicherheitskarten zur Ausstattung von digitalen Handsprechfunkgeräten für die Ausstattung von Einsatzfahrzeugen in begründeten Einzelfällen zustimmen.

## 3. Ausstattung Feuerwehren

### 3.1 Gemeindefeuerwehren

#### 3.1.1 Einsatzfahrzeuge

Alle Einsatzfahrzeuge sind entsprechend den normativen Vorgaben grundsätzlich mit einem fest eingebauten digitalen Fahrzeugfunkgerät (MobilRadioTerminal - MRT), gegebenenfalls mit einer Zweit-Besprecheinrichtung, auszustatten. Das Mitführen von digitalen Handsprechfunkgeräten (HandheldRadioTerminal – HRT) ist aktuell grundsätzlich noch nicht notwendig (s.o. unter 1.).

Einsatzleitwagen sind entsprechend den aktuell geltenden normativen Festlegungen in DIN 14507 mit analogen und digitalen Funkgeräten auszustatten. Entsprechend den Ausführungen der Norm sind also digitale und analoge Fahrzeugfunkgeräte und Handsprechfunkgeräte vorzusehen. Mindestens für ein Funkgerät im ELW sollte die Lizenz Gateway/Repeater vorhanden sein.

Ergänzend zur Norm können ELW 1 optional anstatt mit zwei HRT mit bis zu fünf HRT ausgestattet werden. Diese zusätzlichen HRT können als „Pool-Geräte“ während des Migrationsprozesses eingesetzt werden.

Normkonforme Kommandowagen können optional ergänzend zum MRT mit bis zu zwei HRT ausgestattet werden.

Sofern MTW zu Einsatzzwecken verwendet werden und dabei die Nutzung von zwei netzgebundenen Funkverkehrskreisen erforderlich ist, kann pro Gemeindefeuerwehr ein MTW im Zuge der Digitalfunkausstattung in Abstimmung mit dem Kreisbrandmeister mit zwei MRT ausgestattet werden sofern in der Gemeindefeuerwehr kein Einsatzleitwagen vorhanden ist. Außerdem können in diesen Fahrzeugen optional bis zu zwei HRT mitgeführt werden. Diese Fahrzeuge können mit der OPTA „MZF“ nach dem geltenden Funkrufnamen und OPTA-Plan versehen werden.

### 3.1.2 Feuerwehrboote

Sofern Feuerwehrboote nach DIN EN 1914 und DIN EN 14961 entsprechend ihrem Nutzungszweck mit Funkgeräten für den netzgebundenen Betrieb im Digitalfunk BOS (TMO) ausgestattet werden, der Festeinbau eines Funkgeräts aber nicht zweckmäßig ist, weil die Boote beispielsweise ohne verschließbaren Aufbau im Wasser liegen, kann stattdessen ein Koffergerät oder ein HRT 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.

### 3.1.3 Abrollbehälter

Abrollbehälter und vergleichbare Komponenten können mit Digitalfunkgeräten ausgestattet werden, sofern dies aufgrund des Nutzungszwecks einsatztaktisch notwendig und technisch möglich ist. Eine Liste mit Abrollbehältern, bei denen dies allgemein als gegeben betrachtet wird, ist in Anhang 2 beigelegt. Sofern Abrollbehälter ausgestattet werden sollen, die dort nicht aufgeführt sind, ist dies mit Begründung auf dem Dienstweg beim jeweiligen Regierungspräsidium zu beantragen.

