



Funkbetrieb und -taktik bei Feuerwehr, Rettungsdienst und Katastrophenschutz

Stand August 2024

Digitalfunk BOS

Regelungen zum Betriebshandbuch



Baden-Württemberg

MINISTERIUM DES INNEREN, FÜR DIGITALISIERUNG UND KOMMUNEN

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	4
2. Aus- und Fortbildung	4
3. Grundsätze.....	4
3.1 Physikalische Grundlagen und Störungen.....	4
3.2 Einsatzgrundsätze	5
4. OPTA und Funkrufnamen	5
5. Zulässige Anwendungen und Dienste	5
6. Betriebsarten und deren Nutzung	5
6.1. TMO-Rufgruppen	5
6.2 DMO-Rufgruppen.....	6
6.3 Abwicklung des Funkbetriebs	6
6.3.1 Abwicklung Funk zur Integrierten Leitstelle und zu Fahrzeugen.....	6
6.3.2 Abwicklung Funk an Einsatzstellen	6
6.3.2.1 Rettungsdienst.....	6
6.3.2.2 Hilfsorganisationen	7
6.3.2.3 Feuerwehren	7
6.4 Besonderheiten beim DMO-Betrieb.....	8
6.4.1 Schutzabstände an Staatsgrenzen.....	8
6.4.2 *-Kennzeichnung von DMO-Rufgruppen und deren Bedeutung.....	8
6.5 Weitere Betriebsarten.....	8
6.5.1 Gateway-Betrieb.....	8
6.5.2 DMO-Repeater	9
7. Sprachdienste	9
7.1 Einzelruf (Halbduplex).....	9
7.2 Leitstellen-Ruf/Dispatcher-Call.....	9
7.3. Hilferuf	9
7.4 Notruf.....	10
7.5 Telefonie und Direkt-/Zielruf (Duplex)	10
7.6 Durchsageruf.....	10
7.7 Bevorrechtigtes Einsprechen.....	10
8. Datendienste.....	10
8.1 Einsatz von SDS zur Textübertragung.....	10
8.2 Positionsdatenübermittlung.....	10
8.3 Taktische Statusmeldungen und Anweisungen	11
8.4 Alarmierung (Call out)	11

9. Planung des Funkeinsatzes	11
10. Fallback-Betrieb.....	12
11. Besondere Regelungen zur Funknutzung	12
11.1 Funknutzung in Einsatzfahrzeugen	12
11.2 Nutzung von ortsfesten Funkanlagen.....	12
11.3 Zubehör – Nutzung von Bluetooth.....	13
11.4 Koppelung mit anderen Informationsverbänden.....	13
12. Nutzung von Digitalfunkgeräten im Ausland	13
12.1 Beschränkte Nutzungsmöglichkeit im angrenzenden Ausland und bei besonderer Anforderung.....	13
13. Nutzung des Digitalfunks bei Einzelaufträgen außerhalb BW	14
14. Schlussbemerkung.....	14

1. Einleitung

Rechtliche Rahmenbedingungen und besondere Regelungen zum Funkbetrieb von Feuerwehr, Katastrophenschutz, Rettungsdienst und Hilfsorganisationen sind insbesondere in der BOS-Funkrichtlinie, der Funkrichtlinie Digitalfunk BOS (Anerkennungsrichtlinie) sowie den einschlägigen (Feuerwehr-)Dienstvorschriften (bspw. FwDV 100, FwDV 800 und FwDV 810) beschrieben und geregelt; insbesondere auf die Ausführungen zum Führungssystem, Sprechfunkdienst und zu den Kommunikationsmitteln wird verwiesen. Regelungen, die für den Betrieb des Analogfunks aufgestellt und noch nicht angepasst wurden, gelten – soweit sie übertragbar sind – sinngemäß auch im Digitalfunk BOS.

Für den Digitalfunk BOS werden darüber hinaus ergänzende betriebliche Regelungen im Nutzungs- und Betriebshandbuch der BDBOS (NBHB) und dem landesspezifischen Betriebshandbuch Digitalfunk BOS Baden-Württemberg (BHB) festgeschrieben. Die relevanten, für die Anwender der nichtpolizeilichen BOS daraus resultierenden Vorgaben werden durch die „Regelungen zum Betriebshandbuch Digitalfunk BOS“ der Abteilung 6 des Ministeriums des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen verbindlich eingeführt. Diese Regelungen gelten primär für die Nutzung des Digitalfunks BOS in Baden-Württemberg. Für die Nutzung in anderen Bundesländern sind gegebenenfalls die dort geltenden spezifischen Regeln zu beachten.

Oberste Fernmeldebetriebsaufsicht für den Digitalfunk BOS in Baden-Württemberg ist die Autorisierte Stelle Digitalfunk Baden-Württemberg (ASDBW) beim Präsidium Technik, Logistik, Service der Polizei (PTLS Pol). Sie unterhält eine ständig besetzte „Leitstelle Digitalfunk BOS BW“ zur Überwachung des Funknetzes und des Netzbetriebs. Die ASDBW kann Weisungen erteilen, wenn dies zur Gewährleistung eines reibungslosen und sicheren Funkbetriebs notwendig ist.

Der Digitalfunk BOS dient zur Übertragung von Sprach- und Textnachrichten sowie in begrenztem Umfang zur Übertragung von Daten. Die Nutzung ist auf die Erledigung der gesetzlich zugewiesenen Aufgaben der berechtigten Behörden oder Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) begrenzt. Die Berechtigung ist in der Funkrichtlinie Digitalfunk BOS – Anerkennungsrichtlinie – geregelt. Eine Nutzung für andere Zwecke (nicht dem o. g. Aufgabenspektrum entsprechende Kommunikation, private Kommunikation) ist nicht zulässig.

2. Aus- und Fortbildung

Jede Teilnehmerin/jeder Teilnehmer am Digitalfunk BOS muss im Bereich der nichtpolizeilichen BOS über eine Sprechfunkausbildung entsprechend der organisationseigenen Regelungen verfügen. Bei der Feuerwehr gilt die Feuerwehr-Dienstvorschrift 2 (FwDV 2) – „Sprechfunkausbildung“ und „Verpflichtungserklärung“ (vollständig: Verpflichtungserklärung zur Verpflichtung nach § 1 Abs. 1 bis 3 des Verpflichtungsgesetzes), deren Grundzüge auch in den anderen Bereichen sinngemäß Anwendung finden. In die Besonderheiten des Digitalfunknetzes BOS gegenüber den bisherigen analogen Funksystemen sind die Einsatzkräfte entsprechend den Vorgaben der jeweils zuständigen Organisationen im Rahmen von Fortbildungen und anschließenden regelmäßigen Übungen zu unterweisen.

3. Grundsätze

3.1 Physikalische Grundlagen und Störungen

Beim Digitalfunk BOS breiten sich die Funkwellen geradlinig aus. Ideal ist eine Sichtverbindung zwischen der Antenne des Senders und des Empfängers. Die maximale Distanz, die zwischen zwei Teilnehmern (Sender/Empfänger) bestehen darf, um noch eine sichere Sprechfunkverbindung erhalten zu können, wird als Reichweite bezeichnet. Die Reichweite ist insbesondere von folgenden Faktoren abhängig:

- Sendeleistung des Funkgeräts
- Empfindlichkeit des Empfängers
- Höhe (bei HRT Trageweise) und Art der Antennen
- Topografie (Gebirge, Täler, Ebene)
- Baustoffen und Bauteilen (Stahlbetonbauten, Eisenbauteile wie Strommasten, Tunnelanlagen)
- Witterung
- Leitfähigkeit des Bodens (Wasser, Sand, Fels, Wald, Heide, Feld)

Im Analogfunk war das Erreichen des Grenzbereichs der Reichweite daran zu erkennen, dass die Qualität der Signale schlechter und das Rauschen stärker wurde. Beim digitalen Funken reißt die Verbindung bei Erreichen der Reichweitengrenze dagegen abrupt ab. In der Betriebsart TMO wird dies durch ein akustisches Signal und die Anzeige auf dem Display des Funkgeräts signalisiert.

Bei der Ausbreitung von Funkwellen (senden) werden diese an Hindernissen (Berge, Häuser, etc.) gebeugt, reflektiert oder gestreut. Durch diese so genannten „Streu-/Reflektions- und Beugungseffekte“ können Signale auch hinter Hindernissen noch empfangen werden. Diese Signale sind aber meist schwächer.

Daher ist es wichtig, dass Antennen immer frei abstrahlen können und nicht durch Hindernisse (bspw. Dachaufbauten) – auch teilweise – verdeckt werden. Außerdem müssen Antennen auf Einsatzfahrzeugen immer senkrecht montiert und betrieben werden. Bei HRT-Endgeräten empfiehlt sich die Nutzung von sog. Viertelwellenantennen.

Die „Streu-/Reflektions- und Beugungseffekte“ können wie beschrieben die Reichweite vergrößern. Sie können aber auch Störungen verursachen. Wenn Funkwellen an Oberflächen, bspw. Fassaden reflektiert werden, oder Materialien die Funkwellen absorbieren (z. B. Bewuchs, Stahlkonstruktionen, Niederschlag) entstehen Funk Schatten.

Wenn Störungen im Funkbetrieb auftreten, kann bei MRTs und HRTs als Erstmaßnahme ein Standortwechsel erfolgen. Oft genügen hier nur wenige Meter.

3.2 Einsatzgrundsätze

Wie im Analogfunk, gelten auch im Funkbetrieb des Digitalfunks BOS verschiedene Einsatzgrundsätze. Nur bei der Beachtung der physikalischen Grundlagen und Befolgung der wesentlichen Einsatz-Grundsätze kann ein störungsfreier Funkbetrieb gewährleistet werden. Alle Teilnehmenden haben selbst auf die Einhaltung der Grundsätze zu achten. Die Integrierten Leitstellen üben in den von ihnen überwachten Funkverkehrskreisen die Funkaufsicht aus.

Die wesentlichen Einsatzgrundsätze sind im Anhang gesondert aufgelistet.

4. OPTA und Funkrufnamen

Neben den bereits im Analogfunk gebräuchlichen Funkrufnamen wurde mit dem Digitalfunk BOS die „OPTA“ (Operativ-Taktische-Adresse) unter anderem als Anzeige im Display der Funkgeräte eingeführt. In Baden-Württemberg weicht der gesprochene Funkrufname in der Regel von der auf der Sicherheitskarte hinterlegten und im Display angezeigten OPTA ab. Auf den Funkrufnamen- und OPTA-Plan für Baden-Württemberg wird verwiesen.

5. Zulässige Anwendungen und Dienste

Die Sicherstellung einer funktionalen Nutzung der Endgeräte ist Grundvoraussetzung für die Durchführung eines reibungslosen Funkbetriebs. Die Nutzungsmöglichkeiten, die einem einzelnen Endgerät zukommen, werden zum einen durch die Endgeräteprofile, die Parametrierung der freigegebenen Konfigurationsvorlagen und zum anderen durch zu vergebende Berechtigungen im Netz gesteuert. Ziel ist, mit möglichst wenigen verschiedenen Endgeräteprofilen zu arbeiten und Dienste, die nur für wenige Endgeräte in Frage kommen, über Berechtigungen im Netz zu steuern.

6. Betriebsarten und deren Nutzung

Alle Funkgeräte im Digitalfunk BOS können grundsätzlich in den Betriebsarten TMO (Trunked Mode Operation – netzgebundener Betrieb) und DMO (Direct Mode Operation – netzunabhängiger Betrieb) betrieben und genutzt werden. Beim DMO werden Signale ohne Netzanbindung, direkt von Funkgerät zu Funkgerät, übertragen. Beim TMO wird das Digitalfunknetz BOS für die Übertragung der Signale verwendet. Beide Betriebsarten sind eingeführt und nutzbar. Darüber hinaus gibt es noch besondere technische Möglichkeiten zur Überleitung bzw. zur Signalweiterleitung.

6.1. TMO-Rufgruppen

Für die koordinierte und strukturierte Durchführung des Sprechfunkdienstes über den Digitalfunk BOS stehen TMO-Rufgruppen kategorisiert nach unterschiedlichen räumlichen Zuordnungen, verschiedenen Nutzergruppen und unterschiedlichen Einsatzzwecken zur Verfügung. Sie werden in der Reihe „Regelungen zum Betriebshandbuch“ unter dem Titel „Rufgruppenkonzept für Feuerwehr, Rettungsdienst und Katastrophenschutz“ detailliert beschrieben.

Die räumliche Zuordnung ergibt sich aus dem Distrikt, also der Gruppenrufzone, in der eine TMO-Rufgruppe genutzt werden kann.

Die Nutzer-Zuordnungen (Profil) ergeben sich aus den unterschiedlichen gesetzlichen Aufgabenstellungen der Nutzer. Für die verschiedenen Aufgabenträger wurden

jeweils eigene Profile erstellt, die alle relevanten Rufgruppen enthalten.

Entsprechend den beschriebenen Ordnungskriterien können Funk-/Fernmeldeskizzen für verschiedene Ereignisse erstellt werden. Diverse Beispiele sind in der Anlage dargestellt.

6.2 DMO-Rufgruppen

Für die koordinierte und strukturierte Durchführung des Einsatzstellenfunks über den Digitalfunk BOS stehen bereits verschiedene DMO-Rufgruppen kategorisiert nach den verschiedenen Nutzergruppen und unterschiedlichen Einsatzzwecken zur Verfügung. Sie werden in der Reihe „Regelungen zum Betriebshandbuch“ unter dem Titel „Rufgruppenkonzept für Feuerwehr, Rettungsdienst und Katastrophenschutz“ detailliert beschrieben.

6.3 Abwicklung des Funkbetriebs

6.3.1 Abwicklung Funk zur Integrierten Leitstelle und zu Fahrzeugen

Die Betriebsart TMO findet regelmäßig bei allen Mitwirkenden der allgemeinen Gefahrenabwehr Anwendung beim Funkverkehr zwischen Einsatzfahrzeugen und zwischen Fahrzeugen und der Leitstelle bzw. zum Feuerwehrhaus, der Feuerwache, Rettungswache oder Unterkunft. Endgeräte sind als Handsprechfunkgerät (HandheldRadioTerminal – HRT), Fahrzeugfunkgerät (MobilRadioTerminal – MRT) und zur Verwendung in einer ortsfesten Funkanlage (FixedRadioTerminal – FRT) verfügbar.

Zur Sprachkommunikation wird in der Betriebsart TMO der Gruppenruf als Ersatz für den bisher üblichen 4m-Band-Funk genutzt. Als Gruppenruf bezeichnet man grundsätzlich die Kommunikation eines Funkgerätes mit einer unbestimmten Anzahl von Gegenstellen. Die Anzahl bestimmt sich aus allen Endgeräten, die die gleiche TMO-Rufgruppe geschaltet haben und sich innerhalb des Distrikts (Gruppenrufzone) befinden. Dies ist von der Nutzung her im Prinzip vergleichbar mit der bisher bekannten Kommunikation über die analogen Gleichwellenfunksysteme.

Zur Nutzung müssen die Funkgeräte eingeschaltet und mit dem Netz verbunden sein; das bedeutet, sie müssen sich an einem Netzanbindungspunkt (Basisstation) „eingewählt“ haben. Dies wird im Display der Funkgeräte

mit Angabe der Feldstärke angezeigt. Sofern eine Netzanbindung nicht möglich ist oder abbricht, wird dies ebenfalls vom Gerät angezeigt und akustisch gemeldet.

6.3.2 Abwicklung Funk an Einsatzstellen

Die Bundesanstalt für den Digitalfunk BOS (BDBOS) hat für den Funkbetrieb im Digitalfunk als Grundsatz die Abwicklung der Kommunikation über den netzgebundenen Betrieb „TMO“ vorgegeben. Der netzunabhängige Betrieb „DMO“ stellt eine Redundanz dar und soll grundsätzlich nur dort genutzt werden, wo die Kommunikation über TMO nicht gesichert möglich ist. Daher muss für jede Nutzergruppe entsprechend der an sie gestellten Einsatzerfordernisse die richtige taktische Anwendung der technischen Möglichkeiten ausgelotet und festgelegt werden:

6.3.2.1 Rettungsdienst

Die Rettungsdienste nutzen grundsätzlich die Rufgruppen in der Betriebsart „TMO“ für die Abwicklung ihrer Einsätze, da für die Fahrzeugbesatzungen eine direkte Kommunikation zur Integrierten Leitstelle von großer Bedeutung ist.

Für die Bildung von Einsatzabschnitten, beispielsweise bei größeren Schadenlagen stehen den Rettungsdiensten jeweils bereichsweite und landesweite TMO-Rufgruppen für rettungsdienstliche Sonderlage (-RSx) zur Verfügung.

Sofern im TMO-Betrieb, insbesondere mit Handsprechfunkgeräten außerhalb von Einsatzfahrzeugen keine ausreichende Funkversorgung besteht, beispielsweise in Gebäuden oder außerhalb von Siedlungsflächen, kann zur Kommunikation der DMO-Betrieb genutzt werden.

Da die den Rettungsdiensten und Hilfsorganisationen zur Verfügung stehenden DMO-Rufgruppen bzw. DMO-Frequenzen begrenzt sind, können diese nicht explizit einzelnen Organisationen, Gliederungen oder Einsatzbereichen zugewiesen werden.

Organisationsübergreifend wurde vereinbart, dass für reguläre Kommunikation ohne Repeater oder Gateway die DMO-Rufgruppen ihrer Nummer – beginnend mit 603_R* – von unten nach oben, also aufsteigend belegt werden.

Bei Gateway- bzw. Repeater-Betrieb erfolgt die Belegung – beginnend mit 607_R* – entsprechend von oben nach unten, also absteigend. Beim Gateway-Betrieb kann an einem Funkgerät (MRT) eines Einsatzfahrzeuges an der

Einsatzstelle der TMO/DMO-Gateway-Betrieb aktiviert werden, um eine Kommunikation mit der zuständigen Integrierten Leitstelle aus dem DMO-Betrieb heraus zu gewährleisten. Das TMO/DMO-Gateway leitet den Funkverkehr zwischen der am Gateway eingestellten TMO- und DMO-Rufgruppe über (s. unten).

Im Anhang „Schaubilder zur Nutzung von Rufgruppen im Rettungsdienst und bei den Hilfsorganisationen“ (s. unten) sind beispielhaft Funkskizzen zur praktischen Umsetzung dargestellt und erläutert.

Hinweis:

Die für den jeweiligen Einsatz zuständige Einsatzleitung bzw. Integrierte Leitstelle ist über den Wechsel in den DMO bzw. TMO/DMO-Gateway-Betrieb zu informieren bzw. mit dieser abzustimmen.

Der Gateway-Einsatz ist durch die zuständige Leitstelle zu koordinieren, um Störungen und Überschneidungen zu vermeiden.

6.3.2.2 Hilfsorganisationen

Einheiten der am Bevölkerungsschutz mitwirkenden Hilfsorganisationen nutzen im Einsatzstellenfunk grundsätzlich ebenfalls die Rufgruppen in der Betriebsart „TMO“. Hierfür stehen zur bevorzugten Nutzung kreisweite und landesweite HO-Gruppen zur Verfügung.

Für den Fall, dass eine Nutzung der Betriebsart „TMO“ aus taktischen oder technischen Gründen (bspw. Funkversorgung) nicht möglich oder sinnvoll ist, kann in die Betriebsart „DMO“ gewechselt werden.

Im Anhang „Schaubilder zur Nutzung von Rufgruppen im Rettungsdienst und bei den Hilfsorganisationen“ (s. unten) sind beispielhaft Funkskizzen zur praktischen Umsetzung dargestellt und erläutert.

Hinweis:

Eine Erreichbarkeit zur jeweils zuständigen Einsatzleitung bzw. Integrierten Leitstelle ist mit mindestens einem Einsatzmittel innerhalb des Einsatzortes bzw. Einsatzabschnitts in der Betriebsart „TMO“ sicherzustellen.

6.3.2.3 Feuerwehren

An Einsatzstellen der Feuerwehren ergibt sich insbesondere für die Koordination größerer Einsätze das Erfordernis einer weiträumigeren Abstimmung.

