



# LARDIS

## Funkbedienausstattung

für Führungsfahrzeuge der  
deutschen Behörden und  
Organisationen mit  
Sicherheitsaufgaben

### Einbaubeispiele

unter Berücksichtigung der  
geltenden Normen

**DIN SPEC 14507-2 / ELW 1**

und

**DIN SPEC 14507-3 / ELW 2**

ergänzend

**MZF Bayern**

und

**ELW Bayern**

**UG-SanEL / UG-ÖEL**

# LARDIS im Überblick

LARDIS ist das System zur Besprechung und Steuerung von allen im Einsatz relevanten Kommunikationswegen: Analogfunk, Digitalfunk und Telefonie.

Entwickelt für Einsatzfahrzeuge und Einsatzzentralen der Feuerwehren und Hilfsorganisationen ist LARDIS in allen deutschsprachigen Ländern erfolgreich im Betrieb.

Speziell für die deutschen BOS unterstützt LARDIS dabei herstellerunabhängig alle gängigen TETRA-BOS, 4m-BOS und 2m-BOS Funkgeräte.



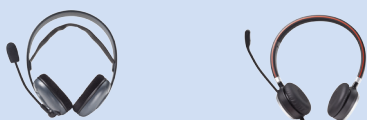
## LARDIS-TOUCH

Hochwertige Steuerkonsolen mit speziell angepassten Windows 8 Embedded Betriebssystem zum Betrieb der LARDIS-DESK Software. Erhältlich in verschiedenen Ausführungen und Größen, zum versenkten Einbau oder als Aufbauversion.

### Ausgewähltes Zubehör



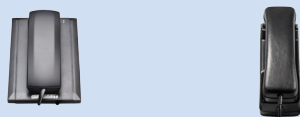
Headset



Sprechstelle



Handapparat



PTT-Fußtaster



### Erweiterungsmöglichkeiten

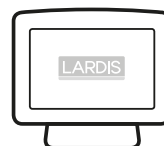
#### LARDIS CONNECT

offene Schnittstelle zur Anbindung von Funkauswert-, Einsatzleit- und Führungsunterstützungssystemen, z.B. FLUX-GUIDE, LUMIS, Radio Operator Pro, ELS-Professional, EDP4 (Weitere in Vorbereitung)

#### LARDIS Langzeitaufzeichnung

LARDIS-LOG, Software zur elektronischen Dokumentation des kompletten Einsatzstellenfunkverkehrs incl. der Meta-Daten beim Digitalfunk

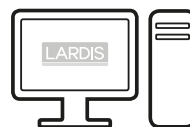
LARDIS-TOUCH  
mit LARDIS-DESK



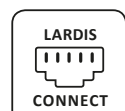
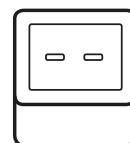
LARDIS-DESK auf  
mobilem PC



