

Handlungsanweisung Digitalfunk

**für die Freiwilligen Feuerwehren und an die
Feuerwehren angegliederten
Katastrophenschutzeinheiten im Landkreis
Cham**

**Gemeinsame Bekanntmachung
des Landratsamtes Cham und der Kreisbrandinspektion Cham**



Dokument-Informationen

Autoren

Name	Funktion	Bemerkung
Michael Stahl	Brand- und Katastrophenschutz LRA Cham Kreisbrandrat	
Ludwig Althammer	TTB LRA Cham	
Michael Grundl	TTB LRA Cham	
Sebastian Scheuer	Kreisbrandmeister Funk	

Mitarbeit

Name	Funktion	Bemerkung
Mario Bierl	Kreisbrandinspektor	
Marco Greil	Kreisbrandinspektor	
Norbert Auerbeck	Kreisbrandinspektor	
Christian Scheuer	Kreisbrandmeister Atenschutz / Gefahrgut	
Thomas Raab	Kreisbrandmeister EDV	

Version

Versionsstand	Änderung	Kapitel
V 1.0 Juni 2016		alle
V 1.1 September 2016	Anlage 3	Anmeldung von Sondergruppen
V 2.0 September 2023	Komplett überarbeitet	alle
V 2.1 Februar 2024	Neu eingefügt	Abschnitte über Digitale Alarmierung
V 2.2 Mai 2024	Nutzung Sondergruppen	TMO Sondergruppen
V 2.3 November 2024	Neu eingefügt/Abfolge Status	Führungsstufen KEZ-Betrieb

Stand: Dezember 2024



Inhalt

Dokument-Informationen	2
Inhalt	3
1. Einführung	4
2. Erklärung der wichtigsten Abkürzungen.....	5
3. Taktisch Technische Betriebsstelle (TTB) im Landkreis Cham.....	6
4. Beschaffung von Digitalfunkgeräten und Zubehör	7
5. LARDIS.....	8
6. Reparaturen / Defekte Geräte.....	9
7. Updateabwicklung.....	10
8. Netzdefizite	10
9. Rückfallebene Digitalfunk	11
10. BOS Sicherheitskarte.....	12
11. Festgelegte Farbkennzeichnung der HRT	14
12. Favoritenlisten der Endgeräte.....	15
13. Statusberechtigungen - Dienste.....	15
14. Betriebsarten	17
15. Fleetmapping	21
16. Führungsstufen.....	29
17. Funkrufnamenregelung.....	31
18. Tetra-Notruf und Hilferuf	38
19. Verwendung des Funkmeldesystems (FMS) im Digitalfunk.....	39
20. Die goldenen Funkregeln.....	44
21. Digitale Alarmierung.....	45
22. Alarmierungsmittel: Sirenen.....	47
23. Alarmierungsmittel: Funkmeldeempfänger	48
24. Grundsätzliches zum Ausrücken.....	51
25. Anlagen und Verweise	54
Stichwortverzeichnis	55

1. Einführung

Der Digitalfunk dient zur Übertragung von Sprach- und Textnachrichten für die Aufgabenerledigung der Behörden oder Organisation mit Sicherheitsaufgaben (BOS). Der Einsatz für andere Zwecke (nicht dem o.g. Aufgabenspektrum zuzuordnende Kommunikation, private Kommunikation) ist nicht zulässig.

Diese Handlungsanweisung bestimmt die Vorgehensweise für den Betrieb des Digitalfunks aller Feuerwehren und Katastrophenschutzeinheiten im Landkreis Cham.

Die Vorgaben aus dieser Handlungsanweisung sind bindend für alle Feuerwehren im Landkreis Cham und sind, im Interesse eines geregelten Funkbetriebes, von allen Funkteilnehmern zwingend anzuwenden.

Funktechnische Weisungen der Integrierten Leitstelle Regensburg (ILS), sowie Weisungen durch die Taktisch Technische Betriebsstelle (TTB) im Landkreis Cham, der besonderen Feuerwehrführungskräfte (KBM, KBI, KBR) der Kreiseinsatzzentrale und den Unterstützungsgruppen Örtliche Einsatzleitung sind als Weisung im Sinne der FwDV/DV 810 zu verstehen und sind vorrangig zu befolgen.

Der alte Analogfunk dient nur noch als Rückfallebene für Funk und Alarmierung.

Die Funkalarmierung der Sirenen und Meldeempfänger erfolgt auf zwei Wegen parallel. Die Digitalen Alarmierung wird durch die ILS bereits verschickt. Bis zur Außerdienststellung der letzten verbliebenen analogen Komponenten wird weiterhin über Analogfunk im 4m-Band auf Kanal 462 G/U zusätzlich alarmiert.

2. Erklärung der wichtigsten Abkürzungen

ALUS	Alarmierungs-Update-System, Software zur Zuweisung von Alarmschleifen an FME
AS By	Autorisierte Stelle Bayern
BDBOS	Bundesanstalt für den Digitalfunk BOS, oberste Aufsichtsbehörde im Digitalfunk
BOS	Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben
BR	Bergrettung, Bergwacht
BW	Bundeswehr
DMO	Direct Mode Operation, Betriebsart Direktfunk
DXT	Digital Exchange TETRA, Digitale Vermittlungsstelle
DXTT	Digital Exchange TETRA Transit, Digitale Transitvermittlungsstelle
E2EE	End-to-end-encryption, Ende zu Ende Verschlüsselung
EA	Einsatzabschnitt
EAL	Einsatzabschnittleiter
EL	Einsatzleiter
FB	Fachberater
Fleetmapping	Sprechfunkgruppenstruktur, Gruppenmanagement
FME	Funkmeldeempfänger (Pager)
FRT	Fixed Radio Terminal (Festfunkstelle)
FüU	Führungsunterstützung
FüGK	Führungsgruppe Katastrophenschutz im Landratsamt
FW	Feuerwehr
HRT	Handheld Radio Terminal (Handfunkgerät)
ILS	Integrierte Leitstelle (allgemein)
ILS R	Integrierte Leitstelle Regensburg
ISSI (ITSI)	Individual Short (TETRA) Subscriber Identity, Teilnehmerkurzrufnummer
KatS	Katastrophenschutz
KBI	Kreisbrandinspektor, in anderem Zusammenhang auch Kreisbrandinspektion
KBM	Kreisbrandmeister
KBR	Kreisbrandrat
KEZ	Kreiseinsatzzentrale
MRT	Mobile Radio Terminal (Fahrzeugfunkgerät)
mTSE	Modularer Tetra-Sirenen-Empfänger
NMC	Netz Management Center, Netzverwaltungszentrum
nPOL	Nicht-polizeiliche BOS-Organisationen
OPTA	Operativ-Taktische-Adresse, taktische Kennung aller Funkteilnehmer
OTA	Over-the-air, Schnittstelle für Administration über TETRA-Funk
POL	(Landes-)Polizei
PTT	Push to talk - Sendetaste
RD	Rettungsdienst
SDS	Short Data Service, Kurzmitteilungsformat im TETRA-Digitalfunknetz
SubAdresse	Alarmierungsadresse, ersetzt die alte analoge Alarmschleife
TBS	TETRA Basisstation
TEI	Terminal Equipment Identity, Gerätenummer
TETRA	Terrestrial Trunked Radio, ein Digitalfunkstandard
THW	Technisches Hilfswerk
TMO	Trunked Mode Operation, Betriebsart Netzmodus
TTB ILS	Taktisch Technische Betriebsstelle Integrierten Leitstelle
TTB KVB	Taktisch Technische Betriebsstelle Kreisverwaltungsbehörde
UG ÖEL	Unterstützungsgruppe Örtliche Einsatzleitung
WR	Wasserrettung (DLRG, Wasserwacht)

3. Taktisch Technische Betriebsstelle (TTB) im Landkreis Cham

Der Landkreis Cham unterhält für den geregelten Betrieb des nichtpolizeilichen BOS-Digitalfunks eine Taktisch Technische Betriebsstelle (TTB). Diese überörtliche Aufgabe des Landkreises Cham ergibt sich aus Art. 2 BayFwG „Aufgaben der Landkreise“ und der Vollzugsbekanntmachung zum Bayerischen Feuerwehrgesetz.

Im Landkreis Cham ist die TTB im Sachgebiet Brand- und Katastrophenschutz angesiedelt.

Grundsatzaufgaben:

- Grundsätzliche Koordination des nichtpolizeilichen BOS Digitalfunks
- Koordination bei der Beschaffung der BOS Sicherheitskarten und Endgeräte
- Kontrollfunktion der Bestellungen und Lieferungen der Endgeräte
- Unterstützung beim Einbau der Digitalfunkgeräte
- Unterstützung bei den Schulungen der Endanwender
- Unterstützung bei der Abwicklung der Förderanträge der Kommunen
- Erstellung von Ausbildungsunterlagen

Spezielle Aufgaben:

- Verwalten der Funkgeräte und der Sicherheitskarten im Digitalfunknetz sowie im Einsatzleitsystem ELDIS
- Rechtevergabe für die Funkteilnehmer
- Programmierung der Endgeräte
- Kontrolle, Verwaltung und Durchführung von Updates an den Endgeräten
- Unterstützung bei Fehlerbehebungen und Reparatur von Endgeräten
- Vorhaltung von Ausfallreserven (Sicherheitskarten und Endgeräte)
- Administration und Nutzerverwaltung ALUS (Alarmierungs-Update-System)
- Administration SubAdressen für die Digitale Alarmierung
- Administration Schleifenprogrammierung FME
- Schleifenprogrammierung Einheiten des Landkreises und der Kreisbrandinspektion

Erreichbarkeiten:

Montag bis Donnerstag	8:00 Uhr bis 16:00 Uhr
Freitag	8:00 Uhr bis 12:00 Uhr

Ludwig Althammer	09971 78-343
Michael Grundl	09971 78-693
E-Mail:	ttb@lra.landkreis-cham.de

4. Beschaffung von Digitalfunkgeräten und Zubehör

Beschaffung von Neugeräten

Funkgerätebeschaffungen sind grundsätzlich mit der TTB des Landkreises Cham abzustimmen. Bestellungen für Funkgeräte erfolgt **ausschließlich** durch die TTB des Landkreises Cham beim zuständigen Regionalpartner des Herstellers Motorola.

Bei Funkmeldeempfängern gilt: bestellberechtigt sind die jeweiligen Gemeinden. Die TTB unterstützt beim Bestellvorgang und bestellt im Namen der Gemeinden bei Motorola.

Beschaffungen für neue Feuerwehrfahrzeuge

Aufgrund der teilweise langen Beschaffungszeiten sollte die Planung für den Einbau von Funkgeräten in neue Feuerwehrfahrzeuge möglichst frühzeitig mit der TTB abgesprochen werden.

Mindestens 4 Wochen von Inbetriebnahme des Fahrzeuges muss eine Meldung an die TTB erfolgen. Nur dann ist sichergestellt, dass die Funkkennung des neuen Fahrzeugs rechtzeitig in die Systeme der Autorisierten Stelle Bayern (AS BY), der Integrierten Leitstelle (ILS), nachgeordneten Alarmierungssystemen im Landkreis Cham, sowie der Kreiseinsatzzentrale eingepflegt werden kann.

Beschaffung von Zubehör

Grundsätzlich kann jedes Zubehör für HRT, MRT und FRT zu den Funkgeräten ohne vorherige Abstimmung mit der TTB KVB beschafft werden. Ausnahmen sind die Bedienteile und Handbedienapparate für MRT und FRT. Diese müssen in Verbindung mit den jeweiligen Sende- und Empfangsteilen programmiert werden.

Zubehör, das **ohne** vorherige Abstimmung mit der TTB beschafft wird, kann gegebenenfalls nur eingeschränkt genutzt werden. Die jeweilige Programmierung der Funkgeräte muss hierfür mit nicht unerheblichem Aufwand an das Zubehör angepasst werden. Es wird daher dringend empfohlen, vor Beschaffungsvorhaben von Zubehör die TTB des Landkreises Cham zu kontaktieren.

5. LARDIS

Beschaffung und Einbau

Grundsätzlich können LARDIS-Geräte selbstständig beschafft werden. Wir bitten aber um vorherige Rücksprache mit der TTB. Der Einbau kann ebenfalls in Eigenregie erfolgen, jedoch ist zu beachten, dass insbesondere bei den verwendeten Kabeln nur Originalteile verwendet werden. Von selbstgebauten Kabelverlängerungen ist abzusehen.

Programmierung

Für den Einsatz ist es erforderlich, dass das zugehörige Funkgerät von der TTB programmiert wird. Für den Betrieb von LARDIS ist die Freischaltung der sog. PEI-Schnittstelle im Funkgerät notwendig. Die TTB weist ausdrücklich darauf hin, dass diese Schnittstelle nur zum Zweck des Betriebes von LARDIS-Geräten verwendet werden darf. **Prinzipiell ist die Gemeinde, genauer die betreibende Feuerwehr, dafür verantwortlich, Missbrauch und Falschverwendung auszuschließen.** Sie haftet hierbei für evtl. Schadenersatzforderungen, welche aus einem Missbrauch resultieren. Auf dem LARDIS wird eine gesicherte Landkreis-Konfiguration aufgebracht. Veränderungen oder Verwendung anderer Konfigurationen beeinträchtigen die Funktionalität und sind zu unterlassen.

Das in LARDIS enthaltene Telefonbuch wird bei Updates durch die TTB aktualisiert, selbstständig vorgenommene Änderungen werden dabei überschrieben.

