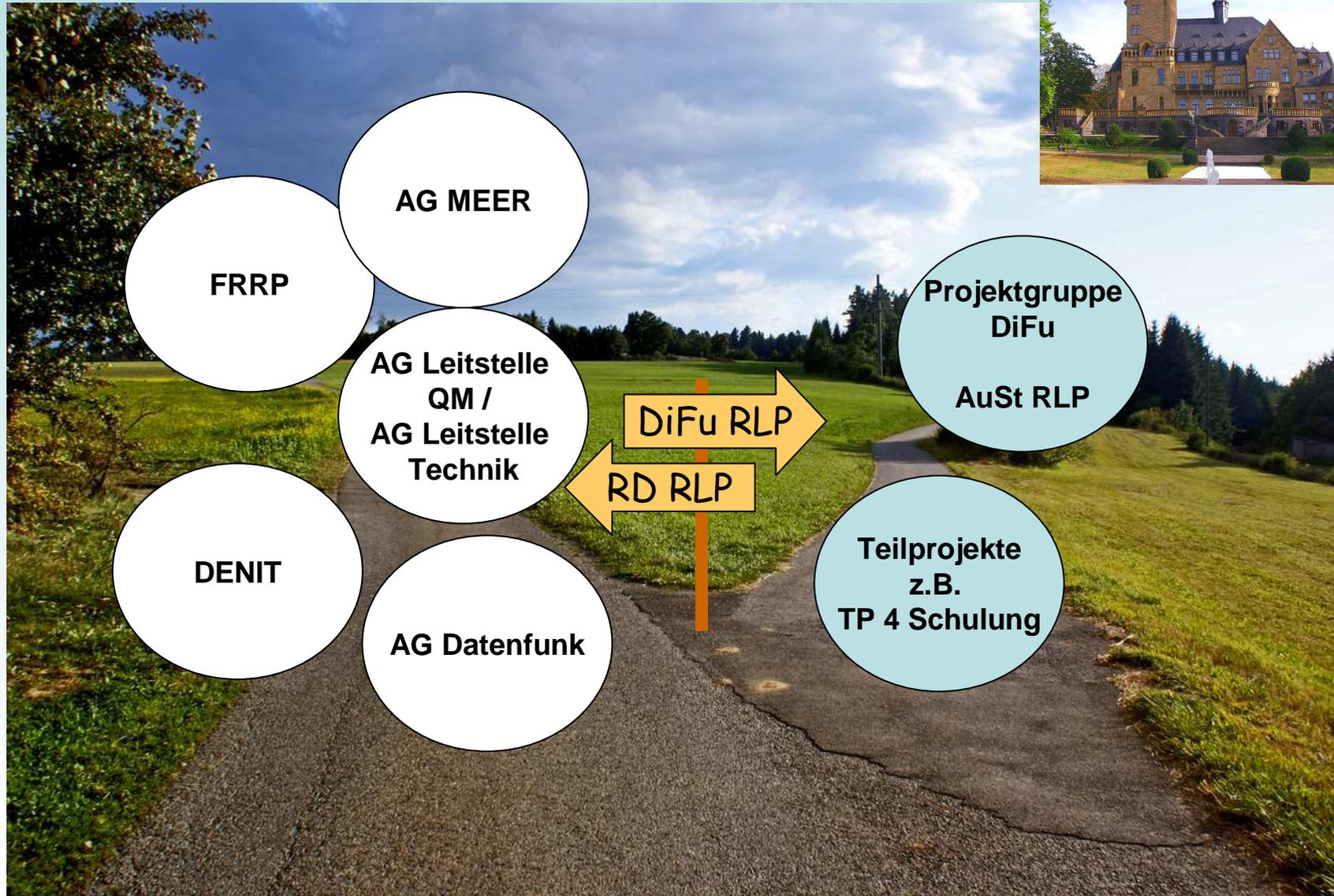


# **Digitalfunk und Datenfunk im Rettungsdienst**

## **Tetra ... quo vadis.**

Benjamin Zurek, MSc

Malteser Hilfsdienst gGmbH  
Region Hessen/Rheinland-Pfalz/Saarland  
Landesgeschäftsstelle RLP/HES  
Abteilung Notfallvorsorge



