



Digitalfunk BOS

**Digitalfunk der Behörden und
Organisationen mit
Sicherheitsaufgaben**

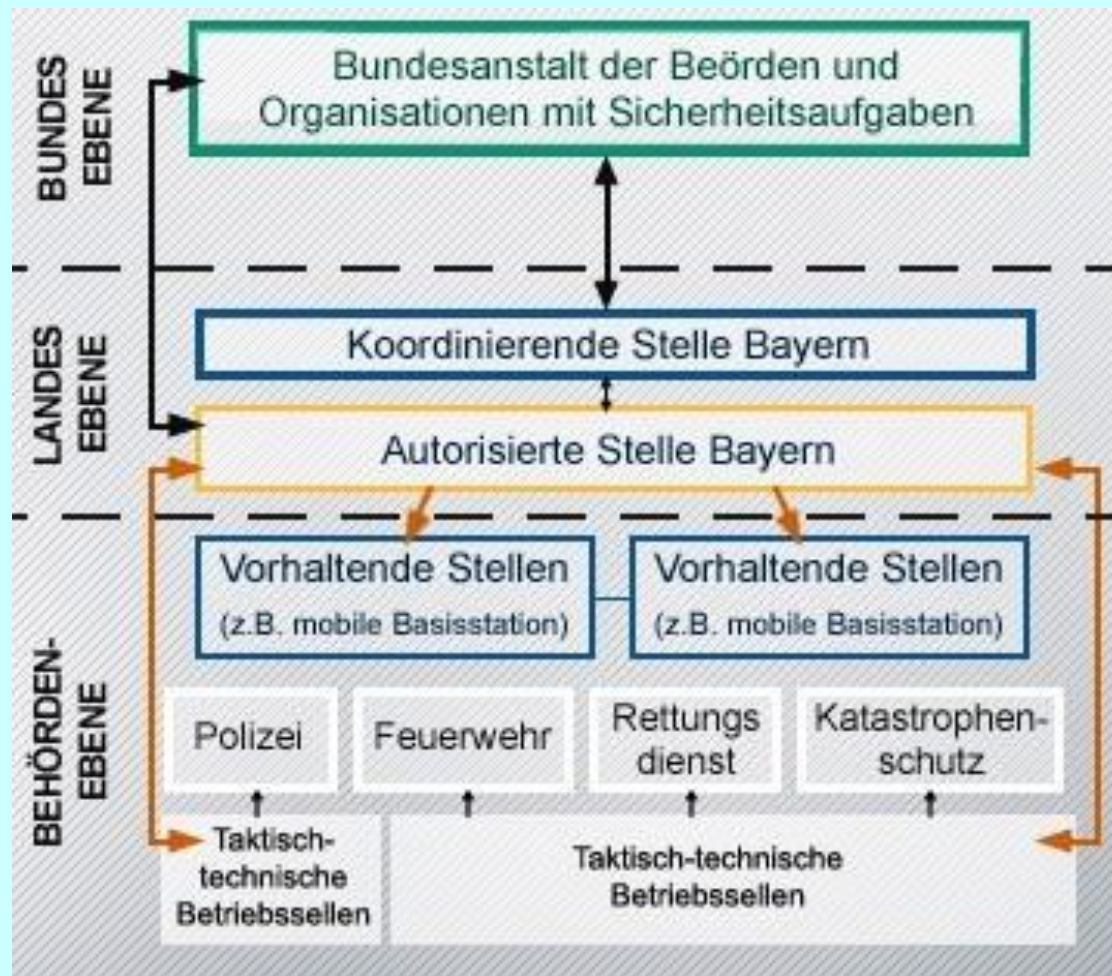


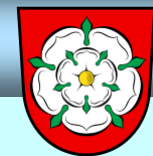
Digitalfunk

Führungsstufe A/B



Organisationsstruktur





Tetra Gruppen

- Statische Gruppen
- Dynamische Gruppen
- Bayern Fleetmapping
- DMO Gruppen
- TMO Gruppen
- Zusammenarbeit
- Sondergruppen



Gruppen

- Statische Gruppen
 - Werden am Funkgerät von Hand geschaltet
 - Fest in das Funkgerät einprogrammiert
- Dynamische Gruppen
 - Nur für einen bestimmten Zeitraum angelegt
 - Zuteilung über Funk



Bayern Fleetmapping

| Ordner | | Gruppen | | | | | | | | | | |
|---------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|---------|-------------|
| Ebene 1 | Ebene 2 | | | | | | | | | | | |
| LÄ_BU | TBZ BOS | TBZ_301_BOS | TBZ_302_BOS | TBZ_303_BOS | TBZ_304_BOS | TBZ_305_BOS | TBZ_306_BOS | TBZ_307_BOS | TBZ_308_BOS | TBZ_309_BOS | ... | TBZ_360_BOS |
| | TBZ UNI 1 | TBZ_001_UNI | TBZ_002_UNI | TBZ_003_UNI | TBZ_004_UNI | TBZ_005_UNI | TBZ_006_UNI | TBZ_007_UNI | TBZ_008_UNI | TBZ_009_UNI | ... | TBZ_075_UNI |
| | TBZ LAND 4 | TBZ_185_BB | TBZ_186_BB | ... | TBZ_206_BW | ... | TBZ_214_BW | TBZ_215_BY | ... | TBZ_223_BY | ... | TBZ_255_NI |
| | HE_1 | HE_LBD | KS_BG_FW | KS_BG_RD | KS_EL | KS_EA_A | KS_EA_B | KS#_BG_FW | KS#_BG_RD | KS#_EL | ... | FB_EA_B |
| Bayern | BY | ZA_BY | FW_BY | RD_BY | BR_BY | WR_BY | KatS_BY | LUFT_BY_SUED | LUFT_BY_NORD | | | |
| | BY ILS AG | ILS_A_AG | ILS_AB_AG | ILS_AM_AG | ILS_AN_AG | ILS_BA_AG | ILS_BT_AG | ILS_CO_AG | ILS_ED_AG | ILS_FFB_AG | ... | ILS_WÜ_AG |
| | SCHULUNG | SCHUL_BY1 | SCHUL_BY2 | SCHUL_BY3 | SCHUL_BY4 | SCHUL_BY5 | SCHUL_BY6 | SCHUL_BY7 | SCHUL_BY8 | SCHUL_BY9 | ... | SCHUL_BY40 |
| Bezirk | MFR | ZA_MFR | FW_MFR | RD_MFR | BR_MFR | WR_MFR | KatS_MFR | | | | | |
| | NDB | ZA_NDB | FW_NDB | RD_NDB | BR_NDB | WR_NDB | KatS_NDB | | | | | |
| | OBB | ZA_OBB | FW_OBB | RD_OBB | BR_OBB | WR_OBB | KatS_OBB | | | | | |
| | OFR | ZA_OFR | FW_OFR | RD_OFR | BR_OFR | WR_OFR | KatS_OFR | | | | | |
| | OPF | ZA_OPF | FW_OPF | RD_OPF | BR_OPF | WR_OPF | KatS_OPF | | | | | |
| | SCHW | ZA_SCHW | FW_SCHW | RD_SCHW | BR_SCHW | WR_SCHW | KatS_SCHW | | | | | |
| | UFR | ZA_UFR | FW_UFR | RD_UFR | BR_UFR | WR_UFR | KatS_UFR | | | | | |
| LKR | A | ILS_A_AG | P_A_BOS_ZA | ZA_A | FW_A | RD_A | BR_A | WR_A | KatS_A | SoG_1_A | ... | SoG_20_A |
| | A# | ILS_A_AG | P_A_BOS_ZA | ZA_A# | FW_A# | RD_A# | BR_A# | WR_A# | KatS_A# | SoG_1_A | ... | SoG_20_A |
| | AB | ILS_AB_AG | P_WÜ_BOS_ZA | ZA_AB | FW_AB | RD_AB | BR_AB | WR_AB | KatS_AB | SoG_1_AB | ... | SoG_10_AB |
| | GAP | ILS_WM_AG | P_RO_BOS_ZA | ZA_WM | FW_WM | RD_WM | BR_WM | WR_WM | KatS_WM | SoG_1_WM | ... | SoG_10_WM |
| | TÖL | ILS_WM_AG | P_RO_BOS_ZA | ZA_GAP | FW_GAP | RD_GAP | BR_GAP | WR_GAP | KatS_GAP | SoG_1_WM | ... | SoG_10_WM |
| | WM | ILS_WM_AG | P_RO_BOS_ZA | ZA_TÖL | FW_TÖL | RD_TÖL | BR_TÖL | WR_TÖL | KatS_TÖL | SoG_1_WM | ... | SoG_10_WM |
| DMO-neu | TBZ | 214_TBZ* | 215_TBZ* | 216_TBZ* | 217_TBZ* | 218_TBZ* | 219_TBZ* | ... | 228_TBZ* | 229_TBZ | ... | 243_TBZ |
| | FW | 307_F* | 308_F* | 309_F* | 310_F* | 311_F* | 312_F* | ... | 316_F* | 317_F | ... | 326_F |
| | KatS | 403_K* | 404_K* | 405_K | 406_K | 407_K | 408_K | 409_K | 410_K | 411_K | ... | 412_K |
| | POL | 507_P* | 508_P* | 509_P* | 510_P* | 511_P* | 512_P* | ... | 516_P* | 517_P | ... | 526_P |
| | RD | 603_R* | 604_R* | 605_R* | 606_R* | 607_R* | 608_R | 609_R | 610_R | 611_R | ... | 614_R |
| | BUND | 714_B* | 715_B* | 716_B* | 717_B* | 718_B* | 719_B* | ... | 733_B* | 734_B | ... | 754_B |
| | OV | OV_1* | OV_2 | OV_3 | OV_4* | OV_5 | OV_6 | OV A | OV Reserve | | | |
| EURO | EURO 01 | EURO 02 | EURO 03 | EURO 04 | EURO 05 | EURO 06 | EURO 07 | EURO 08 | EURO 09 | ... | EURO 10 | |