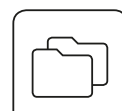
LARDIS-DESK auf  
stationärem PC



Sprechstelle  
für Fahrzeughallen



Schnittstelle



LARDIS  
Langzeit-  
Aufzeichnung



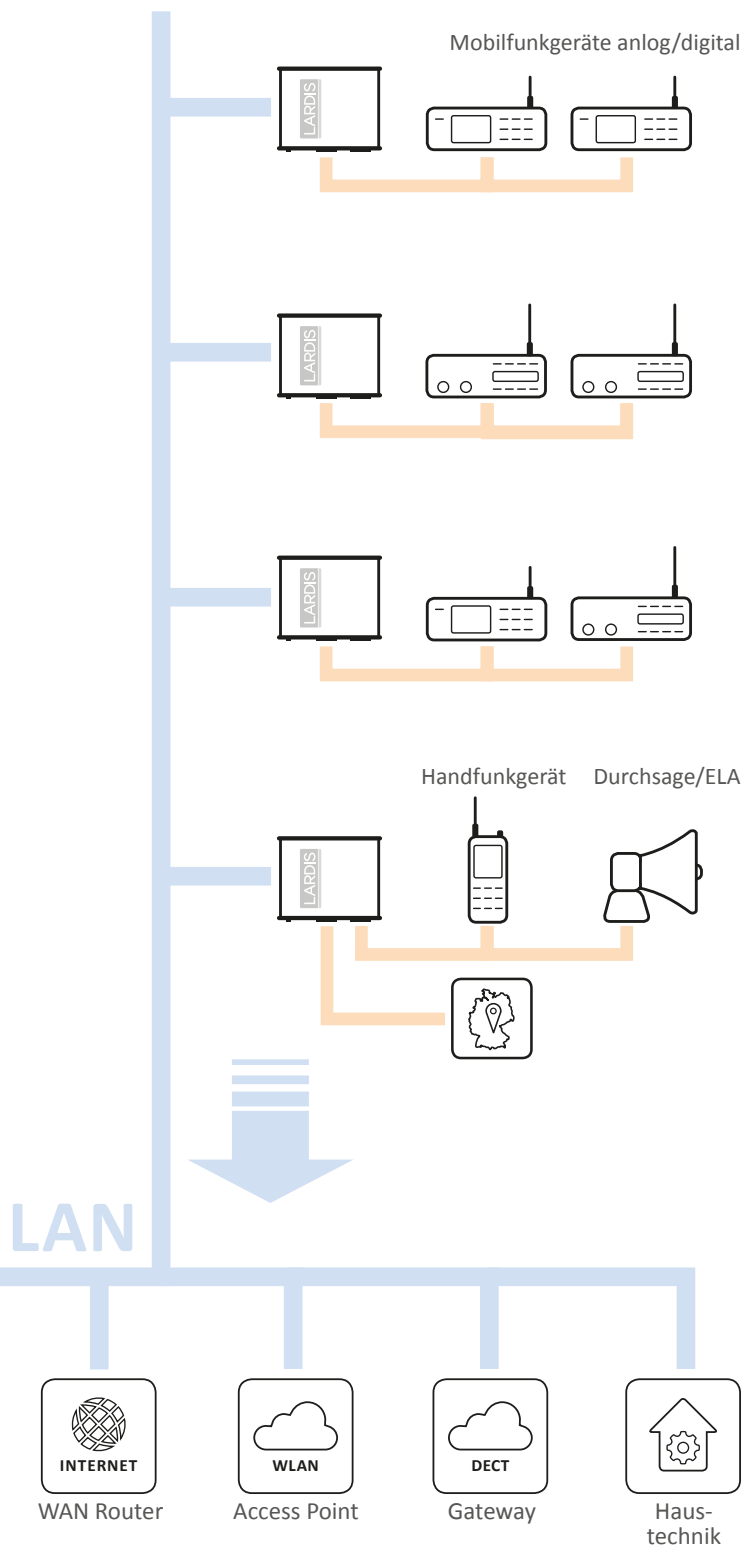
GSM VoIP  
Telefonie

Bis zu zwei Funkgeräte werden an eine LARDIS-BOX angeschlossen. Alle LARDIS-Boxen und alle Funkarbeitsplätze werden mit der vorhandenen LAN-Infrastruktur verbunden. Physikalische Entfernungen spielen dabei keine Rolle.

Da die Anwendersoftware LARDIS-DESK auf Windows-Betriebssystemen läuft, können die Funkarbeitsplätze wahlweise und auch gemischt als LARDIS-TOUCH Bedieneinheit, Laptop oder Standard-Arbeitsplatz-PC mit Tastatur und Mausbedienung ausgeführt werden.

Mit der LARDIS-CONNECT Schnittstelle bietet LARDIS allen Führungsunterstützungssystemen einen Zugang zu den Datenwegen der angeschlossenen Funkgeräte.

Umfangreiches Zubehör und diverse Erweiterungsmöglichkeiten runden das System ab.



## LARDIS-BOX

### Funkgeräteanschlussinterface

Zur Anschaltung von bis zu zwei Funkgeräten oder Durchsageanlagen und das Netzwerk (LAN). Im mobilen Einsatz auch zum Anschluss des Navigationsgerätes zur Zielführung über die Zentrale.