Freigabe Status und Einsatzübermittlung

Die automatische Übermittlung der Einsatzdaten bei Versand von Status ③ durch das LARDIS ist schriftlich bei der Integrierten Leitstelle (ILS) zu beantragen. Das notwendige Formular (Antrag zur Einrichtung einer Einsatzmitteilung an Fahrzeuge, SDS bei Status ③ (FW)) ist ausgefüllt der TTB zu senden und wird nach Bearbeitung weitergeleitet.

6. Reparaturen / Defekte Geräte

Ablauf Reparatur

Reparaturen von Digitalfunkgeräten, Funkmeldeempfängern und Originalzubehör der Marke **Motorola** werden **ausschließlich** über die TTB des Landkreises Cham abgewickelt.

Defekte Geräte müssen dafür **mit** der dazugehörigen BOS-Sicherheitskarte bei der TTB Cham abgegeben werden.

Es wird empfohlen, sich vor Ausbau bzw. Verbringung defekter Geräte mit der TTB in Verbindung zu setzen, da je nach Schadensbild alle oder nur Teile des Funkgerätes für die Reparaturabwicklung benötigt werden.

Die defekten Geräte werden durch die TTB an das Motorola Servicezentrum, bzw. einen zertifizierten Fachbetrieb eingeschickt. Die BOS-Sicherheitskarten verbleiben während der Gerätereparatur bei der TTB. Nach erfolgreicher Instandsetzung müssen die Funkgeräte wieder von der TTB neu programmiert werden. (Hierzu ist die dazugehörige BOS-Sicherheitskarte erforderlich.)

Ersatzgerät/Leihgerät

Bei Bedarf oder bei längerer Reparaturdauer kann, sofern verfügbar und technisch möglich, von der TTB ein Leihgerät zur Verfügung gestellt werden.

Reparaturen oder ggfs. Ersatzbeschaffungen von defektem bzw. beschädigtem Zubehör **anderer Hersteller** laufen nicht über die TTB des Landkreises Cham. Sie können vom jeweiligen Eigentümer eigenständig vorgenommen werden.

7. Updateabwicklung

Von den Funkgeräteherstellern werden in zeitlich unregelmäßigen Abständen Updates für die Gerätesoftware zur Verfügung gestellt.

Die Autorisierte Stelle Bayern als oberste Betriebsstelle des behördlichen Digitalfunks in Bayern ist für die Prüfung und Freigabe dieser Updates zuständig. Sie gibt auch an, wenn ein Update aus Gründen der Betriebssicherheit zeitlich eng befristet umgesetzt werden muss (sog. „zeitkritisches Update“ oder Hotfix). Für die Umsetzung zeitunkritischer Updates (sog. „Regelupdate“) ist im Normalfall ein längerfristiges Zeitfenster für die Umsetzung vorgesehen.

Das Update-Management erfolgt durch die TTB des Landratsamtes Cham.

Zur Aktualisierung müssen die BOS-Digitalfunkgeräte bei jedem Update an eine Programmierstation der TTB angeschlossen werden.

Die Digitalfunkgeräte werden bei den Feuerwehren und KatS-Einheiten vor Ort mit dem Update versehen. Sammeltermine für örtlich beieinanderliegende Feuerwehren sind möglich. Die Geräte, vor allem die MRT, brauchen daher nicht aus den Fahrzeugen ausgebaut und zur TTB im Landkreis Cham verbracht werden.

Bei anstehenden Updates werden die Feuerwehren und KatS-Einheiten von der TTB im Landkreis Cham informiert und Termine für die Programmierung vereinbart.

8. Netzdefizite

Trotz sehr umfangreichen Messungen zur Qualität des Digitalfunknetzes durch verschiedene Fachstellen, sowie der Feuerwehren selbst, kann nach wie vor an verschiedenen Stellen im Landkreis Cham eine Unterversorgung bestehen.

Sollte eine Netzversorgungslücke bekannt werden, so ist diese mit einer möglichst genauen geografischen Angabe und dem Wert der Feldstärkenmessung (Messung mit HRT) an die TTB des Landkreises Cham zu melden.

Es werden dann Nachmessung und eine Überprüfung vor Ort veranlasst und diese Ergebnisse an die Autorisierte Stelle Bayern zur Nachbesserung weitergeleitet.

Zu Störungen und Mängeln im Digitalfunknetz welche die Digitale Alarmierung betreffen, bitte den entsprechenden Punkt im Abschnitt 23 beachten.

9. Rückfallebene Digitalfunk

Bei Ausfall des Digitalfunknetzes soll der Analogfunk als Rückfallebene verwendet werden.

Zu beachten ist, dass für alle ab 2017 neu beschafften Fahrzeuge (ausgenommen Einsatzleit- und Mehrzweckfahrzeuge) **keine** Doppelvorhaltung von Analog- und Digitalfunk mehr erforderlich ist. Im Regelbetrieb ist das Analogfunkgerät auszuschalten.

Rückfallebene bei Ausfall der Drahtanbindung ans Netz

Bei Ausfall der Drahtanbindung ans Digitalfunknetz wird auf eine Funkverbindung umgeschaltet.

In diesem Fall steht nur noch die Netzgruppe FW_CHA zur Verfügung.

10. BOS Sicherheitskarte

Sperrung und Entsperrung

Allgemeines

Die Nutzung von BOS-Funkgeräten ist nur Personen zur Ausübung hoheitlicher Aufgaben gestattet. Die Nutzung durch andere Personen ist aktiv zu unterbinden.

Dies kann z.B. durch das Entfernen der BOS-Sicherheitskarte aus dem Funkgerät bzw. Entnahme des Kartenmoduls aus dem externen Kartenleser (Absprache mit TTB Landkreis Cham notwendig) oder durch Sperrung der Karte erfolgen.

Wartungs- und Werkstattaufenthalte, Reparaturen

Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten **am Fahrzeug** soll grundsätzlich BOS-Personal anwesend sein, um die unerlaubte Nutzung zu unterbinden.

Ist kein BOS-Personal anwesend, muss die BOS-Sicherheitskarte temporär durch die TTB ILS R gesperrt werden. Nicht fest verbaute Funkgeräte (HRT) müssen zwingend vor dem Werkstattaufenthalt aus dem Fahrzeug entfernt werden.

Beim Transport von BOS-Funkgeräten durch ein Logistikunternehmen (z.B. bei Reparaturen) darf die Sicherheitskarte nicht mitversandt werden. Ist ein Mitversand unumgänglich, muss die Sicherheitskarte temporär gesperrt werden.

Verlust oder gestohlene Endgeräte oder BOS Sicherheitskarten

Kommt ein Endgerät oder eine BOS Sicherheitskarte abhanden (Verlust, Diebstahl) oder muss es aufgrund von Defekt entsorgt werden, so muss das Gerät bzw. die Karte **umgehend** gesperrt werden, damit ein unbefugter Zugang zum Digitalfunk BOS verhindert wird.

Vorgehensweise:

Bei der Sperrung (temporär oder permanent) einer Sicherheitskarte sind die ISSI und der Funkrufname (Aufkleber an dem betreffenden Gerät) sowie der Grund der Sperrung anzugeben.

Bei der Sperrung eines Endgerätes sind, außer im Fall der Entsorgung, sowohl die TEI als auch die ISSI der im Gerät befindlichen BOS-Sicherheitskarte und der Grund der Sperrung anzugeben.

Bei planbaren Ereignissen, die eine Sperrung der Sicherheitskarte erfordern, ist die TTB ILS R mindestens 3 Werktage vor der Sperrung mit dem Formular „Fahrzeug-, Geräteabmeldung“ zu informieren.

Bei kurzfristigen (temporären), nicht planbaren Ereignissen ist die Sperrung der BOS Sicherheitskarte über die Integrierten Leitstelle Regensburg unter der Nummer 0941/208230 telefonisch zu veranlassen.

Die Entsperrung der BOS Sicherheitskarte erfolgt ebenfalls telefonisch über den Schichtführer der Integrierten Leitstelle Regensburg unter der Nummer 0941/2083230.

Falls eine BOS-Sicherheitskarte dauerhaft gesperrt und entsorgt wurde, so muss bei Bedarf über die TTB des Landkreises Cham eine neue BOS-Sicherheitskarte bestellt werden.

11. Festgelegte Farbkennzeichnung der HRT

Mannschaftsgerät <u>ohne</u> Repeater	Schwarzer Drehknopf, schwarzer Deckel 
Mannschaftsgerät <u>mit</u> Repeater	Weißer Drehknopf, schwarzer Deckel 
Kommandogerät <u>ohne</u> Repeater	Blauer Drehknopf, schwarzer Deckel 
Kommandogerät <u>mit</u> Repeater	Blauer Drehknopf, weißer Deckel 
Führungskräftegerät <u>ohne</u> Repeater	Gelber Drehknopf, schwarzer Deckel 
Führungskräftegerät <u>mit</u> Repeater	Gelber Drehknopf, weißer Deckel 

12. Favoritenlisten der Endgeräte

Um eine aufwendige Suche nach einer Sprechfunkgruppe im Gruppenordner der Digitalfunkgeräte zu vermeiden, wurden bei den Funkgeräten im Register [Optionen] → [Ordner] sog. Favoriten-Ordner angelegt, die nur die notwendigen und berechtigten Sprechfunkgruppen im TMO und DMO mit den im Landkreis Cham enthalten.

Je nach taktischer Festlegung und Nutzung der Funkgeräte sind fünf unterschiedliche Profile festgelegt:

- MRT Fahrzeugfunkgerät
- HRT besondere Führungskräfte
- HRT Kommandogerät
- HRT Mannschaftsgerät
- FRT Festfunkstellengerät

13. Statusberechtigungen - Dienste

Nicht alle Digitalfunkgeräte besitzen die Möglichkeit, die Statussignalisierungen im vollen Umfang an die ILS R zu übersenden. Der Umfang der Statussignalisierungen, welche durch die ILS ausgewertet werden, wurde durch folgende zugewiesene Profile der Digitalfunkgeräte (MRT/HRT/FRT) festgelegt.

MRT - alle Fahrzeuge	Alle Statusberechtigungen
HRT - KDO Gerät TSA	Alle Statusberechtigungen
HRT - KBM, KBI, KBR	Status ①②④⑤⑥ und Notruf (kein Status ③)
HRT - KDO Gerät	Status ①⑤ und Notruf ¹
HRT - Mannschaftsgeräte	Status ①⑤ und Notruf
FRT - Festfunkstellen	Status ①⑤ und Notruf

Funktionsweise

Ein Status wird durch Drücken (mind. 2 Sekunden) der entsprechenden Zahlentaste am Funkgerät an die ILS R über die Datenfunkgruppe (nicht hörbar z.B. auf der FW_CHA Gruppe) gesendet.

Dabei kann man beim Senden des Status einen Doppelton am Funkgerät hören und ganz kurz am Display die Übermittlung sehen.

Die Bestätigung des Status durch die ILS R erfolgt mit einem Quittungston.

¹ Weitere Berechtigungen im Einzelfall
Version 2.3 – Dezember 2024

Im Display wird jeweils der aktuelle Status angezeigt.

Beim Senden des Sprechwunsches (Status ⑤) erfolgt die Bestätigung durch die ILS ebenfalls mit einem Quittungston. Hier wird die Sprachaufforderung (J) ebenfalls im Display angezeigt.

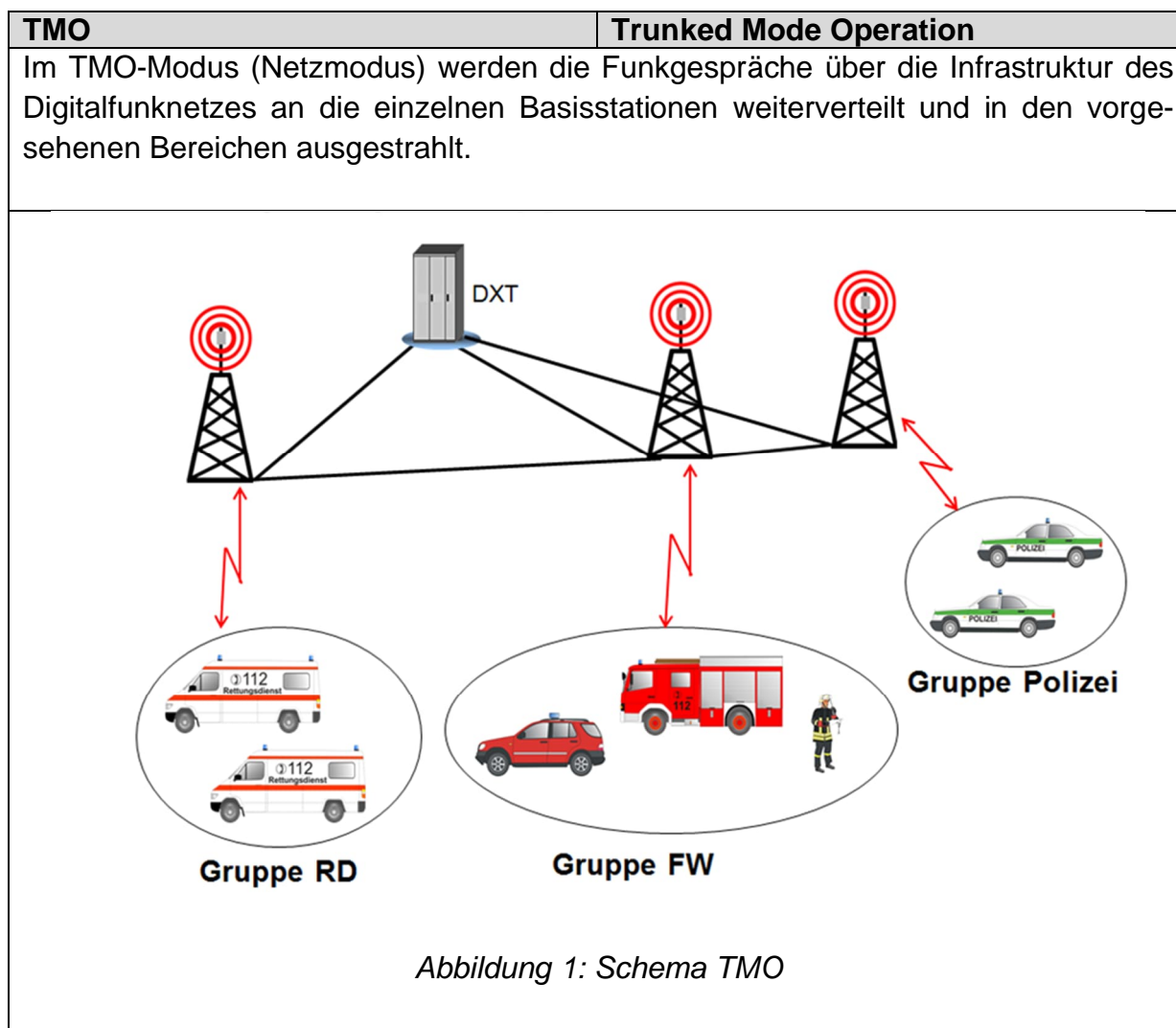
Anmerkung: Der Sprechwunsch (Status ⑤) kann am HRT auch durch Drücken der unteren Funktionstaste (unter der PTT-Taste) gesendet werden. Dies bringt besonders beim Tragen von Handschuhen eine Erleichterung.