Der Funkbetrieb der Einsatzleitung an Einsatzstellen wird daher über TMO abgewickelt, da oftmals aufgrund

der räumlichen und ereignisbezogenen Ausdehnung von Einsatzstellen eine Abwicklung der Einsatzkoordination im DMO nicht gesichert möglich ist. Hierzu wird in der Regel die jeder Gemeindefeuerwehr zur Verfügung gestellte Lokalgruppe genutzt. Sofern auf der gleichen Ebene auch andere BOS, wie Polizei, Rettungsdienst oder Hilfsorganisationen mit eingebunden werden sollen, ist insbesondere eine der kreisbezogenen Zusammenarbeits-Rufgruppen („BS“ für Bevölkerungsschutz bzw. „BOS“ für Zusammenarbeit aller BOS) in Absprache mit den zuständigen Leitstellen (ILS und FLZ) zu nutzen.

Insbesondere bei Einsätzen in Gebäuden, bspw. beim Innenangriff der Feuerwehren, können – sofern keine Objektfunkversorgung zur Verfügung steht – für die vorgehenden Trupps Unterversorgungen in der Betriebsart TMO auftreten. Daher wird der Funkbetrieb der Feuerwehren an Einsatzstellen ohne Objektfunkversorgung als Gruppenruf in der netzunabhängigen Betriebsart DMO umgesetzt. Außerdem werden durch die Nutzung des DMO Kapazitäten im Digitalfunknetz geschont. Dies entspricht im Prinzip dem bisher bekannten Funken über die analogen 2-Meter-Band-Funkgeräte. Auch die Ausbreitungscharakteristik und die Reichweite sind ähnlich.

Oberstes Ziel muss immer sein, die DMO-Rufgruppen, die insbesondere von Atemschutztrupps genutzt werden, von jeder weiteren Kommunikation, bspw. zur Koordination der Einsatzstelle, freizuhalten, um die Kommunikationsbedarfe der eingesetzten Trupps jederzeit zu gewährleisten. Daher werden weitere DMO-Rufgruppen für die Bildung von Einsatzabschnitten an größeren Einsatzstellen zugeordnet, um eine Überlastung einzelner Rufgruppen zu vermeiden.

Die Kommunikation in einer Einsatzleitung zwischen Gruppenführern und übergeordneten Führungskräften (insb. Zugführer, Abschnittsführer) kann wie bisher in „direkter“ Kommunikation, oder – wo dies lageabhängig erforderlich und sinnvoll ist – auch über ein zweites HRT, das von der übergeordneten Führungskraft getragen wird, sichergestellt werden. Damit hat die übergeordnete Führungskraft per Funk die Möglichkeit der Kommunikation mit den zugeordneten Gruppenführern und der Kommunikation innerhalb der Einsatzleitung. Dies setzt voraus, dass durch entsprechende Ausbildung/Sensibilisierung gewährleistet wird, dass Führungsebenen im Einsatz nicht übersprungen werden. Außerdem ist sicher zu stellen, dass die ggf. erforderliche

Anzahl an HRTs über die Standard-Ausstattung (bspw. MZF/ELW 1/ ELW 2 – vgl. „Regelungen zum Betriebshandbuch Digitalfunk BOS – Ausstattung der Feuerwehren“) bereitgestellt wird. Eine gegenseitige Störung der HRT ist nicht zu erwarten, da ein HRT im DMO-Modus geschaltet wird und das zweite im TMO-Modus (s. o.).

Um in jedem Fall eine störungsfreie Nutzung der DMO-Rufgruppen für die Gemeindefeuerwehren zu gewährleisten, wird jeder Gemeindefeuerwehr eine DMO-Rufgruppe als primär zu nutzende Rufgruppe zugeordnet („Wabenplanung“). Auch die weiteren Rufgruppen für die Nutzung in Einsatzabschnitten werden definiert. Darüber hinaus werden DMO-Rufgruppen für den primären Einsatz bei den Werkfeuerwehren und im Ausbildungsbetrieb festgelegt. Die Zuordnung veröffentlicht das Innenministerium im Rahmen der „Regelungen zum Betriebshandbuch Digitalfunk BOS“ unter dem Titel „Digitalfunkatlas BW“.

Im Anhang „Fernmeldetaktik im Digitalfunk“ der Landesfeuerwehrschule (s. unten) sind beispielhaft Funkskizzen zur praktischen Umsetzung dargestellt und erläutert.

6.4 Besonderheiten beim DMO-Betrieb

Bei der Nutzung der Betriebsart „DMO“ sind teilweise Einschränkungen zu beachten:

6.4.1 Schutzabstände an Staatsgrenzen

Nach dem „Nutzungskonzept DMO“ der BDBOS sind im DMO grundsätzlich bei allen Rufgruppen entsprechend der lokalen Topographie Schutzabstände zur Staatsgrenze einzuhalten, um den im Rahmen internationaler Frequenznutzungs-Vereinbarungen festgelegten Feldstärkegrenzwert auf der Grenzlinie zum benachbarten Ausland nicht zu überschreiten. Im ländlichen Bereich wird ein Abstand von ca. 5 km und im städtischen Bereich von ca. 1,5 km zur Grenzlinie bei einer zugrunde gelegten Antennenhöhe von 2 m als ausreichend erachtet. Bei bauartbedingter Abweichung der Antennenhöhe ist der Schutzabstand zur Grenzlinie anzupassen bzw. auf EURO DMO-Rufgruppen auszuweichen.

6.4.2 *-Kennzeichnung von DMO-Rufgruppen und deren Bedeutung

Gemäß internationalen Absprachen ist in Teilen des Frequenzbereichs, der für DMO-Betrieb genutzt wird, die Radioastronomie Primärnutzer. Daher gelten in einer

Schutzzone im Umkreis von 150 km um Radioteleskop-Standorte Einschränkungen bei der DMO-Nutzung. DMO-Rufgruppen ohne *-Kennzeichnung dürfen in den Schutzzeiten nicht verwendet werden (Typ 2). Für Rufgruppen, deren Frequenzen nicht den Schutzzeiten unterliegen, sind keine Einschränkungen vorhanden (Typ 1 mit * gekennzeichnet). Baden-Württemberg ist von keiner Schutzzone um ein Radioteleskop betroffen. Daher dürfen in Baden-Württemberg alle DMO-Rufgruppen gleichermaßen ohne die Begrenzungen der Radioastronomie genutzt werden.

Die *-Kennzeichnung ist daher für die Nutzung in Baden-Württemberg ohne Bedeutung. Sie kann aber bei länderübergreifender Hilfeleistung, insbesondere in Teilen von Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen zum Tragen kommen. In diesen Fällen sind Abstimmungen mit den örtlichen Einsatzleitungen über die DMO-Nutzung vorzunehmen.

6.5 Weitere Betriebsarten

Neben den reinen Betriebsarten Netzbetrieb (TMO) und Direktbetrieb (DMO) stehen zwei weitere Betriebsarten DMO/TMO-Gateway und DMO-Repeater zur Verfügung. Sie dienen insbesondere dazu, die Erreichbarkeiten von TMO bzw. DMO zu erweitern.

6.5.1 Gateway-Betrieb

DMO/TMO-Gateway:

Mit dem DMO/TMO-Gateway kann Digitalfunkendgeräten über den DMO-Modus eine Kommunikation mit dem Digitalfunknetz (TMO) ermöglicht werden (Überleiten). Damit kann eine netzgebundene Kommunikation gegebenenfalls auch in Bereichen mit niedriger oder keiner Netzversorgung, z. B. in Gebäuden und Flächen ohne ausreichende Funkversorgung, ermöglicht werden. Für die Nutzung einer Gateway-Funktion ist für jedes hierfür vorgesehene Funkgerät der Erwerb einer entsprechenden Lizenz durch den Funkgeräteeigentümer erforderlich. Ein als Gateway verwendetes MRT kann während dieser Nutzung nicht für die allgemeine Kommunikation genutzt werden.

Vor Nutzung der Gateway-Funktion ist die Unterweisung und anschließend eine laufende Fortbildung der Einsatzkräfte erforderlich, um einen sicheren Gateway-Betrieb zu gewährleisten.

Der Gateway-Einsatz ist durch die zuständige Leitstelle zu koordinieren, um Störungen und Überschneidungen zu vermeiden (s. o.).

Gateway-Kombinationen aus dem Digitalfunk BOS heraus, z. B. mit anderen Netzen, sind nicht zulässig.

6.5.2 DMO-Repeater

Der DMO-Repeater-Betrieb ermöglicht eine Verlängerung der Reichweite im DMO-Modus, vergleichbar mit einem Einzelrelais im Analogfunk. Für die Nutzung der Repeater-Funktion ist für jedes als Repeater genutzte Digitalfunkgerät der Erwerb einer entsprechenden Lizenz durch den Funkgeräteeigentümer erforderlich.

Vor Nutzung der Repeater-Funktion ist die Unterweisung und anschließend eine laufende Fortbildung der Einsatzkräfte erforderlich, um einen sicheren DMO-Repeater-Betrieb zu gewährleisten.

7. Sprachdienste

Neben der Sprachübertragung mit Gruppenrufen, bei denen jeweils mehrere Funkteilnehmer einen Sprachruf empfangen, kann eine Kommunikation auch über sogenannte Einzelrufe abgewickelt werden.

Weiter wurden die Sprachdienste mit verschiedenen Sonderformen wie bspw. Notruf ergänzt.

7.1 Einzelruf (Halbduplex)

Der Regelbetrieb findet als Gruppenkommunikation statt (s. o.)!

Das Leistungsmerkmal „Einzelruf“ (Halbduplex) dient der diskreten Übermittlung von Informationen zwischen zwei Stellen. Der Einzelruf (Halbduplex) ist taktisch nur dann zu nutzen, wenn dienstliche Gründe den direkten Austausch zwischen zwei Endstellen notwendig machen und der Inhalt einen über die obligatorische Verschlüsselung hinausgehenden, zwingenden weiteren Schutz bedarf. Dies ist nur in wenigen seltenen Ausnahmefällen anzunehmen. Die Nutzung des Einzelrufs kann auch angezeigt sein, wenn Einsatzmittel aufgrund vorhandener Restriktionen sonst nicht erreicht werden können (bspw. RTW im Einsatz in einem anderen Bundesland, geschaltete Rufgruppe eines Einsatzmittels ist nicht bekannt). Im Vergleich mit Gruppenkommunikation benötigt ein Einzelruf etwas mehr Netzressourcen. Die Priorisierung im Digitalfunknetz sorgt dafür, dass im Falle eines Ressourcenmangels der Einzelruf von Gruppenrufen verdrängt

wird, um weiterhin die Gruppenkommunikation zu gewährleisten. Bei größeren Einsatzlagen sollte daher auf die Verwendung des Einzelrufs grundsätzlich verzichtet werden. Aktuell wird die Notwendigkeit der Kommunikation über Einzelrufe nur zwischen Leitstelle und Einsatzmittel bzw. Einsatzkräften oder umgekehrt gesehen, nicht aber zwischen den Einsatzmitteln bzw. Einsatzkräften untereinander. Solche Einzelrufe würden in der Leitstelle auch nicht dokumentiert werden. Die zuständige Leitstelle kann bei hohem Funkverkehrsaufkommen für ihren Zuständigkeitsbereich durch funkbetriebliche Weisung die Nutzung des Einzelrufs untersagen. Während der Durchführung eines Einzelrufs ist die Teilnahme an der Gruppenkommunikation nicht möglich.

7.2 Leitstellen-Ruf/Dispatcher-Call

Eine Sonderform des Einzelrufes ist der sogenannte Dispatcher-Call oder Leitstellen-Ruf.

Hierbei erfolgt der Einzelruf nicht an die Rufnummer eines Funkteilnehmers (TTSI/ISSI), sondern an die Rufnummer der TMO-Rufgruppe (GTTSI/GISSI). Das Digitalfunknetz leitet einen Einzelruf an eine TMO-Rufgruppe an die Leitstellenarbeitsplätze weiter, die diese TMO-Rufgruppe abhören.

Da die Integrierten Leitstellen über mehrere Einzelrufnummern verfügen, müsste bei einem Einzelruf die jeweils korrekte und aktive Einzelrufnummer (TTSI/ISSI) verwendet werden. Bei der Nutzung des Dispatcher-Calls spielt die tatsächliche Einzelrufnummer keine Rolle.

So kann die jeweilige Leitstelle beispielsweise über die Rufnummern der jeweiligen TMO-Rufgruppen per Einzelruf erreicht werden.

7.3 Hilferuf

Der Hilferuf ist ein Einzelruf im Halbduplex, der wie der Notruf über einen Gruppenverbund von Basis-Stationen (overlay) an die für die Organisation örtlich zuständige Leitstelle weitergeleitet wird.

Damit eignet sich der Hilferuf dazu, in fremden Leitstellenbereichen – bei denen die TMO-Rufgruppe entweder nicht bekannt oder nicht auf den Funkgeräten verfügbar ist – die jeweils zuständige Leitstelle zu erreichen und die weitere Vorgehensweise (Abstimmung einer TMO-Rufgruppe etc.) klären zu können.

7.4 Notruf

Der Einsatzmittel-Notruf über Digitalfunk BOS ist in seiner Funktion dem bisher bereits im Analogfunk bekannten „Notruf“ und dem „eCall“ (automatisierter Notruf aus Fahrzeugen) ähnlich. Nach Drücken des „Notruf- Knopfes“ am Funkgerät wird der entsprechende Statuswert übermittelt und über einen Zeitgeber für 15 Sekunden der Sprachkanal direkt geöffnet (drei Wiederholungen). Die Öffnung des Sprachkanals ohne Drücken der Sprechtaaste baut einen Gruppenruf auf.

In Baden-Württemberg wird der Notruf über einen Gruppenverbund des Digitalfunknetzes (overlay) an die örtlich zuständige Integrierte Leitstelle geleitet. Sofern diese Leitstelle technisch noch nicht in der Lage ist, einen Notruf aus dem Digitalfunk BOS zu bearbeiten, wird dieser an die Integrierte Leitstelle Böblingen zur Entgegennahme und Weiterleitung vermittelt. Sollte der Aufbau der Sprachverbindung über den Gruppenverbund des Netzes nicht möglich sein, ist als Sekundärziel des Notrufs die geschaltete Rufgruppe vorgesehen. Die Beendigung des Notrufs kann durch den Teilnehmer, die Leitstelle oder Ablauf des Zeitgebers erfolgen.

7.5 Telefonie und Direkt-/Zielruf (Duplex)

Die Nutzung des Leistungsmerkmals Telefonie sowie Zielruf (Direktruf im Duplexverfahren) ist in der Regel einsatztaktisch wenig sinnvoll, bindet aber vergleichsweise viele Ressourcen. Daher ist die Nutzung dieser Dienste zunächst nicht zulässig. Sie wird technisch verhindert.

7.6 Durchsageruf

Ein Durchsageruf ist ein unidirektionaler Ruf, wird grundsätzlich von Leitstellen initiiert und dient der Übermittlung von Informationen an alle in einem bestimmten Basis-Stationsbereich (overlay) befindlichen Einsatzkräfte.

Alle Endgeräte, die im entsprechenden Basis-Stationsbereich im Netz eingebucht sind, empfangen dabei unabhängig deren tatsächlich geschalteten Rufgruppe den Durchsageruf.

7.7 Bevorrechtigtes Einsprechen

Durch die Möglichkeit des „bevorrechtigten Einsprechens“ können besonders berechtigte Teilnehmer am

Digitalfunk BOS beim Aufbau eines Gruppenrufs andere Teilnehmer „überholen“. Diese Bevorrechtigung in einer eventuell entstehenden Warteschlange kann grundsätzlich direkt oder bedingt erteilt werden.

In Baden-Württemberg erhalten zunächst ausschließlich die Leitstellen bei der Nutzung der eingebauten FRTs der Rückfallebene die Berechtigung zur Nutzung des unbedingten bevorrechtigten Einsprechens. Dort ist es ausdrücklich vorzusehen.

8. Datendienste

8.1 Einsatz von SDS zur Textübertragung

Das Leistungsmerkmal Short Data Service (SDS) kann genutzt werden, um einsatzrelevante Informationen (Textnachrichten wie Einsatzaufträge/Einsatzinformationen) – in der Regel zwischen der zuständigen Leitstelle und den Einsatzmitteln – auszutauschen, ohne dabei die Gruppenkommunikation zu beeinträchtigen. Abhängig vom Aufbau der Texttelegramme kann auch eine automatisierte Verarbeitung in den Einsatzleitsystemen oder über die in Einsatzmitteln angebundene Peripherie erfolgen. Es kann so bspw. auch für Lagemeldungen der eingesetzten Einsatzmittel an die Leitstelle eingesetzt werden.

8.2 Positionsdatenübermittlung

Eine Sonderform der SDS-Übertragung ist die Übermittlung von Standortinformationen (GPS-Positionsdatenübertragung). Sie ist insb. für die Notfallrettung von großer Bedeutung, um den Leitstellen eine effektive Alarmerung nach der „Nächstes-Fahrzeug-Strategie“ direkt aus dem Digitalfunk BOS heraus zu ermöglichen. Grundsätzlich ist der Dienst für die Nutzung in MRT vorgesehen. Sofern die Nutzung beim Betrieb von HRT als notwendig erachtet wird, sind ggf. organisationsinterne Regelungen zur Gewährleistung der Persönlichkeitsrechte der Nutzer zu treffen. Die Auslösung der Positionsdaten-Übermittlung erfolgt automatisiert über sogenannte Trigger (Ortsveränderung, Zeitintervall, Statusänderung). Hierfür sind Standardwerte festgelegt. Eine Abweichung hiervon bedarf der Zustimmung der KSDBW. Ob die Positionsdatenübertragung aktiviert wird, in welchem Umfang und nach welchen Triggern, ist durch entsprechende Regelungen für die verschiedenen nichtpolizeilichen Nutzerbereiche festzulegen (vgl.

„Regelungen zum Betriebshandbuch Digitalfunk BOS – Anforderungen an Integrierte Leitstellen“ in der jeweils aktuellen Fassung). Die Leitstellen können anlassbezogen per Location Information Protocol (LIP) für einzelne Fahrzeuge eine Standortdatenabfrage aktivieren oder die Aussendung von Positionsdaten deaktivieren.

8.3 Taktische Statusmeldungen und Anweisungen

Eine dem bisherigen FMS vergleichbare Statusübertragung findet, durch eine Sonderform der SDS, in der Regel zwischen Einsatzmitteln und der Heimat-Leitstelle statt. Die Heimat-Leitstelle quittiert den Empfang der Statusmeldung und der entsprechende Status wird im Display des Endgeräts angezeigt. Umgekehrt können die Leitstellen den Einsatzmitteln Anweisungen senden. In Baden-Württemberg wurde mit der Einführung des Digitalfunks für den Bereich der nichtpolizeilichen BOS eine gemeinsame, landesweite Statusgruppe festgelegt. Damit ist es möglich, auch die Statusmeldungen von Einsatzmitteln aus angrenzenden Bereichen/Kreisen auszuwerten, sofern dies für die alltägliche Einsatzbewältigung relevant ist. Eine Verarbeitung von Statusmeldungen organisationsfremder oder nicht taktisch oder fernmeldetechnisch unterstellter Einheiten ist – schon aus Gründen des Datenschutzes – unzulässig. Das Senden und Empfangen von SDS, auch Statusmeldungen, erfolgt durch das Gerät im Hintergrund.

Parallel zur landesweiten Statusgruppe werden Statusmeldungen auch in organisations- und stadt-/landkreisspezifische Statusgruppen übertragen (alternative Statusziele, „Schattengruppen“). Voraussetzung hierfür ist das Rufgruppenkonzept und die Programmiervorlage ab 2023 auf dem sendenden Endgerät.

Die Statuswerte sind bundes- und landesweit definiert und ergeben sich aus der Übersicht in der Anlage. Die bundes- und landesseitig definierten Statuswerte sind abschließend.

Nähere Informationen zur Nutzung Taktischer Statusmeldungen können dem Dokument „Einsatzhinweis – Taktische Statusmeldungen im Digitalfunk BOS“ entnommen werden.

8.4 Alarmierung (Call out)

Im Digitalfunk BOS ist als Sonderform der SDS-Übertragung grundsätzlich auch die Übermittlung von Alarm-

Nachrichten auf Meldeempfänger (Pager) oder Funkgeräte möglich. Die BDBOS hat dazu ein Nutzungskonzept entwickelt, das den Gebrauch des Dienstes technisch beschreibt. Aufgrund des vorhandenen Netzausbaustandards in Baden-Württemberg (GAN 2) ist nicht davon auszugehen, dass flächendeckend eine für die gesicherte Alarmierung von Einsatzkräften über Pager ausreichende Funkversorgung – insb. auch innerhalb von Gebäuden – gewährleistet ist. Daher wird der Dienst in Baden-Württemberg für die Alarmierung von Einsatzkräften über Pager aktuell nicht freigegeben; sie findet weiterhin über die unabhängigen Kommunikationsnetze zur Alarmierung (POCSAG-Alarmierung) statt.

