

# Sprechfunkausbildung Freiwillige Feuerwehr Stadt Arnsberg



## Waldbrand Breitenbruch - Kommunikation

## Sprechfunkausbildung - Waldbrand Breitenbruch -

- Waldbrand an 2 Stellen im Wald zwischen Breitenbruch und Mönhesee
- Einsatzleitung wurde an der Schützenhalle Breitenbruch aufgebaut



## **Sprechfunkausbildung**

### **- Waldbrand Breitenbruch Probleme -**

- Kommunikation zwischen Einsatzstelle und Einsatzleitung über DMO (Direkt-Modus) nicht möglich**
- Kommunikation zwischen Einsatzstelle und Einsatzleitung über TMO (Netz-Modus) nicht möglich**
- Kommunikation zwischen Einsatzstelle und Einsatzleitung über Mobiltelefon nicht möglich**

## **Sprechfunkausbildung**

### **- Waldbrand Breitenbruch Probleme -**

- Kommunikation zwischen Einsatzstelle und Einsatzleitung über DMO (Direkt-Modus) nicht möglich**
- DMO hat nur eine begrenzte Reichweite, in der Regel Sichtverbindung, ca. 1km**
- Funkplanung Führungsgesprächsgruppe im TMO, Abschnittsgesprächsgruppe im TMO oder DMO**

## **Sprechfunkausbildung**

### **- Waldbrand Breitenbruch Probleme -**

- Kommunikation zwischen Einsatzstelle und Einsatzleitung über Mobiltelefon nicht möglich**
- Waldbereich ist nicht ausreichend mit Mobilfunk versorgt**
- Standortwechsel**
- Feuerwehr kann nicht mehr beeinflussen**

## **Sprechfunkausbildung**

### **- Waldbrand Breitenbruch Probleme -**

- Kommunikation zwischen Einsatzstelle und Einsatzleitung über TMO (Netz-Modus) nicht möglich**
- In NRW ist GAN0/1 beauftragt = TMO Empfang mit Fahrzeugfunkgeräten oder mit Handfunkgeräten in Vor-Kopf-Trageweise**
- Eine Netzabdeckung von 98% ist beauftragt, in ganz NRW ist eine Fläche von der Größe Aachens nicht versorgt**
- In den Waldgebieten rund um Arnsberg gibt es diverse Stellen mit schlechtem / gar keinem Funkempfang**
- An Straßen soll im gesamten HSK mit Fahrzeugfunkgeräten Empfang möglich sein**
- In Höhenlagen (z.B. Wennigloh) gibt es zu guten Empfang, so dass die Funkgeräte sich nicht entscheiden können über welche Basisstation sie sich einwählen**