### Von LARDIS unterstützte Funkgeräte

#### TETRA-BOS- Funkgeräte

- Motorola TETRA-MRT/FRT
- Sepura TETRA-MRT/FRT



- Motorola TETRA-HRT (über original Car-Kit)
- Sepura TETRA-HRT (über original Car-Kit)



#### BOS-Analogfunkgeräte

- AEG Teledux 9
- AEG/EADS FuG 8b/9
- Bosch/Motorola/Radiodata FuG 8b/9c
- Ascom/Pfzner FuG 8b/9c
- GCD MT118 FuG 8a



#### DMR-Funkgeräte

- HYTERA-DMR
- Kenwood NEXEDGE



### Von LARDIS unterstützte Navigationsgeräte

alle GARMIN-Navigationsgeräte mit FMI-Schnittstelle

### Erweiterungsmöglichkeiten

**GSM VoIP Telefonanlage:** ermöglicht Telefonie/Fax über ISDN, SIP und GSM-Netze

**Multi WAN LTE Router:** ermöglicht Internetzugang über LTE-Netze und andere, lokal vorhandene WAN/WLAN-Netze

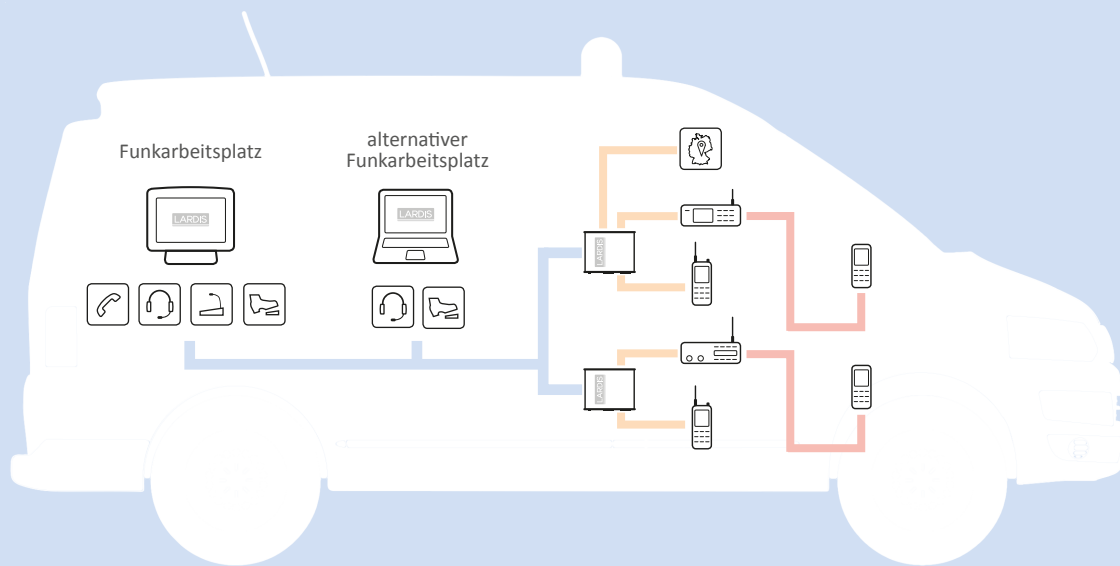
**WLAN Access Point:** erzeugt ein lokales WLAN-Netz

**VoIP DECT Gateway:** ermöglicht lokale DECT Telefonie für z.B. bis zu 6 Mobilgeräten

#### Haustechnik

Modbus/TCP Schnittstelle: ermöglicht über besondere Funkereignisse (Nachricht, Status, Notruf, Tonfolge) ausgelöste Schaltvorgänge in der Haustechnik (Tor auf, Licht an ...)

# Typ MZF Bayern



## Funktionen

Mehrfach-Bedien-/Abfrageeinrichtungen für

- 1 x Fahrzeugfunkgerät analog, 4m, FuG 8b-1\*
- 1 x Handfunkgerät analog, 2m, FuG 11b
- 1 x Fahrzeugfunkgerät digital (MRT)\*
- 1 x Handfunkgerät digital (HRT)

## Ausführung

- 1 x LARDIS Funkarbeitsplatz Raum B, fest verbaut, mit Sprachaufzeichnung
- 1 x LARDIS Alternativ-Funkarbeitsplatz, mobil, mit Sprachaufzeichnung