# 1 Grundsätzliches

**Datenfunk und der Tetra-Digitalfunk sind zwei völlig unterschiedliche Systeme, deren Funktionalität zunächst grundsätzlich getrennt voneinander zu betrachten ist.**



*Datenfunk: Monitore mit Touchscreen der Hersteller Carls (links) und Convexis (rechts)*



*Digitalfunk: Handbedienkonsole (HBC) der Firma Selectric*

## 2 Datenfunk im Rettungsdienst RLP (1)

- Um eine landeseinheitliche Lösung zum Datenfunk im Rettungsdienst zu erarbeiten wurde seitens des ISIM im Jahr 2010 eine AG „Datenfunk“ unter der Leitung von Dr. Thomas Luiz (DENIT) ins Leben gerufen.
- Der Datenfunk basiert auf einer Internetverbindung über GSM (GPRS)

## 2 Datenfunk im Rettungsdienst RLP (2)

- **Grundsätzlich muss Datenfunk losgelöst vom TETRA Digitalfunk betrachtet werden:**
  - Es wird keine Datenübermittlung (außerhalb von SDS (Kurznachrichten zu vgl. mit der bekannten SMS im GSM-Netz), Statusmeldungen, Systemnachrichten) innerhalb des Digitalfunks geben.
  - Der Digitalfunk wird keine Redundanz für den Datenfunk bieten (z.B. bei Ausfall der GSM-Verbindung). Herstellerseitig ist dies zwar möglich (ebenso wie im 4m-Band), jedoch ist eine technische Umsetzung seitens der Projektgruppe Digitalfunk RLP bislang nicht geplant.

## 2 Datenfunk im Rettungsdienst RLP (3)

- **Funktionen des Datenfunks: Übermittlung von ...**
  - Einsatztext ILS → RM
    - Einsatznummer
    - Einsatzstelle
    - Name
    - Einsatzcode
    - Sondersignal
    - S3-Zeit
  - Einsatzstellenkoordinate als autom. Navigationsziel ILS → RM
  - Fahrzeugstandort zur Leitstelle RM → ILS

## 2 Datenfunk im Rettungsdienst RLP (3)

- **Die Übermittlung von ...**
  - Rückmeldezahl (RMZ) RM → ILS,
  - Rückmeldescore (RMS) RM → ILS,
  - Patienten-/ DIVI-Daten aus der elektronischen Dokumentation