Die Warnung der Bevölkerung über Sirenen, die über das Digitalfunknetz BOS angesteuert werden, ist davon unabhängig und wird hier nicht weiter betrachtet (vgl. hierzu „Sirenenansteuerung über den Digitalfunk BOS“ – veröffentlicht auf der Homepage des IM-BW).

9. Planung des Funkeinsatzes

Im gemeinsam und einheitlich von allen BOS genutzten Digitalfunknetz muss durch technisch-organisatorische Maßnahmen auf allen Ebenen ein möglichst störungs- und beeinträchtigungsfreier Funkbetrieb gewährleistet werden. Daher sind für größere Schadenlagen (punktuelle Lagen und Flächenlagen im Stadt-/Landkreis) und planbare Großereignisse, die voraussichtlich mehrere gleichzeitig geschaltete Rufgruppen innerhalb des Wirkungsbereichs einer Basisstation erforderlich machen, durch die Einsatzleitungen bzw. Stadt-/Landkreise entsprechende Funkplanungen für die Zuteilung von Rufgruppen gemäß deren Nutzungszweck (vgl. „Regelungen zum Rufgruppenkonzept“) zu erstellen. Da die Anzahl der geschalteten Rufgruppen Auswirkungen auf das Funknetz und den Funkbetrieb hat, ist unter anderem darauf zu achten, möglichst wenige und nur so viele Rufgruppen wie aufgrund der Einsatzstruktur unbedingt erforderlich sind einzuplanen, um einen „Warteschlangenbetrieb“ zu vermeiden. Bei der Planung ist die Besonderheit, dass die Rufgruppen aller BOS zu betrachten sind, zu berücksichtigen, beispielsweise müssen bei der Vorbereitung rettungsdienstlicher Großereignisse oder bei MANV-Planungen die verschiedenen Akteure mit eingeplant werden. Sofern größere Einsatzlagen ausschließlich den Bereich der im Katastrophenschutz mitwirkenden Hilfsorganisationen oder den Rettungsdienst betreffen, sind durch die Einsatzleitungen vorab ebenfalls entsprechende Planungen vorzunehmen. Die Funkplanungen

sind, insbesondere bei der zu erwartenden Einbindung/ Zusammenarbeit verschiedener BOS, im Vorfeld zwischen den beteiligten BOS abzustimmen. Sofern anzunehmen ist, dass durch alle beteiligten Organisationen (Feuerwehr, Rettungsdienst, Polizei, THW, Hilfsorganisationen, etc.) mehr als zehn Rufgruppen oder mehr als 200 Endgeräte (aller BOS-Einsatzkräfte) im Wirkungsbereich einer Basisstation erforderlich sind, ist die ASDBW – auch in adHoc-Einsatzlagen - zwingend zu beteiligen. Unterhalb dieser Grenzwerte kann die ASDBW insbesondere bei der Vorbereitung planbarer Einsatzlagen beratend eingebunden werden. Beispiele für entsprechende Planungen und deren Auswirkungen sind als Funkskizzen in der Anlage beigefügt.

Zur Gewährleistung eines reibungslosen und sicheren Funkverkehrs bei Großereignissen wird darüber hinaus ausdrücklich auf die detaillierten Ausführungen in „Einsatzhinweise – Vermeidung von Warteschlangenbetrieb“ (veröffentlicht auf den Webseiten der Landesfeuerwehrschule und des Digitalfunks BOS) hingewiesen!

Sofern für die Nutzung vorgesehener Rufgruppen (bspw. BOS BW oder TBZ) eine Freigabe erforderlich ist, ist diese unverzüglich über die Leitstelle einzuholen.

10. Fallback-Betrieb

Beim Digitalfunk BOS wird aufgrund des besonderen Zwecks des Kommunikationsnetzes auf ein hohes Maß an Sicherheit und Stabilität Wert gelegt. Dennoch lassen sich Funktionseinschränkungen technisch nie gänzlich vermeiden.

Sofern eine Basisstation die Anbindung an das Funknetz verloren hat, erhalten alle im Wirkungsbereich der Basisstation eingebuchten Funkgeräte die SDS-Nachricht „Fallback“. Der Funkbetrieb ist dann nur noch innerhalb des Wirkungsbereichs der Basisstation möglich. Andere Funkteilnehmer außerhalb dieses Bereichs können dann nicht mehr erreicht werden, dies kann auch die Integrierte Leitstelle betreffen. Weitere Informationen zum „Fallback-Betrieb“ und dessen Folgen sind im Einsatz-Hinweis „Fallback-Betrieb“ erläutert. Auf die weitergehenden Ausführungen dort wird verwiesen.

11. Besondere Regelungen zur Funknutzung

11.1 Funknutzung in Einsatzfahrzeugen

Der feste Einbau von Digitalfunkgeräten in Privatfahrzeugen wird nicht gestattet! Ergänzende Informationen und zum Betrieb von Funkgeräten im privaten Umfeld werden im Dokument „Regelungen zum Betriebshandbuch Digitalfunk BOS - Einsatzhinweis – Mitführen von HRT“ ausgeführt, das auf der Internetseite www.digital-funk.baden-wuerttemberg.de und der Internetseite der Landesfeuerwehrschule unter www.lfs-bw.de veröffentlicht ist.

Ungeachtet von eingeräumten Sonderrechten gem. §35 Absatz 1 und 5a StVO kann das Funken mit Handapparat am Ohr, ähnlich wie bei der Nutzung von Smartphones und Handys, während der Fahrt lebensgefährliche Situationen hervorrufen. Gerade die Mitwirkenden im Bevölkerungsschutz sollten hier Vorbild sein. Im Regelfall hat daher der/die Beifahrer/-in die Funkkommunikation zu führen. Der/die Fahrer/-in sollte die Funkkommunikation daher grundsätzlich nur führen, sofern hierfür die erlaubten Einrichtungen im Sinne der StVO (z. B. Freisprecheinrichtung) vorhanden sind. Die Inanspruchnahme der Sonderrechte nach § 35 Absatz 1 und 5a StVO soll nach Möglichkeit nur in Ausnahmefällen erfolgen, da der/die Fahrer/-in durch das Funken von der Konzentration auf den Straßenverkehr abgelenkt wird.

11.2 Nutzung von ortsfesten Funkanlagen

Die Verwendung von ortsfesten Funkanlagen (FRT) und insbesondere die Schaltung ortsfremder Rufgruppen durch diese ist auf das zwingend erforderliche Maß zu beschränken. Die Vorgaben zur Anmeldung, zur zulässigen Anzahl und zur Nutzung ortsfester Funkanlagen sind zu beachten.

Grundsätzlich ist die jeweils örtlich zugewiesene TMO-Betriebsgruppe zu schalten. Bei Führungs-Feuerwehrehäusern kann beim zweiten FRT die jeweilige Lokalgruppe geschaltet werden. Bei der Mitwirkung in Einsätzen und Übungen kann ein Rufgruppenwechsel auf andere, allgemein oder im Einzelfall zugewiesene TMO-Rufgruppen erfolgen (insbesondere Führungsgruppen bzw. Leitungsgruppen und Abschnittsgruppen).

In Ausnahmefällen ist bei Vorliegen eines entsprechenden kreisweiten Konzeptes eine ergänzende Ausstattung für Abschnitts-Führungshäuser möglich. Näheres kann den Regelungen zur „Ausstattung der Feuerwehren“ und den „Hinweisen für ortsfeste Funkanlagen“ entnommen werden, beide veröffentlicht im Rahmen der „Regelungen zum Betriebshandbuch Digitalfunk BOS“.

Aktuell nicht benötigte Funkanlagen sind zur Netzlastreduzierung auszuschalten.

Aus Frequenzuteilungsgründen ist die Nutzung der Betriebsart DMO grundsätzlich nur für MRT und HRT-Endgeräte zulässig. Eine Nutzung an Feststationsgeräten (FRT) ist im Regelbetrieb unzulässig.

11.3 Zubehör – Nutzung von Bluetooth

Auch für Zubehör und Anbauteile (Peripheriegeräte) gelten im Zusammenhang mit der Nutzung des Digitalfunks BOS besondere Anforderungen. Neben technischen Vorgaben sind hier auch Vorgaben zur Gewährleistung der Sicherheit (im konkreten Fall: Sicherheit im Sinne der Wahrung des Geheim- und Sabotageschutzes bzw. der Informationssicherheit) definiert. Diese werden im Dokument „Sicherheitsleitlinie – Bluetooth im Digitalfunk BOS“ das auf der Internetseite www.digitalfunk.baden-wuerttemberg.de und der Internetseite der Landesfeuerwehrschule unter www.lfs-bw.de veröffentlicht ist, beschrieben und verbindlich festgelegt.

Bei der Nutzung von Bluetooth im Zusammenhang mit dem Digitalfunk BOS sind die berechtigten Eigentümer von Geräten selbst für die Einhaltung der verschiedenen Anforderungen und Regelungen, insb. die Sicherheit und Vertraulichkeit der Funk- und Datenkommunikation verantwortlich (vgl. auch FwDV 800 und 810).

11.4 Koppelung mit anderen Informationsverbänden

An den Schutz der mittels Digitalfunk BOS übertragenen Sprache und Daten werden besondere Anforderungen gestellt, da diese als besonders schutzwürdig eingestuft sind. Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit der Daten müssen nicht nur beim Transport über das Funknetz, sondern auch bei der Nutzung und Verarbeitung durch die berechtigten BOS gewährleistet werden.

Die BDBOS hat im Dokument „Sicherheitsleitlinie – Koppelung von Fremdinformationsverbänden“ die Grundlagen und Anforderungen beschrieben, die dabei

zu beachten sind. Die Sicherheitsleitlinie ist auf der Internetseite www.digitalfunk.baden-wuerttemberg.de veröffentlicht und ist verbindlich anzuwenden.

Die berechtigten Nutzer sind für die Einhaltung der Anforderungen, insbesondere die Sicherheit und Vertraulichkeit der Funk- und Datenkommunikation selbst verantwortlich (vgl. auch FwDV 800 und 810).

12. Nutzung von Digitalfunkgeräten im Ausland

Eine Nutzung des TMO-Betriebsmodus ist im Ausland nicht möglich, weil dort die Netzinfrastruktur des Digitalfunk BOS nicht zur Verfügung steht. Sofern andere Länder ebenfalls TETRA-Funknetze betreiben, ist weder die Kompatibilität gewährleistet, noch sind die Funkteilnehmer im dortigen Netz angelegt.

12.1 Beschränkte Nutzungsmöglichkeit im angrenzenden Ausland und bei besonderer Anforderung

Für die Kommunikation mit Digitalfunkgeräten im angrenzenden Ausland sind auf der Grundlage der internationalen Vereinbarung zur Frequenzkoordination (HCM-Vereinbarung) für den Betriebsmodus „DMO“ spezielle Rufgruppen festgelegt, die im Rufgruppenkonzept der nichtpolizeilichen BOS berücksichtigt sind. Diese Rufgruppen tragen die Kennung „Euro DMO“. Die Euro-DMO-Frequenzen sind bezogen auf die Grenzgebiete mit den Anrainerstaaten der Bundesrepublik Deutschland abgestimmt. Als Grenzgebiet zählt ein 50 km breiter Streifen entlang der Grenzlinie, wobei diese 50 km in das Nachbarland hineinreichen. Sämtliche an die Bundesrepublik Deutschland direkt angrenzende Staaten haben die Vereinbarung zur Frequenzkoordination unterzeichnet.

Frequenznutzungen im Ausland außerhalb dieses Grenzgebietes sind nicht abgestimmt und müssen grundsätzlich über die jeweilige Botschaft (zuständige nationalen Behörde, Auswärtiges Amt) des betreffenden Landes geklärt, angezeigt und genehmigt werden. Im Regelfall übernimmt bei Anforderung internationaler Hilfe die jeweilige aufnehmende Stelle im Ausland diese Aufgabe.

Das betriebsbereite Mitführen von Digitalfunkgeräten, ebenso wie die Nutzung, sind somit unter den beschrie-

benen Umständen gestattet. Ein Ausbauen der Funkgeräte ist dann nicht erforderlich, auch nicht die Entnahme der Sicherheitskarte.

Grundsätzlich sollten die Funkteilnehmer vorab verstärkt auf die Sorgfaltspflicht beim Umgang, der Nutzung und der Lagerung von Digitalfunkgeräten hingewiesen werden.

Insbesondere sollten alle Vorkehrungen getroffen werden, die eine unberechtigte Inbetriebnahme, Nutzung und Aneignung der Digitalfunkgeräte/Sicherheitskarte ausschließen. Ein eventueller Verlust von Gerät und/oder Karte ist nach dem etablierten Verfahren unverzüglich anzuzeigen. Die Einsatzkräfte sollen für die vorgesehenen Schutz- und Vorsichtsmaßnahmen besonders sensibilisiert werden.

13. Nutzung des Digitalfunks bei Einzelaufträgen außerhalb BW

Insbesondere bei der Erledigung von Aufträgen außerhalb von Baden-Württemberg, beispielsweise bei Verlegungsfahrten in andere Bundesländer, ist es besonders für den Rettungsdienst notwendig eine Bundesweite TMO Gruppe schalten zu können, um gegebenenfalls bis zur Übernahme der Leitstelle des Zielortes eine Erreichbarkeit zur Heimatleitstelle sicherstellen zu können. Da die üblicherweise genutzten Betriebsgruppen außerhalb von Baden-Württemberg nicht schaltbar sind und dies durch einen Warnton vom Funkgerät angezeigt wird, müssten die Funkgeräte ohne Nutzungsmöglichkeit einer übergeordneten Rufgruppe abgeschaltet werden. Somit wären die Einsatzmittel für die Heimatleitstelle auch nicht mehr per Einzelruf erreichbar und das Einsatzmittel könnte mittels Hilferuf oder Notruf keine Verbindung zur örtlich zuständigen ILS aufbauen.

Für die beschriebenen oder vergleichbaren Fälle kann die TMO-Rufgruppe BOS BW 01 (BW BOS 01) verwendet werden.

14. 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.

Bildnachweis:

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

Anhang

Übersicht Taktische Statusmeldungen

BOS-Statuswert	Übertragungsrichtung E: Funkgerät L: Leitstelle	Klartext	Quittung der Leitstelle mit Datennachricht bzw. Statuszuweisung oder Statusanweisung	Quittung der Leitstelle mit Flash-SDS bzw. Statuszuweisung oder Statusanweisung
0	E->L	Prioritäts Sprechen		X
1	E->L	Einsatzbereit Funk	X	
2	E->L	Einsatzbereit Wache	X	
3	E->L	Einsatzübernahme	X	
4	E->L	Einsatzort	X	
5	E->L	Sprechwunsch		X
6	E->L	Nicht Einsatzbereit	X	
7	E->L	Einsatzgebunden	X	
8	E->L	„Bedingt verfügbar (z.B. im Krankenhaus eingetroffen)“ /„Abfragewunsch“	bei bedingt verfügbar	bei Abfragewunsch
9	E->L	Quittung / Fremdanmeldung	bei Fremdanmeldung	bei Quittung
-	E->L	E-bereit DME	X	
-	E->L	E-bereit Telefon	X	
-	E->L	TOTMANN ausgel.		X
-	E->L	Totmann zurückg.		X
-	E->L	Hilferuf		X
A	L->E	An alle		X
E	L->E	Eigensicherung		X
C	L->E	Melden		X
F	L->E	Telefon		X
H	L->E	Wache anfahren		X

J	L->E	Sprechaufforderung		X
L	L->E	entlassen		X
P	L->E	Sonder- / Wegerecht		X
U	L->E	Sirene		X
c	L->E	abgestellt		X
d	L->E	positiv		X
h	L->E	Standort?		X
o	L->E	negativ		X
u	L->E	Gerät überprüfen		X
-	L->E	Einrücken		X
-	L->E	Lagemeldung?		X

Einsatzgrundsätze

Bei der Nutzung des Digitalfunks BOS sind die „Regelungen zum Betriebshandbuch Digitalfunk BOS“ sowie die Feuerwehr-Dienstvorschriften 800 bzw. 810 zu beachten. Zusammengefasst sind insbesondere folgende Grundsätze wichtig:

- Nur ausgebildetes Personal darf Digitalfunkgeräte im Rahmen der gesetzlichen Aufgabenwahrnehmung nutzen.
- Grundsätzlich wird die „Gruppenkommunikation“ im Sprechfunk verwendet.
- Die Kommunikation ist auf das Wesentliche zu begrenzen.
- Die Nutzung von taktischen Statusmeldungen und Anweisungen entlastet den Sprechfunk.
- Eine deutliche und nicht zu schnelle Aussprache bei angemessener Lautstärke verbessert die Verständlichkeit. Hintergrund- und Störgeräusche werden bei Digitalfunkgeräten elektronisch gefiltert.
- An Einsatzstellen ist die Erreichbarkeit über Sprechfunk zu gewährleisten.
- Rufgruppenwechsel im laufenden Einsatz sind durch entsprechende Vor-Planungen nach Möglichkeit zu vermeiden. Sofern dies doch notwendig ist, müssen hierzu klare Weisungen durch die Einsatzleitung erteilt werden.
- Bei der Kommunikationsplanung ist darauf zu achten, dass so wenige Rufgruppen wie möglich und nur so viele wie unbedingt nötig geschaltet werden. Bei der gleichzeitigen Schaltung von zu vielen Rufgruppen, droht ein „Warteschlangenbetrieb“. Dabei ist zu beachten: auch die anderen BOS nutzen den Digitalfunk und benötigen Rufgruppen!
- Wo möglich, soll an Einsatzstellen die Nutzung von DMO-Rufgruppen zur Entlastung der Netzkapazitäten im TMO geprüft und umgesetzt werden.
- Sofern planbar oder akut im Einsatz mehr als zehn TMO-Rufgruppen parallel genutzt werden (sollen) ist über die Integrierte Leitstelle die ASDBW zu informieren.
- Bei der Verwendung von Bluetooth-Zubehör und/oder der Koppelung mit Fremdnetzen sind die Sicherheits-Richtlinien der BDBOS zu beachten.

Schaubilder zur Nutzung von Rufgruppen im Rettungsdienst und bei den Hilfsorganisationen

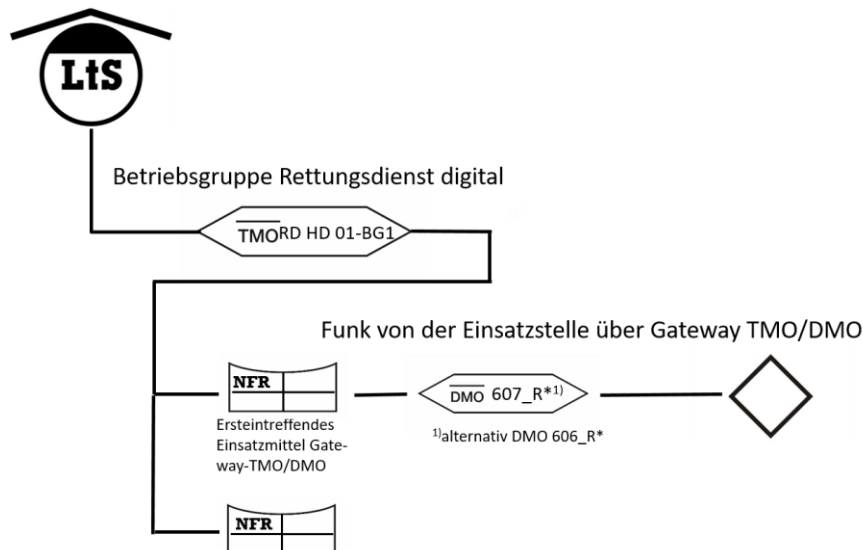
Zur Unterstützung der Einsatzplanung und –vorbereitung sowie für das bessere Verständnis der praktischen Nutzung von Rufgruppen und deren Kombination, wurden verschiedene Schaubilder zur Rufgruppen-Nutzung erstellt und erläutert.