# Sprechfunkausbildung

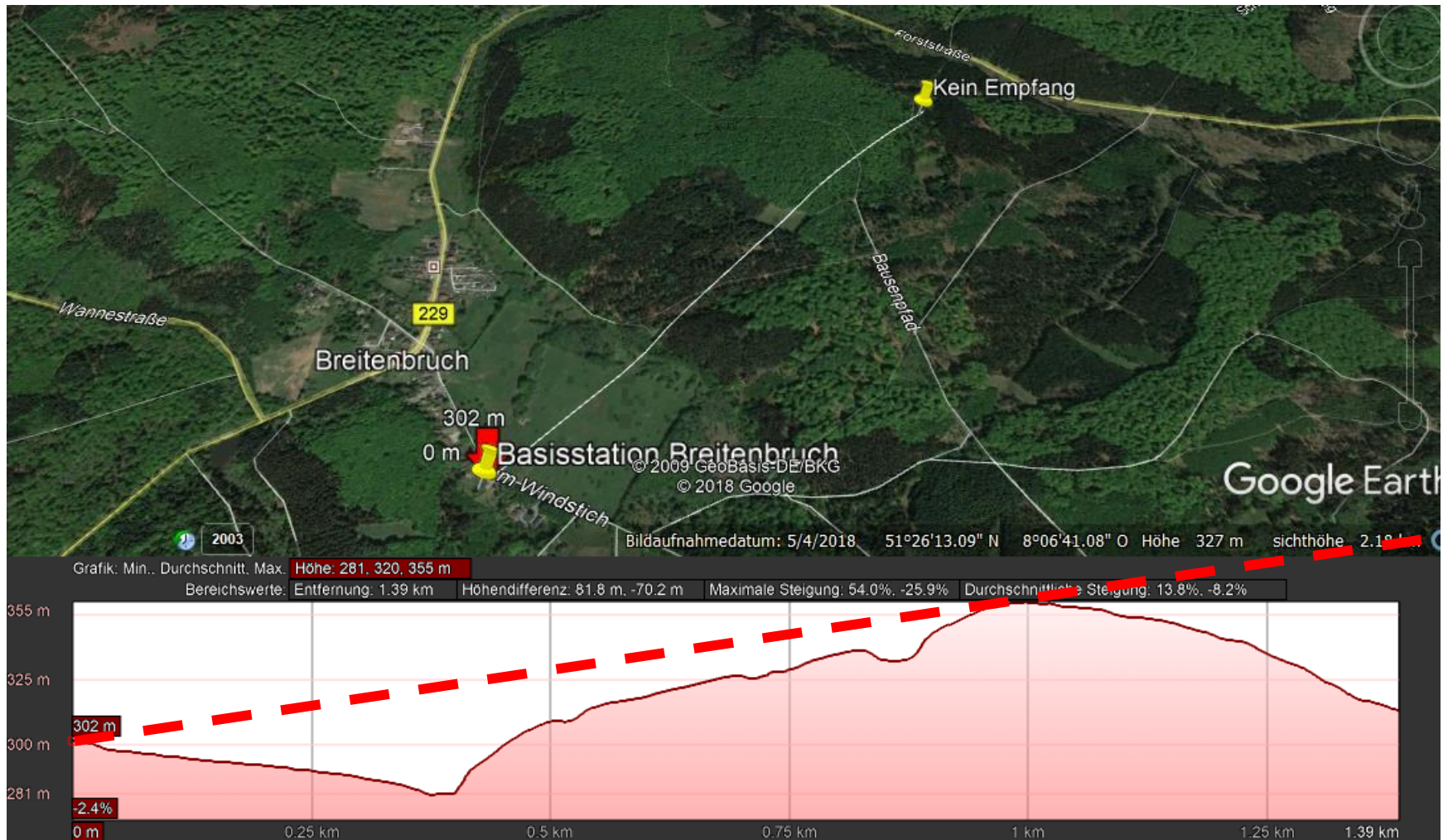
## - Waldbrand Breitenbruch TMO Versorgung -



Grün → guter Empfang  
Rot → schlechter Empfang  
Weiß → kein Empfang

# Sprechfunkausbildung

## - Waldbrand Breitenbruch Höhenprofil -





## Sprechfunkausbildung

### - Waldbrand Breitenbruch Lösungen -

- **Wie kann bei zukünftigen Einsätzen in diesen Bereichen die Kommunikation verbessert werden?**

- **Einsatz von Fahrzeugfunkgeräten (z.B. ELW1) zur Kommunikation zwischen Abschnittsleitung und Einsatzleitung**
- **Standortwechsel des Fahrzeuges zu einem hohen Standort**
- **Frühzeitige Abschnittsbildung inkl. Gesprächsgruppen**
- **Einsatz von Meldern zur Nachrichtenüberbringung**

- **Einsatz eines Gateways**



Bild: Kreis Soest, neues ATV

**Sprechfunkausbildung  
- Waldbrand Breitenbruch Gateway -**

**Einsatz eines Gateways**

→ Seit dem letzten Waldbrand in Breitenbruch verfügt der Fernmeldedienst über ein Fahrzeugfunkgerät mit Gatewayfunktion