### 3.1.4 Feuerwehrhäuser/Feuerwachen

Feuerwehrhäuser und Feuerwachen werden zur Kommunikation mit Einsatzfahrzeugen und der Leitstelle in der Regel mit ortsfesten Funkanlagen (Fixed Radio Terminal – FRT) ausgestattet. Für die Ausstattung gilt:

- a) jedes Feuerwehrhaus kann mit einem FRT ausgestattet werden
- b) in begründeten Fällen kann pro Gemeindefeuerwehr ein Feuerwehrhaus als Feuerwehrführungshaus (vgl. Konzept der LFS BW) mit zwei FRT ausgestattet werden
- c) sofern in einem Landkreis ein festgelegtes System von Einsatzabschnitten - beispielsweise bei Flächenereignissen - umgesetzt wird, das die Einrichtung von Abschnittsführungs-Feuerwehrhäusern vorsieht, die mehrere Gemeindefeuerwehren führen, können in bis zu zehn Feuerwehrhäusern bis zu drei FRT betrieben werden. Diese Abschnittsführungs-Feuerwehrhäuser sind im Rahmen der Planung vorab festzulegen und eine funktionale Kommunikationsplanung aufzustellen. Die Koordinierende Stelle Digitalfunk Baden-Württemberg (KSDBW) und die Autorisierte Stelle Digitalfunk Baden-Württemberg (ASDBW) benötigen die Standort- und Kommunikationsplanungen zur Prüfung, ob eine beeinträchtigungsfreie Umsetzung des Konzeptes möglich ist. Die Unterlagen sind auf dem Dienstweg dem Innenministerium vorzulegen, das die Abstimmung herbeiführt. Mit den genannten Unterlagen sind zwingend auch Anträge zur vorherigen erweiterten Prüfung der Rückwirkungsfreiheit vorzulegen, die durch die ASDBW geprüft werden.

Sofern die Führungsstrukturen und die Ausstattung von Feuerwehrhäusern in den Stadtkreisen aufgrund der besonderen örtlichen Strukturen nicht über die unter a) bis c) beschriebenen Lösungen abgebildet werden können, ist vergleichbar der unter c) beschriebenen Vorgehensweise eine Standort-Ausstattungsplanung und eine Kommunikationsplanung auf dem Dienstweg zur Prüfung einzureichen.

Detaillierte Ausführungen u.a. zur oben beschriebenen Prüfung der Rückwirkungsfreiheit und die erforderliche Anmeldung von FRT bei der Bundesanstalt für den Di-

igitalfunk BOS (BDBOS) und zum Verfahren zur Prüfung der Rückwirkungsfreiheit sind im Beitrag „Ortsfeste Funkanlagen - Technische Hinweise und Anmeldeverfahren“ der Schriftenreihe Regelungen zum Betriebshandbuch Digitalfunk BOS beschrieben. Der Beitrag ist auf der Homepage der Landesfeuerweherschule veröffentlicht.

### 3.1.5 Einsatzleiter

Je Gemeindefeuerwehr kann ein HRT als Poolgerät für den diensthabenden Einsatzleiter vorgehalten werden.

## 3.2 Anerkannte Werkfeuerwehren

Für die Ausstattung der Werkfeuerwehren mit Funkgeräten des Digitalfunk BOS gelten die Regelungen für Gemeindefeuerwehren (s.o. unter 3.1) entsprechend. Die Berechtigung zur Ausstattung bezieht sich dabei ausschließlich auf staatlich anerkannte Werkfeuerwehren, da nur sie als Berechtigte im Sinne der BOS-Funkrichtlinie und der Funkrichtlinie Digitalfunk BOS aufgeführt sind. Sonstige nicht anerkannte, nicht-öffentliche Feuerwehren sind nicht berechtigt und können daher auch nicht am Digitalfunk BOS teilnehmen.

## 3.3 Besondere Funktionen/Geräte

### 3.3.1 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. Optional ist die zusätzliche Ausstattung mit bis zu zwei HRT möglich.

Die feuerwehrtechnischen Beamten, die Leiter der Feuerwehren der Stadtkreise und ihre Stellvertreter können aufgrund ihrer Tätigkeit im Einsatzdienst jeweils ein digitales Handsprechfunkgerät erhalten.