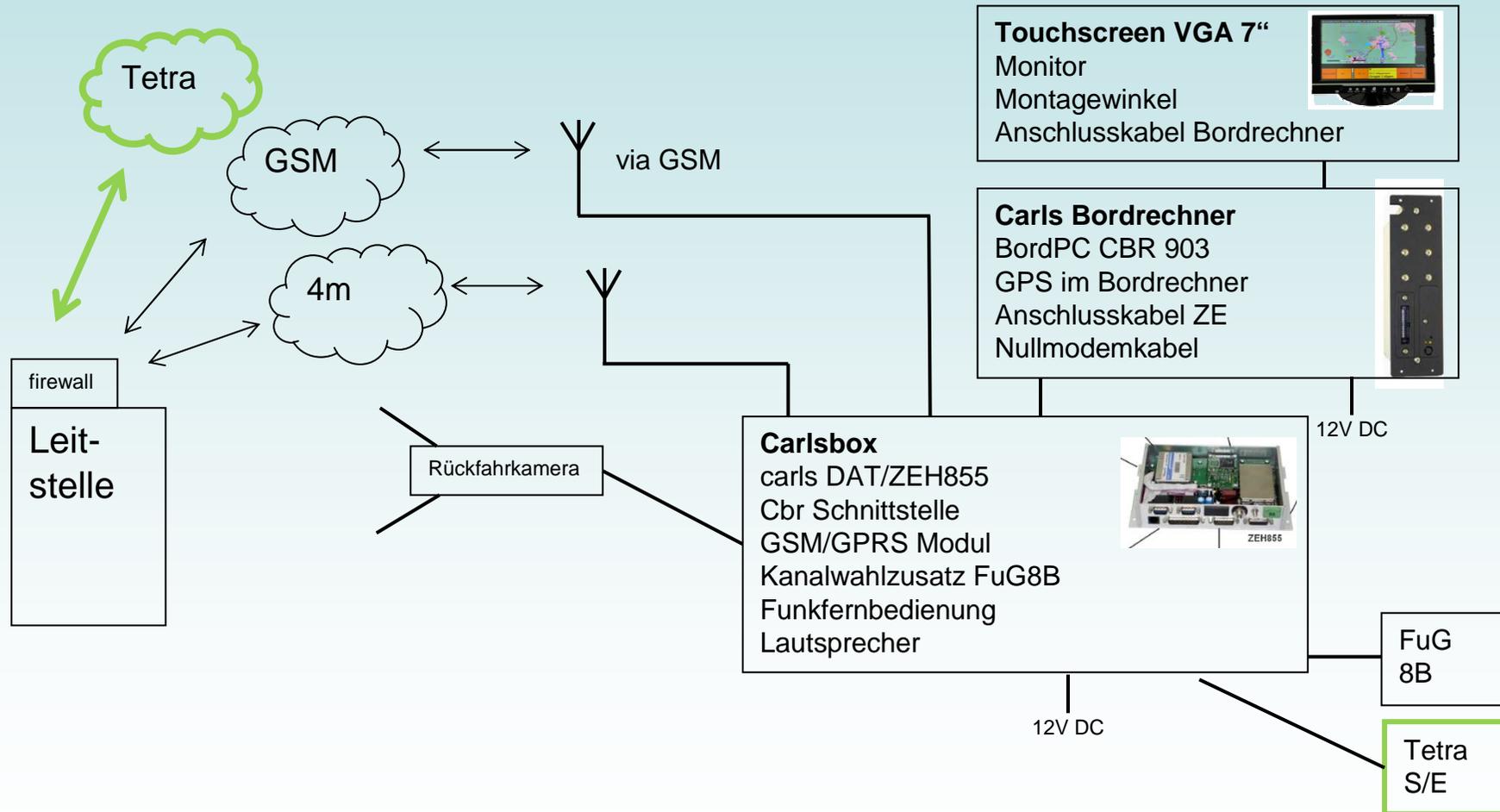
**wird zunächst noch nicht übermittelt (eine Lösung ist mit den verschiedenen Systemen denkbar). Diese Daten können/sollen über die zukünftige elektronische Einsatzdokumentation (vgl. AG MEER) übermittelt werden.**