DMO Fleetmapping

| Feuerwehr | | Katastrophenschutz | | Rettungsdienst | |
|-----------|--|--------------------|---------|----------------|-------------------------------|
| 307_F* | Veranstaltung / Verkehrsabsicherung | 403_K* | Betrieb | 603_R* | SAN-Dienst = Veranstaltung |
| 308_F* | Hubschrauber / Außenlastbehälter | 404_K* | | 604_R* | Betreuung = Großveranstaltung |
| 309_F* | CSA / Atemschutz | 405_K | | 605_R* | Sicherheit Bergrettung Luft |
| 310_F* | Einsatz 1 (Führungsgruppe) | 406_K | | 606_R* | Sicherheit Wasserrettung Luft |
| 311_F* | Einsatz 1 (Abschnitt 1 / Regelbetrieb) | 407_K | | 607_R* | Betrieb Landrettung |
| 312_F* | Einsatz 1 (Abschnitt 2) | 408_K | | 608_R | Betrieb Bergrettung |
| 313_F* | Einsatz 1 (Abschnitt 3) | 409_K | | 609_R | Betrieb Wasserrettung |
| 314_F* | Einsatz 1 (Abschnitt 4) | 410_K | Führung | 610_R | Führung |
| 315_F* | Einsatz 1 (Abschnitt 5) | 411_K | | 611_R | EA Schaden (Abschnitt 100) |
| 316_F* | | 412_K | | 612_R | EA BR SAN (Abschnitt 200) |
| 317_F | | | | 613_R | EA PA SAN (Abschnitt 300) |
| 318_F | | | | 614_R | EA BHP (Abschnitt 400) |
| 319_F | | | | | |
| 320_F | Einsatz 2 (Führungsgruppe) | | | | |
| 321_F | Einsatz 2 (Abschnitt 1 / Betrieb) | | | | |
| 322_F | Einsatz 2 (Abschnitt 2) | | | | |
| 323_F | Einsatz 2 (Abschnitt 3) | | | | |
| 324_F | Einsatz 2 (Abschnitt 4) | | | | |
| 325_F | Schulung / Übung | | | | |
| 326_F | Schulung / Übung | | | | |

Die mit * gekennzeichnete Funkgruppen dürfen in der gesamten BRD verwendet werden



EURO DMO Gruppen

| | |
|---------|--|
| EURO 01 | Europäische Anrufgruppe |
| EURO 02 | grenzüberschreitende Zusammenarbeit |
| EURO 03 | |
| EURO 04 | |
| EURO 05 | Verwaltung durch BDBOS |
| EURO 06 | grenzüberschreitende Zusammenarbeit |
| EURO 07 | |
| EURO 08 | |
| EURO 09 | Verwaltung durch BDBOS |
| EURO 10 | |

Nutzung nur ohne Verschlüsselung



OV Gruppen

Objektversorgung

OV_1*

OV_2

OV_3

OV_4*

OV_5

OV_6

Bei Einsätzen in größeren Gebäudekomplexen kann eine OV vorhanden sein
Hierzu stehen im DMO Modus derzeit 6 Gruppen zur Verfügung



DMO Gruppen

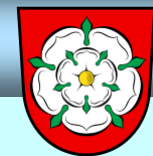
- Durch die meisten BOS nutzbar
- Nur mit Nummern versehen (einheitlich)
- Buchstabe kennzeichnet vorwiegenden Nutzer (F -> Feuerwehr)
- „*“ Kennzeichnet Gruppen ohne Einschränkungen (Typ 1)
 - Einschränkungen in Schutzzone für Radioastrometrie (Hessen, RLP, NRW, NS)



TMO Fleetmapping

TMO Fleetmapping ILS-Bereich Rosenheim

| RD | FW | KatS. | BR | WR | ZA | SG |
|--|--------|---------------------------|-------------------------------|------------------------|--------|--|
| RD_RO Lage / Notfallrettung (RTH) | FW_RO | KatS_RO | BR_RO RO / MB (RTH) | WR_RO Lage (RTH) | ZA_RO | SoG_1 RO Lage FW RO-S SoG_2 RO Lage FW RO-S SoG_3 RO Lage FW RO-L SoG_4 RO Lage FW RO-L |
| RD_RO# Notfallrettung | FW_RO# | KatS_RO# | BR_RO# Lage / Skigebiet | WR_RO# Lage | ZA_RO# | SoG_5 RO Lage FW MB SoG_6 RO Lage FW MB SoG_7 RO |
| RD_MB Krankentransport | FW_MB | KatS_MB | BR_MB Lage / Skigebiet | WR_MB Wachdienst | ZA_MB | SoG_8 RO Abschnittsleitung RD RO SoG_9 RO Abschnittsleitung RD RO SoG_10 RO SAN - Dienst / Übung |
| Anruf ILS | | Zusammenarbeit Pol | | | | |



TMO Gruppen

- Anrufgruppe
 - In jedem Leitstellenbereich, ILS hier immer erreichbar, z.B.:
ILS_RO_AG
- Zusammenarbeitsgruppe Polizei (ZA_POL)
 - Kommunikation zur Polizei nur hierüber möglich
 - Präsidiumsweit (Oberbayern Süd)
 - **P_RO_BOS_ZA**
- Zusammenarbeit RTH
 - Absprache mit ILS welche Gruppe genutzt wird
 - Ordner RO
 - **RD_RO; BR_RO; WR_RO**
 - Ordner Bayern / Luft
 - BU_RTH-BY, BU_RTH-Anruf
 - LUFT_BY_NORD, LUFT_BY_SUED
 - RTH aus Ausland → keine TMO Verbindung möglich



TMO Gruppen

- Rettungsdienst
 - RD_RO : RD Notfallrettung **(RTH)**
 - RD_RO#: RD Notfallrettung
 - RD_MB : RD Krankentransport
- Wasserrettung
 - WR_RO : Wasserrettung Lage **(RTH)**
 - WR_RO#: Wasserrettung Lage
 - WR_MB : Wasserrettung Wachdienst



TMO Gruppen

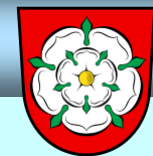
- Bergrettung
 - BR_RO : BR RO / MB (RTH)
 - BR_RO#: BR Lage / Skigebiete
 - BR_MB : BR Lage / Skigebiete
- THW (Ordner LÄ_BU / THW)
 - THW hat nur eigene Gruppen
 - THW Gruppen sind im Fleetmapping
 - T-TÖL-GTOE-1 und T-TÖL-GTOE-2 (ILS RO)
 - T-LVBY-1 und T-LVBY-2



Gruppen MB

TMO

- FW_MB
 - Leitstellenbereich zzgl. 15km
- Bei Einsatz: Umschalten an der Landkreisgrenze
 - Info an Heimatleitstelle + Nachbarleitstelle
- Angrenzende Gruppen:
 - **FW_RO, FW_RO#, FW_M, FW_M#, FW_TÖL, FW_TS, FW_EBE**



Gruppen Rosenheim

Sondergruppen TMO (SoG)

- 10 SOG im Leitstellenbereich
- Bestimmte Vorbelegungen für Sonderlagen z.B. für Führungsgruppe, Flächenlagen, Hochwasser etc.
- Anforderung durch EL und besonderen Führungsdienstgrad
- Weitere Gruppen verfügbar
 - für Ad-hoc Lagen TBZ_BOS Gruppen
 - für geplante Lagen TBZ_UNI Gruppen



Gruppen Rosenheim

| Sondergruppe | Verwendung |
|--------------|------------------------------|
| SoG_1_RO | Lage FW_RO |
| SoG_2_RO | Lage FW_RO |
| SoG_3_RO | Lage FW_RO# (Führungsgruppe) |
| SoG_4_RO | Lage FW_RO# (Führungsgruppe) |
| SoG_5_RO | Lage FW_MB |
| SoG_6_RO | Lage FW_MB |
| SoG_7_RO | Frei |
| SoG_8_RO | RD RO Abschnittsleitung |
| SoG_9_RO | RD RO Abschnittsleitung |
| SoG_10_RO | SAN Dienst / Übung |



Ordner

- [MB]
 - Favoriten (TMO + DMO)
- DMO
 - FW
 - DMO Gruppen Feuerwehr
- TMO
 - LÄ_BU -> z.B. THW, TBZ; andere Länder
 - Bayern -> z.B. BY, BY ILS AG, Luft, SCHULUNG;
 - Bezirk -> Regierungsbezirke
 - LKR -> Landkreise

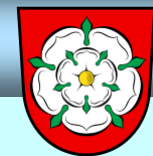


Favoriten-Ordner [MB] (Auszug)

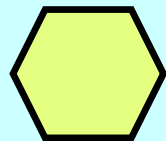
In MRT und HRT identisch

| DMO/TMO | Bezeichnung |
|---------|-------------|
| TMO | FW_RO# |
| TMO | FW_RO |
| TMO | FW_MB |
| TMO | RD_RO (RTH) |
| TMO | WR_RO (RTH) |
| TMO | BR_RO (RTH) |
| TMO | ZA-RO |
| TMO | ZA_RO# |
| TMO | ZA_MB |
| TMO | SoG_1_RO |
| TMO | FW_TS |

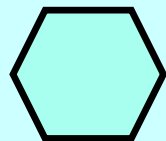
| DMO/TMO | Bezeichnung |
|---------|-------------|
| DMO | 307_F* |
| DMO | 308_F* |
| DMO | 309_F* |
| DMO | 310_F* |
| DMO | 311_F* |
| DMO | 312_F* |
| DMO | ... |
| DMO | 325_F |
| DMO | 326_F |
| DMO | 403_K* |
| DMO | 410_K |