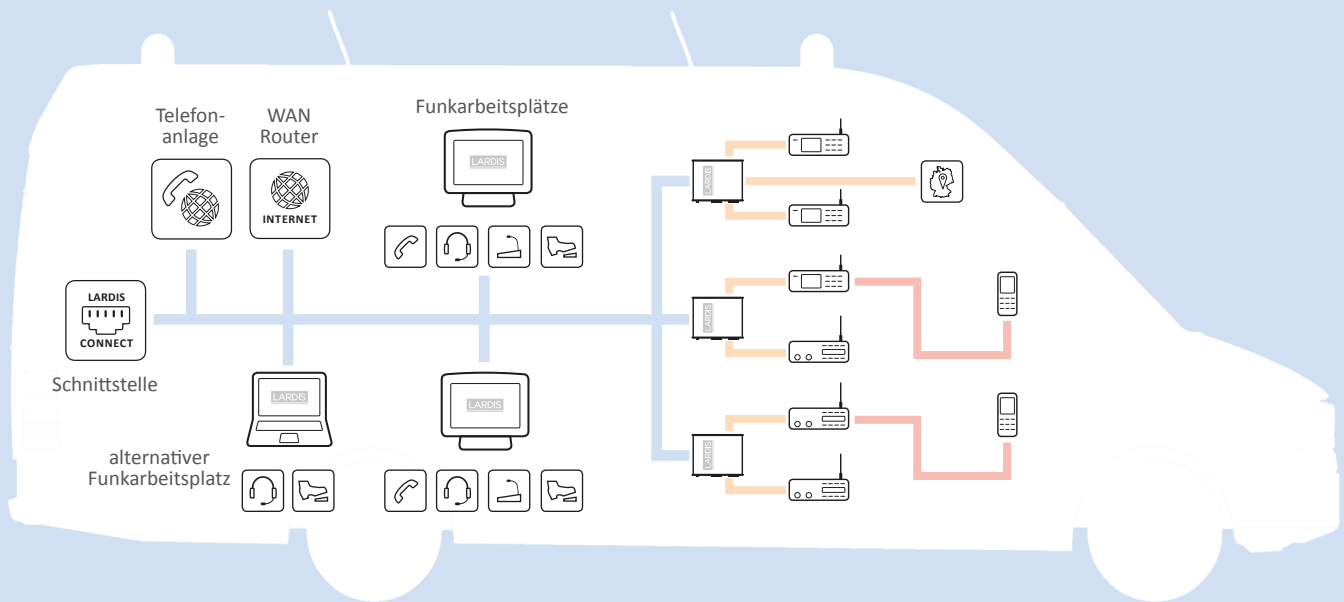
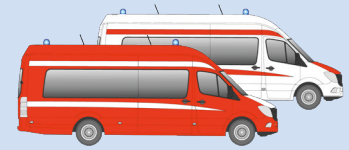
## Besonderheiten

\* Ein Fahrzeugfunkgerät analog 4m sowie ein Fahrzeugfunkgerät digital (MRT) können vom Fahrerhaus aus, auch während der Fahrt, über je ein Funkgeräthandbedienteil besprochen und gesteuert werden.

Auf dem Navigationsgerät im Fahrerhaus können aus der Einsatzzentrale über TETRA-SDS empfangene Aufträge mit Zielkoordinaten dargestellt und zur Zielführung verwendet werden.

# Typ ELW 1

nach DIN-SPEC 4507-2



## Funktionen

Mehrfach-Bedien-/Abfrageeinrichtungen für

- 1 x Fahrzeugfunkgerät analog, 2m, FuG 9b
- 2 x Fahrzeugfunkgerät analog, 4m, FuG 8b-1\*
- 3 x Fahrzeugfunkgerät digital (MRT)\*
- 1 x Telefonanlage

## Ausführung

- 2 x LARDIS Funkarbeitsplatz Raum B, fest verbaut, mit Sprachaufzeichnung, mit SIP-Telefonie
- 1 x LARDIS Alternativ-Funkarbeitsplatz, mobil, mit Sprachaufzeichnung, mit SIP-Telefonie
- 1 x GSM-VoIP Telefonanlage, für Telefonie/Fax über ISDN, SIP und GSM-Netze
- 1 x Multi WAN LTE Router, für Internetzugang über LTE-Netze und andere, lokal vorhandene WAN/WLAN-Netze
- 1 x LARDIS-CONNECT Schnittstelle zum Datenaustausch mit dem vorhandenen Führungssystem