Ebenso wurden gewisse Dienste im TETRA Funknetz für die anfängliche Nutzung als gewisse Starterdienste festgelegt.

MRT - aller Fahrzeuge	SDS Empfang
MRT - Führungskräfte	SDS senden/empfangen, Einzelruf Halbduplex
HRT - KBM, KBI, KBR	SDS senden/empfangen, Einzelruf Halbduplex
HRT - KDO Gerät TSA	SDS Empfang
HRT - Mannschaftsgeräte	SDS Empfang
FRT - Festfunkstellen	SDS Empfang

Alle Berechtigungen und Programmierungen können jederzeit evtl. durch Erfahrungswerte oder taktische Notwendigkeiten durch die TTB KVB Cham pro Gerät geändert werden.

14. Betriebsarten



DMO	Direct Mode Operation
------------	------------------------------

Im DMO-Modus (Direktmodus) werden die Funkgespräche direkt von Funkgerät zu Funkgerät übermittelt. Es erfolgt hierbei kein Zugriff auf die Netzinfrastruktur.



Abbildung 2: Schema DMO

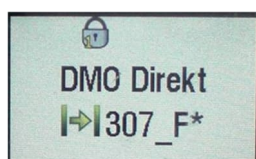


Abbildung 3: Bildschirm Funkgerät DMO



Hinweis:

Der DMO-Betrieb mit einem Fahrzeugfunkgerät (MRT) ist nur zulässig, wenn vorab ein Dämpfungsglied eingebaut wurde. Problem ist, dass ein MRT aufgrund seiner höheren Leistung wesentlich weitere Reichweiten erreichen kann als ein HRT. Dadurch kann vorkommen, dass bei einem Funkgespräch zwischen einem MRT und einem HRT bei Änderung der Entfernung zwar das HRT das Funkgespräch des MRT noch empfangen kann, aber umgekehrt das MRT das Gespräch des HRT nicht mehr empfangen. Weiterhin können durch die erhöhte Leistung des MRT Überreichweiten erzeugt werden, was wiederum andere Einsatzstellen stören könnte.

DMO-Repeater

Mittels eines DMO-Repeaters (zusätzliche Lizenz auf dem Funkgerät notwendig) ist es möglich, eine größere Fläche zu versorgen bzw. die Reichweite zu erhöhen (z.B. eine räumlich größere ausgedehnte Einsatzstelle).

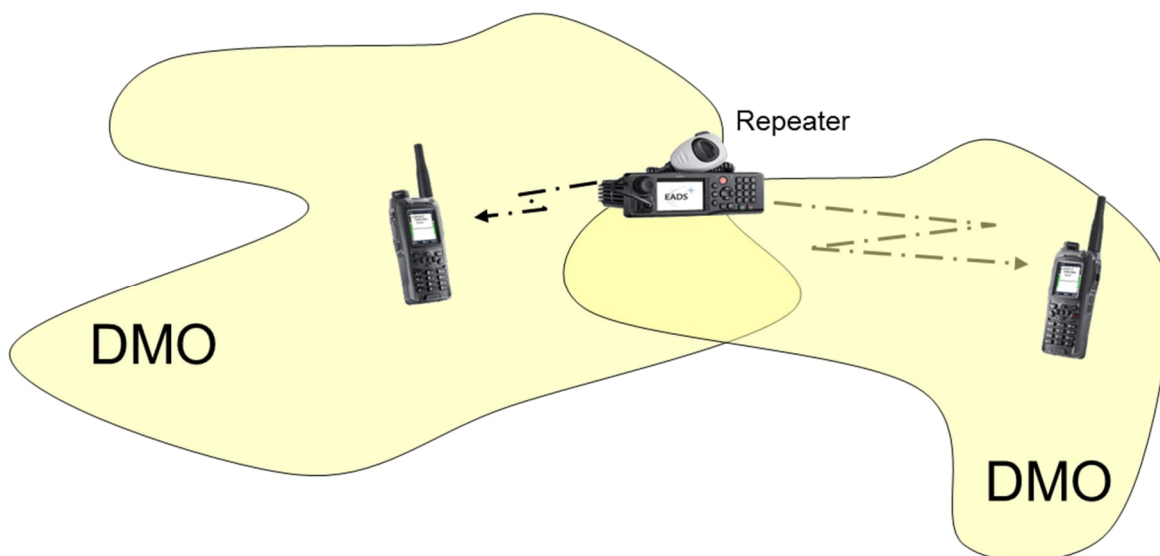


Abbildung 4: Funktionsschema Repeater

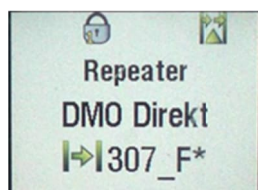


Abbildung 5: Displayanzeige Repeaterbetrieb



Hinweis:

Der Betrieb eines DMO Repeater mit einem HRT oder mit einem MRT ist nur nach vorheriger Rücksprache mit einer Feuerwehrführungskraft oder der Einsatzleitung erlaubt.

TMO/DMO-Gateway

Mittels eines TMO/DMO-Gateway ist es möglich, eine TMO und eine DMO-Gruppe zu koppeln. Dies bedeutet, dass z.B. Funkgespräche aus der DMO-Gruppe auch in der TMO-Gruppe ausgesendet werden (und umgekehrt).

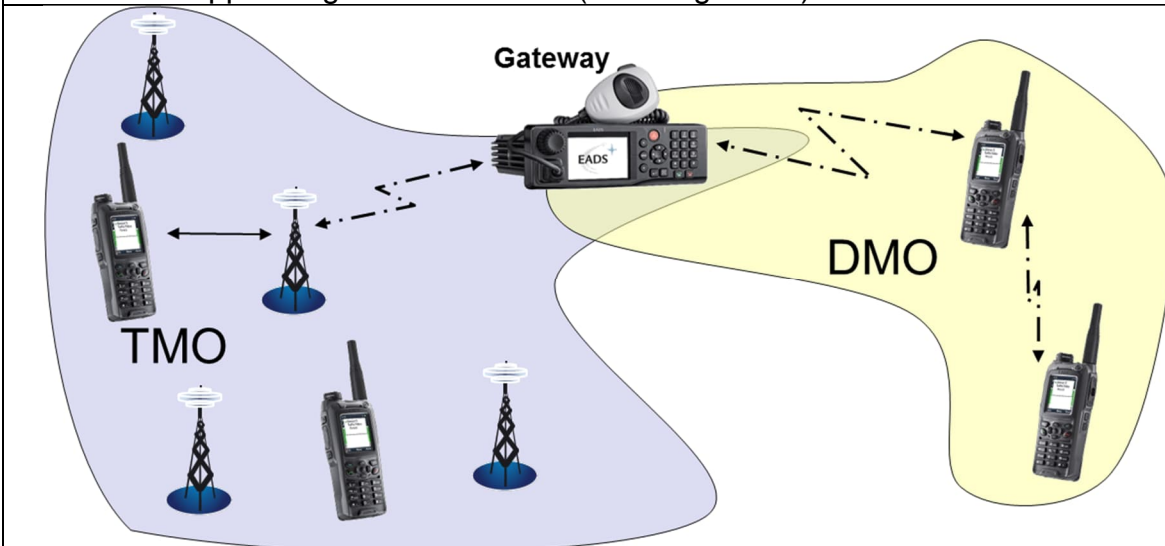


Abbildung 6: Funktionsschema Gateway



Abbildung 7: Displayanzeige Gatewaybetrieb



Hinweis:

Der Einsatz der Funktion Gateway im Digitalfunk darf nur von **besonderen Führungskräften angeordnet** und nur von fachkundigen Kräften ausgeführt werden.

Ebenso ist eine **vorherige Abstimmung mit der Leitstelle Regensburg zwingend notwendig**. Ein eigenständiger Einsatz dieser Funktion ist untersagt.

15. Fleetmapping

Das Fleetmapping beschreibt die Planung und taktische Nutzung der zur Verfügung stehenden Funkgruppen. Die Struktur ist bayernweit einheitlich eingeführt.

TMO Sprechfunkgruppen

Für den Landkreis Cham wurden folgende TMO Sprechgruppen zugeteilt:

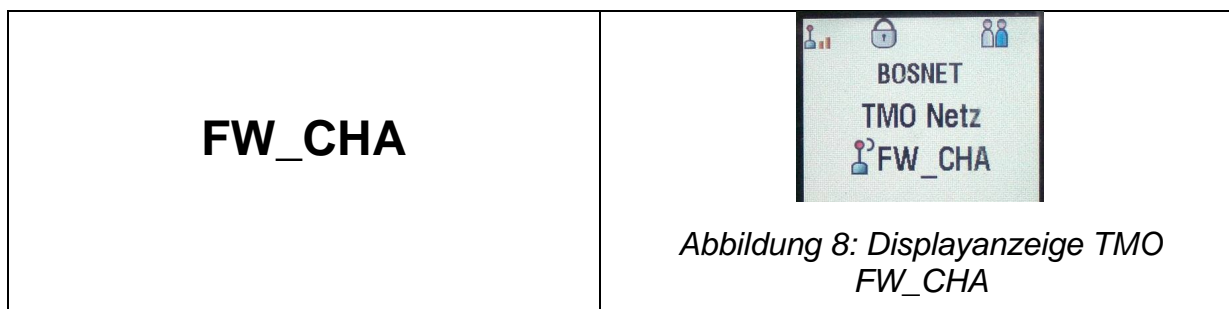
Einheit	Gruppe(n)	Nutzer	Monitoring/ Überwachung	Statusziel	
Leitstelle	ILS_R_AG	Anrufgruppe ILS R	ILS R	ILS Regensburg	
BOS	OPF_BOS_ZA_1 OPF_BOS_ZA_2 OPF_BOS_ZA_3	Zusammenarbeit POL und npol BOS	Polizei ²		
	ZA_CHA	Zusammenarbeit BOS im Lkr. Cham	ILS R ²		
Feuerwehr	FW_CHA	Feuerwehr Lkr. Cham THW Lkr. Cham	ILS R		
Rettungsdienst	RD_R#	Regelbetrieb Rettungsdienst	ILS R		
	RD_CHA	Einsatz mit ELRD			
	RD_KTP_R RD_Betten_R RD_ILS_R	Rettungsdienst Krankentransport Rettungsdienst Bettensuche Rettungsdienst Sonderlagen	ILS R		
Bergrettung	BR_R	Bergrettung			
Wasserrettung	WR_CHA	Wasserrettung			
Katastrophenschutz	KATS_CHA	Katastrophenschutz Lkr. Cham	ILS R ²		
THW	T_SAD-GSCH-1 T_SR-GSTR-1	Technisches Hilfswerk			
Objektfunk	ILS_OV_R	Objektfunkanlagen	ILS R ²		
Sondergruppen	SoG_1_R SoG_2_R SoG_3_R SoG_4_R SoG_5_R SoG_6_R SoG_7_R SoG_8_R SoG_9_R SoG_10_R	Sondergruppen für Sonderlagen nach Anweisung durch ILS	ILS R ²		
Abschnittsführungsstellen	FüSt_1_CHA FüSt_2_CHA FüSt_3_CHA FüSt_4_CHA FüSt_5_CHA	Ad-hoc-Einsätze, KEZ-Betrieb, planbare Einsätze, Ausbildung, Übungen und lokale Ereignisse	KEZ Cham ²		KEZ Cham

² Nach Absprache
Version 2.3 – Dezember 2024



TMO Regelfunkbetriebsgruppe Feuerwehr- und Katastrophenschutz

Die TMO Regelkommunikation zwischen der Integrierten Leitstelle Regensburg (ILS), den Fahrzeugen der Feuerwehren sowie der Katastrophenschutzfahrzeuge, die an die Feuerwehren angegliedert sind, den besonderen Führungskräften, der Kreiseinsatzzentrale Cham, den Abschnittsführungsstellen sowie den Fahrzeugen der THW Ortsverbände findet grundsätzlich digital im TMO-Modus über folgende Sprechgruppe statt.