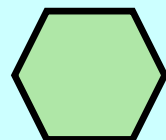
Gruppengebiet - TMO



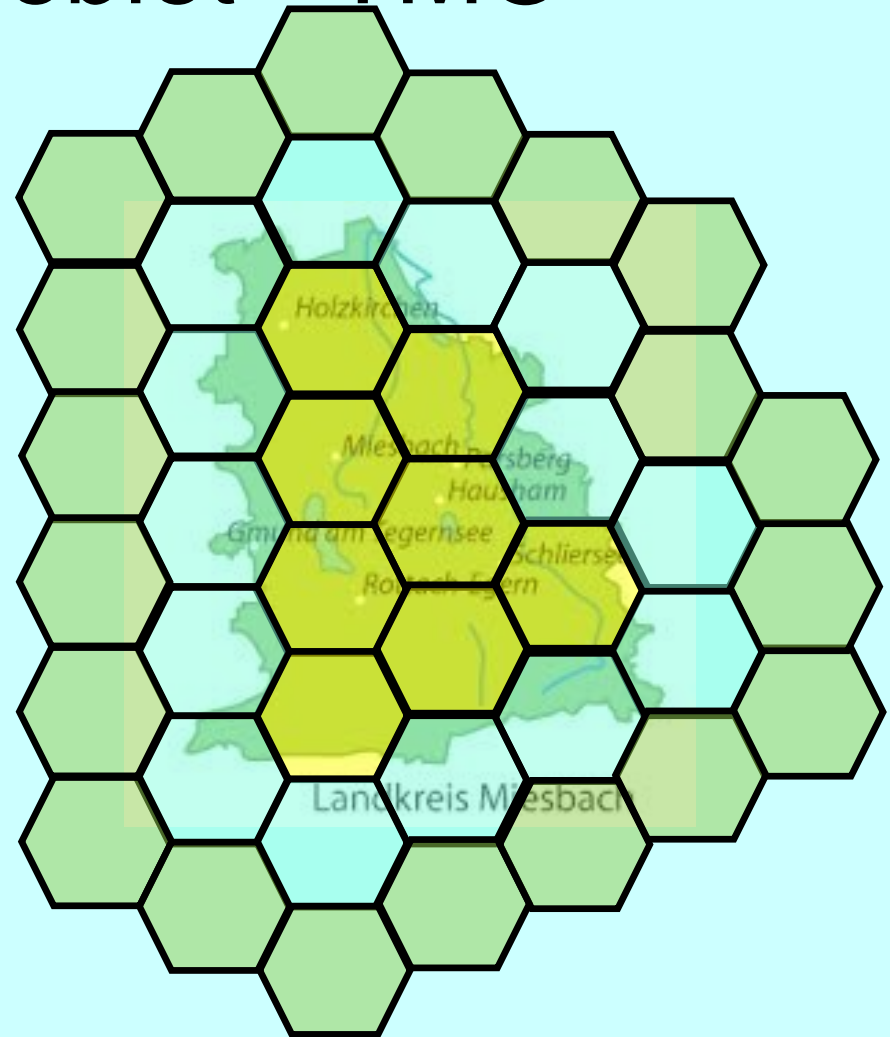
Kernbereich



Maximaler Bereich



Außerhalb des
Gruppenbereichs



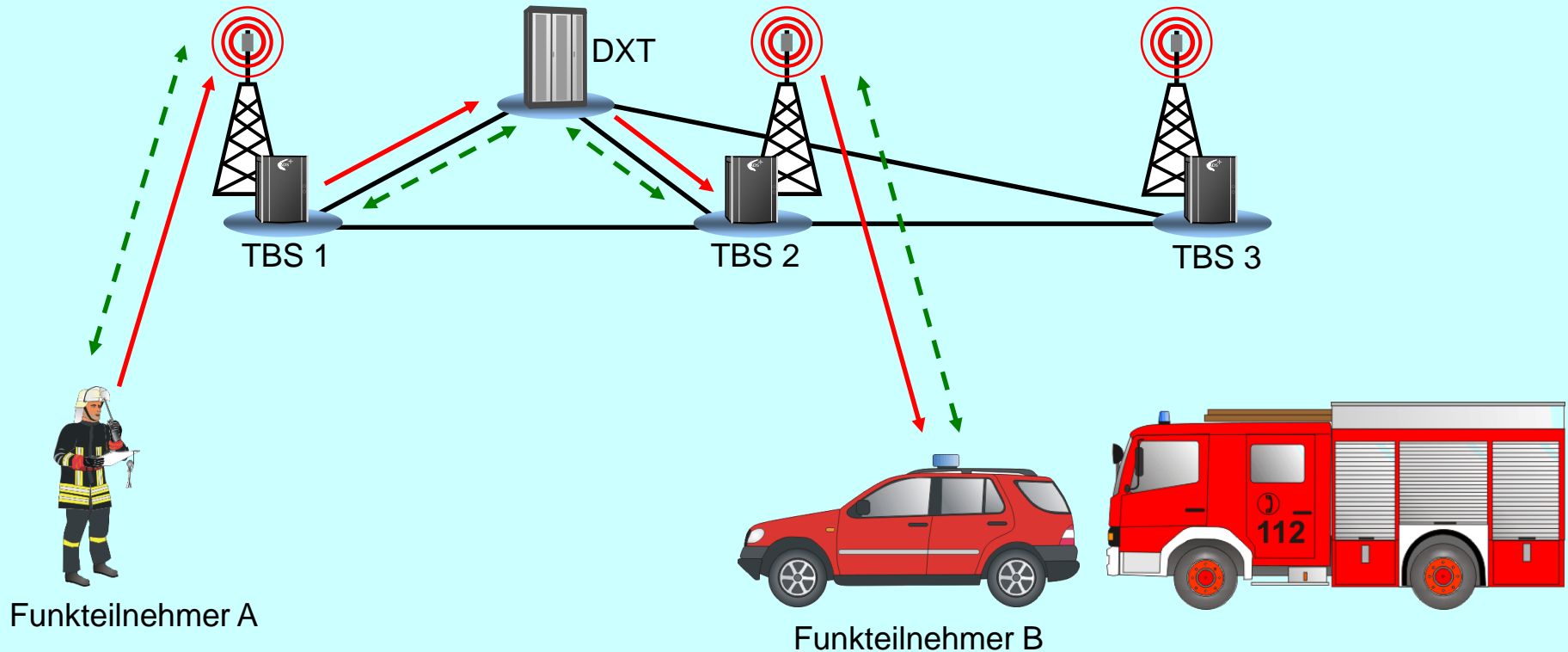


Kommunikationsart Einzelkommunikation

- Nur im Netzbetrieb bei entsprechender Berechtigung
- exklusive Verbindung zweier Teilnehmer
- die Teilnehmer müssen im Netzbetrieb **nicht** in der selben Rufgruppe sein
- Beide Teilnehmer sind für andere Rufe nicht erreichbar
- Einzelrufe (Telefonie) binden erhebliche Netzressourcen
- im Direktbetrieb nicht möglich



Einzelkommunikation



ISSI eingeben, Sendetaste drücken => Halbduplex

ISSI eingeben, grüne Telefontaste drücken => Telefonie



Statusmeldungen

- FMS – Funkmeldessystem
- Entlastung des Sprechfunkverkehrs





Statusmeldungen (Tetra)

Fahrzeug → Leitstelle

| Status | Bedeutung |
|----------|---|
| 1 | Einsatzbereit über Funk |
| 2 | Einsatzbereit auf Wache |
| 3 | Einsatz übernommen |
| 4 | Am Einsatzort eingetroffen |
| 5 | Sprechwunsch (einsatzbezogen) |
| 6 | Nicht Einsatzbereit |
| 7 | Keine weiteren Aufträge möglich (im Einsatz gebunden) |
| 8 | Eingeschränkt verfügbar |
| 9 | Fremdanmeldung |
| 0 | Priorisierter Sprechwunsch |

Leitstelle → Fahrzeug

| Status | Bedeutung |
|------------------|-----------------------------|
| An alle | Aufmerksamkeitsruf |
| Melden | Melden für Einsatz |
| Telefon | Über Telefon melden |
| Wache anfahren | Dienststelle anfahren |
| Sprechen! | Sprechaufforderung |
| Standort? | Standort durchgeben |
| Gerät überprüfen | Status/Funkgerät überprüfen |

Taste länger als 2 Sekunden drücken = Status senden



Weiteres Wissen

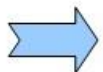
- Versorgungsgüte
- Ressourcen
- Bündelfunkprinzip
- Verhalten im Netzbetrieb
- Besonderheiten Repeater
- Rückfallbetrieb
- Rechtsgrundlagen
- Taktik - Beispiele



Versorgungsgüte

Mindestversorgungsgüte

| Kat. | Funkgerät / Trageweise | Standard GAN (bundesweit) | Standard GAN + X (Bayern) | Felstärkepegel (dBm) |
|------|---------------------------------|------------------------------|---|-------------------------|
| 4 | HRT im Gebäude In Gürtelhöhe | | | -79 |
| 3 | HRT im Gebäude In Kopfhöhe | | „Großstädte“ | -85 |
| 2 | HRT im Freien In Gürtelhöhe | | Siedlungsgebiete | -88 |
| 1 | HRT im Freien In Kopfhöhe | Siedlungsgebiet | Siedlungsgebiete, BAB, Ausgewählte Grenz-/ Berggebiete | -94 |
| 0 | KFZ Funkversorgung | Flächendeckend | Flächendeckend | -97 |
| | | | Ausbuchgrenze | ab ca. -105 |



Der bundesweit vorgesehene Mindeststandard GAN reicht Bayern nicht aus!