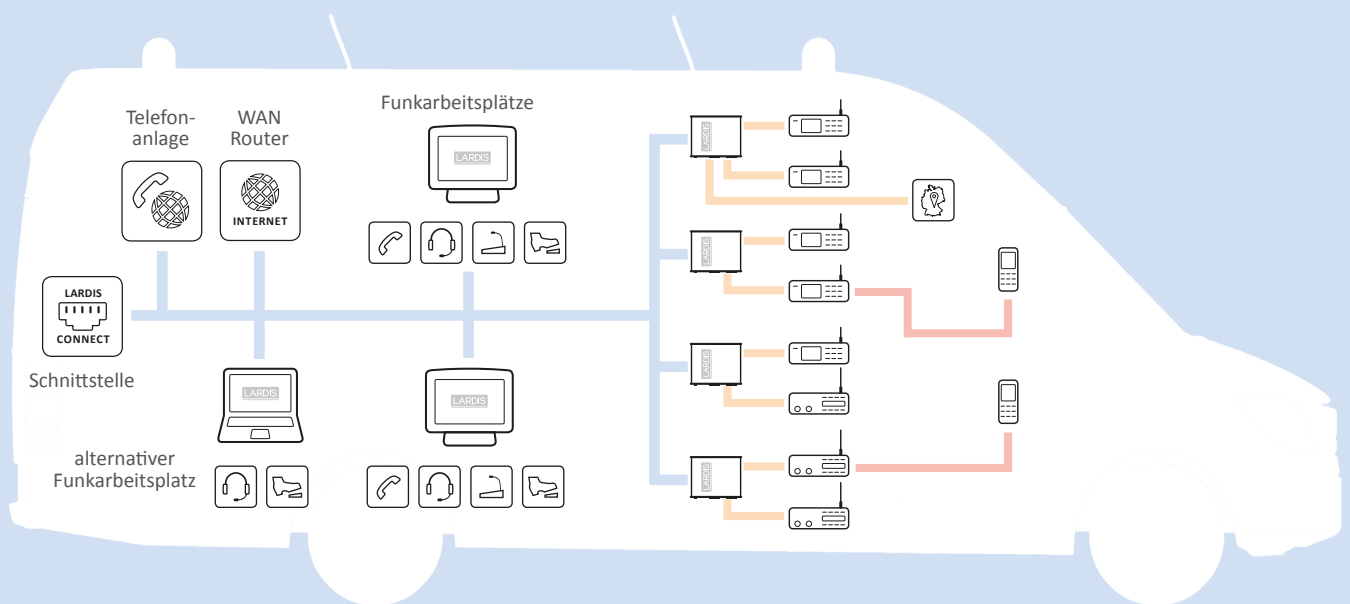
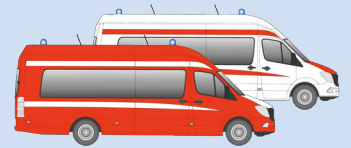
## Besonderheiten

\* Ein Fahrzeugfunkgerät analog 4m sowie ein Fahrzeugfunkgerät digital (MRT) können vom Fahrerhaus aus, auch während der Fahrt, über je ein Funkgeräthandbedienteil besprochen und gesteuert werden.

Das Navigationsgerät im Fahrerhaus verwendet die von der Einsatzzentrale über TETRA-SDS gesendeten

Aufträge mit eingebetteten Koordinaten automatisch zur Zielführung zum Einsatzort. Zum Auftrag gehörende Nachrichten werden zusätzlich im Klartext angezeigt.

# Typ ELW Bayern UG-SanEL / UG-ÖEL



## Funktionen

Mehrfach-Bedien-/Abfrageeinrichtungen für

- 2 x Fahrzeugfunkgerät analog, 2m, FuG 9b
- 2 x Fahrzeugfunkgerät analog, 4m, FuG 8b-1\*
- 4 x Fahrzeugfunkgerät digital (MRT)\*
- 1 x Telefonanlage

## Ausführung

- 2 x LARDIS Funkarbeitsplatz Raum B, fest verbaut, mit Sprachaufzeichnung, mit SIP-Telefonie
- 1 x LARDIS Alternativ-Funkarbeitsplatz, mobil, mit Sprachaufzeichnung, mit SIP-Telefonie
- 1 x GSM-VoIP Telefonanlage, für Telefonie/Fax über ISDN, SIP und GSM-Netze
- 1 x Multi WAN LTE Router, für Internetzugang über LTE-Netze und andere, lokal vorhandene WAN/WLAN-Netze
- 1 x LARDIS-CONNECT Schnittstelle zum Datenaustausch mit dem vorhandenen Führungssystem