Die in den Schaubildern verwendeten Rufgruppen sind lediglich beispielhaft benannt. Teilweise stehen mehrere Rufgruppen für ähnliche Zwecke zur Verfügung bzw. sind für mehrere Nutzungsoptionen vorgesehen. Einige Rufgruppen sind auch bestimmten Nutzenden zugeordnet. So ist den Feuerwehren eine bestimmte DMO-Rufgruppe für den Einsatzstellenfunk im Regeleinsatz zugeordnet. Selbstverständlich wird dann die zugeordnete Rufgruppe genutzt, auch wenn Schaubilder andere Rufgruppen darstellen.

Die Darstellung und Erläuterung der Rufgruppen-Nutzung im Bereich der Feuerwehren und bei organisationsübergreifenden Einsätzen sind im beigefügten Dokument „Fernmeldetaktik im Digitalfunk“ der Landesfeuerwehrschule Baden-Württemberg dargestellt.

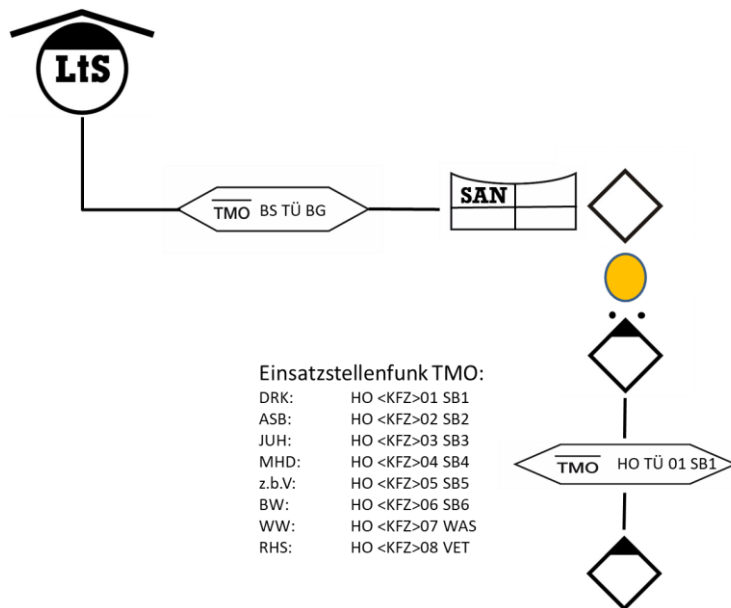
Nachfolgend sind verschiedene beispielhafte Darstellungen aus dem Bereich des Rettungsdienstes und der im Katastrophenschutz mitwirkenden Hilfsorganisationen für die Nutzung von Rufgruppen des Digitalfunk BOS dargestellt, die den Regelungen für Funkbetrieb und Taktik, dem Funkatlas sowie den Regelungen zum Rufgruppenkonzept aus der Schriftenreihe zum Digitalfunk BOS entsprechen.

Schaubild 1: Notfallrettung – Regeleinsatz



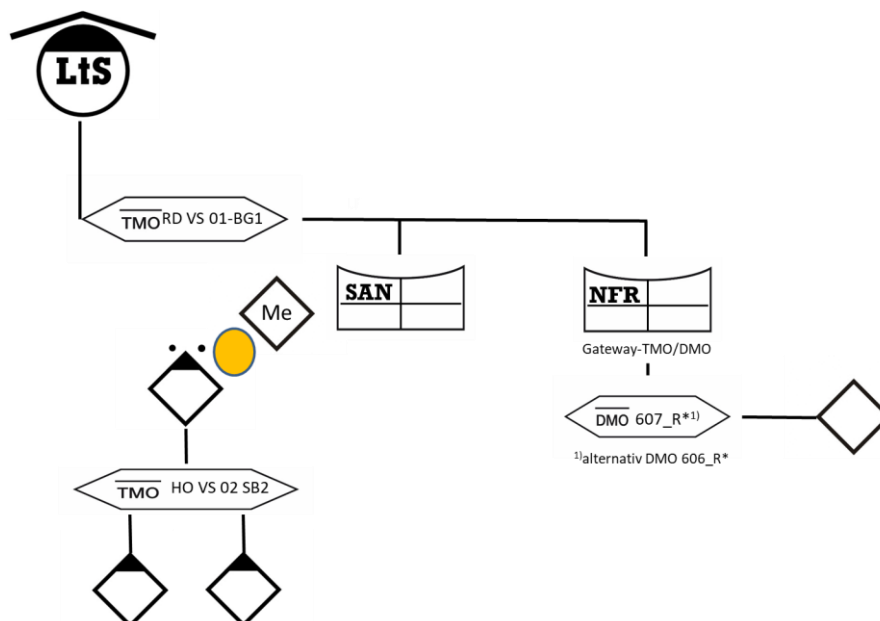
In der Notfallrettung erfolgt der Sprechfunk über die zugewiesene Betriebsgruppe. Das ersteintreffende Einsatzmittel kann bei Bedarf das DMO/TMO-Gateway aktivieren, um die Erreichbarkeit über Sprechfunk, beispielsweise auch innerhalb eines Gebäudes, über die DMO/TMO Umsetzung zu gewährleisten.

Schaubild 2: Einsatz einer Gruppe einer im Katastrophenschutz mitwirkenden Organisation



Die Kommunikation zur Leitstelle und zu anderen Fahrzeugen erfolgt über die TMO-Betriebsgruppe des Bevölkerungsschutzes. Gruppenführer und Einsatzkräfte kommunizieren in der Regel direkt mündlich miteinander. Der Einsatzstellenfunk erfolgt über die vorhandenen und den Organisationen primär zugewiesenen Rufgruppen.

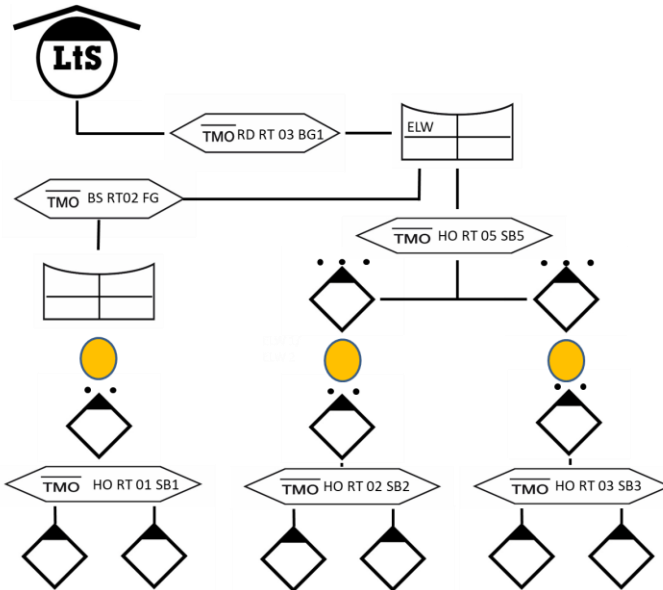
Schaubild 3: Einsatz Notfallrettung und Sanitätsdienst bzw. SEG



Bei einem Einsatz der Notfallrettung und beispielsweise einer Schnelleinsatzgruppe erfolgt die Anbindung der Fahrzeuge an die Leitstelle über die Betriebsgruppe des Rettungsdienstes. Der Sprechfunk innerhalb der Einsatzstelle erfolgt dem Regeleinsatz entsprechend (vgl. Schaubilder 1 und 2).

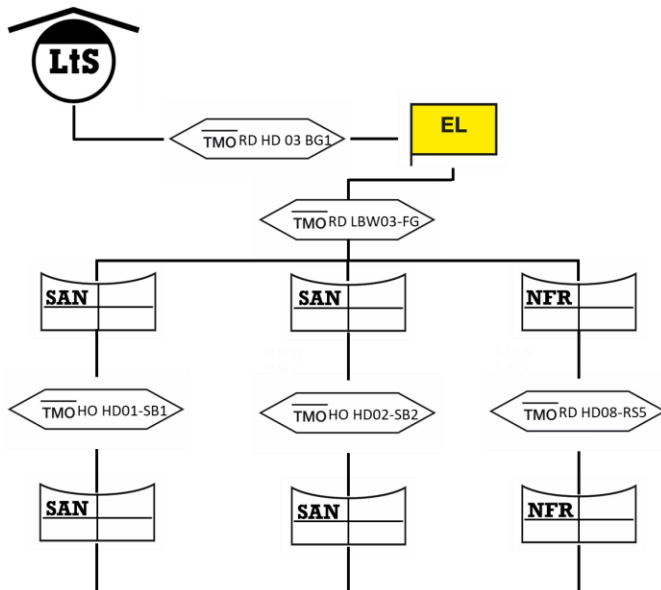
Andere BOS können gegebenenfalls über eine TMO-Rufgruppe für die Zusammenarbeit im Bevölkerungsschutz (BS-Rufgruppe) oder eine Rufgruppe zur Zusammenarbeit der BOS (BOS-Rufgruppe) angebunden werden).

Schaubild 4: Einsatz mit Führungstrupp





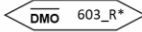





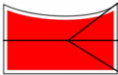

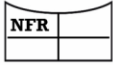
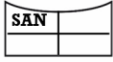
Die Anbindung der Einsatzleitung vor Ort an die Leitstelle erfolgt über die Betriebsgruppe. Vor Ort werden die einzelnen nachgeordneten Abschnitte entweder über Einsatzstellenfunk oder – bei weiträumigeren Einsatzstellen – beispielsweise über die Führungsgruppe des Bevölkerungsschutzes mit der Einsatzleitung verbunden, da die Führungsgruppen ihrem Zweck entsprechend für die Anbindung von Einsatzabschnitten vorgesehen ist.

Schaubild 5: Großeinsatz Notfallrettung und Sanitätsdienst



Bei Großeinsätzen mit Kräften der Notfallrettung und der im Katastrophenschutz mitwirkenden Organisationen kann die Einsatzleitung über die Betriebsgruppe des Rettungsdienstes an die Leitstelle angebunden werden. Der nachgeordnete Sprechfunk erfolgt in Einsatzabschnitten. Der Notfallrettung werden Abschnittsgruppen mit der Kennung „RD“ zugeteilt; den im Katastrophenschutz mitwirkenden Organisationen Rufgruppen mit der Kennung „HO“. Die Verbindung zwischen den Abschnittsleitungen und der Einsatzleitung erfolgt über eine Rufgruppe mit der Kennung „FG“ (Führungsgruppe).

Erläuterung der taktischen Zeichen und Abkürzungen

	TMO-Rufgruppe Digitalfunk BOS		Leitstelle
	DMO-Rufgruppe Digitalfunk BOS		Führungseinrichtung - hier Führungs-Feuerwehrhaus
	mündliche Kommunikation		Führungseinheit - hier Führungsstab
	Führungskraft bspw. Einsatzleiter		taktische Einheit – hier Polizei
	Fahrzeug der Feuerwehr		Führung – hier Abschnittsleitung
	Fahrzeug der Notfallrettung		
	Fahrzeug der im Katastrophen- schutz mitwirkenden Organi- sationen – hier Sanitätsdienst		

Quelle: Alle taktischen Zeichen aus „Empfehlungen für taktische Zeichen im Bevölkerungsschutz“ der ständigen Konferenz für Katastrophenvorsorge und Bevölkerungsschutz

Fernmeldetaktik im Digitalfunk

Ausgabe: Juli 2024

Urheberrechte:

© 2024 Landesfeuerwehrschule Baden-Württemberg, Bruchsal. Alle Rechte vorbehalten.



Baden-Württemberg

LANDESFEUERWEHRSCHULE

INHALTSVERZEICHNIS

1 Grundsätzliche Hinweise zur Fernmeldetaktik – Digitalfunk	Seite 3
1.1 Einsatzgrundsätze:	Seite 3
1.2 Kennzeichnung von Funkgeräten	Seite 3
1.3 Funkrufnamen	Seite 3
1.4 Rufgruppen - Besonderheiten	Seite 4
2 Kommunikationsstruktur der Führungsstufe A	Seite 5
2.1 Einsatz einer Gruppe (Führungsstufe A)	Seite 5
3 Kommunikationsstruktur der Führungsstufe B	Seite 6
3.1 Einsatz eines Zuges (Führungsstufe B) – Regelfall	Seite 6
3.2 Einsatz eines Zuges (Führungsstufe B) – Sonderfall räumlich ausgedehnte Einsatzstelle	Seite 7
3.3 Einsatz eines Zuges (Führungsstufe B) – Sonderfall Anbindung anderer BOS	Seite 8
4. Kommunikationsstruktur der Führungsstufe C	Seite 10
4.1 Einsatz einer Führungsgruppe (Führungsstufe C) – Punkt-Lage	Seite 10
4.2 Einsatz einer Führungsgruppe (Führungsstufe C) – Punktlage mit räumlich ausgedehntem Einsatzabschnitt	Seite 12
4.3 Einsatz einer Führungsgruppe (Führungsstufe C) – Anbindung anderer BOS	Seite 13
4.4 Einsatz einer Führungsgruppe (Führungsstufe C) – Flächenlage (Führungshaus)	Seite 15
5 Kommunikationsstruktur der Führungsstufe D	Seite 17
5.1 Einsatz eines Führungsstabes (Führungsstufe D) – Führungsmittel maßgeblich Feuerwehr ..	Seite 17
5.2 Einsatz eines Führungsstabes (Führungsstufe D) – Führungsmittel von unterschiedlichen BOS	Seite 19
6 Kommunikationsstruktur bei länderübergreifender Hilfe	Seite 22

1 GRUNDSÄTZLICHE HINWEISE ZUR FERNMELEDETAKTIK – DIGITALFUNK

1.1 Einsatzgrundsätze:

1. Wann immer es die Situation erlaubt, ist eine direkte (persönliche) Kommunikation einer Kommunikation über Sprechfunk vorzuziehen.
2. Die Funkkommunikation mit den Atemschutztrupps findet ausschließlich in der Betriebsart „DMO“ statt. (->Ausnahme: Gebäudefunkanlage)
3. Ist eine Gebäudefunkanlage für den Digitalfunk vorhanden, ist die jeweilige Objektfunkrufgruppe von den vorgehenden Einsatzkräften zu verwenden.
(TMO-Objektfunkrufgruppen; TMOa-Objektfunkrufgruppen; DMO1b-Objektfunkrufgruppen)
4. Die Kommunikation über Sprechfunk sollte so kurz und bündig wie möglich gehalten werden.
5. Die Anzahl der an der Einsatzstelle verwendeten Rufgruppen ist auf ein Minimum zu reduzieren.
6. Maximal in der Führungsebene „Zugführer“ werden als Führungskraft zwei Funkgeräte verwendet. Ein Gruppenführer nutzt immer nur ein Funkgerät (Wesentlich für die Sicherheit bei der Atemschutzüberwachung)
7. Die Kommunikationsplanung ist so zu gestalten, dass möglichst wenig Geräte, Betriebsarten (TMO bzw. DMO) oder auch Rufgruppen zwischen den einzelnen Einsatzsituationen zu wechseln sind!

1.2 Kennzeichnung von Funkgeräten

Im Land Baden-Württemberg gilt im Bereich der Feuerwehr folgende Empfehlung zur Kennzeichnung von Handsprechfunkgeräte im Digitalfunk (Handheld Radio Terminal, HRT):

- HRT, die überwiegend im TMO eingesetzt werden, sollen gelb gekennzeichnet werden.
- HRT, die überwiegend im DMO eingesetzt werden, sollen rot gekennzeichnet werden.



Überwiegend
TMO

Überwiegend
DMO

Abbildung 1: Empfehlung zur Kennzeichnung von HRT der Feuerwehr

1.3 Funkrufnamen

Zur Verwendung des Organisations-Kennwortes der Feuerwehr gibt es folgende einfache Regel:

- Bei der Kommunikation an der Einsatzstelle auch über Fahrzeuge wird als Organisations-Kennwort **Florentine** genutzt.
- Bei der Kommunikation von der Einsatzstelle zur Leitstelle, zum Feuerwehrhaus oder zu anfahren- den Fahrzeugen bzw. zwischen anfahren- den Fahrzeugen noch außerhalb der Einsatzstelle wird als Organisations-Kennwort **Florian** genutzt.

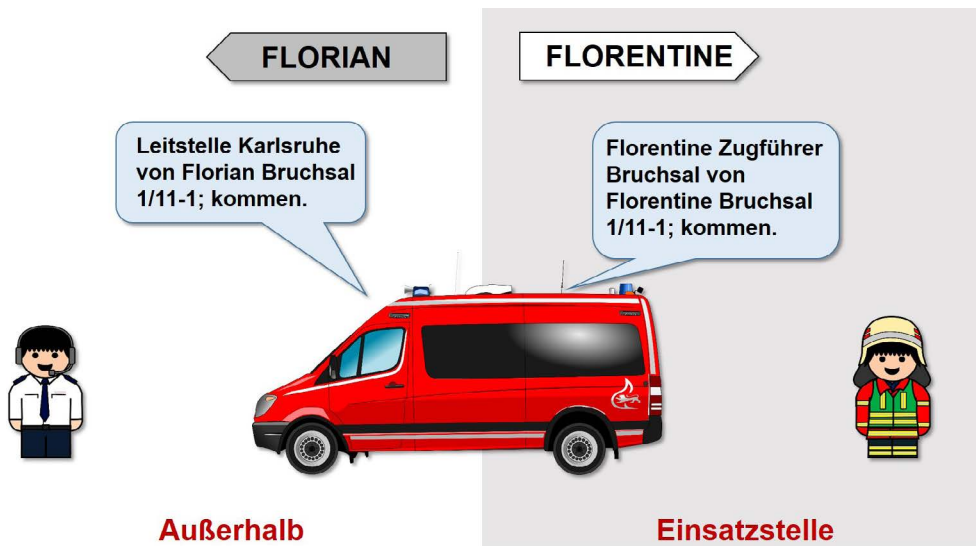


Abbildung 2: Verwendung des Organisationskennwortes im Sprechfunk: Innerhalb der Einsatzstelle Florentine, außerhalb Florian

1.4 Rufgruppen - Besonderheiten

Neben den Festlegungen im Digitalfunkatlas und dem Rufgruppenkonzept empfiehlt die Landesfeuerwehrschule folgende Rufgruppennutzung:

Gefahrgutzug:

Die **DMO-Abschnittsgruppe 324_F** sollte für den Gefahrgutzug als Standardrufgruppe eingeplant werden. Ein Gefahrgutzug wird im Einsatzfall immer eine separate DMO-Rufgruppe benötigen. Da dieser landkreisweit in den Einsatz kommt, kann hierfür nicht die lokale DMO-Betriebsgruppe des Standortes verwendet werden. Die DMO-Betriebsgruppen sind in jedem Landkreis mehrfach vergeben. Auch ist bei einem Gefahrgutunfall immer mit einer größeren Einsatzstelle zu rechnen, bei der ggf. noch weitere DMO-Abschnittsgruppen benötigt werden. Um sich hierbei im Einsatzstellenfunk nicht zu behindern, empfiehlt die Landesfeuerwehrschule die in der Reihenfolge am Ende stehende DMO-Abschnittsgruppe 324_F standardmäßig für den Gefahrgutzug zu verwenden.