GAN => Gruppe Anforderung an das Netz



Ressourcen

- 7 „Zeitschlitz“ für Sprachkommunikation
 - Im Bereich einer gesamten Basisstation (NKFZ)
 - Für alle Gruppen zusammen
- Geteilt durch alle BOS Organisationen
 - Gleichberechtigt
- Bei Belegung
 - Warteton



Tetra Bündelfunkprinzip

Analogfunk



6 Kanäle für 6 BOS

Bündelfunk



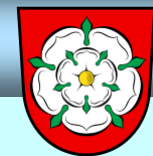
zwei Frequenzen mit 8 logischen Kanälen
für beliebige BOS

Bei gleichem Gesprächsaufkommen werden
im Bündelfunk weniger Kanäle benötigt!



Verhalten im Netzbetrieb

- Netzüberlastung
 - Gerät nicht aus- und wieder einschalten
 - Dies erzeugt nur zusätzliche Netzbelastungen
- Warteschlangenbetrieb (Warteton)
 - Sprechaste (PTT) gedrückt lassen bis dein Sprechwunsch an der Reihe ist
- Schalte das FuG vor Erreichen der Einsatzstelle auf der zugewiesenen Rufgruppe ein



Repeater (DMO-Betrieb)

Maximale Sendereichweite Endgerät

Maximale Sendereichweite Endgerät



Repeater aktiv



HRT mit Repeater



Repeater aktiv

Nur auf Anweisung!

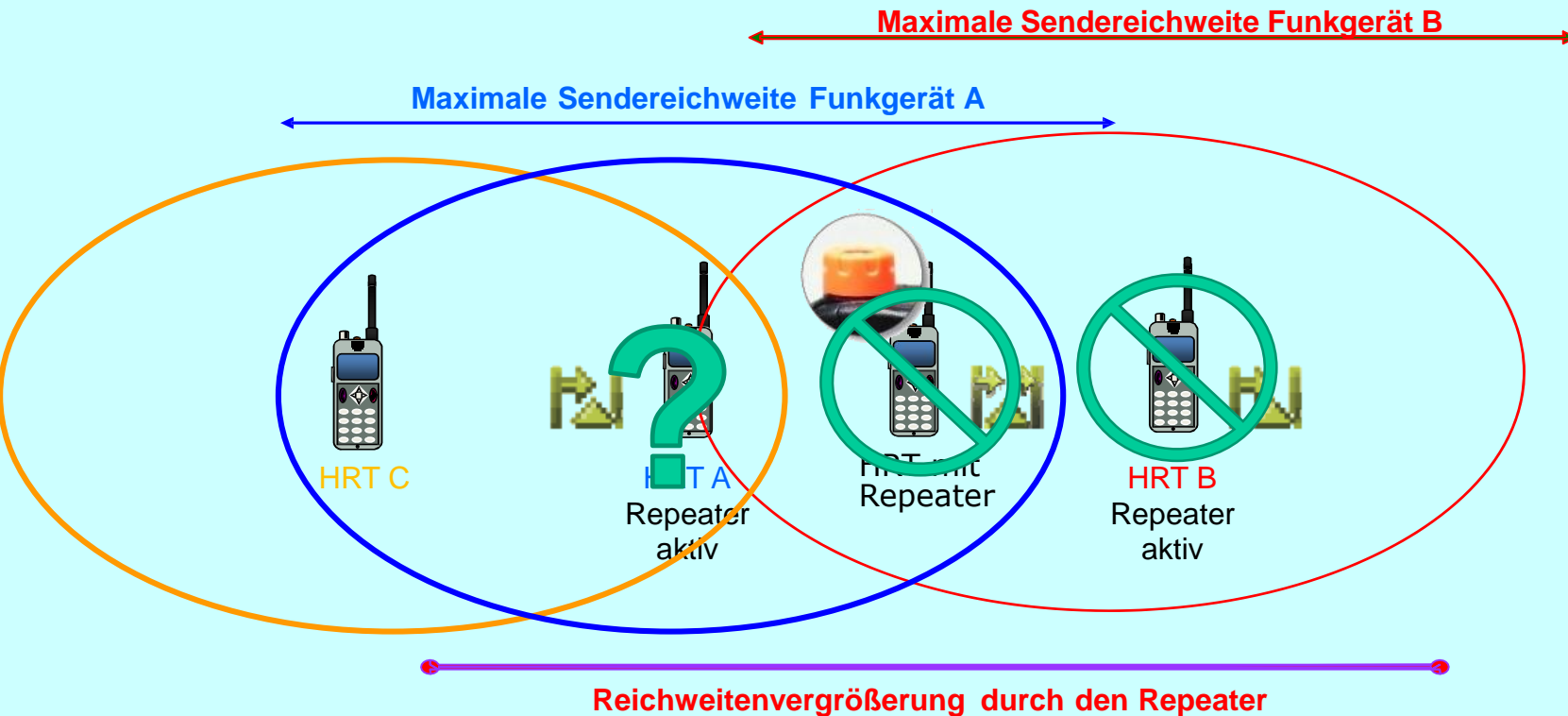
Reichweitenvergrößerung durch den Repeater

Ein Repeater erweitert den DMO- Versorgungsbereich.

Der Abstand zwischen Handfunkgeräten im DMO kann so deutlich vergrößert werden.



DMO-Repeater Problem



Ein Gerät außerhalb des Versorgungsradius eines Repeaters kann nur begrenzt mit anderen Geräten kommunizieren, die mit dem Repeater verbunden sind! (wenn überhaupt)



Rückfallbetrieb der Tetra Basisstation

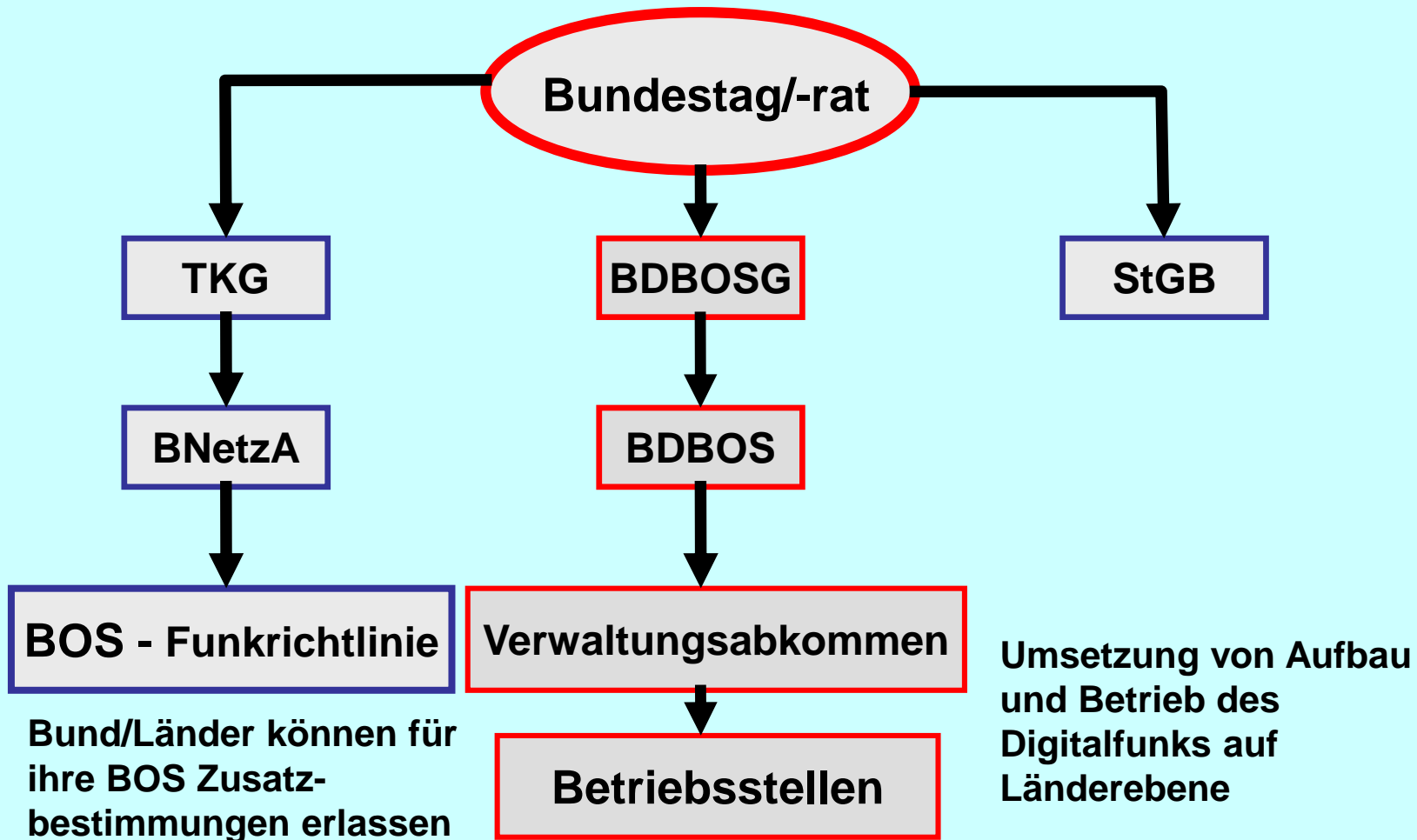
- Es stehen alle Gruppen zu Verfügung, deren Gebiet sich auf diese BS erstreckt
- Es stehen die gleiche Anzahl an Gesprächsressourcen wie im Netzbetrieb zur Verfügung
- Gruppengespräche, Halbduplex-Einzelgespräche sind im Einzugsgebiet der BS möglich
- Ein nachträgliches Einbuchten eines Endgerätes in die vom Netz getrennte BS ist möglich



Rechtsgrundlagen



Zuständigkeiten im Fernmelderecht

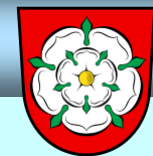




Informationen zum Datenschutz

GPS-Dienst:

Die zum Einsatz kommenden digitalen Endgeräte verfügen über eine GPS-Funktion, die es ermöglicht, die Standorte einzelner Funkgeräte festzustellen. Diese GPS-Daten können ausschließlich in der ILS Rosenheim abgefragt werden bzw. erhoben werden. Vorteil dieser GPS-Funktion wäre z.B. die Suche nach einer Einsatzkraft / Einsatztrupp, der aus unbekanntem Gründen (z.B. Unfall) nicht mehr erreicht werden kann. Weiter kann diese Funktion dazu dienen, um ein verlorenes oder entwendetes Endgerät zu orten.