In der Dienststelle der feuerwehrtechnischen Beamten nach Feuerwehrgesetz und der Leiter der Feuerwehren in den Stadtkreisen kann zur Wahrnehmung der aufsichtlichen Tätigkeiten bei Bedarf ein FRT installiert bzw. ein Kofferggerät betrieben werden. Hierfür sind ge-

gebenenfalls die Hinweise und das Verfahren zur Planung, Installation und Anmeldung von ortsfesten Funkanlagen zu beachten.

### 3.3.2 Relaisfunkstellenbeauftragte

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

### 3.3.3 Geräte für die Ausbildung im Kreis

Für die Sprechfunkausbildung können in einem Stadt- bzw. Landkreis bis zu maximal zwanzig Funkgeräte vorgehalten werden. Grundsätzlich sind hierfür Kofferggeräte zu verwenden, die eine Ausbildung an MRTs, vergleichbar den Fahrzeugeinbauten, ermöglichen. Sofern aus Praktikabilitätsgründen erforderlich, können bis zur Hälfte der Gesamtzahl Handsprechfunkgeräte vorgesehen werden. Die Geräte dienen gleichzeitig als Pool-Geräte für besondere Lagen, Übungen oä..

### 3.3.4 Ersatzgeräte

Für den Fall, dass ein Fahrzeugfunkgerät zur Reparatur gegeben werden muss, wird zur Gewährleistung der Betriebssicherheit empfohlen, je Feuerwehr für je angefangene 50 vorhandene eingebaute Funkgeräte ein Ersatzgerät, das im Normalbetrieb nicht verwendet wird, als Ausfallersatz vorzuhalten. Für dieses Funkgerät ist keine eigene Sicherheitskarte erforderlich, da gegebenenfalls die Sicherheitskarte des zur Reparatur gegebenen Funkgerätes eingesetzt wird. Eine Zuteilung von Sicherheitskarten für diese Zwecke erfolgt daher nicht.

## 4. Sonderbedarf

Besteht über die unter 3. beschriebenen Festlegungen hinaus im Einzelfall ein begründeter taktischer Bedarf für weitere Funkgeräte bzw. Sicherheitskarten, ist ein Antrag mit Begründung für diesen weiteren Bedarf über den Kreisbrandmeister bzw. durch den Leiter der Feuerwehren der Stadtkreise dem Regierungspräsidium zur Abstimmung und Entscheidung vorzulegen. Sofern sonstige Einsatzmittel danach entsprechend ihrem Nutzungszweck mit Funkgeräten für den netzgebundenen Betrieb im Digitalfunk BOS (TMO) ausgestattet werden sollen, der Festeinbau eines Funkgeräts vergleichbar mit

der unter 3.1.1 beschriebenen Ausstattung von Feuerwehrfahrzeugen aber nicht zweckmäßig ist, kann stattdessen ein Koffergerät oder ein Handsprechfunkgerät mit Aktiv-Halterung vorgesehen werden. Sofern eine solche Abweichung vorgesehen ist, ist sie mit dem oben beschriebenen Antrag mitzuteilen. Die gegebenenfalls genehmigten mobilen Funkgeräte sind im Feuerwehrhaus sicher zu verwahren, um ein Abhandenkommen zu verhindern.

## 5. Testanwendungen

Im Einvernehmen mit dem Kreisbrandmeister kann in den Landkreisen eine „Pilot-Anwendung“ stattfinden. Dabei werden Einsatzmittel bereits vor Fertigstellung der Digitalfunkfähigkeit der Integrierten Leitstelle mit Digitalfunkgeräten und Sicherheitskarten ausgestattet. Es wird dabei als zielführend angesehen, hierfür eine Gemeindefeuerwehr auszuwählen. Für Pilot-Anwendungen werden Sicherheitskarten für bis zu 30 Digitalfunkgeräte zur Verfügung gestellt. Die Sicherheitskarten für Testanwendungen werden nur für Einsatzmittel ausgegeben, die später im Wirkbetrieb eingesetzt werden. Sie werden insofern auf das Kontingent für die Regelausstattung angerechnet. Diese Regelung können auch die Stadtkreise analog in Anspruch nehmen. Über weitere Testanwendungen entscheidet das Innenministerium ggf. auf Antrag.