## 2 Datenfunk im Rettungsdienst RLP (4)

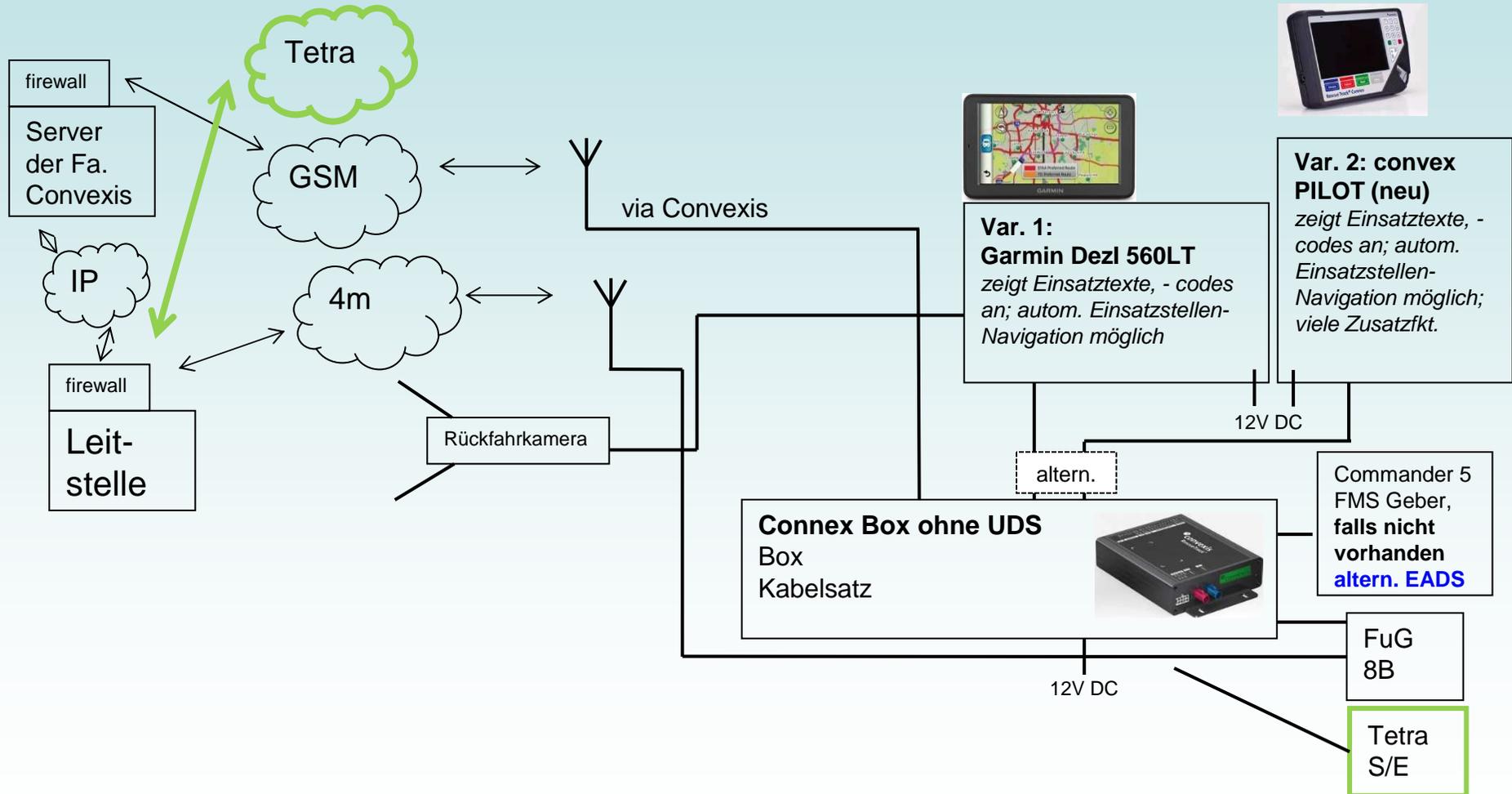
**Gemäß der Verabredung zwischen den Landesverbänden der Leistungserbringer im Rettungsdienst und dem „Konsens Datenfunk RLP“ (16.11.2011) kommen die folgenden Systeme in Betracht.**

- Datenfunksystem Fa. Elektroniklabor Carls mit Carls-PC
- Convexis rescuetrack
- Swissphone-Datenfunksystem

## 2 Datenfunk im Rettungsdienst RLP (5)



## 2 Datenfunk im Rettungsdienst