Nur diese TMO Gruppe wird kontinuierlich in der Leitstelle mitgehört und aufgezeichnet.

TMO Sondergruppen

Primär werden die Funkgruppen der Abschnittsführungsstellen FÜSt_1_CHA bis FÜSt_5_CHA genutzt.

Bei **ad-hoc-Einsätzen** werden sie durch eine Führungskraft zugewiesen.

Beim **Einsatz der Kreiseinsatzzentrale** (Führungsstufe D) werden die Gruppen den alarmierten Fahrzeugen gem. dem KBI-Bereich zugewiesen. Es gilt folgende Zuordnung:

FÜSt_1_CHA	KBI-Bereich 6
FÜSt_2_CHA	KBI-Bereich 2
FÜSt_3_CHA	KBI-Bereich 3
FÜSt_4_CHA	KBI-Bereich 4
FÜSt_5_CHA	KBI-Bereich 5

Die Gruppen der Abschnittsführungsstellen stehen auch für **planbare Einsätze, Ausbildung, Übungen und lokale Ereignisse** (z. B. Verkehrsabsicherungen von Umzügen), auf Anfrage zur Verfügung. Die Zuweisung erfolgt durch die TTB im Landkreis Cham. Eine entsprechende Beantragung kann über ein online-Formular erfolgen. Der Link ist über die Internetseite des KfV Cham, bzw. des Landratsamtes Cham erreichbar. Das alte Formular entfällt ersatzlos.

Für **Objektfunkanlagen** bzw. **Tunnelfunkanlagen** wird die Gruppe ILS_OV_R verwendet.



Weiterhin stehen für Sonderlagen die Sondergruppen SoG_1_R bis SoG_10_R zur Verfügung. Sie können nach Rücksprache mit der Leitstelle Regensburg (ILS) genutzt werden.

Bei der Nutzung von Sondergruppen ist dringend darauf zu achten, dass noch mindestens ein Fahrzeug in der Regelfunkbetriebsgruppe FW_CHA als Ansprechpartner für die ILS verbleibt. Bei größeren Einsatzlagen ist daher vorrangig der ELW der Unterstützungsgruppen zu nutzen.

Nach den Einsätzen ist darauf zu achten, dass die Funkgeräte wieder in die Regelfunkbetriebsgruppe FW_CHA geschaltet werden.

Weitere TMO Sondergruppen

KATS_CHA	Zugewiesene Gruppe für den Katastrophenschutz. Die Nutzung wird durch die Katastrophenschutzbehörde und deren angegliederten Einheiten im Einsatz oder Übungsfall angewiesen.
ZA_CHA	Zusammenarbeitsgruppe aller npol-BOS-Organisationen im Landkreis Cham. Sie dient ausschließlich zur Kommunikation zwischen den Einsatz- und Abschnittsleitern oder Einsatzleitwägen der einzelnen Hilfsorganisationen. Für die Verwendung verweisen wir auf das Führungs- und Kommunikationskonzept der Kreisbrandinspektion.
OPF_BOS_ZA_1 OPF_BOS_ZA_2 OPF_BOS_ZA_3	Zusammenarbeitsgruppen aller BOS-Organisationen im gesamten Leistellenbereich. Sie dienen ausschließlich zur Kommunikation zwischen den Einsatz- und Abschnittsleitern oder Einsatzleitwägen der einzelnen Hilfsorganisationen inkl. der Polizei. Für die Verwendung verweisen wir auf das Führungs- und Kommunikationskonzept der Kreisbrandinspektion.
ILS_R_AG	Die Nutzung der Anrufgruppe der ILS R ist im Normalfall für Feuerwehren aus dem Landkreis Cham nicht vorgesehen. Diese Gruppe dient Fremdfahrzeugen um sich bei der ILS R, nach Einfahrt in deren Zweckverbandsgebiet, anzumelden und anschließend eine Funkbetriebsgruppe zugewiesen zu bekommen.

Sprechfunkgruppen der Hilfsorganisationen

Grundsätzlich sind diese Sondergruppen **nicht** für die Feuerwehren zur Kommunikation vorgesehen. Bei Sonderlagen und nach Rücksprache mit den besonderen Feuerwehrführungs Kräften sowie der Leitstelle Regensburg (ILS) und den Führungskräften der geplanten Fachgruppe **kann** eine Nutzung erlaubt werden.

RD_R#	Regelfunkgruppe des Rettungsdienstes im Zweckverbandsgebiet (Cham/Neumarkt)
RD_CHA	Rettungsdienstesätze mit ELRD im Landkreis Cham
BR_R#	Bergrettung Rettungsdienstes im Zweckverbandsgebiet (Cham/Neumarkt)
WR_CHA	Wasserrettung im Landkreis Cham
T_SAD-GSCH-1	THW im Geschäftsbereich Schwandorf
T_SR-GSTR-1	THW im Geschäftsbereich Straubing

Grundeinstellung der Fahrzeugfunkgeräte (MRT)

Die Fahrzeugfunkgeräte (MRT) sind stets in der Sprechfunkbetriebsgruppe der Feuerwehr im Landkreis Cham (**FW_CHA**) zu schalten. Dadurch ist eine ständige und eindeutige Kommunikation zwischen der Leitstelle und den Einsatzfahrzeugen der Feuerwehr gesichert.

Feuerwehrsprechfunkgruppen der Nachbarlandkreise

Die Verfügbarkeit von Sprechgruppen der Nachbarlandkreise ist abhängig von der Bereitstellung durch die regional zuständige Vermittlungsstelle (DXT). Funkgruppen der nördlichen Oberpfalz sind z. B. im östlichen Landkreis Cham nicht schaltbar.

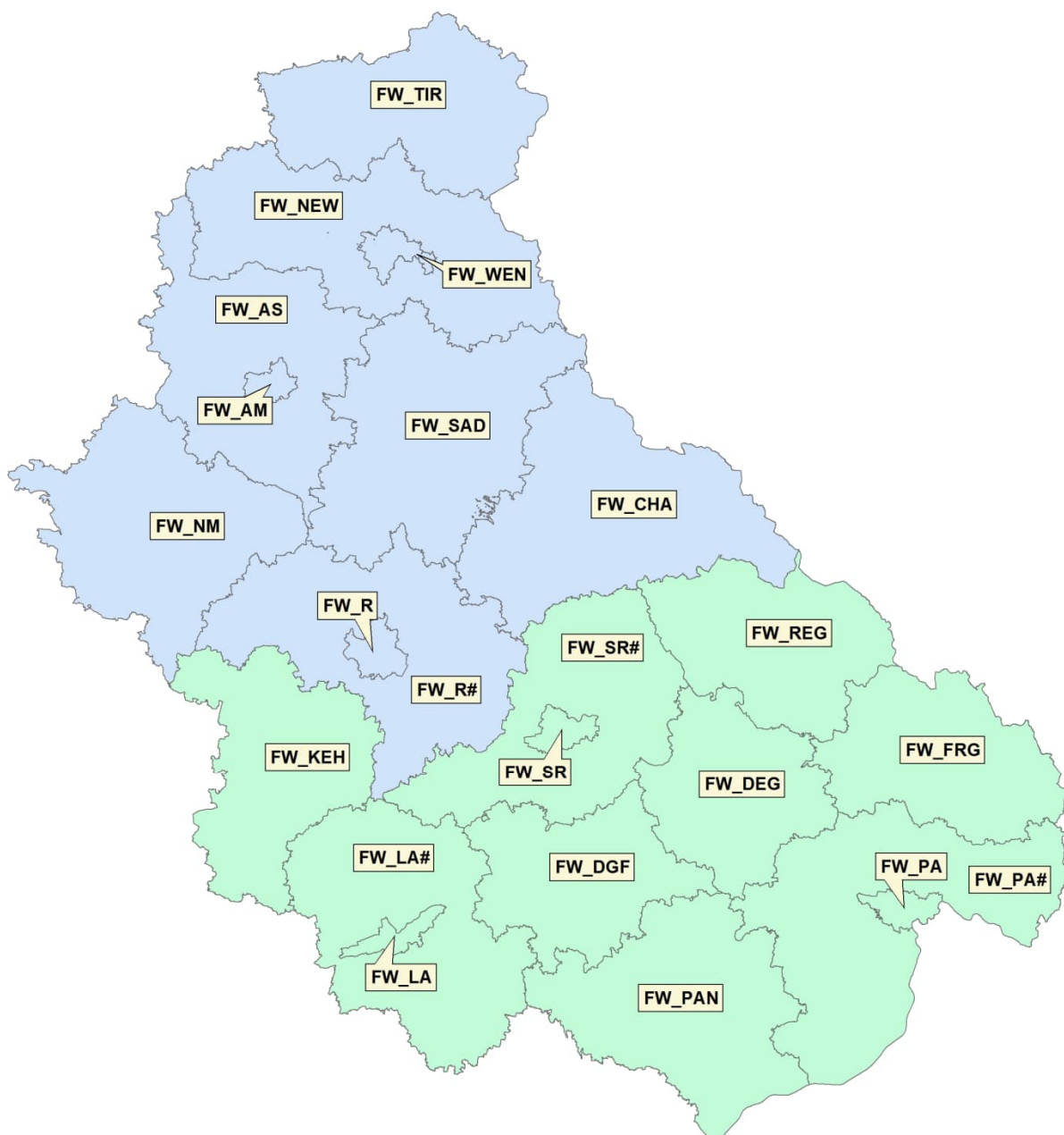


Abbildung 9: FW-Sprechgruppe Ostbayern

DMO Sprechfunkgruppen

Auch bei den DMO Sprechfunkgruppen wurden bayernweite Standardgruppen festgelegt. Diese DMO Gruppen sind in allen bayerischen Landkreisen gleichermaßen, wie z.B. im Analogfunk der Kanal 55 W/U im 2m Band, in Verwendung.

	Bergrettung	Wasserrettung	Landrettung	Feuerwehr	Katastrophenschutz
Betrieb	608 R **	609 R	607 R	307 F	403 K
Führung	610 R			310 F	410 K
Sicherheit	605 R (Luft) **	606 R (Luft)	-	308 F (Luft) *** 309 F (CSA/AT) ****	-
Einsatzabschnitte *	6 Gruppen			16 Gruppen	8 Gruppen

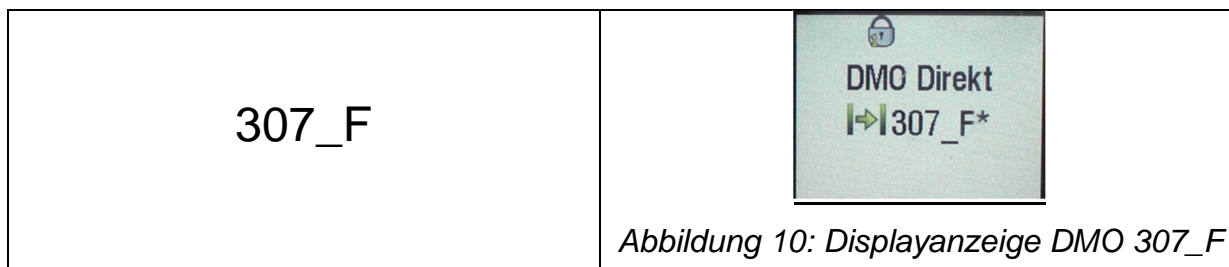
Für den Landkreis Cham wurden folgende **DMO-Sprechfunkgruppen** mit unterschiedlicher taktischer Verwendung festgelegt. Dabei kennzeichnet der Zusatz „Standard“ bei der Beschreibung auf den Sprechfunktaschenkarten die zu bevorzugende und im Landkreis Cham eingeführte taktische Verwendung.

DMO Gruppe	Betriebsgruppe	Taktische Verwendung
307_F	Feuerwehr	Standard
309_F	Atemschutz 1	Standard
316_F	Einsatzabschnitt EA 1	Standard
314_F	Chemieschutz CSA - 1	Standard
310_F	Feuerwehr Führung	Standard
308_F	Einsatz mit Luftfahrzeugen	Standard

DMO Gruppe	Betriebsgruppe	Taktische Verwendung
322_F	größere Verkehrsregelung	
321_F	Sicherheitswache	
311_F	Atenschutz EA 2	Nach Weisung
312_F	Atenschutz EA 3	Nach Weisung
313_F	Atenschutz EA 4	Nach Weisung
317_F	Einsatzabschnitt EA 2	Nach Weisung
318_F	Einsatzabschnitt EA 3	Nach Weisung
319_F	Einsatzabschnitt EA 4	Nach Weisung
320_F	Einsatzabschnitt EA 5	Nach Weisung
315_F	Chemieschutz CSA - 2	Nach Weisung
323_F	ZbV, Schulung	
324_F	ZbV, Schulung	
325_F	ZbV, Schulung	
326_F	ZbV, Schulung	
403_K	Katastrophenschutz	Standard
406_K	Zusammenarbeit KatS Einheiten	
726_B	THW	
390	Marschkanal	

Grundeinstellung der Handsprechfunkgeräte (HRT)

Die HRTs sind stets in die folgende Standard-Sprechfunkbetriebsgruppe zu schalten.