## 6. 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 1 – Übersicht Fahrzeugausstattung

Fahrzeug-Typ*	MRT	HRT	4m-Funk	2m-Handsprech-Funkgerät	2m-Fest	
TSF		1		(1)	4	
TSF-W		1		(1)	4	
KLF		1		(1)	4	
MLF		1		(1)	4	
LF 10		1		(1)	4	
HLF 10		1		(1)	4	
LF 20		1		(1)	4	
HLF 20		1		(1)	4	
LFKatS		1		(1)	5	
LF sonst.		1		(1)	4	
TLF 2000		1		(1)	2	
TLF 3000		1		(1)	2	
TLF 4000		1		(1)	2	
TLF sonst.		1		(1)	2	
DLAK 12/9		1		(1)	2	
DLAK 18/12		1		(1)	2	
DLAK 23/12		1		(1)	2	
TGM 18/12		1		(1)	2	
TGM 23/12		1		(1)	2	
WLF		1		(1)	2	
VRW		1		(1)	2	
RW		1		(1)	2	
GW-G		1		(1)	****4	
GW-L1		1		(1)	2	
GW-L2		1		(1)	2	
GW-T		1		(1)	2	
FwK		1		(1)	2	
GW sonst.		1		(1)	2	
KdoW		1	[**bis max. 2]	(1)	(1)	
ELW 1		3	2 [**bis max. 5]	2	2	1
ELW 2		6	10	3	10	1
MTW		1 [***2]	[**bis max. 2]	(1)		

In [ ] gesetzte Zahlen sind optionale Ausstattung

In ( ) gesetzte Zahlen sind Doppelausstattungen (s.o. unter 2.)

\* die aktuellen Normbezeichnungen schließen die jeweils vergleichbare Vorgänger-Normbezeichnung mit ein.

\*\* optionale Ausstattung mit HRT

\*\*\* für MTW mit Leitungsaufgaben kann die Ausstattung mit 2 MRT sowie optional 2 HRT beantragt werden (s.o.)

\*\*\*\* in explosionsgeschützter Ausführung

## Anhang 2 – Übersicht Abrollbehälter

Abrollbehälter-Typ	MRT	HRT	4m-Funk	2m-Handsprech-Funkgerät	2m-Fest
AB-Atemschutz (Ersatz				4	
AB-Lösch*	[1]		[1]		
AB Schlauch		[3]		(3)	
AB HFS		3			
AB Führung (ELW) **	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	
AB Gefahrgut (Ersatz GW-G)				***4	

In [] gesetzte Zahlen sind optionale Ausstattung

In () gesetzte Zahlen sind Doppelausstattungen (s.o. unter 2.)

Eine Ausstattung von Abrollbehälter allein zum Zwecke der Übermittlung von Statusdaten ist nicht vorgesehen.

\* Für die Kommunikation des Maschinisten an der fest ein-/aufgebauten Feuerlöschkreiselpumpe bzw. fest ein-/aufgebaute sonstigem Aggregat/Maschine im abgesetzten Betrieb; sofern ein Festeinbau nicht möglich ist, kann alternativ ein HRT mit Aktivladehalterung verwendet werden

\*\* sofern Abrollbehälter selbstfahrende ELW ersetzen, entspricht die fernmeldetaktische Ausstattung einem ELW der jeweiligen Normgröße ELW 1 oder ELW 2 (s.o. - Anhang 1)

\*\*\* Handsprechfunkgeräte in ex-geschützter Ausführung

Hinweis: Sofern eine Funkausstattung bei anderen Abrollbehältern vorgesehen werden soll, entspricht dies einem Sonderbedarf nach Ziffer 6 (s.o.).