## Besonderheiten

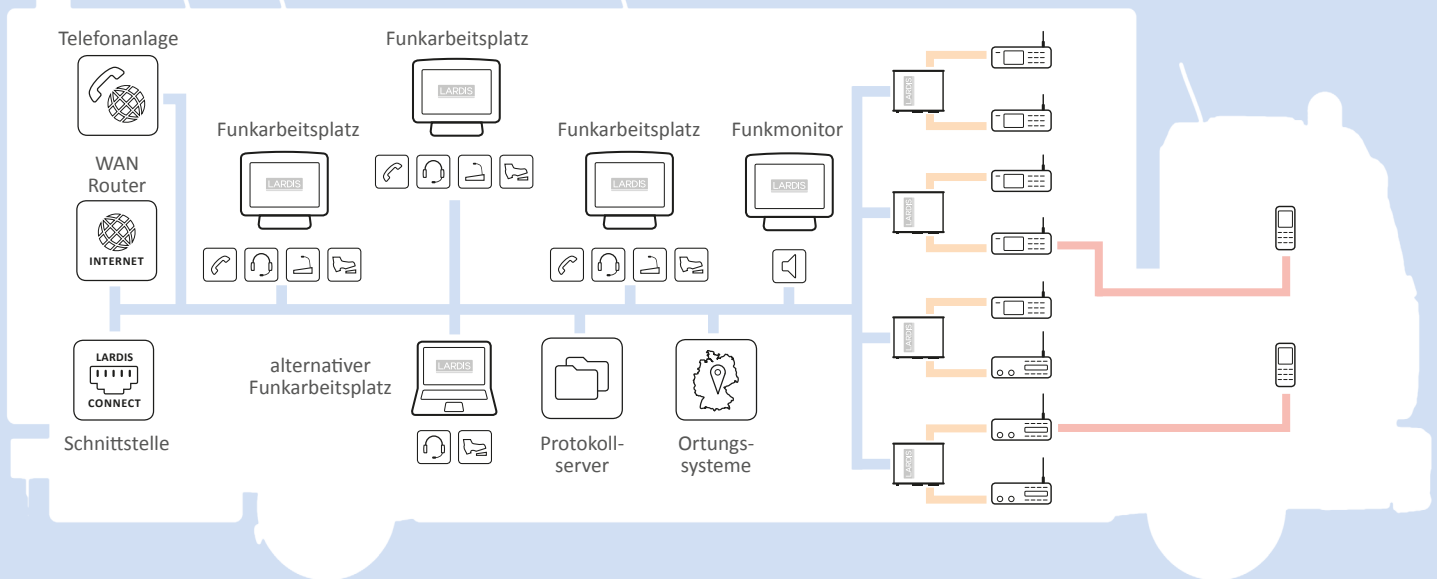
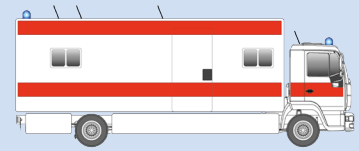
\* Ein Fahrzeugfunkgerät analog 4m sowie ein Fahrzeugfunkgerät digital (MRT) können vom Fahrerhaus aus, auch während der Fahrt, über je ein Funkgeräthandbedienteil besprochen und gesteuert werden.

Das Navigationsgerät im Fahrerhaus verwendet die von der Einsatzzentrale über TETRA-SDS gesendeten

Aufträge mit eingebetteten Koordinaten automatisch zur Zielführung zum Einsatzort. Zum Auftrag gehörende Nachrichten werden zusätzlich im Klartext angezeigt.

# Typ ELW 2

nach DIN-SPEC 4507-3



## Funktionen

Mehrfach-Bedien-/Abfrageeinrichtungen für

- 1 x Fahrzeugfunkgerät analog, 2m, FuG 9b
- 2 x Fahrzeugfunkgerät analog, 4m, FuG 8b-1\*
- 5 x Fahrzeugfunkgerät digital (MRT)\*
- 1 x Telefonanlage

zusätzlich

- 1 x Aufzeichnung der Einsatzstellen-Funkkommunikation incl. Metadaten
- 1 x Ortungssystem für Einsatzkräfte\*\*