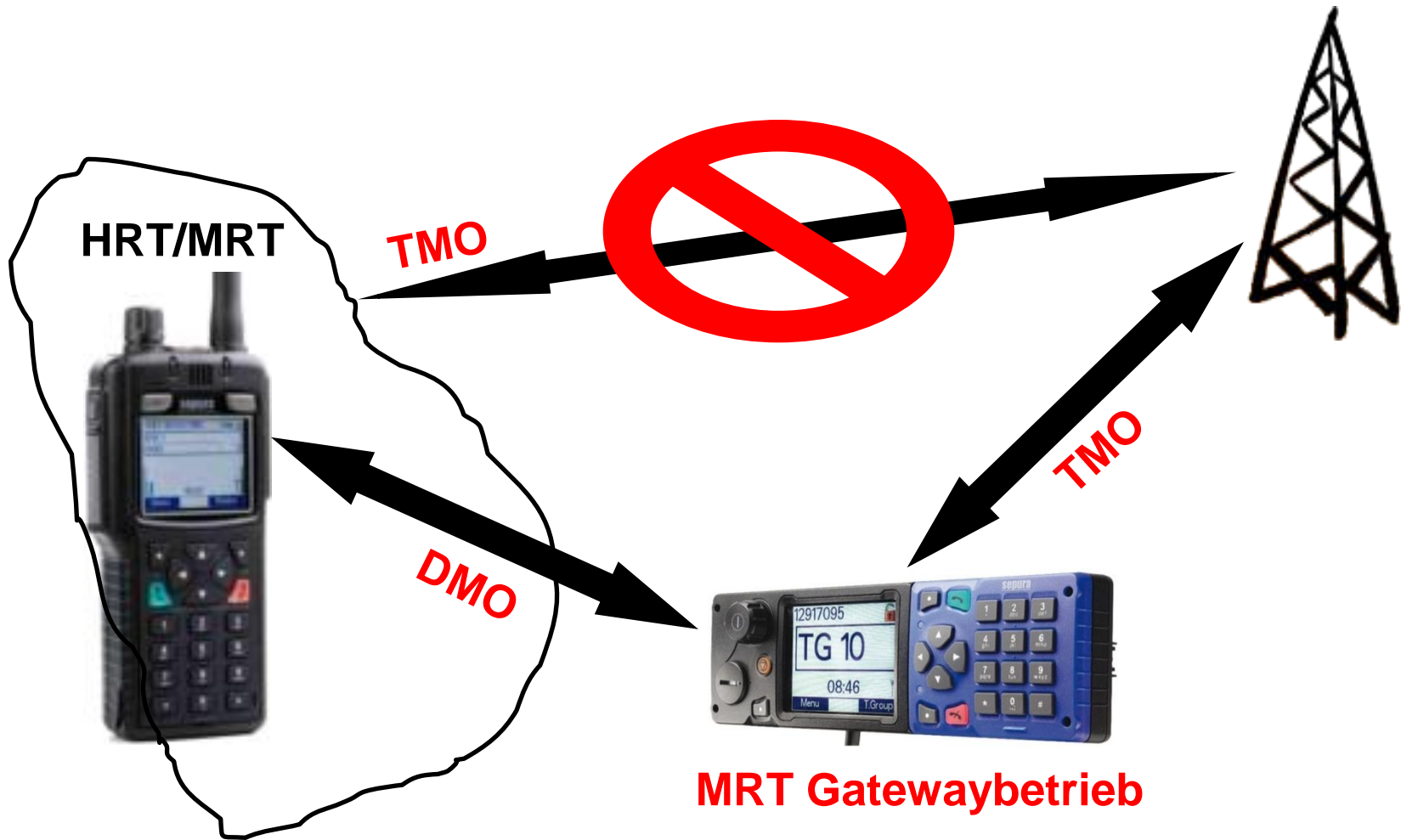


## Sprechfunkausbildung - Waldbrand Breitenbruch Gateway -

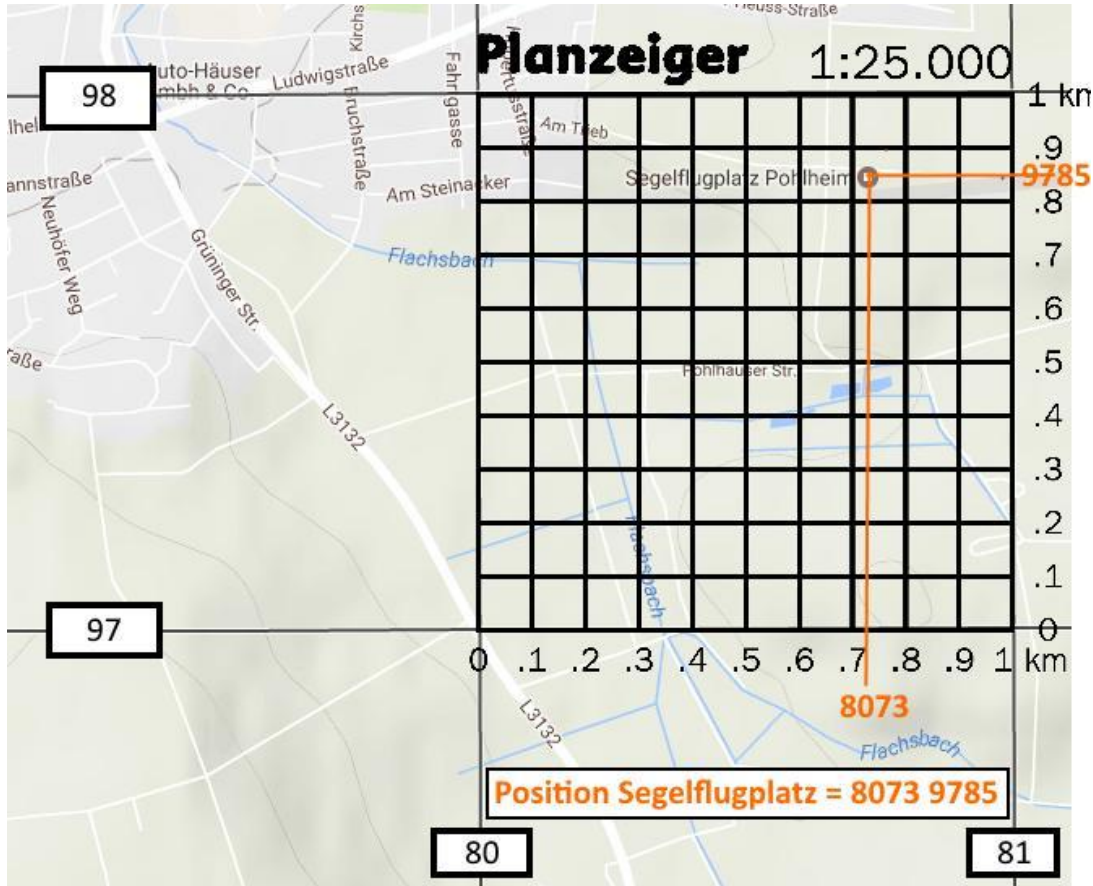
### Einsatz eines Gateways

- Gateway ist eine Überleitfunktion von DMO in TMO
- Fahrzeug stellt sich an die Grenze wo TMO abbricht
- Alle Gespräche im DMO-Empfangsbereich sind im TMO zu hören (kreisweit)
- Pro DMO / TMO Gesprächsgruppe darf nur 1 Gateway geschaltet werden. Daher Schaltung nur nach Funkplanung und Anmeldung bei der Leitstelle über die Einsatzleitung
- Das Gatewayfunkgerät kann im Gatewaybetrieb nicht zum funken genutzt werden → 2. Funkgerät schalten
- Bei Einsätzen in Bereichen mit schlechter Funkversorgung sollte frühzeitig der Fernmeldedienst alarmiert werden
- **Einsatz wird vom Einsatzleiter befohlen!**