Informationen zum Datenschutz

Metadaten:

Jedem digitalen Endgerät ist eine Teilnehmerkennung (ISSI) zugeteilt. Nur mit dieser ISSI ist die Einbuchung in das Digitalfunknetz möglich. Bei jedem Drücken der Sprechtaaste wird die operativ-taktische Adresse (OPTA) des Endgerätes an alle Endgeräte in der Rufgruppe gesendet.

Diese Datenverbindungen (OPTA, ISSI) werden bei der Autorisierten Stelle Bayern (AS) im Bayerischen Landeskriminalamt im Rahmen der technischen Netzüberwachung / -sicherstellung gespeichert.



Informationen zum Datenschutz

Sicherstellung des Datenschutzes:

Durch die hohen Anforderungen des Datenschutzes in der ILS Rosenheim und der AS Bayern ist es sichergestellt, dass der Missbrauch von GPS-Daten sowie Metadaten ausgeschlossen wird. Eine Verpflichtung der ILS Rosenheim sowie der AS Bayern zur Einhaltung der datenschutzrechtlichen Vorschriften ist nicht angezeigt, da die Mitarbeiter beider Behörden bereits im Innenverhältnis eine Vereinbarung bezüglich ihrer Verschwiegenheitspflicht unterschreiben.



Informationen zum Datenschutz

Zu Fragen des Datenschutzes steht Ihnen

Herr Erich Schröck

Landratsamt Miesbach

Fachbereich 24

Telefon: 08025/704-2421

zur Verfügung.



Gesetze und Richtlinien

BOS-Funkrichtlinie

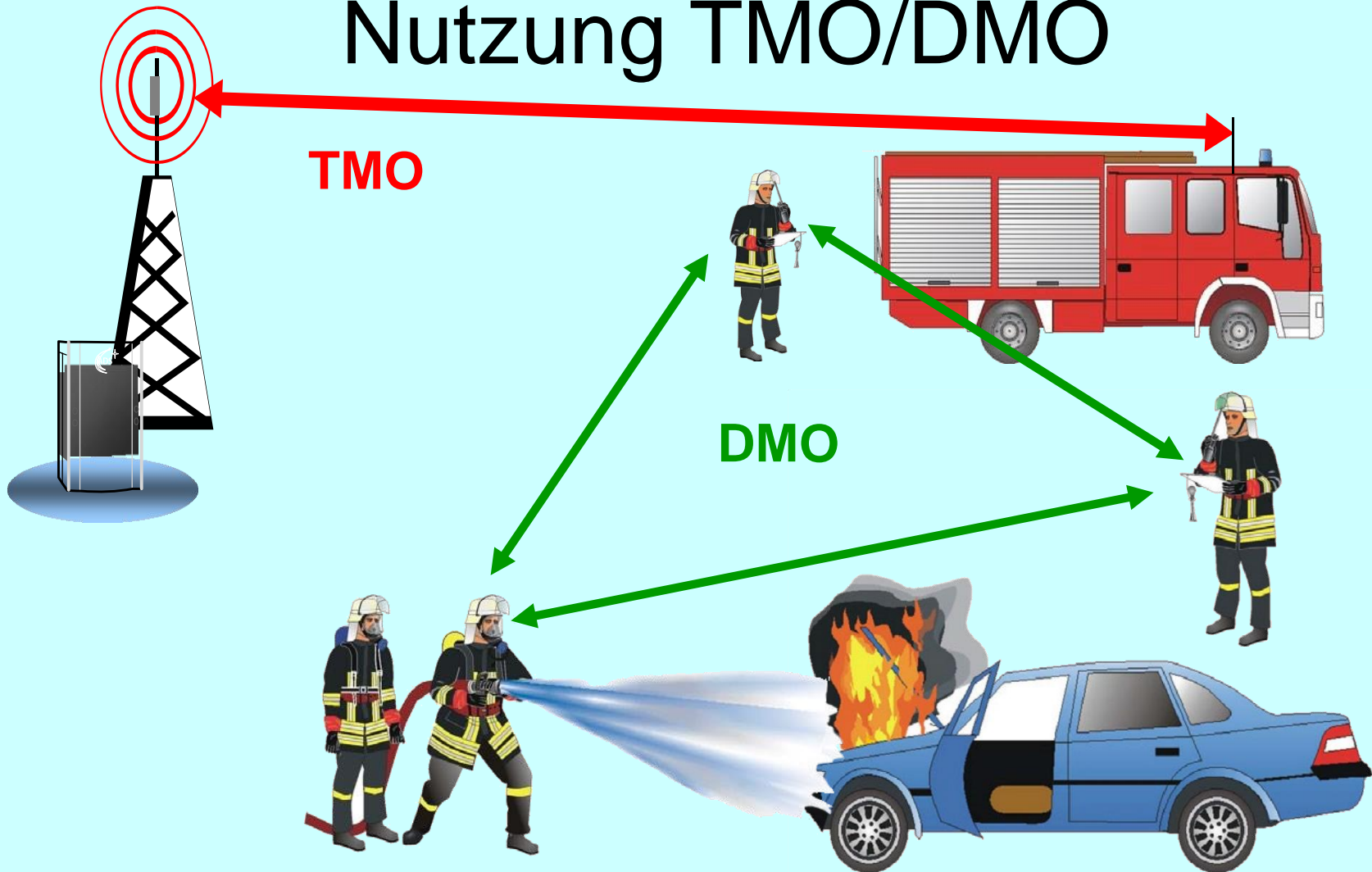
- **B**ehörden und **O**rganisationen mit **S**icherheitsaufgaben
- Berechtigte des BOS-Funks
 - Polizei
 - Technisches Hilfswerk
 - Bundeszollverwaltung
 - Kommunale und Werkfeuerwehren
 - Katastrophenschutz
 - Rettungsdienst
 - Behörden und Dienststellen mit Sicherheitsaufgaben

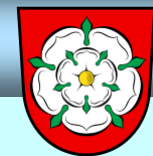


Beispiele



Nutzung TMO/DMO





Funkrufnamen

Diese Regelung betrifft speziell das
Einsatzleiter-HRT!

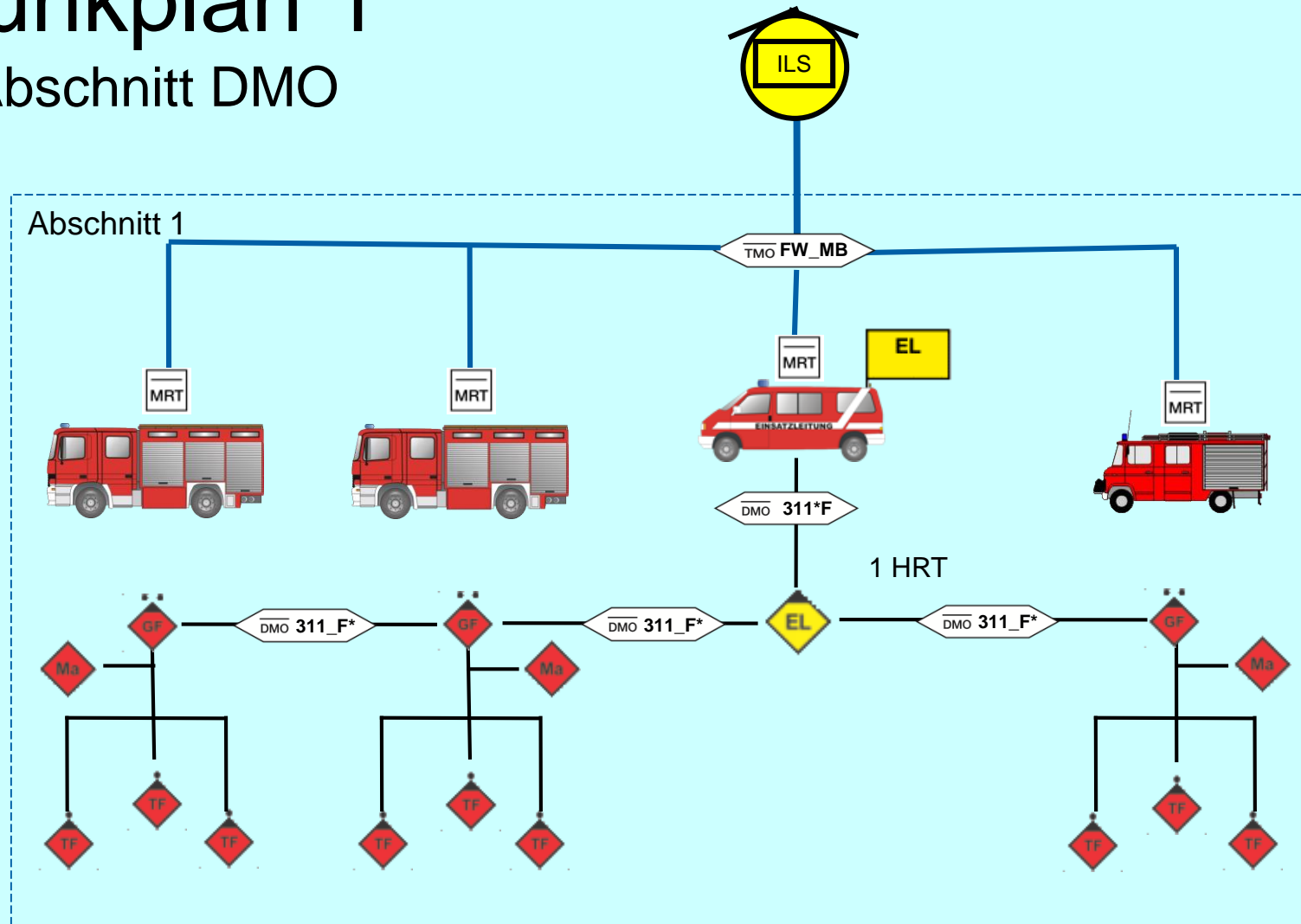
Funkrufnamen in örtlicher Feuerwehr:

- Florian A-Dorf **1** = 1. Kommandant
bzw. Florentine
- Florian A-Dorf **2** = 2. Kommandant
bzw. Florentine
- Florian A-Dorf **9** = nächst höchste
Einheitsführer
(z.B. Zugführer, Gruppenführer)



Funkplan 1

1 Abschnitt DMO

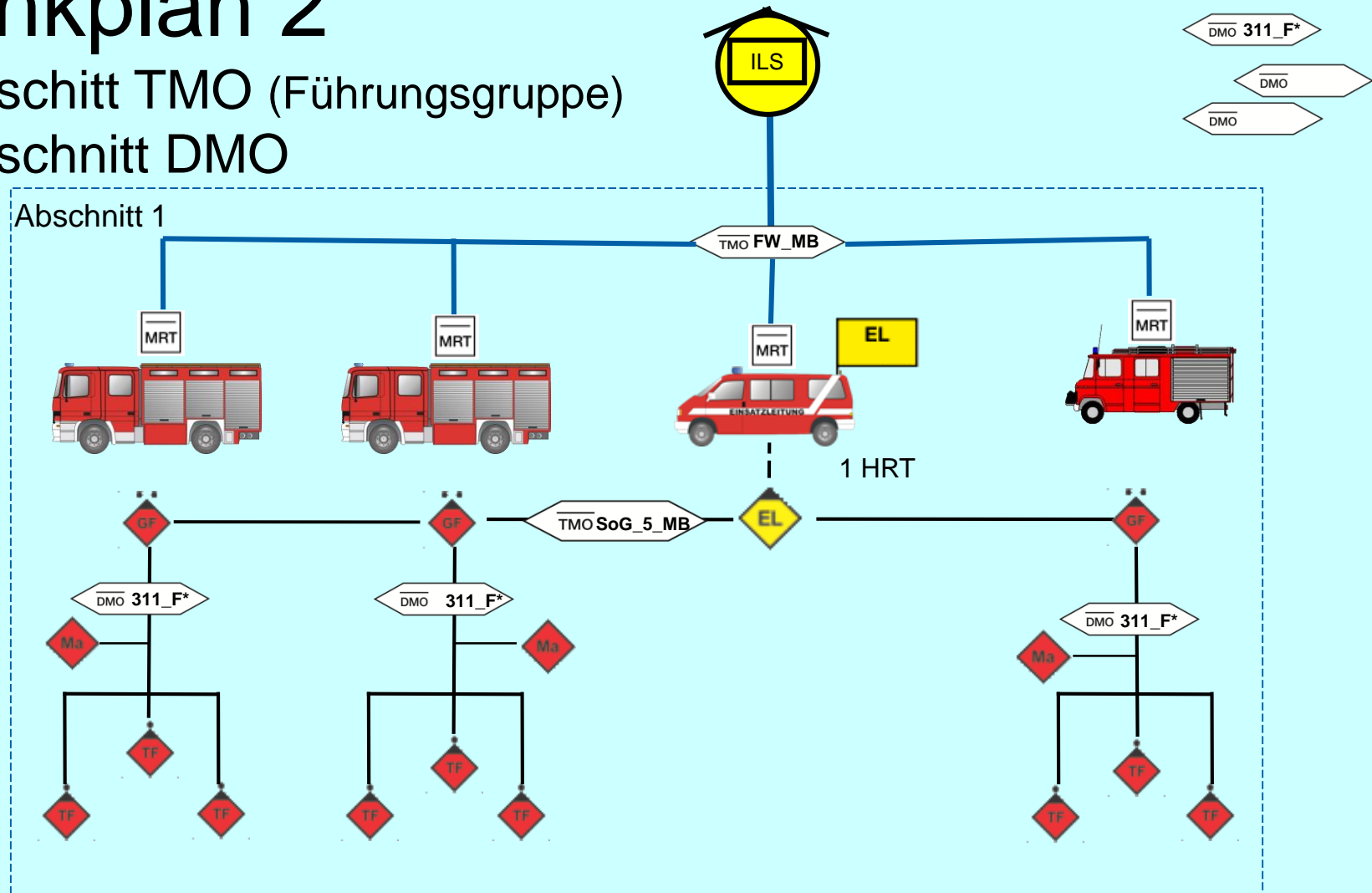




Funkplan 2

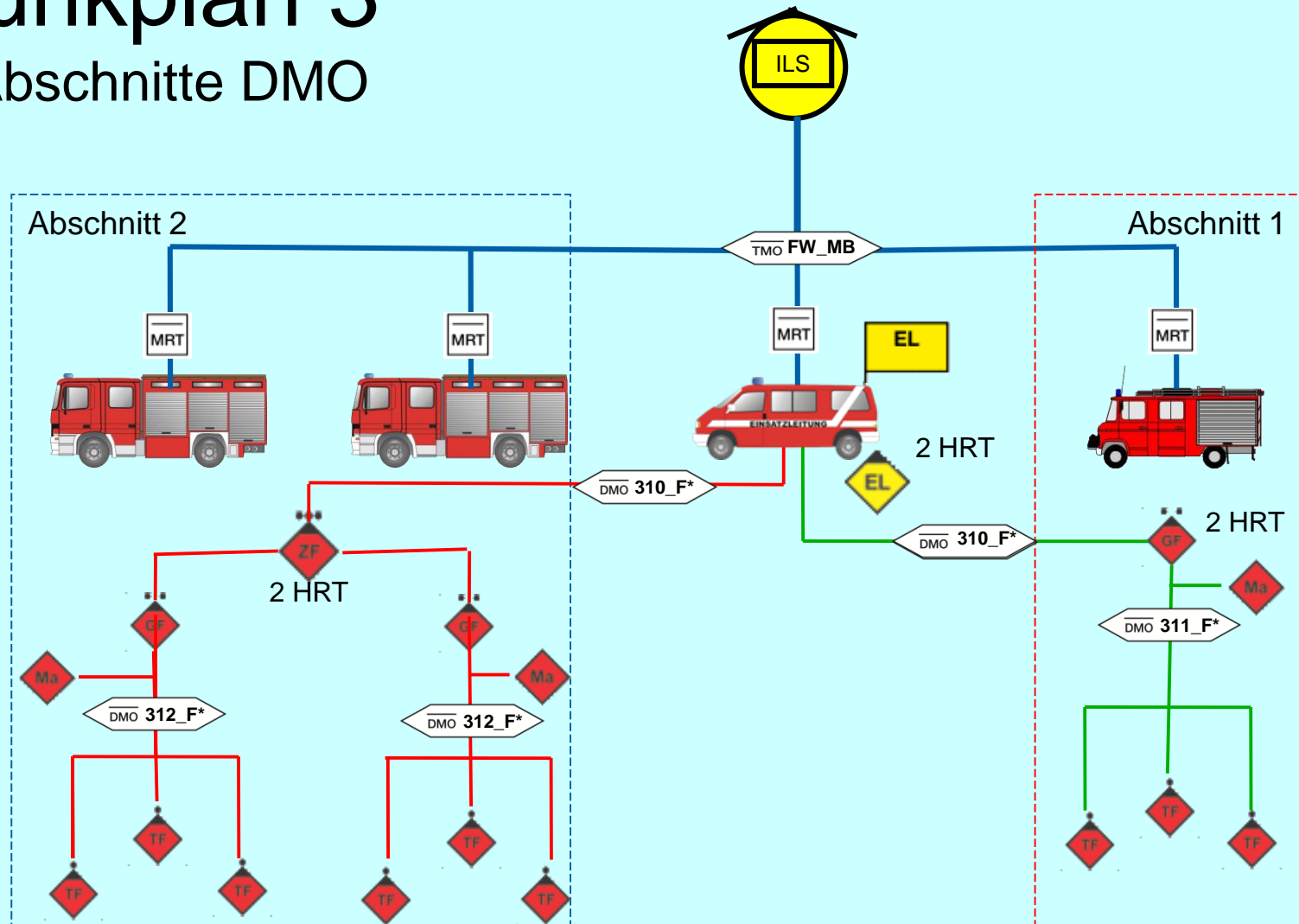
1 Abschnitt TMO (Führungsgruppe)