2 KOMMUNIKATIONSSTRUKTUR DER FÜHRUNGSSTUFE A

2.1 Einsatz einer Gruppe (Führungsstufe A)

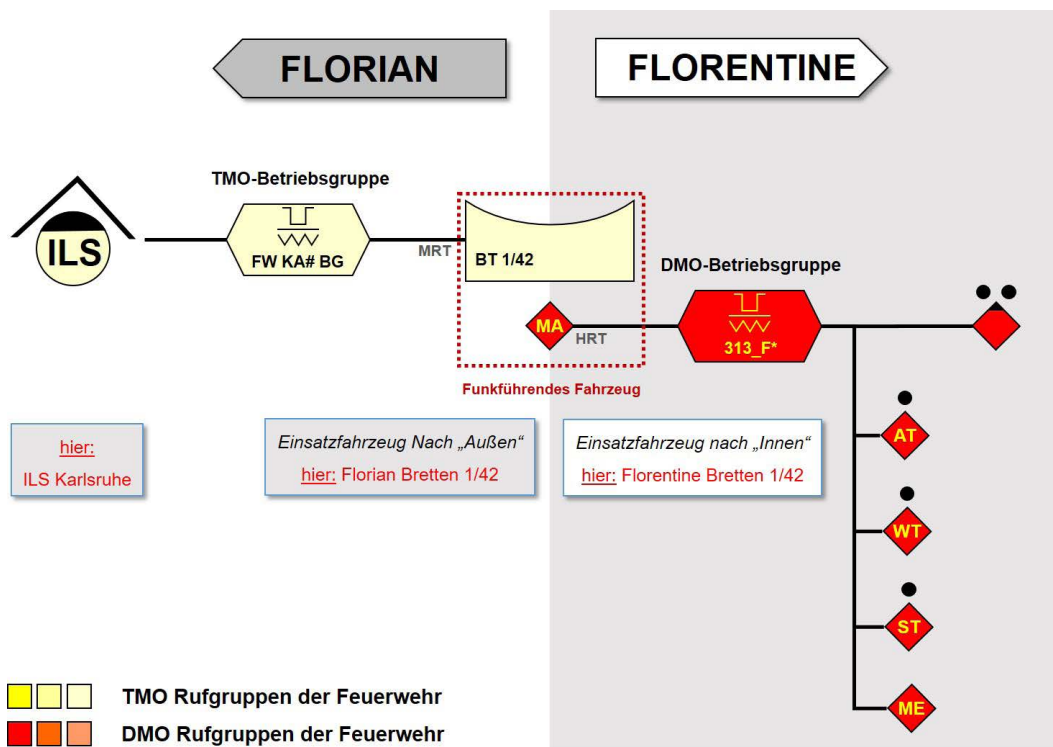


Abbildung 3: Kommunikationsstruktur Führungsstufe A – Einsatz einer Gruppe

Die Kommunikation zwischen dem Einsatzfahrzeug und der Integrierten Leitstelle (ILS) erfolgt über die dem Stadt- bzw. Landkreis zugewiesene TMO-Betriebsgruppe. Es ist ausschließlich das Fahrzeugfunkgerät (Mobile Radio Terminal, MRT) zu verwenden.

Im vorliegenden Beispiel wird die TMO-Feuerwehr-Betriebsgruppe des Landkreises Karlsruhe verwendet:

FW KA# BG

Der Einsatzstellenfunk zwischen Führungskraft und Mannschaft erfolgt über die der jeweiligen Gemeinde zugewiesene DMO-Betriebsgruppe.

Im vorliegenden Beispiel wird die DMO-Betriebsgruppe der Gemeinde Bretten verwendet: **313_F***

3 KOMMUNIKATIONSSTRUKTUR DER FÜHRUNGSSTUFE B

3.1 Einsatz eines Zuges (Führungsstufe B) – Regelfall

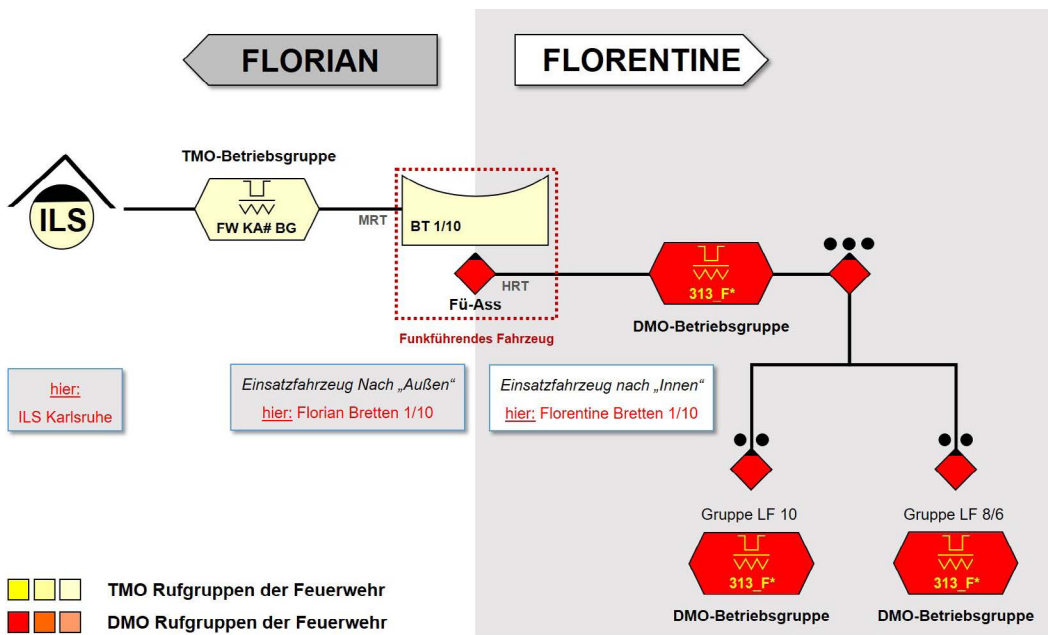


Abbildung 4: Kommunikationsstruktur Führungsstufe B – Einsatz eines Zuges – Regelfall in der Erstphase

Die Kommunikation zwischen dem Führungsfahrzeug und der Integrierten Leitstelle (ILS) erfolgt über die dem Stadt- bzw. Landkreis zugewiesene TMO-Betriebsgruppe.

Der Einsatzstellenfunk zwischen den Gruppen- bzw. den Fahrzeugführern und der jeweiligen Mannschaft erfolgt über die der Gemeinde zugewiesene DMO-Betriebsgruppe.

Im vorliegenden Beispiel wird die DMO-Betriebsgruppe der Gemeinde Bretten verwendet: **313_F***

Die Kommunikation zwischen dem Zugführer (hier Einsatzleiter) und den Gruppen- bzw. den Fahrzeugführern erfolgt ebenfalls über die DMO-Betriebsgruppe. Insbesondere in der Anfangsphase (z. B. gemeinsame Lageerkundung) ist eine Sprechfunkverbindung zwischen Zugführer und seinen Gruppen- bzw. Fahrzeugführern unerlässlich. Im weiteren Einsatzverlauf, wenn die Einsatzaufträge an die Gruppen- bzw. Fahrzeugführer übermittelt sind und die Maßnahmen anlaufen, kann auf diese Verbindung mehr und mehr verzichtet werden. Die Kommunikation zwischen dem Zugführer und seinen Einheitsführern kann nun direkt erfolgen. Dies vereinfacht die Kommunikation und hält die DMO-Rufgruppe insbesondere für die dann einsetzende Atemschutzüberwachung frei.

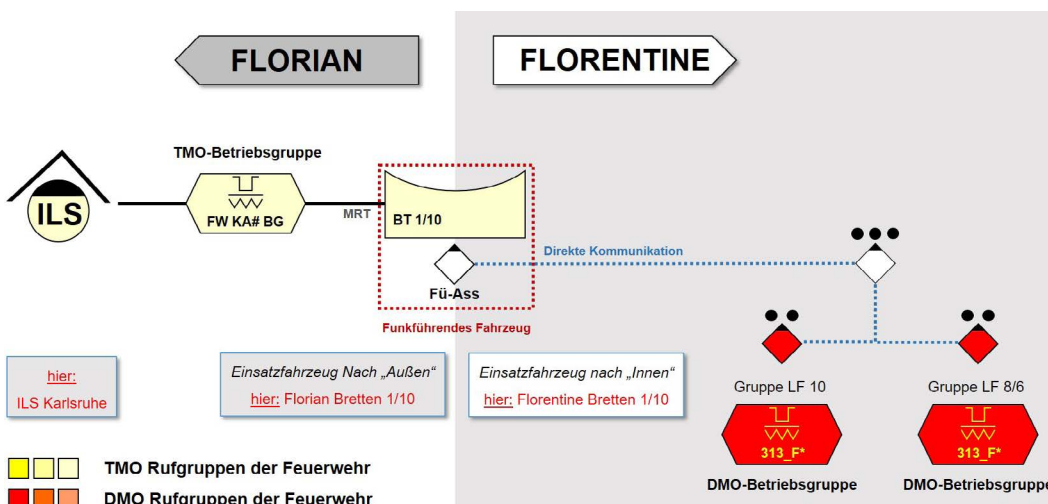


Abbildung 5: Kommunikationsstruktur Führungsstufe B – Regelfall im weiteren Einsatzverlauf

3.2 Einsatz eines Zuges (Führungsstufe B) – Sonderfall räumlich ausgedehnte Einsatzstelle

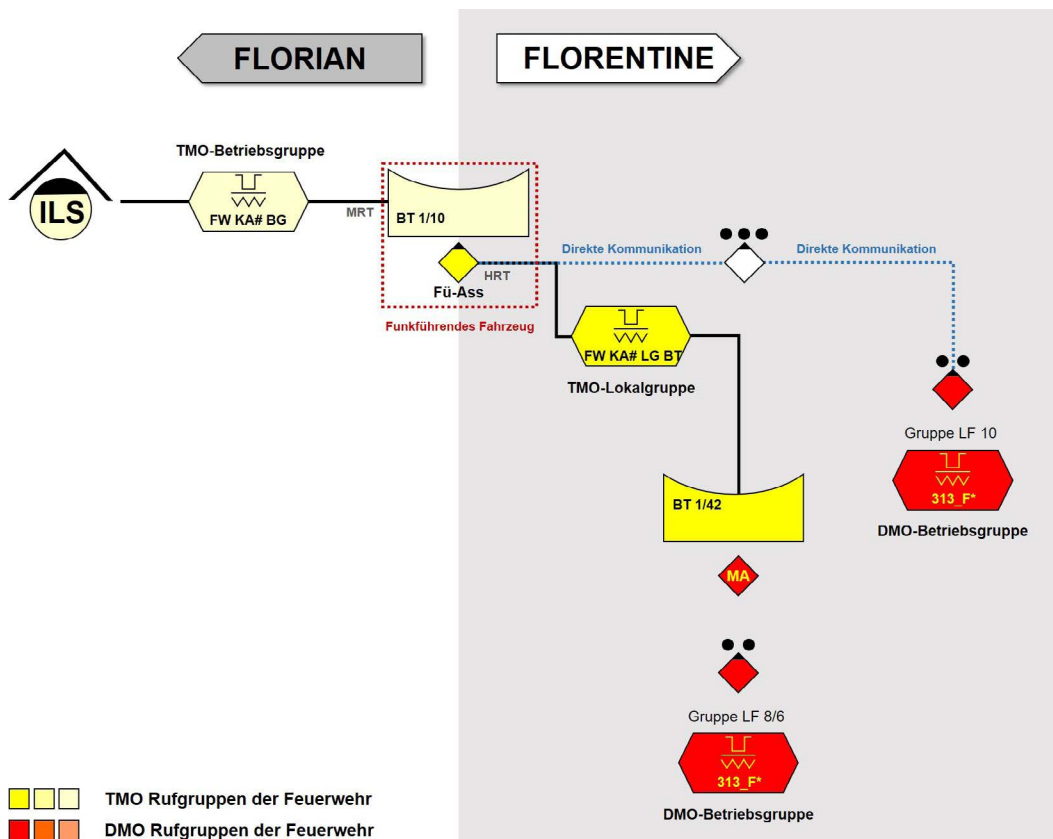


Abbildung 6: Kommunikationsstruktur Führungsstufe B – Sonderfall: räumlich ausgedehnte Einsatzstelle mit einseitig direkter Anbindung

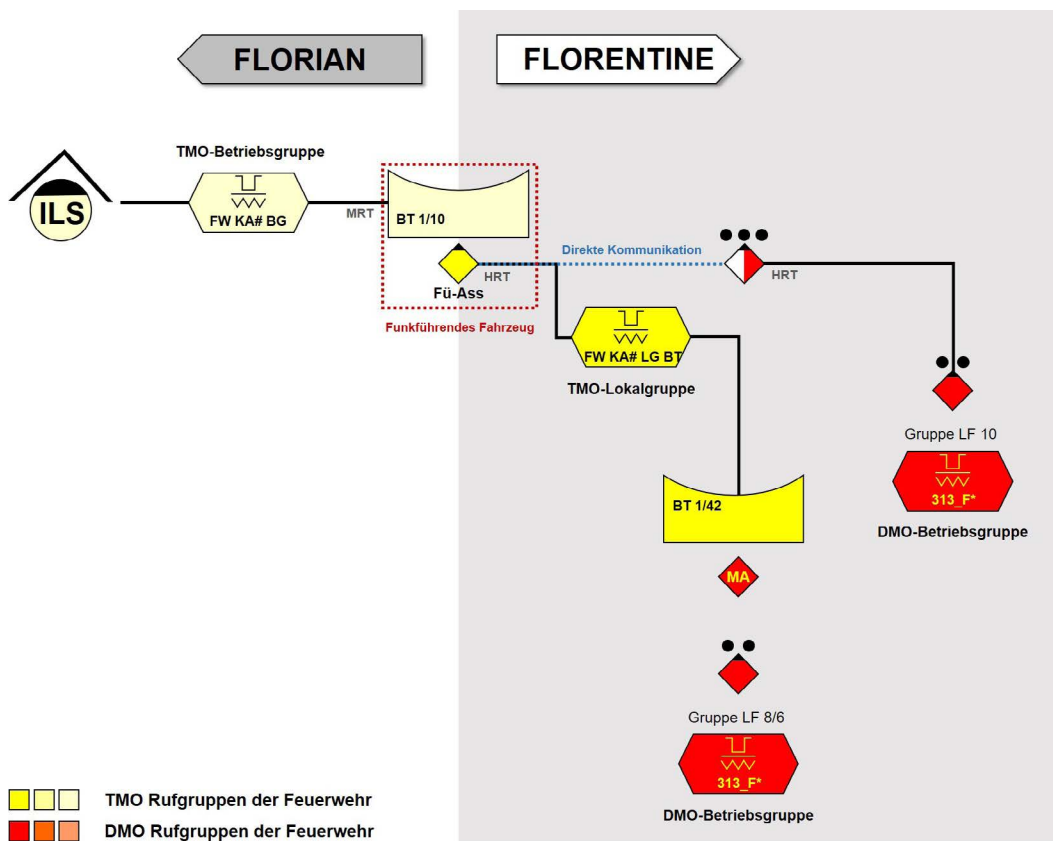


Abbildung 7: Kommunikationsstruktur Führungsstufe B – Sonderfall: räumlich ausgedehnte Einsatzstelle mit beidseitiger Sprechfunkverbindung

Die Kommunikation zwischen dem Führungsfahrzeug und der Integrierten Leitstelle (ILS) erfolgt über die dem Stadt- bzw. Landkreis zugewiesene TMO-Betriebsgruppe.

An Einsatzstellen, die räumlich ausgedehnt sind und die Kräfte des Zuges sich nicht mehr alle innerhalb der DMO-Reichweite befinden, ist wie folgt vorzugehen:

Der Zugführer (hier Einsatzleiter) soll seinen Standort so wählen, dass er direkt an einen der Gruppen- bzw. Fahrzeugführer sowie sein Führungsfahrzeug angebunden ist. Um Kontakt zu der oder den anderen Gruppen halten zu können, die außerhalb der Reichweite liegen, ist die der jeweiligen Gemeinde zugewiesene TMO-Lokalgruppe zu verwenden. Der Distrikt dieser TMO-Gruppe (die Reichweite) umfasst den gesamten Stadt- bzw. Landkreis sowie auch angrenzende Bereiche.

Die räumlich entferntere Gruppe stellt diese Verbindung über ihr Fahrzeugfunkgerät (MRT) her. Das Fahrzeugfunkgerät wird durch den Maschinisten überwacht; er hält die Verbindung zu seinen Gruppen- bzw. Fahrzeugführer direkt oder über die jeweilige DMO-Betriebsgruppe.

Die Verbindung wird von Seiten des Zugführers durch sein Führungsfahrzeug (HRT) sichergestellt.

Falls zusätzlich noch eine Sprechfunkverbindung zur der in Reichweite befindlichen Gruppe benötigt wird, kann der Zugführer dies über ein zusätzliches HRT sicherstellen. Hierzu müssen dem Zugführer und seinem Führungsassistent aber zwei HRT auf dem Führungsfahrzeug zur Verfügung stehen!

In der Kommunikationsskizze sind die zugewiesenen Rufgruppen der Gemeinde Bretten im Landkreis Karlsruhe verwendet. Als DMO-Betriebsgruppe ist die **313_F*** und als TMO-Lokalgruppe die **FW KA# LG BT** zugewiesen.

3.3 Einsatz eines Zuges (Führungsstufe B) – Sonderfall Anbindung anderer BOS

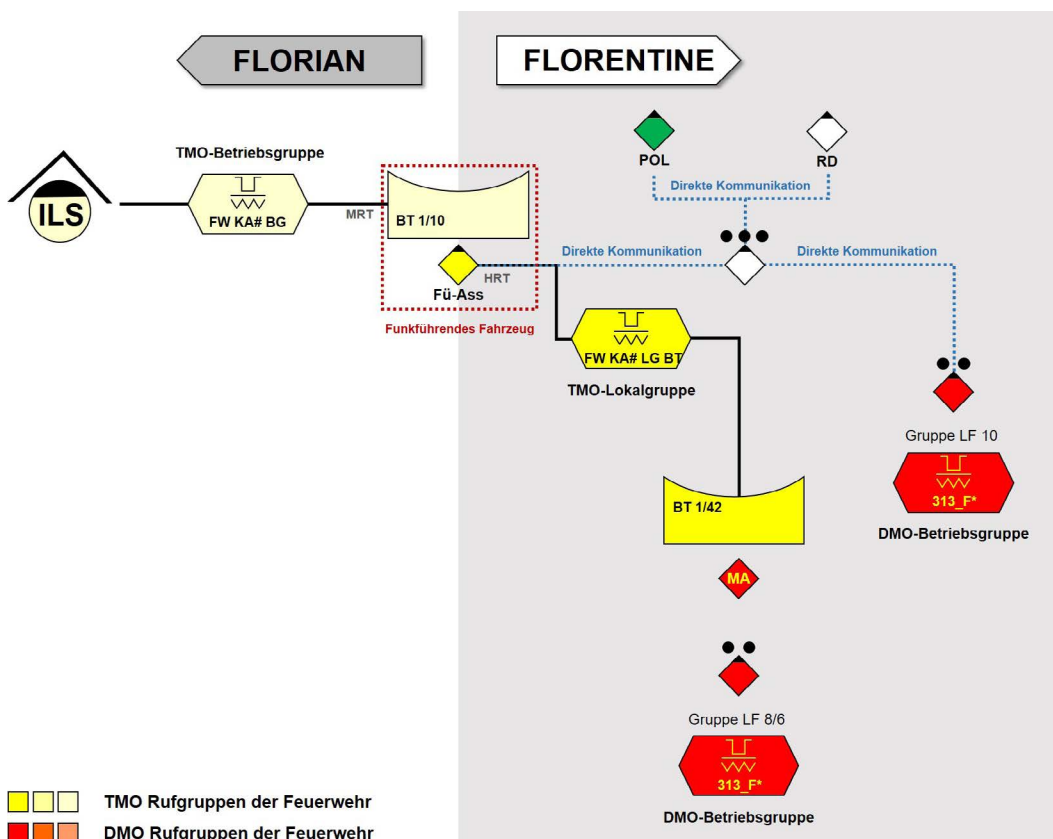


Abbildung 8: Kommunikationsstruktur Führungsstufe B – Sonderfall: räumlich ausgedehnte Einsatzstelle und Anbindung anderer BOS

Die Kommunikation zwischen dem Führungsfahrzeug und der Integrierten Leitstelle (ILS) erfolgt über die dem Stadt- bzw. Landkreis zugewiesene TMO-Betriebsgruppe.

Sollte in der Führungsstufe B eine Anbindung an andere BOS erforderlich sein, so ist diese in der direkten Kommunikation abzubilden.

In der Führungsstufe B macht es noch keinen Sinn, dies durch Sprechfunk abzubilden. Hierzu fehlen in der Führungsstufe B die erforderlichen Führungsmittel aber auch die erforderliche Führungsunterstützung.

Ziel hierbei ist, den Zugführer (hier Einsatzleiter) zu entlasten und die Anzahl der gleichzeitig zu überwachenden bzw. zu bedienende Sprechfunkgeräte auf ein Minimum zu beschränken!