RLP (6)



# 3 Digitalfunk der BOS in RLP (1)

- Der Digitalfunk (Tetra-Technologie) wird in Rheinland-Pfalz für alle BOS verbindlich eingeführt.
- Die Steuerung erfolgt durch die Projektgruppe Digitalfunk beim Innenministerium.
- Die Schulung der „Trainer Digitalfunk“ ist bereits erfolgt.
- Die digitale Lernanwendung für die Schulung der Anwender steht bereit.

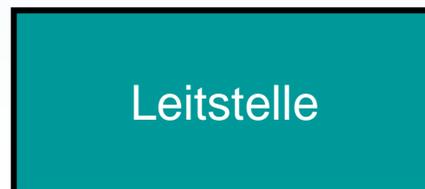
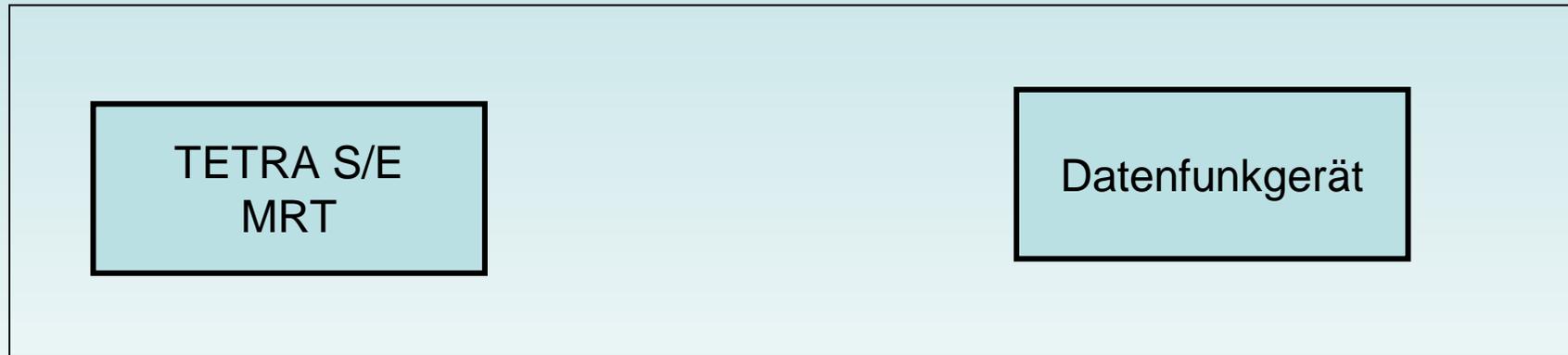