1 Abschnitt DMO





Funkplan 3 2 Abschnitte DMO

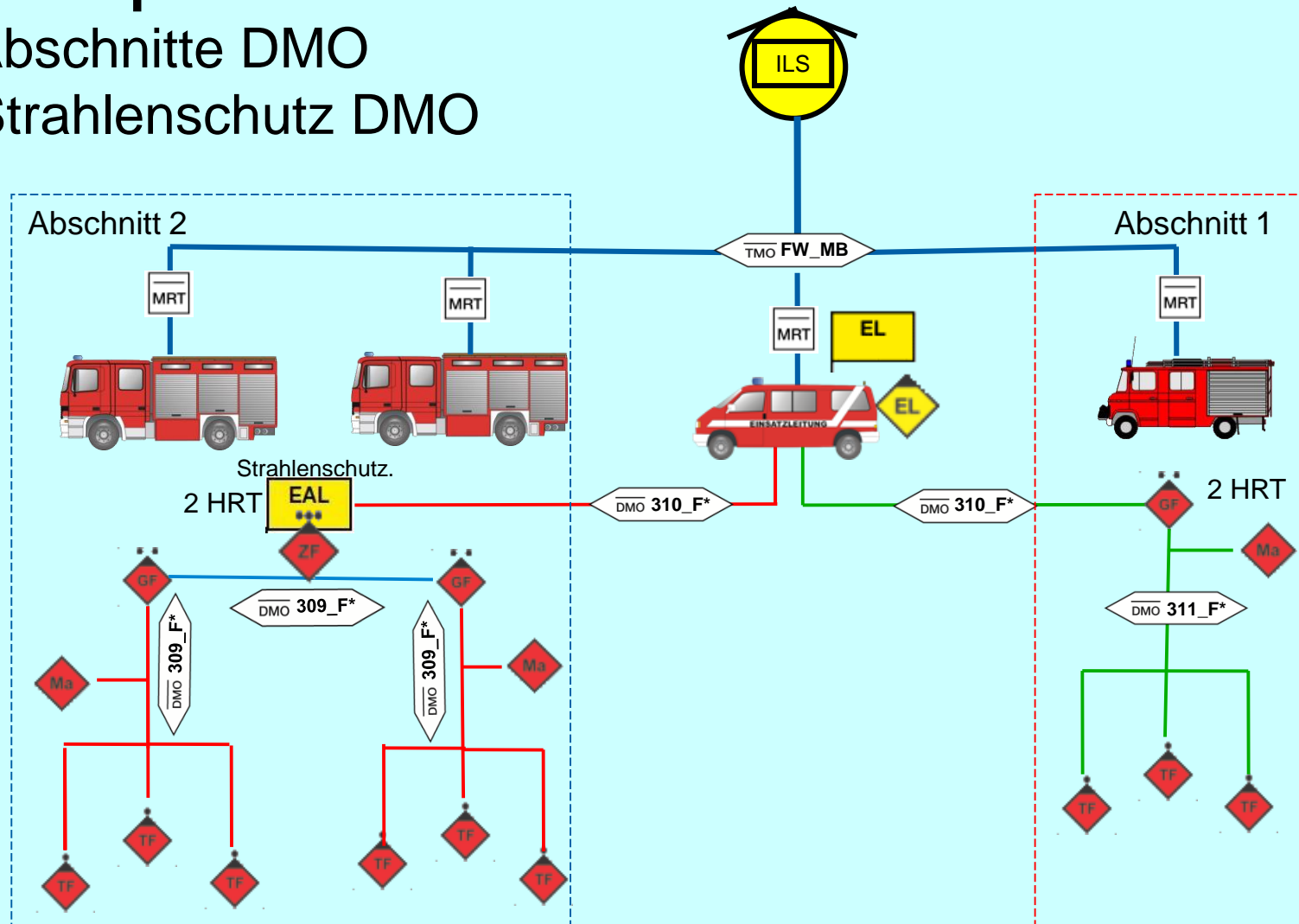




Funkplan 4

2 Abschnitte DMO

1 Strahlenschutz DMO

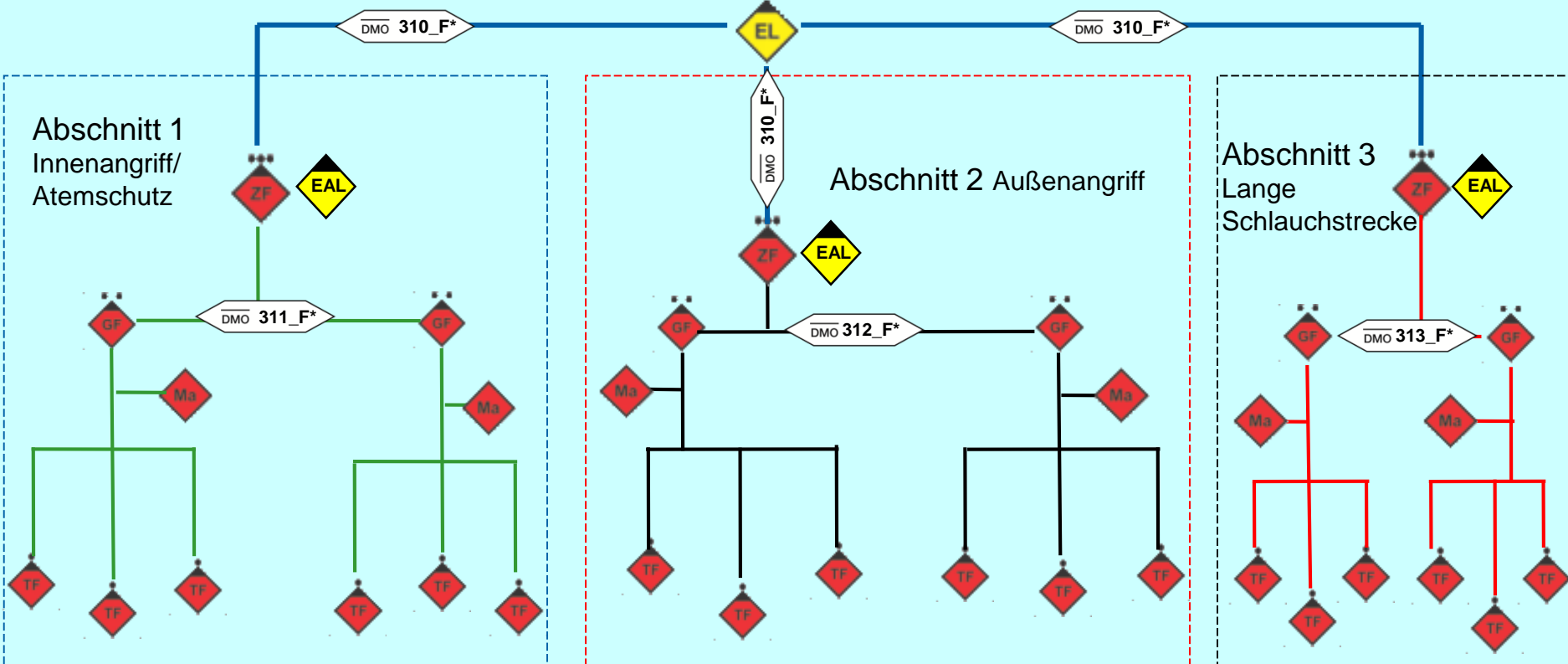
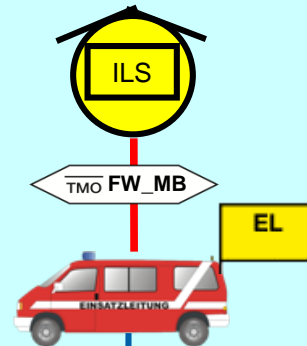