Ausnahmen:

- Feuerwehren, die ausschließlich über einen Tragkraftspritzenanhänger TSA verfügen, müssen stets das **HRT-Kommandofunkgerät** im Netzmodus auf die Sprechfunkbetriebsgruppe der Feuerwehr im Landkreis Cham (**FW_CHA**) schalten, um im Alarmfall schnellstmöglich mit der Leitstelle Kontakt aufnehmen und Statusmeldungen für den TSA absetzen zu können. An der Einsatzstelle kann bei Bedarf und gleichzeitig sichergestellter Erreichbarkeit der ILS durch andere Einsatzmittel die Standard-Sprechfunkbetriebsgruppe (**307_F**) geschaltet werden.
- Feuerwehren, die einzelne HRTs für die Nutzung der Atemschutzgeräteträger vorsehen, können diese Geräte auf die Betriebsgruppe Atemschutz 1 Standard (**309_F**) umschalten.

16. Führungsstufen

Für eine reibungslose und sichergestellte Kommunikation zwischen Einsatzleitung und Leitstelle ist ein Ansprechpartner vor Ort erforderlich.

Hier sind in der Regel zweckmäßig keine HRT zu verwenden, sondern ein geeignetes Fahrzeug, z.B. MZF/ELW mit MRT, welches den Einsatzleiter unterstützt und als Kommunikationsbrücke zur Leitstelle und zu den Einsatzkräften vor Ort fungiert.

Dort muss die Einsatzstellenkommunikation im DMO und der TMO-Funkverkehr zur Leitstelle und anrückenden Kräften gebündelt werden.

Gemäß der Feuerwehrdienstvorschrift 100 (FwDV 100) sind folgende Führungsstufen definiert:

Führungsstufe A

In diese Führungsstufe fallen alle Einsätze, bei denen die Kommunikation an der Einsatzstelle nicht durch einen KDOW oder ELW geführt werden und der Einsatzleiter noch direkt mit der Leitstelle oder der Führungseinrichtung über einen TMO-Kanal kommuniziert. Die Kommunikation mit allen Kräften vor Ort erfolgt über DMO.

Die Feuerwehrdienstvorschrift geht von Einsätzen mit taktischen Einheiten bis zu einer Stärke von zwei Gruppen aus.

Führungsstufe B

Die Führungsstufe B kommt zum Einsatz, wenn die Kommunikation und die Einsatzleitung durch einen örtlichen ELW oder KDOW übernommen wird und das Personal einen Führungstrupp oder Führungsstaffel nicht übersteigt. Es ist eine Aufgabe des Einsatzleiters bzw. der Einsatzleitung die Einsatzstelle durch Abschnittsbildung zu strukturieren und eine entsprechende Funkstruktur umzusetzen.

Auch wenn genügend Sprechfunkgruppen zur Verfügung stehen, sollte nicht vergessen werden, dass nicht die Verfügbarkeit von Gruppen die Anzahl der Abschnitte bestimmen sollte, sondern ausschließlich die taktische Notwendigkeit.

Im Landkreis Cham kommt ab dieser Führungsstufe auch das Konzept „Führungsunterstützung“ zum Greifen.

Führungsstufe C

Bevor die Unterstützungsgruppe Örtliche Einsatzleitung (UG-ÖEL) an einer Einsatzstelle die Koordination übernimmt, wird gemeinsam mit der Einsatzleitung ein für den Einsatz erforderliches Funkkonzept festgelegt. Anschließend wird an die am Einsatz tätigen Einsatzkräfte die Funkgruppenaufteilung bzw. das weitere Vorgehen bekannt gegeben. An der Einsatzstelle ist dann ausschließlich noch die UG-ÖEL als Ansprechpartner für die ILS vorgesehen. Die Einsatzleitung ist ebenfalls nur noch über die UG-ÖEL anzusprechen. Die einzelnen Abschnittsleiter bzw. Fahrzeugführer geben ebenso ihre

Meldungen an die UG-ÖEL weiter. Das weitere Vorgehen wird dann einsatzabhängig festgelegt und an alle Einsatzkräfte weitergegeben.

Führungsstufe D

Hat die Kreiseinsatzzentrale (KEZ) Cham aufgrund eines großräumiges Schadensereignisses ihren Betrieb aufgenommen, werden je nach Schadensumfang die vorgeplanten **Gruppen der Abschnittsführungsstellen 1-5** je KBI Bereich oder zusätzliche Sondergruppen nach Rücksprache mit der ILS in Betrieb genommen.

Alarmierte Feuerwehren melden sich bei der ILS R auf der regulären Betriebsgruppe FW_CHA und werden von der ILS R auf den Einsatz der Kreiseinsatzzentrale (KEZ) Cham verwiesen.

Nach Meldung der angeforderten Feuerwehren bei der Kreiseinsatzzentrale (KEZ) Cham über die Betriebsgruppe FW_CHA werden ihnen Sondergruppen (i. d. R. Gruppen der Abschnittsführungsstellen: FÜSt_1_CHA bis FÜSt_5_CHA) zur Einsatzabarbeitung zugewiesen.

Führungsunterstützung

In den Führungsstufen B und C kommt im Landkreis Cham das Konzept Führungsunterstützung (FÜU) zum Einsatz. Es dient der Unterstützung des Einsatzleiters bei den entsprechenden Einsätzen und überbrückt in Führungsstufe C den Zeitraum bis zur Einsatzbereitschaft einer Unterstützungsgruppe Örtliche Einsatzleitung (UG-ÖEL). Hierzu wird ein ELW1 / MZF mit Führungstrupp bzw. Führungsstaffel durch vordefinierte Einheiten/Feuerwehren eingesetzt.

Nach Übernahme der Führungsunterstützung wird die ILS darüber informiert. Die FÜU wird über den Funkrufnamen des jeweiligen Fahrzeugs angesprochen (z.B. Florian Musterdorf 12/1). Dies hat zur Folge, dass der Funkrufname für die Funktion des Zugführers für die Feuerwehr, welche als Führungsunterstützung eingesetzt ist, nicht mehr zur Verfügung steht. Deshalb wird analog der Regelung Kommandanten im fremden Schutzbereich sowohl im Netzbetrieb (TMO) als auch im Einsatzstellenbetrieb (DMO) für den Zugführer der Funkrufname "Florian Musterdorf Zugführer" verwendet.

Funkgruppen nach Führungsstufen

Führungsstufe	FW_CHA	ZA_CHA	KATS_CHA	FÜSt_x_CHA
A	alle		---	
B	FW ³	EL (FW)	---	---
C		KBM, KBI, KBR FÜU, UGÖEL	SW-Züge Sondereinheiten	---
D		EAL EL (RD, BR, WR) FB	KEZ, ILS	FW, KEZ

³ In Führungsstufe D nach der Alarmierung, dann folgt Wechsel auf die zugewiesene FÜSt-Gruppe
Version 2.3 – Dezember 2024

17. Funkrufnamenregelung

Allgemein gilt

In den Betriebsarten Netzmodus (**TMO** und **DMO**) wird das Kennwort der Organisation „**FLORIAN**“ vor der Ortsangabe und der Fahrzeugkennung gesprochen

Landratsamt und Katastrophenschutzeinheiten werden mit „**KATER**“ angesprochen.

Die **ILS R** wird mit „**LEITSTELLE REGENSBURG**“ in der Betriebsart Netzmodus (**TMO**) - angesprochen.

Funkrufnamenveränderungen können grundsätzlich nur durch das Landratsamt Cham vorgenommen werden. Sämtliche Veränderungen sind vorab mit dem Landratsamt Cham abzustimmen.

Die Funkrufnamen werden ständig in einer Übersicht aktualisiert und in unregelmäßigen Zeitabständen den besonderen Führungskräften und den Feuerwehr- und Katastrophenschutzeinheiten zur Verfügung gestellt.

Trotz der vergebenen und in das Einsatzleitsystem eingepflegten Funkgerätebezeichnungen zählt das gesprochene Wort des Funkteilnehmers.



Zusammensetzung der Rufnamen

Im Digitalfunk werden keine unterschiedlichen Kennwörter für die Betriebsarten „**Netzmodus**“ (TMO) und „**Direktmodus**“ (DMO) mehr verwendet.

Die Rufnamen setzen sich zusammen aus dem Kennwort der jeweiligen Behörde oder Organisation, dem Namen für den ursprünglichen Einsatzbereich und einer oder mehreren Kennzahlen.

Organisation	Rufname TMO und DMO
Feuerwehr (FF)	FLORIAN
Bayerisches Rotes Kreuz (BRK)	ROTKREUZ
Bergwacht (BW)	BERGWACHT
Wasserwacht (WW)	WASSERWACHT
Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft (DLRG)	PELIKAN
Rettungshubschrauber	CHRISTOPH
Katastrophenschutzeinheiten	KATER
Malteser Hilfsdienst (MHD)	JOHANNES
Johanniter-Unfall Hilfe (JUH)	AKKON
Arbeiter Samariter Bund (ASB)	SAMA
Technisches Hilfswerk (THW)	HEROS
Sonstiger als BOS anerkannter Rettungsdienst	RETTUNG

Rufnamen der Handsprechfunkgeräte (HRT)

Die Rufnamen für Handfunkgeräte der Feuerwehr setzen sich zusammen aus dem Kennwort, der Ortsbezeichnung, der taktischen Fahrzeugzuordnung und der ausgeübten Funktion.

Festgelegte Funkrufnamen der Fahrzeugbesatzungen:

(Beispiel ist ein Hilfeleistungs-Löschfahrzeug 20)

Kennwort	Ortsbezeichnung	Fahrzeugzuordnung	Ausgeübte Funktion
FLORIAN	MUSTERDORF	40/1	Gruppenführer
		40/1	Maschinist
		40/1	Melder
		40/1	Angriffstrupp 1
		40/1	Angriffstrupp 2
		40/1	Sicherungstrupp...
		40/1	Atemschutzüberwachung
		40/1	Chemieschutztrupp 1
		40/1	Chemieschutztrupp 2
		40/1	Verkehrsregelung 1
		40/1	Verkehrsregelung 2

Festgelegte Funkrufnamen für Sonderfunktionen:

Kennwort	Ortsbezeichnung	Ausgeübte Funktion	Taktische Verwendung
FLORIAN	MUSTERDORF	Abschnittsleiter	Menschenrettung
			Atemschutzeinsatz
			Wasserrförderung (1..)
			Absperrung
			Atemschutzüberwachung
			West, Süd, Ost, Nord
			z. B. Gebäudeseite
			z. B. Straßennamen
			Lüftereinsatz
			Messen
			Warnen
			Räumung
			Evakuierung

Die seitlichen Beschriftungen der Funkgeräte dienen nicht als Funkrufnamen, sondern nur für die organisatorische Zuordnung. Dieser Aufkleber sollte bei Verlust umgehend wieder mit den selbigen Daten am Funkgerät angebracht werden.

Funkrufnamenennung 1

(Kommandanten, stv. Kommandanten und weitere Führungskräfte einer Feuerwehr)

TMO-Modus (Netzbetrieb)

Das zusätzlich geförderte digitale Handsprechfunkgerät (HRT) dient nicht als persönliches Funkgerät der Kommandanten. Vielmehr ist es als Kommando-/Führungsgerät für den Kommandanten, bei dessen Abwesenheit für den Vertreter und bei dessen Abwesenheit für die entsprechenden anwesenden weiteren örtlichen Führungskräfte im Einsatz. Das Kommando-/Führungsgerät ist im Gerätehaus oder auf einem festgelegten Ersteinsatzfahrzeug zu lagern. Ein Gebrauch im privaten Umfeld ist aufgrund der BOS Sicherheitsbestimmungen nicht gestattet.

Dem Kommando-/Führungsgerät wird landkreisweit im **TMO Modus** der Funkrufname

„FLORIAN MUSTERDORF 1“

zugewiesen.

Folgende Regeln sind dabei zu beachten:

- Das Kommando-/Führungsgerät wird in der ILS mit Status ⑤ (Sprechwunsch) und dem Notruf sowie mit diesem zugewiesenen Funkrufnamen „FLORIAN MUSTERDORF 1“ im TMO Modus hinterlegt.
- Der festgelegte Einsatzbereich dieses Funkrufnamens „FLORIAN MUSTERDORF 1“ ist bei **größeren Einsätzen oder Übungen mit mehreren Feuerwehren** nur **der eigene Schutzbereich**, in dem sich der Einsatz befindet.
- Es wird zur Koordinierung der anrückenden Einsatzfahrzeuge im **TMO-Modus** sowie als erster Ansprechpartner für die ILS verwendet.
- Grundsätzlich darf der Funkrufname „FLORIAN MUSTERDORF 1“ **nur einmal pro Einsatzstelle/Ort** verwendet werden.
- Ist **keine** gesicherte Funkverbindung mit dem Kommando-/Führungsgerät zu den Einsatzmittel und der ILS möglich, so muss zwingend das Fahrzeugfunkgerät (MRT) verwendet werden.