## 3 Digitalfunk der BOS in RLP (2)

- Im Bereich der **ILS Trier** hat der erweiterte Probebetrieb bereits begonnen. In den Bereichen der **ILS Koblenz** und **ILS Montabaur** ist der Start des erweiterten Probebetriebs für das Frühjahr 2012 geplant. In den Leitstellengebieten der **ILS Bad Kreuznach, RLS Mainz, RLS Ludwigshafen, ILS Kaiserslautern** und **ILS Landau** beginnt der erweiterte Probebetrieb im Frühjahr 2013.
- In den Jahren 2013 und 2014 ist mit dem Beginn des Wirkbetriebes der Leitstellen zu rechnen.

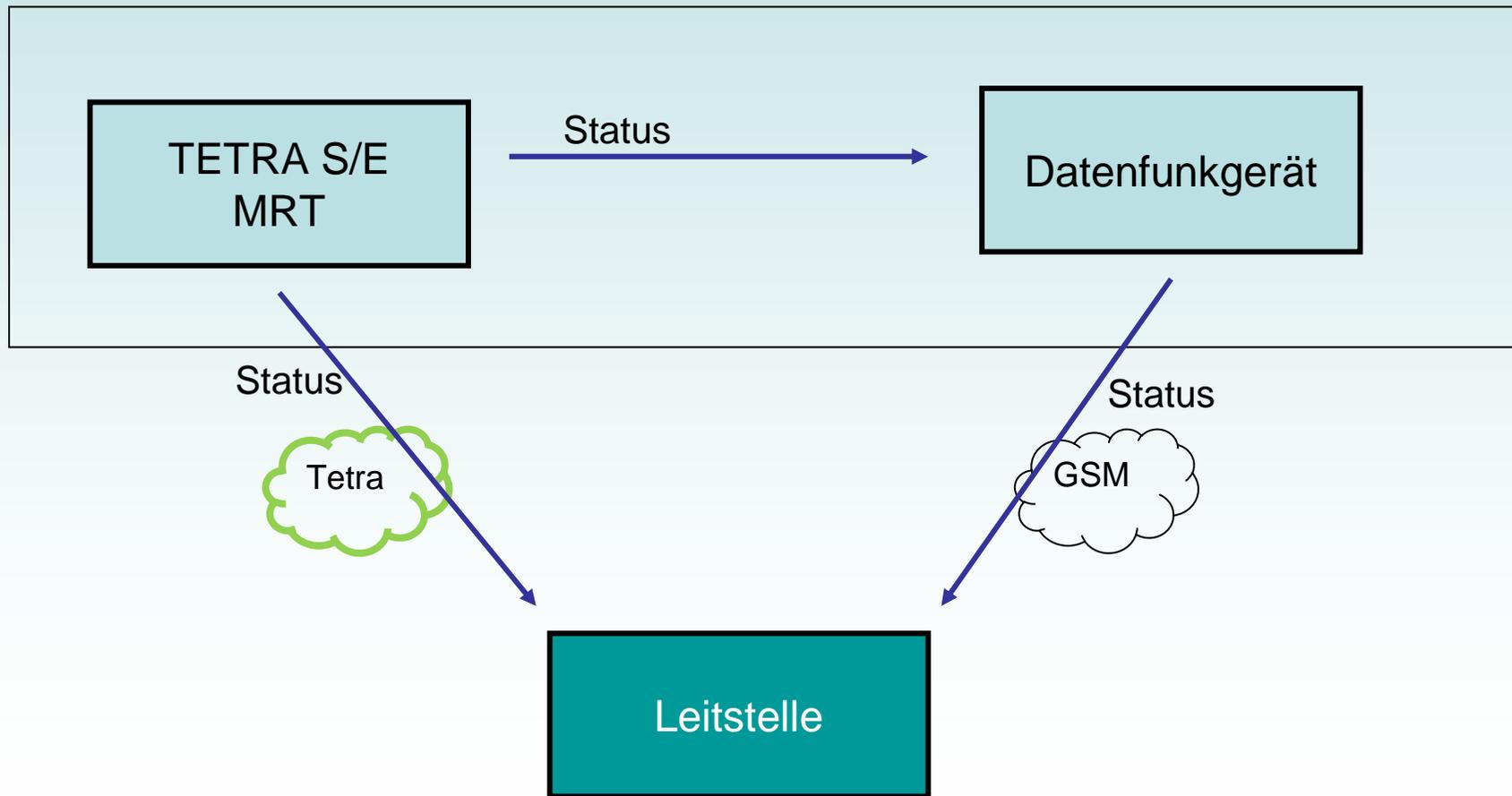
# 4 Dateninterface

Einsatzmittel



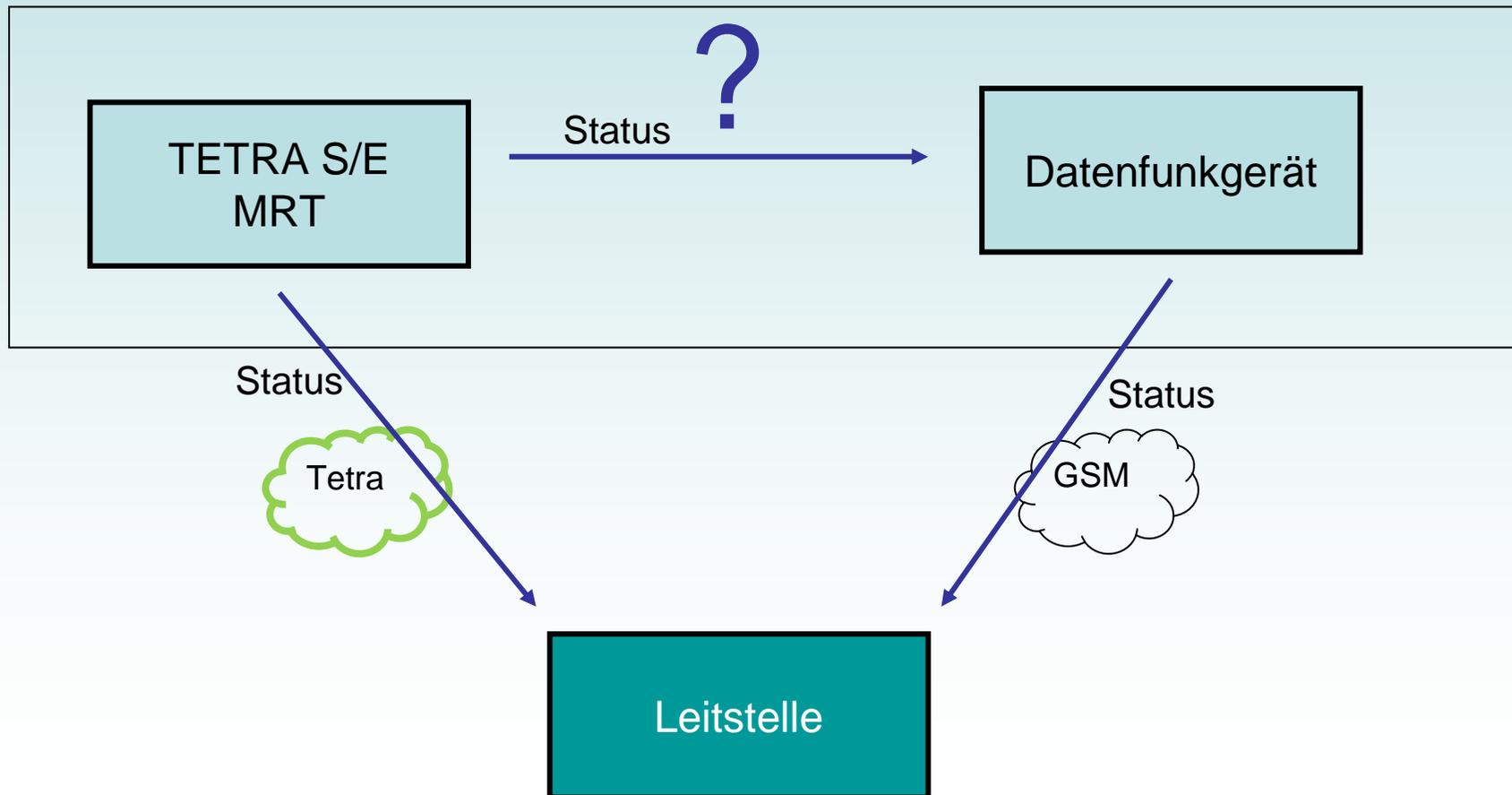
# 4 Dateninterface

Einsatzmittel



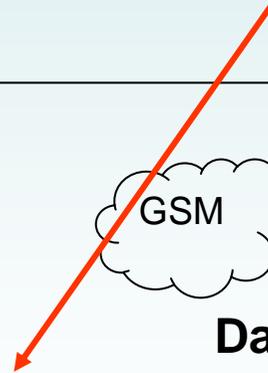
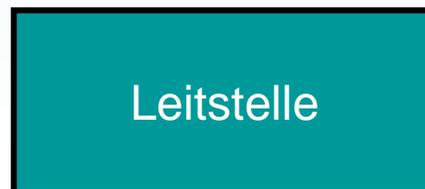
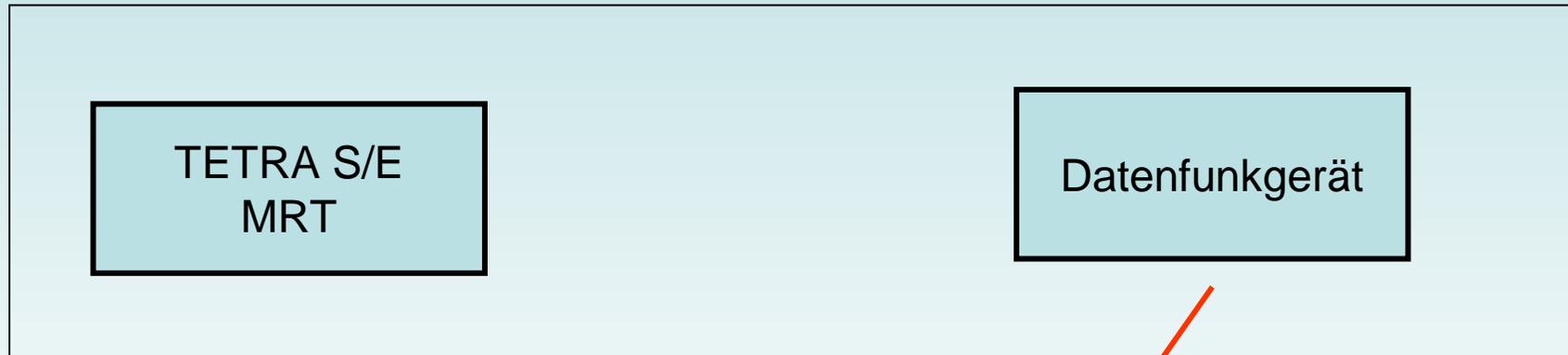
# 4 Dateninterface