4. KOMMUNIKATIONSSTRUKTUR DER FÜHRUNGSSTUFE C

4.1 Einsatz einer Führungsgruppe (Führungsstufe C) – Punkt-Lage

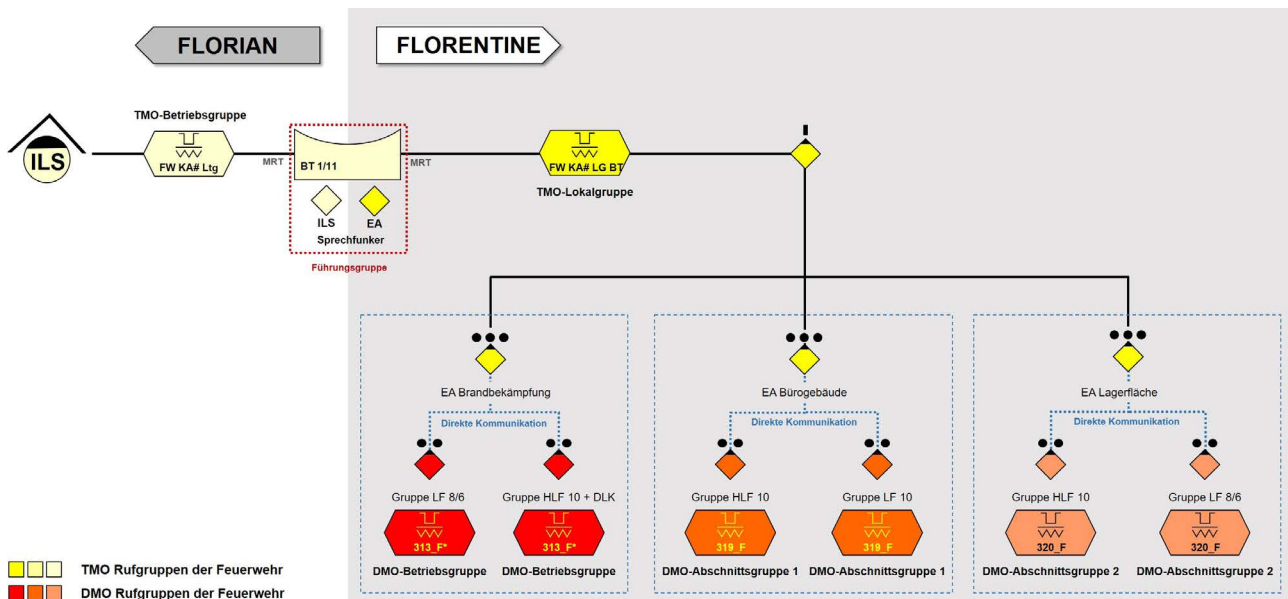


Abbildung 9: Kommunikationsstruktur der Führungsstufe C - Punkt-Lage

Die Kommunikation zwischen dem Führungsfahrzeug und der Integrierten Leitstelle (ILS) erfolgt grundsätzlich über die dem Stadt- bzw. Landkreis zugewiesene TMO-Betriebsgruppe.

Bei einem hohen Kommunikationsbedarf zwischen dem Führungsfahrzeug und der Integrierten Leitstelle kann hierzu auch die dem Stadt-/Landkreis zugewiesene TMO-Feuerwehr-Leitgruppe genutzt werden, um die Betriebsgruppe zu entlasten. Eine Nutzung ist mit der ILS abzustimmen. Der Distrikt dieser TMO-Feuerwehr-Leitgruppe (die Reichweite) umfasst den gesamten Stadt- bzw. Landkreis. Im Beispiel im Landkreis Karlsruhe ist dies die Gruppe **FW KA# LtG**.

Um bei Großschadenslagen in der Führungsstufe C den Sprechfunkverkehr zu entzerren, erfolgt eine Rufgruppentrennung. Hierzu wird in der Regel jedem Einsatzabschnitt (hier Zug) eine separate DMO-Rufgruppe für die Einsatzstelle zugeordnet.

Hierbei bleibt die ersteintreffende Einheit auf ihrer DMO-Betriebsgruppe. Somit kann die ersteintreffende Einheit unabhängig vom Aufwachen an der Schadenstelle sofort agieren. Alle weiteren nachrückenden Einheiten können auf eine andere DMO-Rufgruppe wechseln.

Einheiten aus der Überlandhilfe bleiben nicht auf ihrer DMO-Betriebsgruppe. Die DMO-Betriebsgruppen sind in jedem Landkreis mehrfach vergeben. Es kann so schnell zu gegenseitigen Störungen an der Einsatzstelle kommen, wenn zwei nachrückende Feuerwehren zufälligerweise über die selbe DMO-Betriebsgruppe verfügen.

Für weitere Einsatzabschnitte sind die DMO-Abschnittsgruppen gedacht. Diese sind in allen Stadt- und Landkreisen einheitlich **319_F** bis **324_F**.

Am einfachsten geht man bei der Zuweisung der Rufgruppen an der Einsatzstelle wie folgt vor:

- Erster Einsatzabschnitt bzw. ersteintreffende Kräfte: Bleiben auf ihrer DMO-Betriebsgruppe
- Zweiter Einsatzabschnitt: Wechselt auf 319_F
- Dritter Einsatzabschnitt: Wechselt auf 320_F
- Vierter Einsatzabschnitt: Wechselt auf 321_F
- Fünfter Einsatzabschnitt: Wechselt auf 322_F

Die Gefahr, dass innerhalb der Reichweite der DMO-Gruppen eine zweite Großschadenslage erfolgt, ist zu vernachlässigen.

Zur Verbindung der einzelnen Einsatzabschnitte mit der Einsatzleitung wird eine TMO-Rufgruppe genutzt. So ist sichergestellt, dass auch bei größerer räumlicher Ausdehnung die Verbindung sicher gegeben ist.

Verwendet wird hierfür die der betroffenen Gemeinde zugewiesenen TMO-Lokalgruppe.

Der Distrikt dieser TMO-Gruppe (die Reichweite) umfasst den gesamten Stadt- bzw. Landkreis sowie auch angrenzende Bereiche.

Die Gefahr, dass innerhalb der Reichweite einer TMO-Gruppe eine zweite Großschadenslage erfolgt, ist nicht mehr zu vernachlässigen. Deshalb wird an dieser Stelle die jeweilige Lokalgruppe der betroffenen Gemeinde eingesetzt. Eine Störung ist so auch bei einer weiteren Großschadenslage im Landkreis ausgeschlossen. Aus diesem Grund wird hier noch nicht die TMO-Führungsgruppe des Landkreises eingesetzt.

Im vorliegenden Beispiel ist dies die Lokalgruppe der Feuerwehr Bretten im Landkreis Karlsruhe: **FW KA# LG BT**.

Die Einsatzabschnittsleiter kommunizieren grundsätzlich mündlich mit ihren Einheitsführern (i. d. R. Gruppenführern).

Verfügen die Einsatzabschnittsleiter über eigene Führungsfahrzeuge, so kann über dieses auch eine Sprechfunkverbindung zu den Einheitsführern (i. d. R. Gruppenführern) sichergestellt werden.

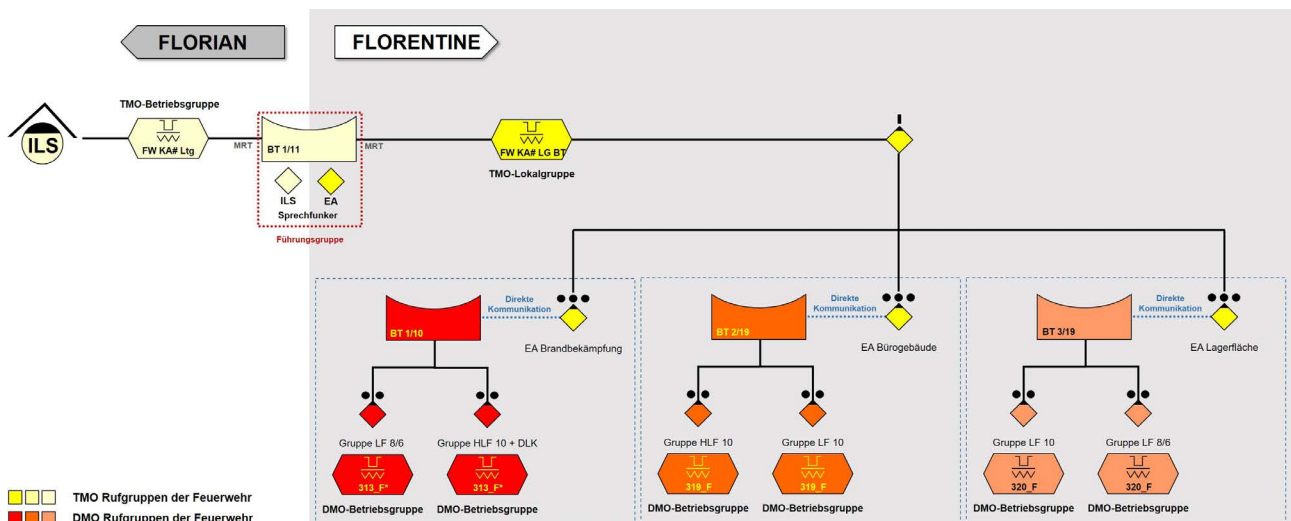


Abbildung 10: Kommunikationsstruktur der Führungsstufe C - Anbindung der Einheitsführer über das Führungsfahrzeug der EAL

In Ausnahmefällen ist es auch möglich, dass die Einsatzabschnittsleiter zwei HRT mit sich führt. Ein HRT mit der zugewiesenen DMO-Rufgruppe (rote Kennzeichnung) als Verbindung zu den unterstellten Einheiten und ein HRT mit der TMO-Lokalgruppe (gelbe Kennzeichnung) für den Kontakt zur Einsatzleitung.

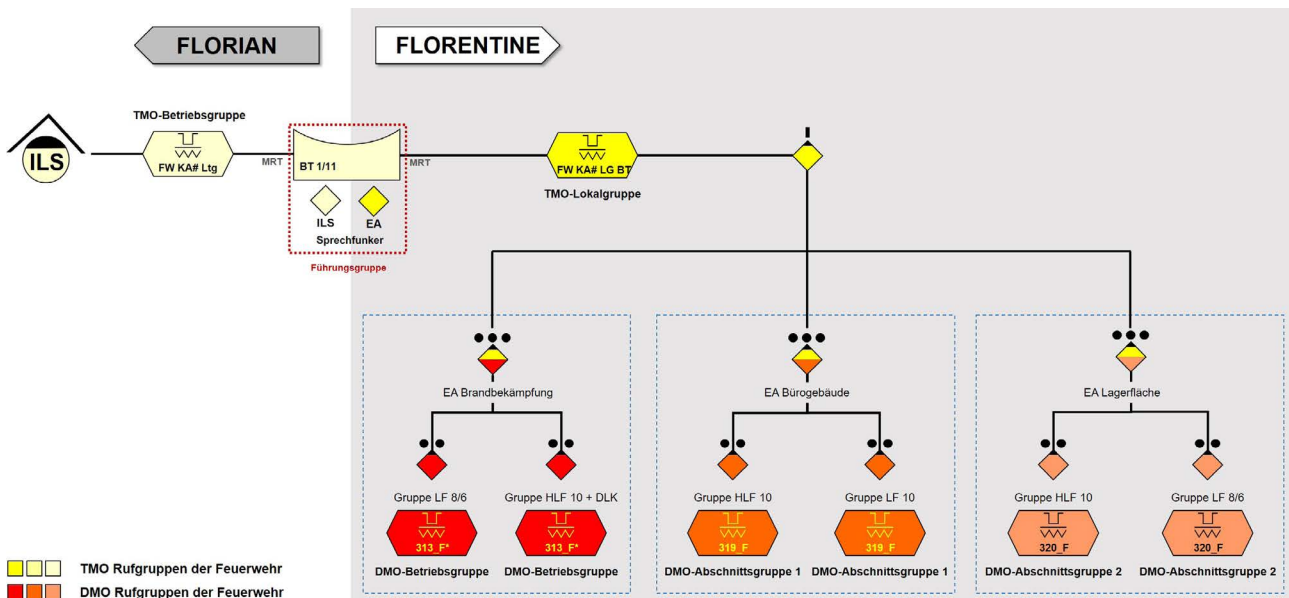


Abbildung 11: Kommunikationsstruktur der Führungsstufe C - EAL mit zwei HRT

Achtung: Hierzu müssen den Zugführern aber zwei HRT auf ihren Führungsfahrzeugen zur Verfügung stehen. In der Belegung der Funkgeräte ist dies die gleiche Systematik, wie bei der räumlich ausgedehnten Einsatzstelle in der Führungsstufe B. Ein HRT mit der TMO-Lokalgruppe (gelbe Kennzeichnung) und ein HRT mit der zugewiesenen DMO-Rufgruppe (rote Kennzeichnung). Die Absicht dahinter ist: Gerätewechsel, Wechsel der Betriebsart (TMO oder DMO) oder Rufgruppenwechsel zu minimieren. Die sollte auch bei allen hierauf aufbauenden Einsatzplanungen vor Ort beachtet werden!

4.2 Einsatz einer Führungsgruppe (Führungsstufe C) – Punktlage mit räumlich ausgedehntem Einsatzabschnitt

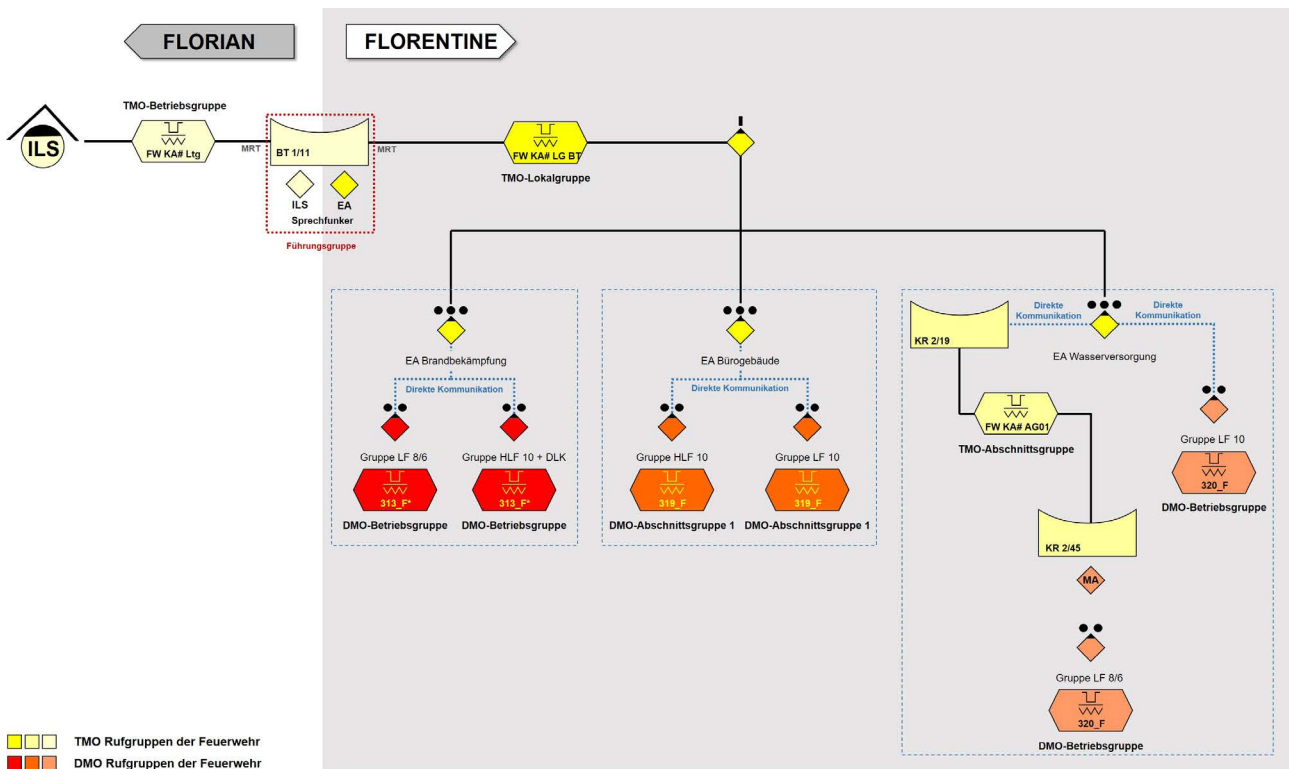


Abbildung 12: Kommunikationsstruktur der Führungsstufe C - Punktlage mit räumlich ausgedehntem Einsatzabschnitt

Ist bei einem Einsatzabschnitt aufgrund der räumlichen Ausdehnung eine Kommunikation über eine DMO-Rufgruppe nicht ausreichend, so ist zusätzlich eine der fünf TMO-Abschnittsgruppen, die jedem Stadt-/Landkreis zugewiesen sind, zu verwenden.

Der Distrikt dieser TMO-Gruppen (die Reichweite) umfasst den gesamten Stadt- bzw. Landkreis sowie auch angrenzende Bereiche.

Die entferntere Gruppe wird dann analog zu Abschnitt 5.2 „Sonderfall - räumlich ausgedehnte Einsatzstelle“ über ihr Fahrzeug an das Führungsfahrzeug der Einsatzabschnittsleitung angebunden.

Im vorliegenden Beispiel verwendet der Einsatzabschnitt „Wasserversorgung“ die TMO-Abschnittsgruppe 01 des Landkreises Karlsruhe **FW KA# AG 01** und die DMO-Abschnittsgruppe **320_F**.

4.3 Einsatz einer Führungsgruppe (Führungsstufe C) – Anbindung anderer BOS

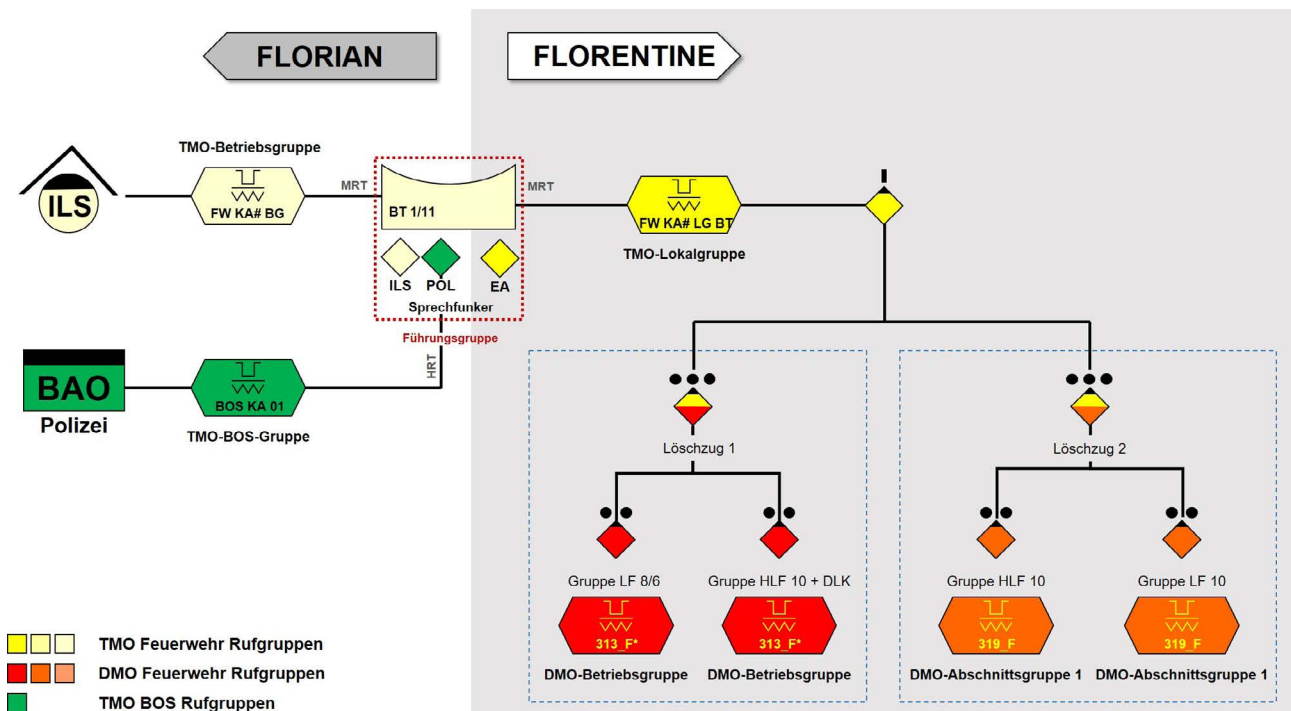


Abbildung 13: Einsatz einer Führungsgruppe (Führungsstufe C) – Anbindung anderer BOS

Bei einer Gefahrenlage an einer Schule wird von der Polizei ein Großaufgebot von Kräften durch eine Besondere Aufbauorganisation (BAO) vom örtlich zuständigen Polizeipräsidium aus geführt. Von Seiten der Feuerwehr werden in einen Bereitstellungsraum außerhalb des Gefahrenbereichs zwei Löschzüge zum unverzüglichen Einsatz vorgehalten.