- Der Nutzer dieses Kommando-/Führungsgerät soll gleichzeitig zum Leiten seiner eigenen Einheit ein weiteres HRT im DMO Modus nutzen oder die Leitung seines Einsatzfahrzeuges an eine weitere örtliche Führungskraft (z. B. einen Gruppenführer) übergeben.
- Fährt eine Feuerwehr in einen **anderen Schutzbereich**, so ist dieses Kommando-/Führungsgerät nur im **DMO** Modus zu betreiben und das Fahrzeugfunkgerät MRT mit dem Fahrzeugfunkrufnamen zu verwenden. Eine Verwendung im TMO Modus würde sonst bei der ILS den Funkrufnamen „FLORIAN MUSTERDORF 1“ anzeigen und zu Problemen führen.

Ausnahme:

Bei Feuerwehren, die ausschließlich über einen Tragkraftspritzenanhänger TSA verfügen, wird das Kommando-/Führungsgerät mit dem Fahrzeugfunkrufnamen „FLORIAN MUSTERDORF 45/1“ und nicht mit dem Funkrufnamen „FLORIAN MUSTERDORF 1“ im Einsatzleitrechner der ILS eingepflegt.

Das Kommando-/Führungsgerät ist stets im Netzmodus auf die Sprechfunkbetriebsgruppe der Feuerwehr im Landkreis Cham (**FW_CHA**) zu schalten um sicherzustellen, dass der Kontakt mit der ILS R sowie den weiteren Einsatzfahrzeugen aufrecht gehalten werden kann.

Bei den Städten Bad Kötzting, Cham, Furth im Wald, Roding und Waldmünchen sind die Kommandogeräte in der Regel den Kommandanten der Stadtfeuerwehr zugewiesen. Die zugewiesenen Funkgeräte können daher auch außerhalb des Feuerwehrgerätehauses mitgeführt und verwendet werden. Die Funkgeräte sind mit allen Statusfunktionen programmiert und bei der ILS hinterlegt. Eine entsprechende Ausnahmeregelung zum Mitführen von digitalen BOS Funkgeräten in privaten PKW's muss mitgeführt werden. Die Vertreterregelung sowie die allgemeinen Grundsätze gelten analog zur Regelung bei der Funkrufnamenkennung 1 in dieser Handlungsanweisung.

Das Kommando-/Führungsgerät ist stets im Netzmodus auf die Sprechfunkbetriebsgruppe der Feuerwehr im Landkreis Cham (FW_CHA) zu schalten um sicherzustellen, dass der Kontakt mit der ILS R sowie den weiteren Einsatzfahrzeugen aufrecht gehalten werden kann.

DMO-Modus (Einsatzstellenfunk)

Weiterhin wird generell dem 1. Kommandanten bei Einsätzen und Übungen **im eigenen Schutzbereich** der Funkrufname

„FLORIAN MUSTERDORF 1“

zugewiesen.

Die stellvertretenden Kommandanten **können** bei Einsätzen und Übungen **im eigenen Schutzbereich** die Funkrufnamen

„FLORIAN MUSTERDORF 2“

„FLORIAN MUSTERDORF 3“

im DMO-Modus (Einsatzstellenfunk) nutzen.

Grundsätzlich gilt:

Außerhalb des eigenen Schutzbereiches ist das Kommandogerät/Führungsgerät nicht in der Sprechgruppe „**FW_CHA**“ im TMO-Modus zu betreiben.

Im DMO-Modus **ist** mit diesem HRT der Funkrufname des Einsatzfahrzeuges **zu verwenden** („FLORIAN MUSTERDORF 40/1 GRUPPENFÜHRER“).

Funkrufnamen Führungskräfte

Besondere Führungskräfte der Kreisbrandinspektion (**KBR, KBI, KBM, Fachberater**) werden mit „**FLORIAN CHAM LAND**“ und dem zugewiesenen Funktionsbereich z.B. Florian CHAM LAND 3/1 angesprochen.



Funkrufnamen Facheinheiten

Sollten bei den Facheinheiten, z.B. Gefahrgutzug usw., Funkrufnamen für bestimmte Führungsfunktionen benötigt werden, so **kann das Landratsamt Cham** bei Bedarf weitere Funkrufnamen zuteilen.

Zusammenfassung

	Beispiel TMO (Netzbetrieb)	Beispiel DMO (Einsatzstellenfunk)
Landkreis-Führungskräfte (KBR, KBI, KBM)		
	Florian Cham Land 2	Florian Cham Land 2
Kommandant, bzw. Stellvertreter (nur bei Abwesenheit Kommandant) Einsatzleiter nach Art. 18 BayFwG		
	Beispiel TMO (Netzbetrieb)	Beispiel DMO (Einsatzstellenfunk)
Im eigenen Schutzbereich	Florian A-Dorf 1	Florian A-Dorf 1 Florian A-Dorf 2 Florian A-Dorf 3
Im fremden Schutzbereich	Florian A-Dorf 44/1	Florian A-Dorf 44/1 Gruppenführer

18. Tetra-Notruf und Hilferuf

Im Digitalfunkbetrieb gibt es eine Notruffunktion.

Bei Gefahr für Leib und Leben kann durch Betätigen der Notruftaste für mind. 2 Sekunden am jeweiligen Funkgerät ein Notruf mit höchster (verdrängender) Priorität aufgebaut werden.

TMO-Betrieb

Der ausgelöste Notruf über die [Notruftaste] wird, egal in welcher TMO-Gruppe sich das Funkgerät befindet, direkt zur ILS R gesendet. Dabei wird die gesamte Sprechfunkgruppe, in der sich das Funkgerät gerade befindet, 30 Sekunden für die Abgabe der Notrufmeldung blockiert.

Die ILS R wird dann schnellstmöglich versuchen, mit dem Notrufsendenden bzw. einer am Einsatz befindlichen Führungskraft Kontakt aufzunehmen, um Hilfsmaßnahmen in die Wege zu leiten.

DMO-Betrieb

Der Notruf wird **ausschließlich** in die geschaltete Sprechfunkgruppe gesendet. Die ILS Regensburg kann dabei den Notruf nicht empfangen. Die Gruppe wird ebenfalls für 30 Sekunden blockiert.

Hier ist es besonders wichtig, dass sich die an der Einsatzstelle befindenden Führungskräfte sofort um den Aussender des Notrufes kümmern und ggf. Hilfe anfordern.

Hilferuf

Ein Hilferuf soll verwendet werden, wenn eine Einsatzkraft dringende Hilfe durch die örtlich zuständige Leitstelle benötigt, aber keine Gefahr für Leib und Leben besteht.

Dieser wird durch eine fest vorgegebene Kurzwahl am Endgerät ausgelöst und baut einen Einzelruf zu einem Disponenten in der Leitstelle auf.

Der Hilferuf ist im Gegensatz zum Notruf nicht verdrängend und hat keine höhere Priorität. Zusätzlich werden, wie beim Notruf, Positionsdaten an die Leitstelle versandt.

Da im Umstellungszeitraum bestimmte Dienste in der ILS R nicht von Anfang an zur Verfügung stehen, sollte für einen dringenden Ruf an die ILS vorrangig der Status 5 (im Ausnahmefall Status 1) verwendet werden.

19. Verwendung des Funkmeldesystems (FMS) im Digitalfunk

Das Funkmeldesystem (Abkürzung: FMS) ist ein Übertragungssystem sowohl im analogen als auch im digitalen BOS-Funkbetrieb bei den Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben. Es dient der automatisierten Übermittlung festgelegter Statusmeldungen der Einsatzfahrzeuge durch digitale Kurztelegramme anstelle Sprache an die Leitstelle sowie umgekehrt von standardisierten Anweisungen der Leitstelle an die Einsatzfahrzeuge.

Hauptvorteil ist, dass Routinemeldungen (z. B. dass ein Einsatzfahrzeug auf dem Weg zum Einsatz ist) per Knopfdruck schnell und automatisiert übertragen werden. Dadurch werden sowohl der BOS-Funk als auch die Disponenten in der Leitstelle entlastet und der Sprechfunk für weitere und wichtigere Kommunikation freigehalten. Darüber hinaus ermöglicht die Anbindung des FMS an ein Einsatzleitrechnersystem eine automatisierte Fahrzeug- und Einsatzverwaltung.

Bei der Vielzahl von Gruppen im TMO Modus, die von der Integrierten Leitstelle Regensburg überwacht werden, ist eine effektive, zielgerichtete Kommunikation zwischen den Einsatzmitteln und der ILS nur mit Hilfe dieser Statusmeldungen möglich. Diese Handlungsanweisung soll den Einsatzkräften der Feuerwehren als Hilfe dienen.

Statusmeldungen durch Drücken der Zahlentaste (2 Sek.)

Statusmeldungen Einsatzmittel	Bedeutung im Digitalfunk
①	Dringender Sprechwunsch
②	Einsatzbereit Funk
③	Auf Wache
④	Einsatz übernommen
⑤	Am Einsatzort
⑥	Sprechwunsch
⑦	Nicht einsatzbereit
Notruf	NOTRUF - TASTE

Statusziffern und ihre Bedeutung
Senden durch Fahrzeuge an die ILS

- 0** = Dringender Sprechwunsch
- 1** = Einsatzbereit Funk
- 2** = Auf Wache
- 3** = Einsatz übernommen
- 4** = Am Einsatzort
- 5** = Sprechwunsch
- 6** = Nicht einsatzbereit
- ☉** = **NOTRUF-TASTE**

BRAND- UND KATASTROPHENSCHUTZ
FEUERWEHR LKR. CHAM
KREISBRANDINSPEKTION

© KBM Sebastian Scheuer 10/2022

Statusmeldungen zur ILS durch
2 sek. drücken der Zahlentaste

Abbildung 11: Aufkleber Status für den Fahrzeuginnenraum

Statusmeldungen ILS zum Einsatzmittel:

Status/Zeichen im FMS	Bedeutung im Digitalfunk
[C]	Melden Sie sich für Einsatzauftrag
[F]	Telefon
[H]	Wache anfahren
[J]	Sprechaufforderung
[L]	Lagemeldung

Verwendung der FMS Statusmeldungen im Einsatz

- Vom ersten der alarmierten und ausrückenden Einsatzmittel einer Feuerwehr wird der Status ⑤ übermittelt und somit ein Sprechwunsch an die ILS gesendet.
- Die ILS übergibt per Funk den Einsatzauftrag an dieses Einsatzmittel.
- Der Einsatzauftrag wird mündlich bestätigt und der Status ③ (Einsatzauftrag übernommen) gesendet.
- Von allen weiteren alarmierten Einsatzmittel wird nur den Status ③ (Einsatzauftrag übernommen) gesendet.
- Alle nicht alarmierten Einsatzmittel, welche zur Einsatzstelle unterwegs sind und z. B. vom Einsatzleiter angefordert sind, müssen sich mit Status ⑤ (Sprechwunsch) bei der ILS melden, da diese Einsatzmittel erst durch den Disponenten der ILS dem laufenden Einsatz hinzugebucht werden müssen. Nach der Bestätigung des Disponenten senden diese Einsatzmittel dann ebenfalls den Status ③ (Einsatzauftrag übernommen).
- An der Einsatzstelle angekommen, wird von alle Fahrzeuge nur den Status ④ (Ankunft Einsatzstelle) gemeldet.
- Bei unklaren Einsatzlagen ist eine erste Lagemeldung nach gesendetem dringenden Sprechwunsch ① möglich. Dies ist mit der ILS abgesprochen. Eine Lagemeldung auf Sicht des ersteintreffenden Einsatzmittels bei klarer Einsatzlage ist über den Status ⑤ (Sprechwunsch) anzumelden und die Sprechaufforderung durch die ILS abzuwarten, um anschließend die Meldung abzusetzen. Für alle anderen Mitteilungen (Lagemeldungen, Abschlussmeldungen, usw.) von Einsatzmitteln an die ILS wird entsprechend verfahren.
- Einsatzklare Einsatzmittel, welche vom Einsatz abrücken, senden nur den Status ① (Einsatzbereit auf Funk) ohne weitere Maßnahmen.
- Bedingt einsatzklare Einsatzmittel (fehlen z.B. PA oder größere Mengen an Schlauch) senden ebenfalls den Status ① (Einsatzbereit auf Funk) und melden anschließend zeitnah die fehlenden Gerätschaften bei der Integrierten Leitstelle Regensburg telefonisch ab.
- Nach Wiederherstellung der Einsatzbereitschaft im Gerätehaus oder telefonische Anmeldung der Gerätschaften bei der Integrierten Leitstelle Regensburg setzen alle Einsatzmittel den Status ② (Einsatzbereit auf Wache)

Verwendung des FMS Statusmeldungen bei Übungen, Bewegungsfahrten und Fahrzeugausfällen