Einsatzmittel



# 4 Dateninterface

Einsatzmittel



**Datenkommunikation**  
**-Einsatzdaten (bidir.)**  
**-Pat.daten (MEER)**

# 5 Alias OptA vs. FRN

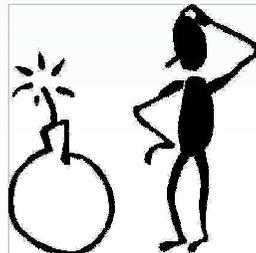
Bsp.: RK MZ 01/83-1

RP DRK MZ# MZ RTW 1.1

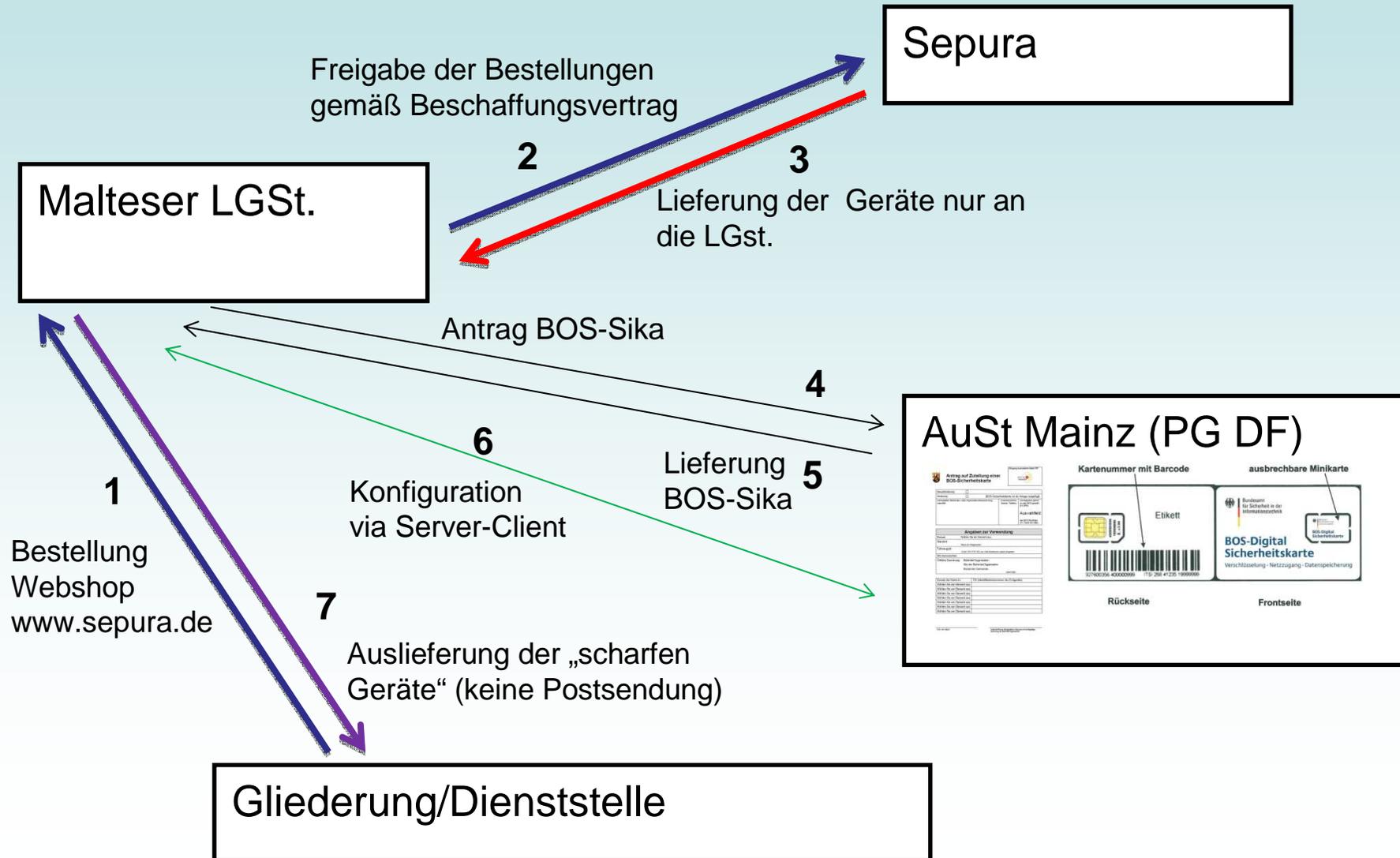
bislang

Rotkreuz Mainz 01/83-1

**9A201831**



# 6 Geräteimplementierung in der Praxis



7 Funkskizzen

Einsatzkommunikation TETRA BOS

JA ...

... aber bitte geplant!

# 7 Funkskizzen