# Sprechfunkausbildung - Waldbrand Breitenbruch Gateway -



# Sprechfunkausbildung - UTM Gitter -



UTM Koordinate:  
32U MB 8073 9785

32U MB  
=Kartenausschnitt  
8073 = Ostwert  
9785 = Nordwert  
(immer gerade  
Ziffernzahl)

- Anlegen des  
Planzeigers am  
Kreuzungspunkt 80/97  
- Suchen des Punktes  
bei 73/85

## **Empfangsprobleme im Innenangriff**

- TMO ist für den Innenangriff aufgrund der Ausbaustufe ungeeignet**
- Nahezu vollständige Abschirmung des Funksignals durch falsche trageweise des Handfunkgerätes (am Gürtel oder sogar unter der HUPF-Jacke**
- Abschirmung des DMO Signals aufgrund der Gebäudestruktur (z.B. Stahlbeton, Metallflächen, etc.)**
- Reichweitenprobleme im Gebäude**

**Sprechfunkausbildung  
- Kommunikationsprobleme -**

## **Lösungen**

- **DMO (Direkt Modus) im Innenangriff**
- **Standort des Gruppenführers und der Atemschutzüberwachung in der Nähe des Eingangs**
- **Verwenden eines DMO Repeaters**
- **Verwenden einer Gebäudefunkanlage**

## Sprechfunkausbildung

### - Repeaterbetrieb -

- Repeater dient der Reichweitenverschiebung im DMO
- Nützlich um eine Kommunikation aus dem Gebäude zum Gruppenführer zu ermöglichen
- Im Repeatermodus kann das umgeschaltete Gerät nicht zum funken benutzt werden, es soll an einem festen Standort stehen
- Nur ein Repeater darf pro DMO Gruppe geschaltet werden
- Fernmeldedienst bringt Repeatergeräte mit, daher frühzeitig nachalarmieren
- **Einsatz wird vom Einsatzleiter befohlen!**