- Bei Übungen und Bewegungsfahrten im **eigenen Schutzbereich und ausreichender Mannschaft mit Schutzkleidung** melden die eingesetzten Einsatzmittel nur den Status ❶ (Einsatzbereit auf Funk) ohne weitere Maßnahmen.
- Bei **Übungen außerhalb des eigenen Schutzbereiches** senden die eingesetzten Einsatzmittel den Status ❺ (Sprechwunsch) an die ILS. Nach Sprechaufforderung durch die ILS und Mitteilung des Sachverhaltes wird der Status ❻ (Einsatzmittel nicht einsatzbereit) übermittelt. Der Disponent der ILS vermerkt das Fahrtziel im Einsatzleitsystem. Nach Rückkehr in den eigenen Schutzbereich meldet sich das Einsatzmittel mittels Status ❺ (Sprechwunsch) wieder bei der ILS R an und teilt die Rückkehr mit. Der Disponent der ILS entfernt die Bemerkung aus dem Einsatzleitsystem.
- Das einsatzklare Einsatzmittel mit ausreichender Mannschaft und Schutzkleidung übermittelt den Status ❶ (Einsatzbereit auf Funk). Nach Wiederherstellung der Einsatzbereitschaft im Gerätehaus sendet das Einsatzmittel den Status ❷ (Einsatzbereit auf Wache).
- Bei Fahrzeugausfällen oder längeren Abwesenheiten sendet das Einsatzmittel den Status ❺ (Sprechwunsch) an die ILS. Nach Sprechaufforderung durch die ILS und Mitteilung des Sachverhaltes (es liegt ein Defekt vor, Fahrzeug ist in der Werkstatt, usw.) wird für das Einsatzmittel der Status ❻ (Einsatzmittel nicht einsatzbereit) gemeldet. Der Disponent der ILS vermerkt den Sachverhalt im Einsatzleitsystem. Nach Rückkehr in den eigenen Schutzbereich meldet sich das Einsatzmittel durch Status ❺ (Sprechwunsch) wieder bei der ILS R an und teilt die Rückkehr mit. Der Disponent der ILS entfernt die Bemerkung aus dem Einsatzleitsystem.
- Das einsatzklare Einsatzmittel sendet den Status ❶ (Einsatzbereit auf Funk). Nach Wiederherstellung der Einsatzbereitschaft im Gerätehaus erfolgt die Meldung des Status ❷ (Einsatzbereit auf Wache).
- Tankfahrten, Fahrzeugwäsche, Übungen im eigenen Schutzbereich brauchen der ILS nicht gemeldet werden
- Fahrten, die der ILS R gemeldet werden, müssen fahrzeugabhängig verbindlich die Mindestbesetzung mit Schutzkleidung mitführen.
 - Staffelfahrzeug 1/3
 - Gruppenfahrzeug 1/5
 - Hier wird der Status ❶ (Einsatzbereit über Funk) übermittelt.
 - Werden die Kriterien nicht erfüllt, ist das Fahrzeug nicht einsatzklar. (=Status ❻)

Einsätze in der Führungsstufe D (KEZ-Einsatz)

Durch Einführung des Konzeptes der sog. Schattengruppen im TETRA-Digitalfunk erfolgt der Versand von Statusmeldungen nicht immer an die ILS.

Diese Ausnahme betrifft die Gruppen der Abschnittsführungsstellen FÜSt_1_CHA bis FÜSt_5_CHA. Ist ein Funkgerät auf eine dieser Gruppen geschaltet und versendet eine Statusmeldung, so geht diese an die Kreiseinsatzzentrale (KEZ) in Cham. Die Leitstelle empfängt diese Meldung nicht.

Daraus resultiert für den KEZ-Betrieb folgende Vorgehensweise:

- Vom ersten der alarmierten und ausrückenden Einsatzmittel einer Feuerwehr wird der Status ⑤ (Gruppe FW_CHA) übermittelt und somit ein Sprechwunsch an die ILS gesendet.
- Die ILS informiert, dass es sich um einen KEZ-Einsatz handelt und verweist auf die jeweilige Abschnittsführungsstellengruppe.
- Der Einsatzauftrag wird mündlich bestätigt und der Status ③ und der Status ④ (Gruppe FW_CHA) gesendet.
- Von allen weiteren alarmierten Einsatzmittel werden nur die Status ③ und ④ (Gruppe FW_CHA) gesendet.
- Anschließend schalten die Einsatzmittel die zugewiesene Abschnittsführungsstellengruppe und melden sich bei der KEZ.
- Von der KEZ erhalten Sie Ihren Einsatzauftrag und bestätigen diesen mit Status ③ (FÜSt-Gruppe).
- Beim Eintreffen an der Einsatzstelle wird der Status ④ (FÜSt-Gruppe) übermittelt.
- Nach Abwicklung des Einsatzes meldet das Einsatzmittel den Status ① (FÜSt-Gruppe) und fragt bei der KEZ, ob weitere Einsätze vorliegen. Ist dies der Fall, folgt wieder Status ③, usw.)
- Liegen keine weiteren Einsätze vor, kehrt das Einsatzmittel zur Wache zurück, meldet sich mit Status ② oder ⑥ (FÜSt-Gruppe) bei der KEZ ab.
- Anschließend folgt der Gruppenwechsel in die Gruppe FW_CHA und Status ② oder ⑥ wird auch an die ILS übermittelt.

20. Die goldenen Funkregeln

- Schalte dein Handsprechfunkgerät (HRT) vor dem Erreichen des Einsatzortes auf die Standardsprechfunkgruppe 307_F im DMO Betrieb oder auf die vorab zugewiesene Sprechfunkgruppe im DMO oder TMO!
- Schalte nicht benötigte Endgeräte grundsätzlich aus!
- Um Rückkopplungen zu vermeiden, sollten zwei Endgeräte in der gleichen Sprechfunkgruppe (TMO oder DMO) immer einen ausreichenden Mindestabstand (abhängig von der eingestellten Lautstärke) zueinander haben.
- Nutze ausschließlich den Gruppenruf!
- Nutze und höre ausschließlich die dir zugewiesene Sprechfunkgruppe!
- Verwende den TMO-Modus nur nach Zuweisung!
- Verwende Repeater und Gateway nur auf Anordnung!
- Beachte die Funkdisziplin, beschränke deine Kommunikation auf das Notwendige!
- Sprich die Funkrufnamen vollständig aus!
- Bleib geduldig bei einem Warteschlangenbetrieb oder einer Überlastungssituation! Schalte das Funkgerät nicht aus und wieder ein!
- Behalte die **eigene normale Sprachlautstärke** auch bei lauter Umgebung bei!
- Zur Kommunikation mit der Integrierten Leitstelle (ILS) ist **zwingend** das Senden des Status 5 (Sprechwunsch) notwendig. Die Kollegen in der Leitstelle überwachen die verschiedenen Funkgruppen **nicht** aktiv. Deshalb werden evtl. nicht alle an die ILS gerichteten Funkprüche aufgenommen. Sprechwünsche werden im System der ILS aufgelistet und nacheinander abgearbeitet.

21. Digitale Alarmierung

Die Alarmierung mittels digitaler Endgeräte erfolgt durch die Aussendung einer SDS durch die ILS. Alle digitalen Endgeräte (Pager und Sirenen-FRT) haben eine Whitelist mit allen Gegenstellen durch welche sie alarmiert werden können.

Die SDS enthält u. a. die SubAdressen der alarmierten Einheiten. Die SubAdressen ersetzen die alten Alarmschleifen der analogen Alarmierung.

Die Alarmierung erfolgt über die TETRA-Gruppe **ALR_FW_CHA**.

Aufbau und Systematik der SubAdressen

Die SubAdressen im Landkreis Cham wurden im Zuge der Planung für die Digitale Alarmierung neu erarbeitet. Die Liste beginnt mit den Feuerwehren in alphabetischer Reihenfolge. Feuerwehren aus Gemeinden und Ortsteilen erhalten 10 SubAdressen, Feuerwehren der Märkte erhalten 19 SubAdressen, die der Städte erhalten 28 SubAdressen.

SubAdressen sind prinzipiell 4-stellig. Jede Adresse mit einer 0 an der letzten Stelle ist eine Vollalarmschleife (Hauptschleife). Bei Märkten und Städten werden weitere Schleifen mit 0 am Ende **nicht** belegt.

Die erste freie Adresse in einer Einheit ist die Schleife "Ltg" und beinhaltet den 1. Kommandanten und Stellvertreter, bzw. entsprechende Funktionen in anderen Organisationen. Nach den Feuerwehren folgen dann die Einheiten der Kreisbrandinspektion, Dienstgrade und Dispozgruppen, Katastrophenschutz und THW.

SubAdressen für Sirenen werden durch Voranstellen von Präfixen 5-stellig. Über diese zusätzliche Zahl wird der Ton der Sirene gesteuert.

- | | |
|---|---|
| 1 | Feueralarm |
| 2 | Katastrophenalarm (Warnung der Bevölkerung) |
| 3 | Entwarnung |

Beispiel: Die Feuerwehr A-Dorf hat die SubAdresse 6730 für die Vollalarmierung. Wird die 6730 via SDS übermittelt, alarmieren alle Funkmeldeempfänger der Feuerwehr, bei der 16730 lösen die Sirenen Feueralarm aus.

Jede SubAdresse hat eine fixe Bezeichnung, deren Aufbau durch die AS By vorgegeben wird. Die ersten 3 Stellen bezeichnen die BOS-Organisation, der nächste 5-stellige Block gibt die örtliche Zuordnung gem. Alias-OPTA-Richtlinie vor, es folgt fix ein Unterstrich und dann 11 Zeichen Freitext. Diese Freitexte wurden im Zuge der Umstellung einheitlich gestaltet. Als Beispiel die Vollalarmschleife der FF Weiding: **FW WEIDG_VOLLALARM**. Diese Bezeichnung wird bei Alarm am Endgerät angezeigt.

Firm- und Softwareupdates

Die Geräte der Digitalen Alarmierung werden durch die TTB mit den notwendigen Updates versorgt. Abweichend zu den Funkgeräten werden nur sicherheits- oder funktionsrelevante Updates aufgebracht. Die Updatezyklen weichen deshalb voneinander ab.

Probealarme

In regelmäßigen Abständen wird die Funktionalität der Alarmierungsmittel durch die ILS Regensburg getestet. Dies geschieht gemäß folgendem Schema:

Sirenen

an jedem 1. Samstag im Februar, Mai, August und im November.

Funkmeldeempfänger

an jedem 3. Samstag jedes Monats.

Digitale Funkmeldeempfänger, auf denen Sirenschleifen programmiert sind, werden zusätzlich bei den Probealarmen der Sirenen mit ausgelöst.

Die Probealarmierung startet jeweils um 10:00 Uhr.

22. Alarmierungsmittel: Sirenen

Für die Ansteuerung von Sirenen über das TETRA-Funknetz sind zwei Komponenten erforderlich: ein Digitalfunkgerät (Sirenen-FRT) und eine Steuereinheit (mTSE). Beide Geräte sind in einem Gehäuse bei der Sirene untergebracht.



Abbildung 12: mTSE-Gehäuse Fa. Sonnenburg

Die Gehäuse sind mit einer Landkreisschließung gesichert. Alle Sirenen einer Gemeinde gehören zur gleichen Schließgruppe. Übergeordnet ist der Zugriff durch die TTB-KVB angesiedelt.

Modulare TETRA-Sirenen-Einheit (mTSE)

Die mTSE steuert die Sirene gemäß den Eintragungen in einer Konfigurationsdatei. Hier können verschiedene Parameter eingetragen werden (Whitelist der alarmierenden Stellen, SubAdresse(n) der Sirene, Alarmtonschema, Steuerung von Toren und Licht im FF-Haus, uvm.) Diese Datei wird durch die TTB erstellt.

An die mTSE wird auch der bisherige analoge Alarmempfänger angeschlossen. Bis zur Einstellung der analogen Alarmierung empfängt die Sirene also zwei Alarme: digital und analog. Die mTSE unterdrückt jedoch den zweiten Alarm (i. d. R. den analogen) und unterbindet so ein zweimaliges Anlaufen der Sirene.

Rückmeldungen der mTSE

Anders als analoge Alarmempfänger meldet die mTSE an die auslösende Stelle (i. d. R. die ILS) zurück, ob die Sirene gelaufen ist oder nicht.

Weiterhin werden nachstehende Rückmeldungen über erkannte Störungen gesendet:

Code	Bedeutung
57344	Sirene ausgelöst
57345	Sirene nicht ausgelöst
57348	Technischer Stand OK (nach Neustart)
57349	Technischer Stand Fehler (nach Neustart)
57350	Sirene temporär abgeschaltet
57351	Sabotagealarm
57352	Stromnetzfehler
57353	Batteriefehler
57354	Übertemperatur
57355	Sabotagealarm aufgehoben
57356	Stromnetzfehler aufgehoben
57357	Batteriefehler aufgehoben
57358	Übertemperatur aufgehoben

Die Rückmeldungen werden durch die TTB überwacht. Im Störfall wird über Handyalarm automatisch der zuständige Kommandant verständigt.

23. Alarmierungsmittel: Funkmeldeempfänger

Die Digitalen Funkmeldeempfänger (FME) oder Pager ersetzen die alten analogen Piepser.

Die Entfernung der BOS-Sicherheitskarte (SIM) ist strengstens untersagt. Die Geräte und SIM-Karten werden bei der AS Bayern „verheiratet“. Festgestellte Abweichungen führen zur Deaktivierung des betreffenden Gerätes.

Alle FME werden durch die TTB erfasst und im TETRA-Digitalnetz registriert. Jedes Gerät erhält eine eindeutige Gerätenummer.



Wie alle Endgeräte im Digitalfunk müssen auch FME programmiert werden. Dies geschieht auf zwei Ebenen: durch die TTB (Firmware- und Softwareupdates) und durch die Feuerwehren selbst (Schleifenprogrammierung).

Abbildung 13: Beschriftung Pager

ALUS

In ALUS können die Alarmschleifen und Alarmtöne eingestellt werden. Der Pager muss dazu nicht zur TTB gebracht werden. Die Änderungen werden via Digitalfunknetz direkt auf die Geräte geschickt. Die erforderlichen Zugänge werden von der TTB in Absprache mit der Kreisbrandinspektion eingerichtet.