Die Kommunikation zwischen dem Führungsfahrzeug und der Integrierten Leitstelle (ILS) erfolgt über die dem Stadt- bzw. Landkreis zugewiesene TMO-Betriebsgruppe.

Zur Sicherstellung der Kommunikation mit der Polizei ist bei dieser räumlich ausgedehnten Einsatzstelle eine Sprechfunkverbindung erforderlich. Hierfür wird die dem jeweiligen Stadt-/Landkreis zugewiesenen TMO-BOS-übergreifende Gruppen verwendet. Grundsätzlich sind in jedem Stadt- bzw. Landkreis jeweils drei Rufgruppen vorhanden.

Der Distrikt dieser TMO-Gruppen (die Reichweite) umfasst den gesamten Stadt- bzw. Landkreis sowie auch angrenzende Bereiche.

Die Anbindung an die TMO-BOS-übergreifende Gruppen soll von Seiten der Feuerwehr über das Führungsfahrzeug bzw. die Führungsassistenten erfolgen. Ziel hierbei ist, den Einsatzleiter (hier Verbandsführer) zu entlasten und die Anzahl der gleichzeitig zu überwachenden bzw. zu bedienende Sprechfunkgeräte zu beschränken!

Im vorliegenden Beispiel wird für die Kommunikation mit der Polizei die zugewiesene BOS-übergreifende Gruppe 01 verwendet. Im Landkreis Karlsruhe ist dies die Gruppe **BOS KA 01**.

Die BOS-übergreifenden Gruppen stehen allen BOS gleichberechtigt zu Verfügung. Dies bedeutet, dass eine solche Rufgruppe bereits durch die Polizei oder den Rettungsdienst belegt sein kann. Eine Nutzung ist deshalb immer mit der Integrierten Leitstelle (ILS) und dem Führungs- und Lagezentrum der Polizei (FLZ) abzuklären. Die Abstimmung mit dem FLZ kann über die ILS erfolgen.

Achtung: Nach Norm befinden sich in einem ELW 1 drei MRT. Jedoch ist nach Norm lediglich vorgesehen, dass hiervon zwei gleichzeitig im TMO-Betrieb genutzt werden können. In diesem Fall muss für die dritte TMO-Rufgruppe ein HRT verwendet werden.

(Grundsätzlich können die drei MRT in einem ELW auch so verbaut werden, dass alle drei Funkgeräte im TMO-Betrieb genutzt werden können; standardmäßig ist das aber in der Norm nicht vorgesehen.)

Achtung: Die folgende Stadt- und Landkreise haben keine separaten BOS-Rufgruppen, sondern teilen sich jeweils gemeinsam die BOS-Rufgruppen:

Landkreis Karlsruhe (KA#)	Stadtkreis Karlsruhe (KA)	BOS KA 01 – BOS KA 03
Landkreis Heilbronn (HN#)	Stadtkreis Heilbronn (HN)	BOS HN 01 – BOS HN 03
Rhein-Neckar-Kreis (HD#)	Stadtkreis Heidelberg (HD)	BOS HD 01 – BOS HD 03
Landkreis Rastatt (RA)	Stadtkreis Baden-Baden (BAD)	BOS RA 01 – BOS RA 03
Landkreis		
Breisgau-Hochschwarzwald (FR#)	Stadtkreis Freiburg (FR)	BOS FR 01 – BOS FR 03
Alb-Donau-Kreis (UL#)	Stadtkreis Ulm (UL)	BOS UL 01 – BOS UL 03
Enzkreis (PF#)	Stadtkreis Pforzheim (PF)	BOS PF 01 – BOS PF 03

In den Landkreisen Bodenseekreis, Esslingen und Rastatt sind die BOS-Rufgruppen auch für die zentrale Zusammenarbeit bei Einsatzlagen an den jeweiligen Flughäfen eingeplant.

4.4 Einsatz einer Führungsgruppe (Führungsstufe C) – Flächenlage (Führungshaus)

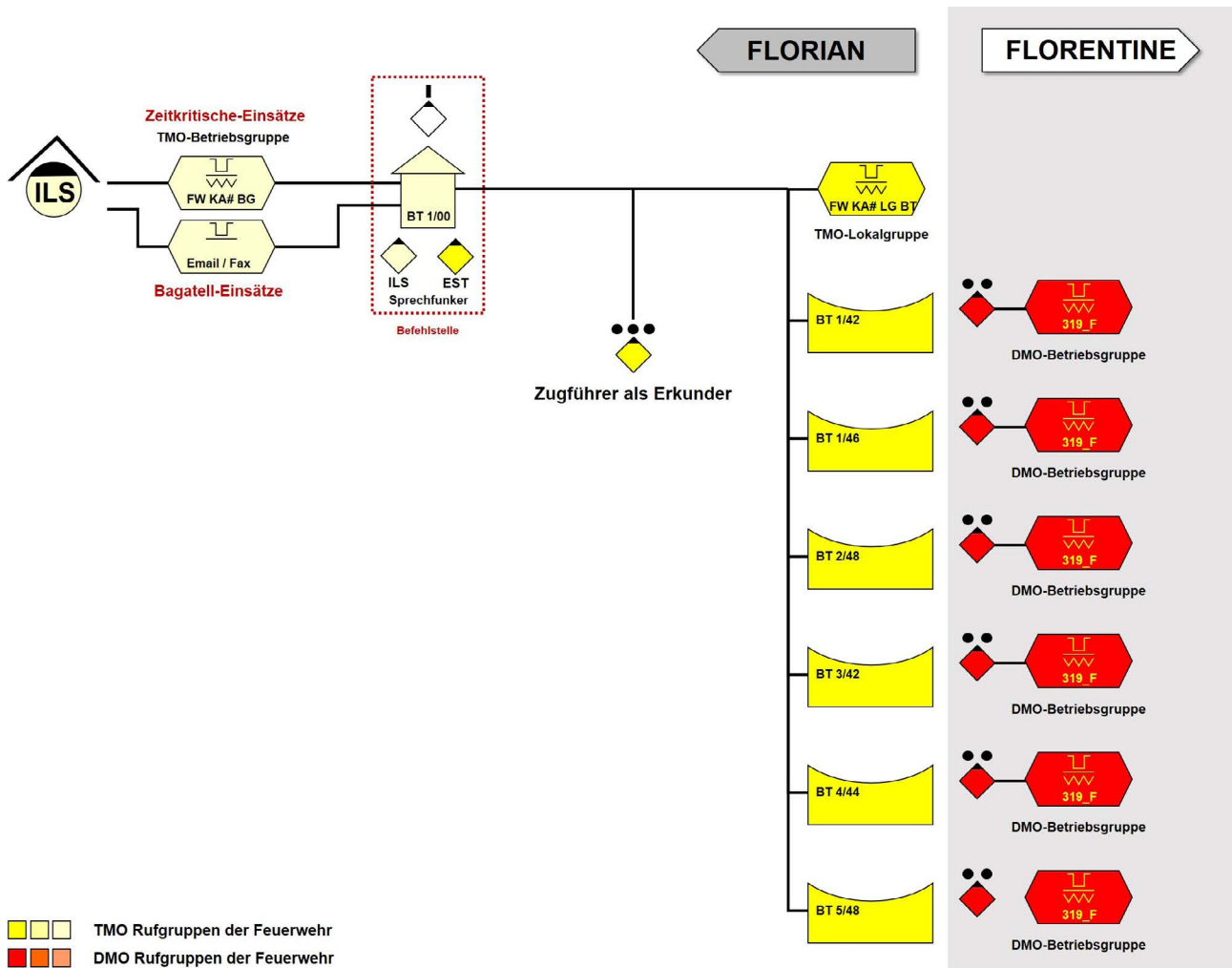


Abbildung 14: Kommunikationsstruktur der Führungsstufe C – Flächenlage (Führungshaus)

Bei größeren Flächenlagen mit einer Vielzahl von einzelnen Einsätzen in einer Gemeinde (z. B. Unwetter-Ereignis) wird auf das taktische Konzept „Führungshaus“ gesetzt. Dies ist ein Sonderfall der Führungsstufe C, da hier keine Einsatzabschnitte gebildet werden, sondern Einsatzzuweisungen direkt an einzelne Fahrzeuge erfolgen. Die Kommunikationsstruktur bei einem solchen Einsatz wird wie folgt aufgebaut:

Die Integrierte Leitstelle (ILS) gibt alle Bagatell-Einsätze über E-Mail oder Fax an die betroffenen Führungshäuser im Landkreis weiter.

Die Führungshäuser führen ihre Kräfte über die jeweilige TMO-Lokalgruppe der Gemeinde.

Im vorliegenden Beispiel findet die Kommunikation zwischen dem Führungshaus und den nachgeordneten Einsatzfahrzeugen über die TMO-Lokalgruppe der Feuerwehr Bretten **FW KA# LG BT** statt.

Die einzelnen Einsatzstellen in der Flächenlage gelten im Sinne des Organisations-Kennwortes im Sprechfunk als jeweils separate Einsatzstelle. Von der Einsatzstelle weg, z. B. zum Führungshaus, wird das Organisations-Kennwort Florian verwendet.

Zur Kommunikation zwischen den Einsatzkräften an den Einsatzstellen selbst, wird die DMO-Betriebsgruppe der jeweiligen Gemeinde genutzt. Bei sehr nahe beieinanderliegenden Einsatzstellen kann es zu Störungen kommen. Diese sind aber bei der Qualität der einzelnen Einsätze (in der Regel Bagatell-Einsätze) von nachgeordneter Bedeutung.

Zeitkritische Einsätze werden über die jeweilige TMO-Betriebsgruppe des Stadt- bzw. Landkreises abgewickelt. Die vom Führungshaus hierzu bestimmten Einsatzfahrzeuge wechseln für das zeitkritische Ereignis auf

die TMO-Betriebsgruppe und melden sich erst wieder zurück auf der Lokalgruppe, wenn der Einsatz abgearbeitet ist. Im vorliegenden Beispiel schaltet das Führungshaus neben der TMO-Lokalgruppe auch die TMO-Betriebsgruppe des Landkreises Karlsruhe **FW KA# BG**.

Wird ein Zugführer eigenständig ohne Einsatzkräfte zur Erkundung von einzelnen Einsatzstellen eingesetzt, so kann dieser über ein HRT (gelbe Kennzeichnung) über die TMO-Lokalgruppe an das Führungshaus angebunden werden.

5 KOMMUNIKATIONSSTRUKTUR DER FÜHRUNGSSTUFE D

5.1 Einsatz eines Führungsstabes (Führungsstufe D) – Führungsmittel maßgeblich Feuerwehr

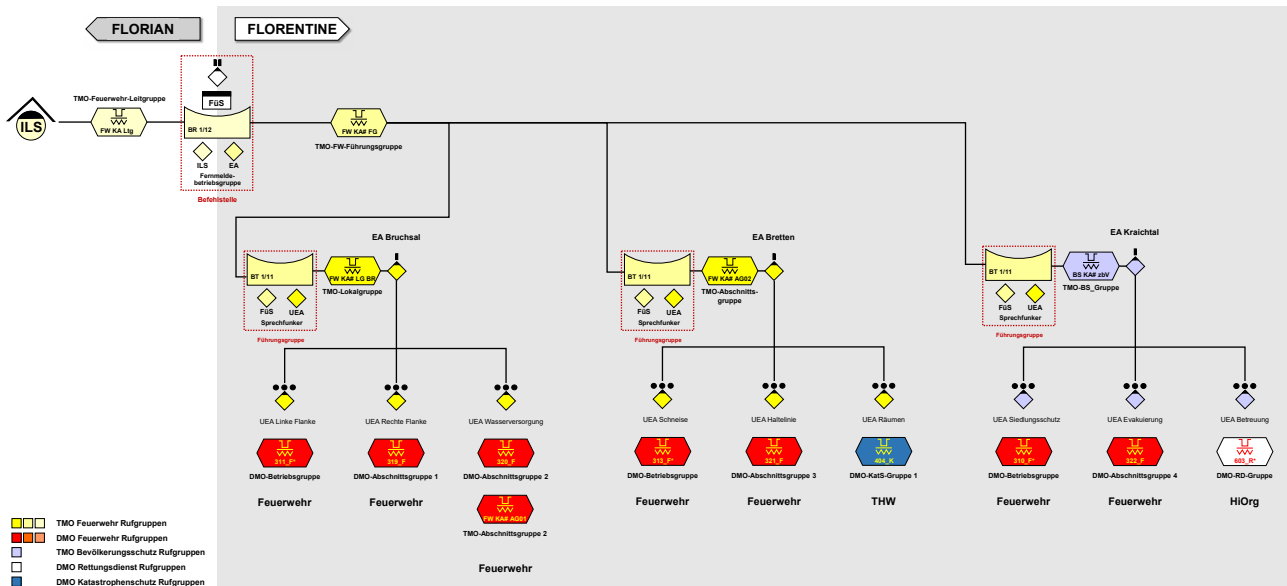


Abbildung 15: Kommunikationsstruktur der Führungsstufe D – Führungsmittel maßgeblich Feuerwehr

Das Kommunikationskonzept in der Führungsstufe D ist im Wesentlichen davon abhängig, wer die jeweiligen Führungsmittel stellt.

Hintergrund hierfür ist, dass nicht alle BOS die gleichen TMO-Rufgruppen nutzen können. So unterscheiden sich diese grundsätzlich in Feuerwehr-Rufgruppen, Rettungsdienst-Rufgruppen und Polizei-Rufgruppen. Bevölkerungsschutz Rufgruppen (BS) können vom Rettungsdienst und von der Feuerwehr genutzt werden. Lediglich BOS Rufgruppen können von Rettungsdienst, Polizei und Feuerwehr genutzt werden.

Verfügbarkeit von TMO-Rufgruppen				
	Feuerwehr	Rettungsdienst	Polizei	THW
Feuerwehr-TMO-Rufgruppen	Ja	Nein	Nein	Zum Teil
Rettungsdienst-TMO-Rufgruppen	Nein	Ja	Nein	Nein
Polizei-TMO-Rufgruppen	Nein	Nein	Ja	Nein
Bevölkerungsschutz-TMO-Rufgruppen	Ja	Ja	Nein	Ja
BOS-TMO-Rufgruppen	Ja	Ja	Ja	Ja

Bei Einsätzen, bei denen die Führungsmittel (hier Führungsfahrzeuge) maßgeblich durch die Feuerwehr gestellt werden, sollten vorrangig die Rufgruppen der Feuerwehr verwendet werden. Dies wird bei sehr „feuerwehrlastigen“ Schadenslagen regelmäßig der Fall sein. Als Beispiel soll ein großer Waldbrand angenommen werden, der sich über drei Gemeinden erstreckt. Der Kreisbrandmeister hat die Einsatzleitung für die gesamte Schadenstelle übernommen und leitet den Einsatz mit Hilfe des Führungsstabes.

Im vorliegenden Beispiel ist der Führungsstab über die TMO Feuerwehr-Leitgruppe (hier: **FW KA# Ltg**) an die Integrierte Leitstelle (ILS) angebunden. Die Kommunikation zwischen Führungsstab und Einsatzabschnittsleitungen erfolgt über die TMO Feuerwehr-Führungsgruppe (hier: **FW KA# FG**).

Im Einsatzabschnitt Bruchsal wird die Lage alleine durch Einheiten der Feuerwehr abgearbeitet. Aus diesem Grund wird zur Verbindung der Einsatzabschnittsleitung Bruchsal mit ihren unterstellten Einheiten die Lokalgruppe der Feuerwehr Bruchsal genutzt (hier: **FW KA# LG BR**).

Da der Einsatzraum des dritten Zuges (Wasserversorgung) im Einsatzabschnitt „Bruchsal“ räumlich weit ausgedehnt ist, nutzt dieser die TMO-Abschnittsgruppe 1 des Landkreises Karlsruhe **FW KA# AG 01**. Daneben stehen der Einsatzabschnittsleitung Bruchsal für ihre unterstellten Einheiten noch die DMO-Rufgruppen **311_F*** (DMO-Betriebsgruppe Bruchsal), **319_F** und **320_F** zur Verfügung.

Im Einsatzabschnitt Bretten sind neben der Feuerwehr auch Kräfte des THW mit eingebunden.

In Baden-Württemberg können THW-Einheiten aus Baden-Württemberg folgende TMO-Feuerwehr-Rufgruppen aller Stadt- und Landkreise schalten:

- TMO-Betriebsgruppe
- TMO-Leitgruppe
- TMO-Führungsgruppe
- TMO-Abschnittsgruppen 01 bis 05

Die TMO-Lokalgruppen der einzelnen Gemeinden können THW-Einheiten aus Baden-Württemberg nicht schalten!

Für die Kommunikation zwischen der Einsatzabschnittsleitung „Bretten“ und den unterstellten Kräften wird die TMO-Abschnittsgruppe 2 genutzt (hier: **FW KA# AG02**).

Zusätzlich stehen der Einsatzabschnittsleitung Bretten für ihre unterstellten Einheiten noch die DMO-Rufgruppen **313_F*** (DMO-Betriebsgruppe Bretten), **321_F** und **404_K** zur Verfügung.

(Hinweis: In diesem Beispiel behält auch der zweite Einsatzabschnitt seine DMO-Betriebsgruppe. Dies ist hier möglich, da sich das Einsatzgebiet auf drei Gemeindegebiete erstreckt, die aneinander angrenzen. Eine gegenseitige Störung ist hier ausgeschlossen.)

Im Abschnitt „Kraichtal“ wird für die Kommunikation zwischen der Einsatzabschnittsleitung und den nachgeordneten Einsatzabschnitten eine Bevölkerungsschutzrufgruppe verwendet (hier: **BS KA# zbV**), da hier Kräfte des Sanitätsdienstes zum Einsatz kommen. Diese übernehmen die Betreuung nach der Evakuierung einer bedrohten Gemeinde.

Daneben stehen der Einsatzabschnittsleitung Kraichtal für ihre unterstellten Einheiten noch die DMO-Rufgruppen **310_F*** (DMO-Betriebsgruppe Kraichtal), **322_F** und **603_R*** zur Verfügung.

(Hinweis: In diesem Beispiel behält auch der dritte Einsatzabschnitt seine DMO-Betriebsgruppe. Dies ist hier möglich, da sich das Einsatzgebiet auf drei Gemeindegebiete erstreckt, die aneinander angrenzen. Eine gegenseitige Störung ist hier ausgeschlossen.)

Sofern bei einem Einsatz der Führungsstufe D die DMO-Rufgruppen nicht ausreichen, können diese bei einer entsprechenden räumlichen Ausdehnung der Einsatzstelle auch mehrfach verwendet werden.

Neben den Feuerwehr-DMO-Rufgruppen stehen auch noch Rufgruppen für den Rettungsdienst und die Hilfsorganisationen sowie Rufgruppen für den Katastrophenschutz zur Verfügung.

Im Gegensatz zu dem TMO-Rufgruppen können alle BOS alle DMO-Rufgruppen bis auf wenige Ausnahmen (DMO-Gruppen für Verfassungsschutz und Spezialkräfte der Polizei) schalten.

Hier wäre es auch möglich, Kräfte des Rettungsdienstes, der Hilfsorganisationen oder des THW über Feuerwehr-DMO-Rufgruppen oder umgekehrt anzubinden.

Sollen im Einsatzfall Rufgruppen des Rettungsdienstes bzw. der Hilfsorganisationen genutzt werden, so ist dies mit dem entsprechenden Fachberater in der Einsatzleitung abzustimmen.

Sollen die DMO-Rufgruppen des Katastrophenschutzes (**404_K* bis 412_K**) verwendet werden, so ist dies mit der zuständigen Unteren Katastrophenschutzbehörde abzustimmen.