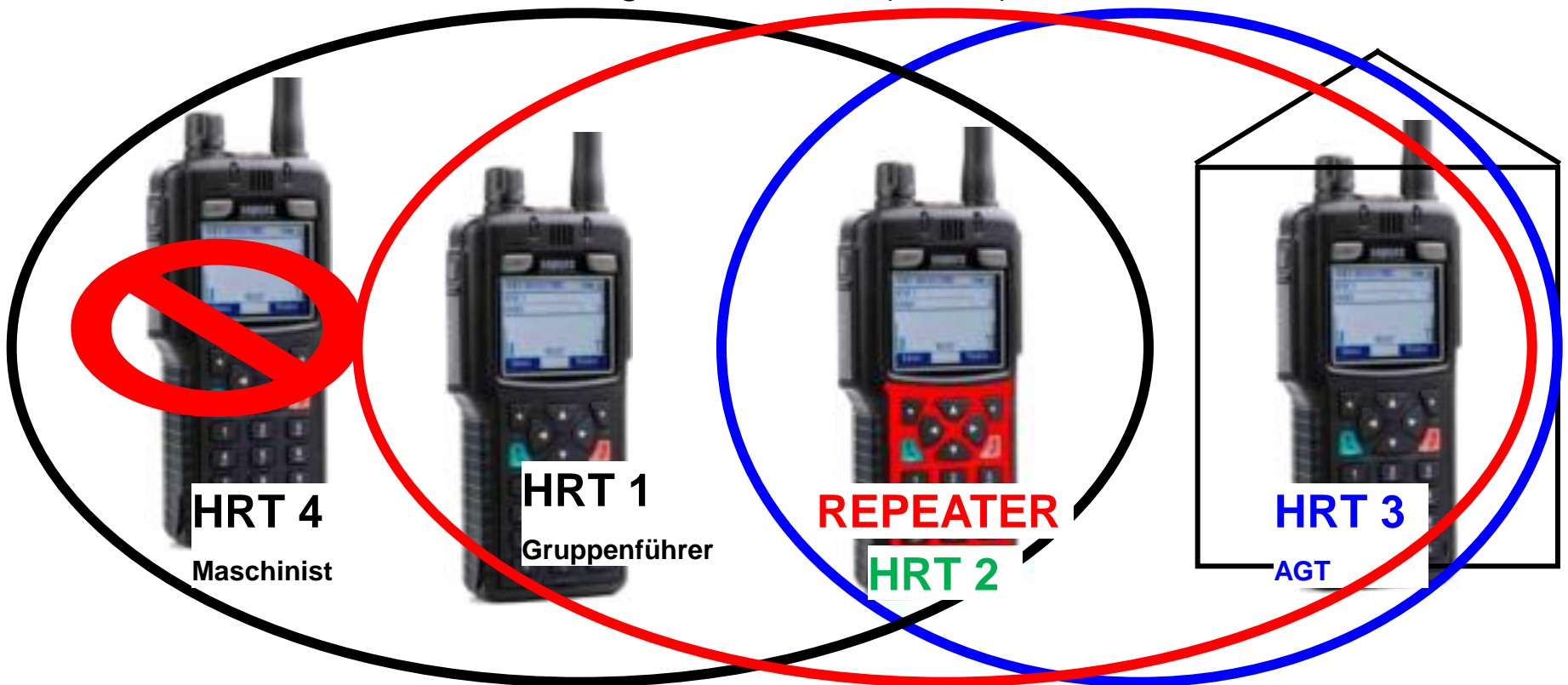




Sprechfunkausbildung  
- Repeaterbetrieb -

Um eine Kommunikation von HRT 1 mit HRT 3 zu ermöglichen, müsste HRT 2 als Repeater geschaltet werden,

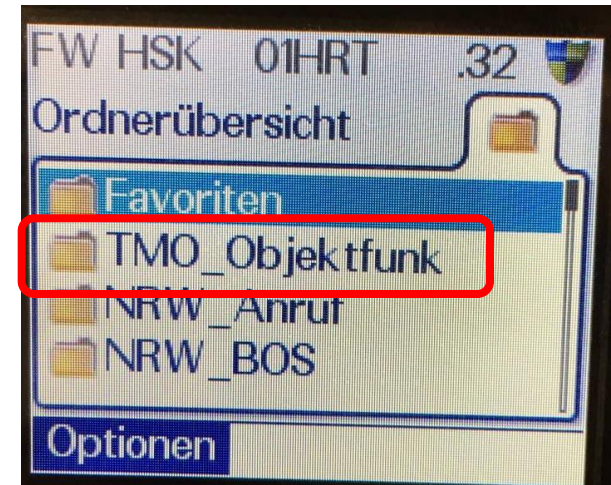
HRT 1 und HRT 3 können dann nur im roten Bereich funken, Außenliegende Geräte (HRT4) können nicht mitreden



## Sprechfunkausbildung

### - Objektfunkanlagen -

- Bestimmte Objekte werden / sind mit Objektfunkanlagen ausgestattet
- z.B. neue Straßentunnel ab 400m müssen, ab 80m sollen ausgerüstet werden
- Eisenbahntunnel ab 500m
- Es gibt TMO und DMO Objektfunkanlagen
- Programmierung soll kreisweit gleich sein.
- Die Anlage muss für den Einsatz ein und nach dem Einsatz ausgeschaltet werden (meist am Feuerwehrbedienfeld)
- Derzeit in Planung / Bau: Altstadtunnel, Eisenbahntunnel Freienohl, Einkaufszentrum Neheim, Klinikum Neheim



***Vielen Dank für Eure***

---

***Aufmerksamkeit!***