Funkplan 5

2 Abschnitte DMO

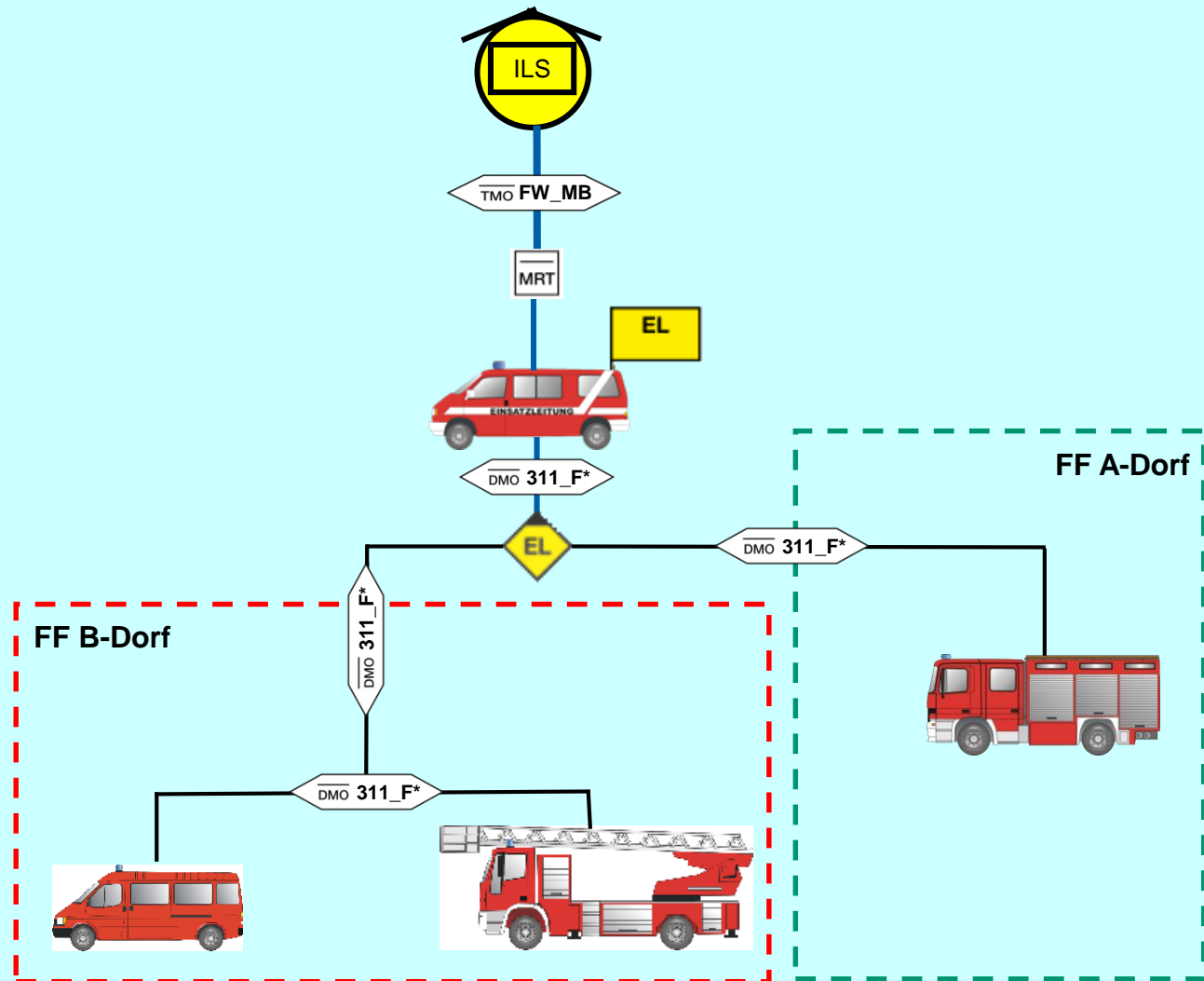
1 Abschnitt TMO





Funkplan 6

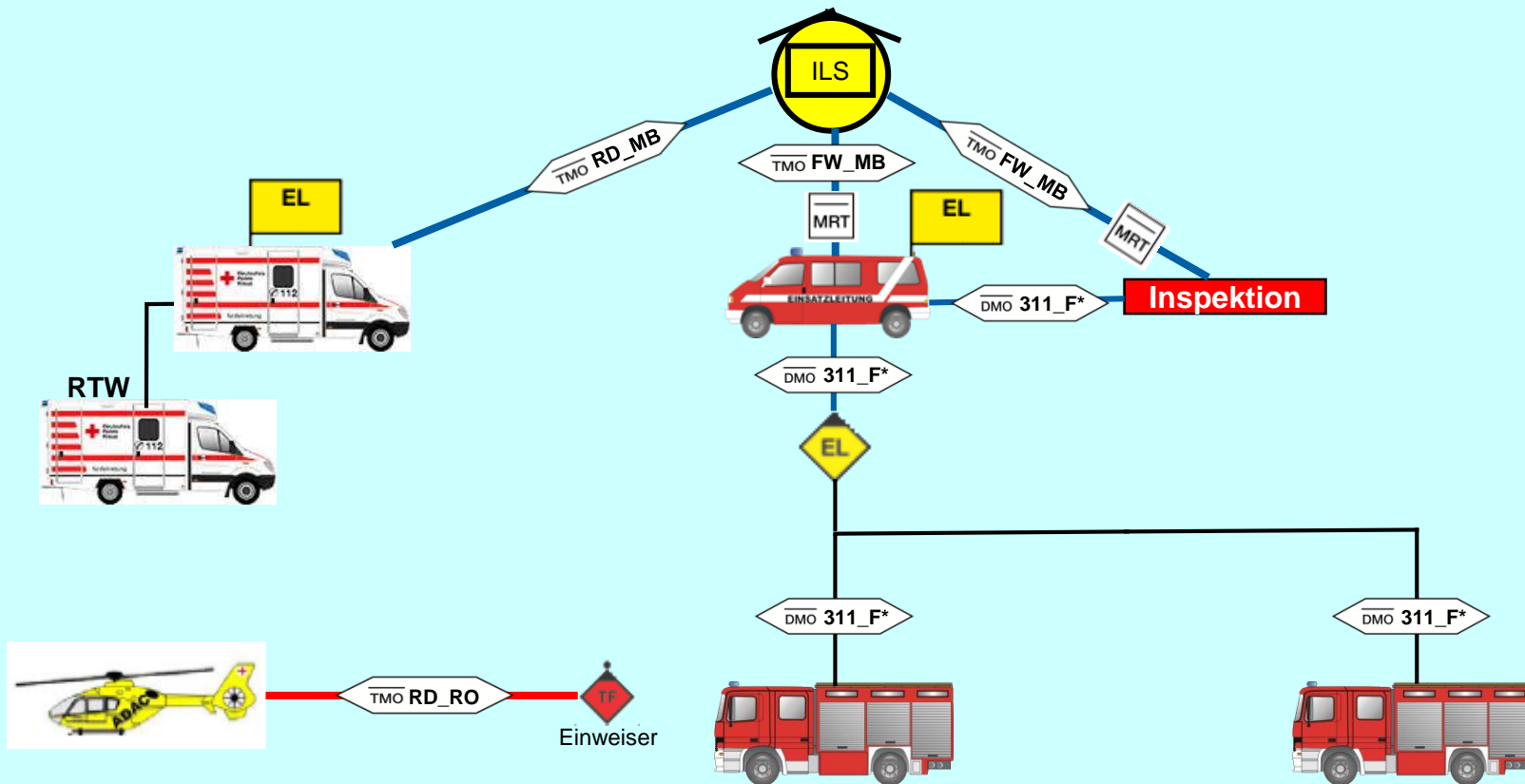
Drehleitereinsatz





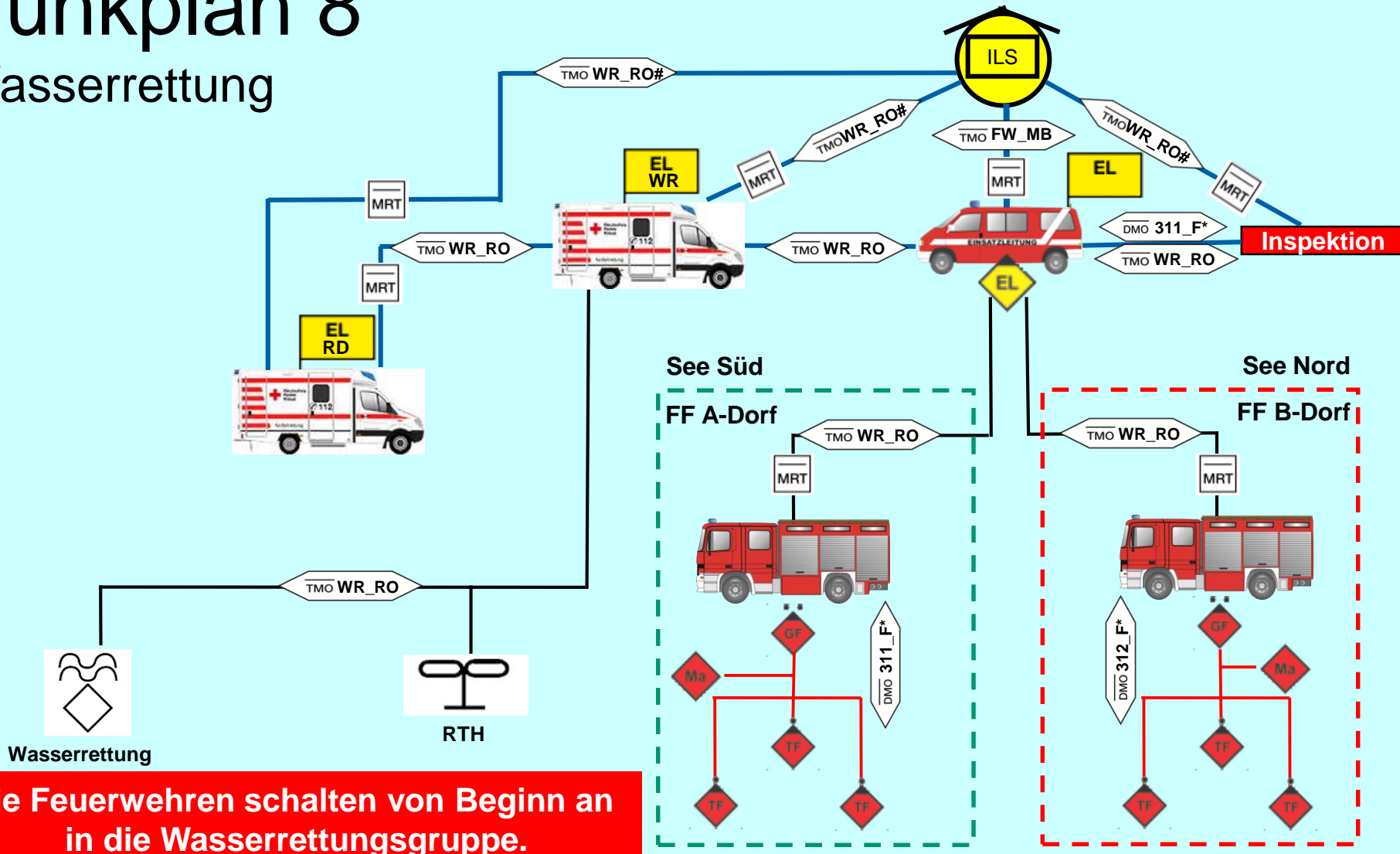
Funkplan 7

VU Person mit Hubschrauber





Funkplan 8 Wasserrettung



Die Feuerwehren schalten von Beginn an in die Wasserrettungsgruppe.



- Erstellung der Präsentation für die AG 5 „Schulung“ des ILS-Bereiches Rosenheim durch KBM Peter Lechner, Landkreis Rosenheim
- Nur zur Digitalfunk Schulung im Bereich der Integrierten Leistelle Rosenheim
- Quellen:
 - Ausbildungsunterlagen Digitalfunk der Staatlichen Feuerwehrschnule Würzburg
 - Bedienungsanleitung, bzw. Herstellerangaben der Firma Motorola
 - Taktische Zeichen: Internetplattform Wikipedia
 - Landkreiswappen: Internetplattform Wikipedia
 - Bilder:
 - Fa. Motorola
 - Fa. Foto Schmuck
 - Ausbilderleitfaden „Sprechfunker“ der Staatlichen Feuerwehrschnule Würzburg