Nutzer in ALUS sehen die Geräte ihrer Dienststelle und die eigenen Alarmschleifen und können daraus die gewünschten Verknüpfungen herstellen.

Profile

Ein Pager hat bis zu 4 Benutzerprofile. Die programmierten Alarmschleifen können im Menü unter [Meine Infos/Alarmschleifen] überprüft werden. Gezeigt werden immer die Alarmschleifen für das aktuell gewählte Benutzerprofil. Je nach Programmierung können Profile auch leer sein, d. h. es befinden sich dort keine Alarmschleifen.

Wird ein Nutzer von mehr als einer Organisation alarmiert, spricht man von sog. Mischprofilen.

Mischprofile

Funkmeldeempfänger, welche von verschiedenen Dienststellen genutzt werden, sind mit sog. Mischprofilen programmiert. **Typ 1** umfasst alle Einheiten, welche über die ALR_FW_Cham alarmiert werden: alle Feuerwehren, Führungskräfte, alle Kreiseinheiten, PSNV, KEZ, FÜGK, THW (keine Geräte des Bundes). In **Typ 2** sind alle Feuerwehren im Bereich der ILS Regensburg und alle Einheiten des Rettungsdienstes. **Typ 3** sind alle weiteren Einheiten im Alarmierungssystem Bayern bei anderen Leitstellen.

Beachten: Typ 1 wird über ALUS per Luftschnittstelle programmiert. Für Typ 2 und 3 muss der Funkmeldeempfänger zur TTB gebracht werden.

Für alle Mischprofile gilt: Die Programmierung von SubAdressen anderer Organisationen muss von **beiden** Parteien freigegeben werden. Hierfür stellt die TTB ein entsprechendes Formular bereit, welches zwingend zu verwenden ist.

Hiervon ausgenommen sind die SubAdressen der Einheiten des Landkreises oder angeschlossener Organisationen. Die Administration dieser SubAdressen liegt bei der TTB. Die SubAdressen werden nach Rücksprache mit den Einheitsführern auf Pager aufgebracht. Jährlich erhalten die Einheitsführer eine Liste mit den Pagern, auf denen betreffende Schleifen aufgebracht sind, zur Überprüfung.

Individuelle Töne oder Logos

Für die Alarmierung stehen von Seiten der AS By 16 Alarmtöne zur Verfügung. Von der Verwendung selbsterstellter Töne, Hintergrundbilder oder Bildschirmschonern wird seitens der AS Bayern dringend abgeraten. Dies kann unvorhersehbare Auswirkungen auf die Funktionalität der Pager haben.

Verwendung

Zur grundsätzlichen Bedienung wird auf die Dokumente und Schulungsvideos auf der Lernplattform BayLern verwiesen.

Die angezeigten Texte in den FME können nicht beeinflusst werden, diese werden zentral durch die AS By vorgegeben.

Beispielhaft einige Abbildungen aus dem Einsatzbetrieb.



Abbildung 14: Probealarm



Abbildung 15: Alarmierung



Abbildung 17: Entwarnung



Abbildung 16: Infobereich Alarmierung

Rückmeldung

Die gewählten Rückmeldungen [Komme] oder [Abgelehnt] werden zentral durch die TTB ausgelesen und über das System Handyalarm auf Anfrage den Feuerwehren weitergeleitet.

Funktion Entwarnung

Der Einsatzleiter kann ggf. durch Anfrage bei der ILS das Anrücken weiterer Einsatzkräfte abbestellen. Alle alarmierten Einheiten erhalten dann auf die FME die Meldung gem. Abbildung 17.

Störungen

Störungen im Digitalfunknetz für die Alarmierung oder Meldungen bei Nichtauslösen von FME sind der TTB zu übermitteln. Hierfür ist zwingend ein entsprechendes online-Formular zu verwenden, welches alle erforderlichen Angaben zum Störfall abfragt.

24. Grundsätzliches zum Ausrücken

Um die Einsatzwerte in den Einsatzmittelketten zu erreichen, sollen die alarmierten Feuerwehren vorrangig nach dem benötigten Dispositionsvorschlag ausrücken, der bei der Alarmdurchsage durch den Disponenten übermittelt wird.

Die Entscheidung des Kommandanten, welche Fahrzeuge nachrücken, bleibt davon unberührt.

Sind die ausgerückten Kräfte ausreichend, weist der Einsatzleiter - bzw. die Leitstelle in seinem Auftrag - die restlichen Einheiten zum Abbruch der Einsatzfahrt an.

Verhalten beim Ausrücken

Das Ausrücken ist der Leitstelle über die entsprechende FMS Meldung (Status ③ „Einsatz übernommen“) mitzuteilen.

Ebenso ist der ILS mitzuteilen, wenn z.B. durch einen Defekt ein Fahrzeug nicht ausrücken kann.

Weiterhin soll der ILS mitgeteilt werden, falls bei der Erstalarmierung nicht innerhalb von 5 Minuten ausreichende Mannschaftsstärke zum vollwertigen Einsatz eines Fahrzeuges erreicht werden kann oder z.B. ein Fahrzeug mit Atemschutzausrüstung bei einem Brandeinsatz nicht mindestens mit einem Trupp Atemschutzgeräteträger besetzt ist.

Als ausreichende Mannschaftsstärke ist festgelegt:

Staffelfahrzeug	mindestens	1 / 3
Gruppenfahrzeug	mindestens	1 / 5
Sonderfahrzeuge	mindestens	1 / 1

Eine Nachforderung von gleichwertigen Einsatzmitteln ist durch die ILS zu veranlassen.

Grundsätzlich sind Funkgespräche an der Einsatzstelle bzw. bereits auf der Anfahrt so schnell wie möglich auf DMO Betrieb umzustellen.

Die Feuerwehr FW_CHA Sprechgruppe ist soweit wie möglich frei zu halten.

Nach Ankunft an der Einsatzstelle nutzen die Einsatzkräfte ausschließlich den DMO-Betrieb.

Ausschließlich der Einsatzleiter oder ein von ihm beauftragtes Fahrzeug kontaktiert die ILS über die Feuerwehr FW_CHA Sprechgruppe.

Dies gilt für die ILS in gleicher Weise.

Fahren mit /ohne Sondersignal

Bei zeitunkritischen Einsätzen, in denen die Nutzung des Sondersignals nicht erforderlich ist, wird dies den ausrückenden Einheiten mit der Durchsage „Einsatz ohne Blau“ durch die ILS mitgeteilt.

In allen anderen alarmierten Einsatzfällen entscheidet der jeweilige Einheits-/Gruppen-/Staffelführer ob die Nutzung des Sondersignals erforderlich ist.

Der jeweilige Einheits-/Gruppen-/Staffelführer übernimmt die Verantwortung dafür, wenn er für sein Fahrzeug „Blaulicht ohne Sondersignal“ (= kein Wegerecht, nur Hinweischarakter) entscheidet.

Lagemeldung

Eine Lagemeldung ist durch das ersteintreffende Fahrzeug bzw. Führungskraft/Besondere Feuerwehrführungskraft abzusetzen.

Lagemeldungen der Feuerwehreinsatzkräfte erfolgen gemäß folgendem Schema:

- FMS Status ④ (Einsatzstelle an)
- FMS Status ⑤ (Sprechwunsch). Nach Aufforderung durch die ILS:

Erste Lagemeldung

Lagebeschreibung z.B.

- „*Flammen aus dem 1. OG*“
- „*PKW gegen Baum, Person eingeklemmt*“
- „*Keine Wahrnehmung, weitere Lage in Kürze*“

Wichtig bei der Lagemeldung:

Sind Personen in Gefahr oder verletzt, **muss** die Lagemeldung enthalten, ob noch weitere Rettungsmittel benötigt werden.

Bei geretteten Personen gibt der Einsatzleiter Rückmeldung an die ILS.

Eine Absprache mit dem vor Ort tätigen Rettungsdienst bezüglich der Anzahl von verletzten Personen soll vor der Lagemeldung erfolgen.

- Kräftebedarf

- „*Alarmierte Kräfte ausreichend*“
- „*Kräfte vor Ort reichen aus, Fahrzeuge auf der Anfahrt können stoppen, diese werden nicht mehr benötigt*“

Weitere Kräfte erforderlich (Mannschaft, Fahrzeuge oder Geräte) mit Beschreibung z.B. Anfahrtsweg und Bereitstellungsraum.

- Ansprechpartner Funk
Sicherstellung der Kommunikation zwischen Einsatzleitung und ILS:
„Die Einsatzleitung bzw. der Einsatzleiter vor Ort ist über Florian Musterdorf erreichbar“

Bereitstellungsraum

Bei Ankunft in den zugewiesenen Bereitstellungsraum Status ④.
Wird das Einsatzmittel nicht mehr für diesen Einsatz benötigt, dann Status ①.

Von der Einsatzstelle zur Wache

Beim Abrücken von der Einsatzstelle meldet sich das Einsatzmittel mit ① (einsatzbereit) oder ② (nicht einsatzbereit).

Einsatzmittel ist einsatzbereit

Nach Ankunft in der Wache ②.

Einsatzmittel ist nicht einsatzbereit

⑤ (Sprechwunsch), Übermittlung der Sachlage, dann Status ⑥, nach Herstellung der Einsatzbereitschaft ②.

Nachforderungen

Bei Nachforderungen über die ILS von Fahrzeugen oder Geräten muss beachtet werden, dass möglichst die genaue Bezeichnung und Anzahl der Fahrzeuge (Einsatzmittel und Einsatzgrund) durchgegeben werden.

Beispiele:

- „Benötigt wird der Florian Cham 63/1 (GW-Licht)“
- Möglichst genaue Bezeichnung und Menge des benötigten Einsatzgerätes durchgeben.

Aus dem Anforderungsgrund ergibt sich schlüssig, ob z.B.

DLK 23-12 neben dem Führungsdienst der entsendenden FF
zwingend mit einem TLF - LF

RW neben dem Führungsdienst der entsendenden FF
zwingend mit einem TLF - LF

anrücken muss.

25. Anlagen und Verweise

Die in dieser Handlungsanweisung angesprochenen Formulare und Dokumente sind auf der Internetseite des Kreisfeuerwehrverbandes www.kfv-cham.de im Bereich Service → Downloads direkt abrufbar oder verlinkt.

Im Einzelnen sind dies:

- Antrag zur Einrichtung einer Einsatzmitteilung an Fahrzeuge, SDS bei Status 3 (FW)
- Fahrzeug und Geräteabmeldung
- Antrag auf Freigabe einer SubAdresse
- Nutzerantrag ALUS
- Störmeldung für Störungen bei der Digitalen Alarmierung BOS Bayern (Funkmeldeempfänger)

Stichwortverzeichnis

Abkürzungen.....	5	Kommandanten.....	34
Alarmschleife.....	48	Kreiseinsatzzentrale.....	22, 30, 43
ALUS.....	48	Lagemeldung.....	52
Analogfunk.....	11	LARDIS.....	8
Anlagen.....	54	Leitstelle.....	4
Ausbildung.....	22	Modulare TETRA-Sirenen-Einheit.....	47
Ausrücken.....	51	MRT.....	24
Autorisierte Stelle Bayern.....	10	Nachbarlandkreise.....	25
Basisstation.....	17	Nachforderungen.....	53
Bereitstellungsraum.....	53	Netzdefizite.....	10
Beschaffung.....	7	Notruf.....	38
Bestellung.....	7	Objektfunkanlagen.....	22
Betriebsarten.....	17	Pager.....	48
BOS.....	4	Privat-PKW.....	35
Diebstahl.....	12	Probealarm.....	46
Digitale Alarmierung.....	45	Programmierung.....	8
DMO Sprechfunkgruppen.....	26	Reparatur.....	9
DMO-Modus.....	18, 36	Repeater.....	14, 19
Dokument-Informationen.....	2	Rückfallebene.....	11
Drahtanbindung.....	11	Schattengruppen.....	43
Einführung.....	4	Schutzbereich.....	34
Einsatzleitung.....	29	Sicherheitskarte.....	12
Entsperrung.....	12	Sirene.....	45, 46, 47
Facheinheiten.....	37	Sondergruppen.....	22, 23
Farbkennzeichnung.....	14	Sondersignal.....	52
Favoriten.....	15	Sperrung.....	12
Fleetmapping.....	21	Sprechfunkgruppen.....	21
Führungskräfte.....	34, 36	Sprechwunsch.....	16
Führungsstufen.....	29	Status und Einsatzübermittlung.....	8
Führungsunterstützung.....	30	Statusberechtigung.....	15
Funkgruppen.....	30	Statusmeldungen.....	39, 41, 42
Funkmeldeempfänger.....	46, 48	Störungen.....	10, 50
Funkmeldesystem.....	39	SubAdressen.....	45
Funkregeln.....	44	TMO-Modus.....	17
Funkrufnamen.....	31	Tragkraftspritzenanhänger TSA.....	35
FwDV/DV 810.....	4	TTB.....	4, 6
Gateway.....	20	Tunnelfunkanlagen.....	22
Grundeinstellung.....	24	Übungen.....	22
Hilferuf.....	38	UG-ÖEL.....	29, 30
Hilfsorganisationen.....	24	Update.....	10, 45
HRT.....	28, 33	Verkehrsabsicherung.....	22
ILS.....	4	Verlust.....	12
Inbetriebnahme.....	7	Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten.....	12
		Zubehör.....	7