Darüber hinaus stehen noch 29 DMO-TBZ-Rufgruppen (**214_TBZ* bis 243_TBZ**) zur taktisch-betrieblichen Zusammenarbeit zwischen den einzelnen BOS zur Verfügung. Die DMO-TBZ-Rufgruppen stehen allen BOS gleichberechtigt zu Verfügung. Dies bedeutet, dass eine solche Rufgruppe bereits durch die Polizei oder den Rettungsdienst belegt sein kann. Eine Nutzung ist deshalb immer mit der Integrierten Leitstelle (ILS) und dem Führungs- und Lagezentrum der Polizei (FLZ) abzuklären. Die Abstimmung mit dem FLZ kann über die ILS erfolgen. Bei der Nutzung von DMO-TBZ-Rufgruppen ist die Autorisierten Stelle Digitalfunk Baden-Württemberg (ASDBW) zu informieren.

Hinweis:

Die mit Stern gekennzeichneten Rufgruppen (z.B. 313_F*) dürfen im gesamten Bundesgebiet ohne Einschränkung genutzt werden. Rufgruppen ohne Stern dürfen in den Schutzzonen, 150 km Radius um die Radioteleskope in Effelsberg (Kreis Euskirchen, NRW), Humain (Belgien) und Westerbork (Niederlande) nicht genutzt werden. Baden-Württemberg liegt außerhalb dieser Schutzzonen. Die Sternkennzeichnung ist in Baden-Württemberg nicht weiter zu beachten.

5.2 Einsatz eines Führungsstabes (Führungsstufe D) – Führungsmittel von unterschiedlichen BOS

Werden bei einer Großschadenslage Führungsmittel (hier Führungsfahrzeuge) von unterschiedlichen BOS gestellt, dann ist beim Einsatz der jeweiligen Rufgruppen zu beachten, dass diese auch von den eingesetzten Führungsfahrzeugen geschaltet werden können.

Das Führungsmittel für den Stab (ELW 2) wird grundsätzlich in allen Stadt- und Landkreisen durch die Feuerwehr gestellt. Deshalb erfolgt die Anbindung des Führungsstabes weiterhin über die TMO-Feuerwehr-Leitgruppe (hier: **FW KA# Ltg**) an die Integrierte Leitstelle (ILS). Die Kommunikation zwischen Führungsstab und Einsatzabschnittsleitungen erfolgt nun über die TMO-Bevölkerungsschutz-Führungsgruppe (hier: **BS KA# FG**).

Im Beispiel soll ein Zugunfall angenommen werden. Durch die untere Katastrophenschutzbehörde wurde eine Außergewöhnliche Einsatzlage (AEL) gemäß § 35 Landeskatastrophenschutzgesetz Baden-Württemberg (LKatSG) festgestellt und die Einsatzleitung nach § 38 LKatSG übernommen.

Der Einsatz gliedert sich in die folgenden fünf Einsatzabschnitte:

- Einsatzabschnitt Gleis:
Hier wird die Menschenrettung aus dem Zug durchgeführt. Neben der Feuerwehr werden hier auch Kräfte des THW eingesetzt.
- Einsatzabschnitt Hang:
Hier wird die Menschenrettung aus einem Waggon, der den Hang abgerutscht ist, durchgeführt. Neben der Feuerwehr werden hier auch Kräfte der Bergwacht eingesetzt.
- Einsatzabschnitt Patientenversorgung:
Hier erfolgt die rettungsdienstliche bzw. sanitätsdienstliche Versorgung und Betreuung aller Patienten. Eingesetzt sind in diesem Einsatzabschnitt Kräfte des Rettungsdienstes und der Hilfsorganisationen. Bei der Betreuung Unverletzter unterstützt aktuell auch die Polizei.
- Einsatzabschnitt Gefahrgut:
Hier wird der Schaden durch das austretende Gefahrgut (Heizöl) aus einem beteiligten Güterwaggon bekämpft. Eingesetzt sind hierzu Kräfte der Feuerwehr, insbesondere der Gefahrgutzug des Landkreises.

- Einsatzabschnitt Bereitstellungsraum:
Dieser wird durch Kräfte der DLRG (Wasserrettung) organisiert, da diese als einziger Fachdienst noch nicht in die Schadenabwehr eingebunden sind und so zeitnahe unterstützen konnten.

Das Beispiel ist bewusst so gewählt, dass möglichst viele unterschiedliche BOS eingesetzt sind und eine umfangreiche Kommunikationsanbindung erforderlich ist.

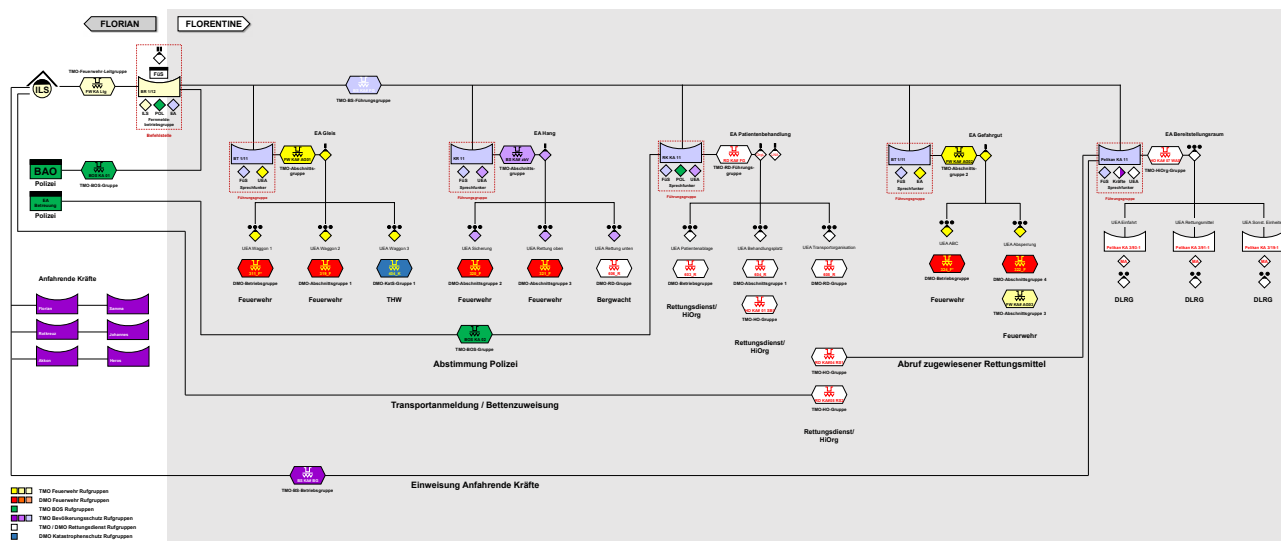


Abbildung 16: Kommunikationsstruktur der Führungsstufe D – Führungsmittel von unterschiedlichen BOS

Für die Kommunikation zwischen dem Führungsstab und den einzelnen Einsatzabschnitten wird wie schon dargestellt die TMO-Bevölkerungsschutz-Führungsgruppe verwendet. (Hier: **BS KA# FG.**)

Der Führungsstab hält Kontakt zur Besonderen Aufbauorganisation (BAO) der Polizei über die BOS-Rufgruppe 01. (Hier: **BOS KA 01**)

Im Einsatzabschnitt Gleis wird für die Kommunikation zwischen der Einsatzabschnittsleitung und den unterstellten Kräften die TMO-Abschnittsgruppe 01 genutzt (hier: **FW KA# AG01**), da hier auch Einheiten des THW eingebunden sind.

Zusätzlich stehen der Einsatzabschnittsleitung „Gleis“ für ihre unterstellten Einheiten die DMO-Rufgruppen **311_F*** (DMO-Betriebsgruppe Bruchsal), **319_F** und **404_K** zur Verfügung.

Im Einsatzabschnitt „Hang“ wird für die Kommunikation zwischen der Einsatzabschnittsleitung und den nachgeordneten Einsatzabschnitten eine TMO-Bevölkerungsschutz-Rufgruppe verwendet (hier: **BS KA# zbV**), da hier Kräfte des Rettungs- bzw. Sanitätsdienstes (Hier: Bergwacht) zum Einsatz kommen. Daneben stehen der Einsatzabschnittsleitung „Hang“ für ihre unterstellten Einheiten die DMO-Rufgruppen **320_F**, **321_F** und **606_R*** zur Verfügung.

Der Einsatzabschnitt „Patientenbehandlung“ nutzt für die Kommunikation zwischen der Einsatzabschnittsleitung und den unterstellten Kräften die TMO-Rettungsdienst-Führungsgruppe (hier: **RD KA#03 FG**), da hier ausschließlich Kräfte des Rettungs- bzw. Sanitätsdienst zum Einsatz kommen.

Weiter stehen ihm die DMO-Rufgruppen **603_R***, **604_R***, **605_R*** sowie die TMO-Rufgruppe Einsatzeinheit San/Betreuung 1 (Hier: **HO KA#01 SB1**) zur Verfügung.

Eine Besonderheit in der Kommunikation stellt der Einsatzunterabschnitt „Transportorganisation“ dar. Dieser benötigt eine Direktverbindung zum Bereitstellungsraum und zur ILS.

Über die Direktverbindung zum Bereitstellungsraum ruft er bereits ihm zugewiesene Rettungsmittel zum Transport „just in Time“ ab. Nur so kann die Raumordnung an oft sehr beengten Einsatzstellen sichergestellt werden. Ein Abruf über den originären Kommunikationsweg (über den Führungsstab zum Bereitstellungsraum) verzögert diesen unnötig und belastet den Kommunikationskanal so stark, dass dieser sogar zum Erliegen kommen könnte.

Die direkte Verbindung zur ILS ist für die Bettenzuweisung und die Klinikvoranmeldungen erforderlich. Hier ist eine enge Abstimmung mit der ILS wichtig, da für den Regeleinsatz ebenfalls Klinikkapazitäten benötigt werden. Auch hier würde ein originärer Kommunikationsweg über den Führungsstab nicht funktionieren.

Für die direkte Verbindung zwischen dem Einsatzunterabschnitt „Transportorganisation“ und dem Bereitstellungsraum wird die TMO-Rettungsdienst Rufgruppe für Sonderlagen RS1 (Hier: **RD KA#04 RS1**) eingesetzt. Für die direkte Verbindung zur ILS wird die TMO-Rettungsdienst Rufgruppe für Sonderlagen RS2 genutzt. (Hier: **RD KA#05 RS2**)

Zur Abstimmung mit der Polizei bezüglich der Betreuung der Betroffenen nutzt der Einsatzabschnitt „Patientenbehandlung“ die BOS-Rufgruppe 02 (Hier: **BOS KA 02**).

Der Einsatzabschnitt „Gefahrgut“ nutzt für die Kommunikation zwischen der Einsatzabschnittsleitung und den unterstellten Kräften die TMO-Feuerwehr-Lokalgruppe (hier: **FW KA# AG 02**), da hier ausschließlich Kräfte der Feuerwehr zum Einsatz kommen.

Weiter stehen dem Einsatzabschnitt „Gefahrgut“ noch die DMO-Rufgruppen **324_F** (Gefahrgutzug), **322_F** und aufgrund der räumlichen Ausdehnung noch die TMO-Abschnittsgruppe 3 (Hier: **FW KA# AG 03**) zur Verfügung.

Der Einsatzabschnitt „Bereitstellungsraum“ nutzt zum Heranführen der Kräfte die TMO-Betriebsgruppe des Bevölkerungsschutzes (Hier: **BS KA# BG**).

Zur Organisation des Bereitstellungsraumes nutzt die DLRG die TMO-Rufgruppe der Wasserrettung (Hier: **RD KA# 07 WAS**).

Die Nutzung der Rufgruppen des Rettungsdienstes bzw. der Hilfsorganisationen (TMO wie auch DMO) sind mit dem entsprechenden Fachberater in der Einsatzleitung abzustimmen.

Die Nutzung der DMO-Rufgruppen des Katastrophenschutzes (**404_K* bis 412_K**) sind mit der zuständigen Unteren Katastrophenschutzbehörde abzustimmen.

Die Nutzung der BOS-Rufgruppen ist mit der Integrierten Leitstelle (ILS) und dem Führungs- und Lagezentrum der Polizei (FLZ) abzustimmen. Die Abstimmung mit dem FLZ kann über die ILS erfolgen.

6 KOMMUNIKATIONSSTRUKTUR BEI LÄNDERÜBERGREIFENDER HILFE

Die Kommunikationsstruktur vor Ort ist eng mit dem anfordernden Land abzustimmen. Für Kommunikationsstruktur während des Anmarsches der Kräfte ist das entsendende Land zuständig.

Für den Marsch von Kräften steht grundsätzlich die DMO-Rufgruppe „**Marschkanal**“ (Kurzwahl 390) zur Verfügung. Die Reichweite im DMO-Betrieb ist vergleichbar mit den Reichweiten des 2 m Bereichs im Analogfunk. Aus diesem Grund kann die Rufgruppe bundesweit einheitlich für den Marsch von Kräften genutzt werden, ohne mit nennenswerten Störungen rechnen zu müssen.

Die beschränkte Reichweite führt aber auch dazu, dass die Kommunikation bei größeren Einheiten (Verbände oder gar Abteilungen) oder bei Einheiten, die von unterschiedlichen Punkten aus starten nicht oder nur schwer möglich ist.

Die DMO-Rufgruppe „**Marschkanal**“ (Kurzwahl 390) kann auch bei kreisübergreifenden Hilfeleistungen innerhalb Baden-Württembergs eingesetzt werden. Hier ist aber oftmals aufgrund der sehr großzügigen Distrikte (Hier: Reichweite) der TMO-Rufgruppen bereits im Nachbarlandkreis eine Kommunikation vollumfänglich über die entsprechenden Rufgruppen (z. B. des Bereitstellungsraumes) möglich.

Werden bei einer länderübergreifenden Lage Kräfte aus Baden-Württemberg in ein anderes Bundesland entsandt, so wird bei größeren Kräftekontingenten immer ein Vorauskommando mit einer Verbindungsperson „Bevölkerungsschutz Baden-Württemberg“ eingesetzt. Diese Aufgabe übernimmt in der Regel die Landesfeuerwehrschule. Das Vorauskommando plant und klärt unter anderem Sprechfunkverbindungen im betroffenen Bundesland ab.

In einem solchen Fall werden zusätzliche TMO-Rufgruppen für den Marsch der Kräfte aber auch für die Verbindung zwischen dem Vorauskommando bzw. der Verbindungsperson „Bevölkerungsschutz Baden-Württemberg“ und den Einheitsführern zum Einsatz kommen.

Für den Marsch größerer Einheiten (ab Verbandsgröße) stehen bundesweit die TMO-Rufgruppen **TBZ 356 BOS** (Kurzwahl: 8356) bis **TBZ 360 BOS** (Kurzwahl: 8360) zur Verfügung. Der Distrikt dieser TMO-Gruppen (die Reichweite) umfasst das gesamte Bundesgebiet. Die TMO-TBZ-Rufgruppen stehen allen BOS aller Länder gleichberechtigt zu Verfügung. Dies bedeutet, dass eine solche Rufgruppe bereits belegt sein kann. Vor einer Nutzung hat deshalb immer eine Überprüfung, ob die vorgesehene Rufgruppe bereits einer laufenden Nutzung unterliegt durch einen Gruppenruf (z. B.: „Hier *Rufname*, Frage: befindet sich diese Rufgruppe in Nutzung? Kommen!“) zu erfolgen. Zusätzlich ist die Nutzung von TMO-TBZ-Rufgruppen bei der Autorisierten Stelle Digitalfunk Baden-Württemberg (ASDBW) anzuzeigen.

Eine Zuteilung der TMO-TBZ-Rufgruppen für den Marsch sowie die Information der ASDBW wird durch das Vorauskommando bzw. durch das Innenministerium als entsendende Katastrophenschutzbehörde erfolgen.

Darüber hinaus stehen dem Land Baden-Württemberg die TMO-Rufgruppen **TBZ 206 BW** (Kurzwahl: 8206) bis **TBZ 214 BW** (Kurzwahl: 8214) exklusiv für den Einsatz in anderen Ländern zur Verfügung. Auch hier wird durch das Vorauskommando bzw. durch das Innenministerium festgelegt, welche TMO-Rufgruppe für die Kommunikation zwischen Vorauskommando bzw. der Verbindungsperson „Bevölkerungsschutz Baden-Württemberg“ und den Einheitsführern genutzt wird.

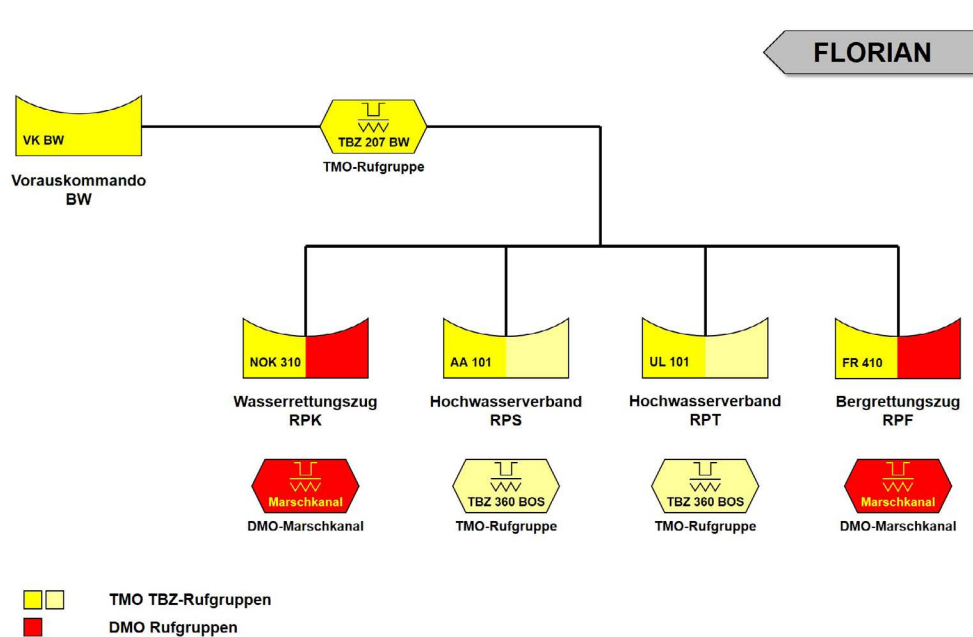


Abbildung 17: Kommunikationsstruktur von anreisenden Kräften bei einer länderübergreifenden Hilfe

Im Beispiel kommt es zu einem großen Hochwasser in einem anderen Bundesland. Das betroffene Bundesland fordert über das Gemeinsame Melde- und Lagezentrum von Bund und Ländern (GMLZ) länderübergreifende Hilfe an.

Baden-Württemberg bietet hierbei folgende Einheiten gemäß der Verwaltungsvorschrift des Innenministeriums über die Stärke und Gliederung des Katastrophenschutzdienstes (VwV KatSD) an:

- Vorauskommando mit Verbindungsperson „Bevölkerungsschutz Baden-Württemberg“
- Zug Wasserrettung (RP Karlsruhe)
- Verband Hochwasser (RP Tübingen)
 - Einheit: Führung der Führungsstufe C
 - Einheit: Zug Hochwasser
 - Einheit: Zug Hochwasser
 - Einheit: Zug Hochwasser
 - Einsatzeinheit Sanität und Betreuung
- Verband Hochwasser (RP Stuttgart)
 - Einheit: Führung der Führungsstufe C
 - Einheit: Zug Hochwasser
 - Einheit: Zug Hochwasser
 - Einheit: Zug Hochwasser
 - Einsatzeinheit Sanität und Betreuung
- Zug Bergrettung (RP Freiburg)

Die angebotene Hilfe aus Baden-Württemberg wird durch das betroffene Bundesland angenommen.

Die Kräfte werden umgehend alarmiert und verlegen pro Regierungsbezirk als geschlossene Einheit in Richtung des Schadensgebietes.

Da die Einheiten aus unterschiedlichen Bereichen des Landes und auch zu unterschiedlichen Zeitpunkten abrücken wird durch das Innenministerium festgelegt: Zur Kommunikation innerhalb der Einheiten (bis Zugstärke) wird die DMO-Rufgruppe „**Marschkanal**“ (Kurzwahl 390) verwendet. Die Kommunikation in den beiden Hochwasser-Verbände erfolgt während dem Marsch über die TMO-Rufgruppe **TBZ 360 BOS** (Kurzwahl: 8360). Für die Kommunikation zwischen den Einheitsführern und dem Vorauskommando wird für den gesamten Einsatz die TMO-Rufgruppe **TBZ 207 BW** (Kurzwahl: 8207) genutzt.