## Ausführung

- 3 x LARDIS Funkarbeitsplätze Raum B, fest verbaut, mit Sprachaufzeichnung, mit SIP-Telefonie
- 1 x LARDIS Funkarbeitsplatz als Funkmonitor Raum C, fest verbaut, mit Sprachaufzeichnung
- 1 x LARDIS Alternativ-Funkarbeitsplatz, mobil, mit Sprachaufzeichnung, mit SIP-Telefonie
- 1 x LARDIS Protokollserver für den gesamten Funkverkehr
- 1 x GSM-VoIP Telefonanlage, für Telefonie/Fax über ISDN, SIP und GSM-Netze
- 1 x Multi WAN LTE Router, für Internetzugang über LTE-Netze und andere, lokal vorhandene WAN/WLAN-Netze
- 1 x FLUX-GUIDE Ortungssystem für mobile Einsatzkräfte (bis zu 10 Einheiten)
- 1 x LARDIS-CONNECT Schnittstelle zum Datenaustausch mit dem vorhandenen Führungsunterstützungssystem

## Besonderheiten

\* Ein Fahrzeugfunkgerät analog 4m sowie ein Fahrzeugfunkgerät digital (MRT) können vom Fahrerhaus aus, auch während der Fahrt, über je ein Funkgeräthandbedienteil besprochen und gesteuert werden.

\*\* Über das Ortungssystem für Einsatzkräfte können die im Fahrzeug befindlichen 10 x HRT geortet und

deren Standort auf einer elektronischen Land- oder Lagekarte dargestellt werden. Voraussetzung dafür ist eine vorhandene und aktivierte GPS-Funktion in den HRT.

# Bedienoberfläche LARDIS-DESK 2016

The interface displays a timeline at the top with a home icon, navigation tabs (KANÄLE, ALARMIERUNG, EREIGNISSE), and a signal strength indicator. Below the timeline, there are sections for Digital and Analog channels, each with a status bar (TMO, RSP) and a signal strength indicator.

**Digital Channels:**

- TETRA 1: Ambulanz NÖ VERA-TU
- TETRA 2: TBZ\_318\_BOS
- TETRA 3: Gruppe aktiv RKNÖ-Bez-TU 6380006
- TETRA 4: HSK\_Anruf

**Analog Channels:**

- ANALOG 2M: 055 GO FW Florian Fürth LS N... Stat: \_ Anw: A
- ANALOG 4M: 408 GO RD Leitstelle Nürnberg Stat: \_ Anw: A

**Other Sections:**

- ELA: Durchsage
- TELEFON: \*\*626 Initialisierung...
- Rettungsdienst: FUG 8B-1 466 GU FW Leitstelle Nürnberg

**Status Bar:** STATUS 5 - Sprechwunsch Sprechen mit FW Leitstelle Nürnberg 13:16

## LARDIS-DESK 2016

- mit
- 4 x Fahrzeugfunkgerät digital (MRT)
  - 2 x Fahrzeugfunkgerät analog, 4m
  - 1 x Fahrzeugfunkgerät analog, 2m
  - 1 x Telefonanlage
  - 1 x Außenlautsprecher

This screenshot shows the 'TEILNEHMER' and 'EREIGNISSE' tabs. The 'EREIGNISSE' list contains several entries with timestamps and call details. The 'TEILNEHMER' tab shows 'Ambulanz NÖ VERA-TU' with a 'TMO' indicator.

This screenshot shows the 'KANÄLE' and 'ALARMIERUNG' tabs. The 'KANÄLE' list includes 'FW Florian Fürth LS Nürnberg', 'RD Leitstelle Nürnberg', 'FW Leitstelle Nürnberg', 'Florian Nürnberg (Alarmierung)', 'KTW Leitstelle Nürnberg Krankentransport', and 'RD Leitstelle Nürnberg RD'. The 'ALARMIERUNG' tab shows 'RD Leitstelle Nürnberg' with a status bar.



RTM Informationstechnologie  
GmbH & Co. KG  
Würzburger Straße 197  
90766 Fürth  
fon +49 911 49522 500  
fax +49 911 49522 509  
info@rtm-it.de  
www.rtm-it.de

überreicht durch

**CityMedia GmbH**  
Multimedia - TV - HiFi - DVD - Haustechnik - Telekommunikation - Computer - Funksysteme - Foto  
SERVICE + VERKAUF

Schulstr. 2a • 35260 Stadtallendorf • Tel.: 06428 3070  
Mühlenstr. 2 • 35279 Neustadt • Tel.: 06692 96170

EURONICS