



Migrationskonzept

„Einführung Digitalfunk für die nichtpolizeilichen BOS im Zweckverband für Rettungsdienst und Feuerwehralarmierung Rosenheim“

1. Einleitung

1.1. Allgemeines:

Derzeit errichten der Bund und die Länder ein bundesweit einheitliches digitales Sprech- und Datenfunksystem zur Nutzung durch alle BOS der Bundesrepublik Deutschland.

Zuständig für die Organisation des Aufbaus und der Wartung dieses auf TETRA-Standard betriebenen Netzes ist die Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BDBOS).

Die Steuerung der Migration vom Analog- zum Digitalfunk im Freistaat Bayern erfolgt durch die Projektgruppe DigiNet im Bayerischen Staatsministerium des Inneren, für Bau und Verkehr. (PGDN oder PG DigiNet)

Für den Rettungsdienstbereich Rosenheim im Netzabschnitt 33 (NA 33 OBS) wurde eine eigene örtliche Projektgruppe gegründet.

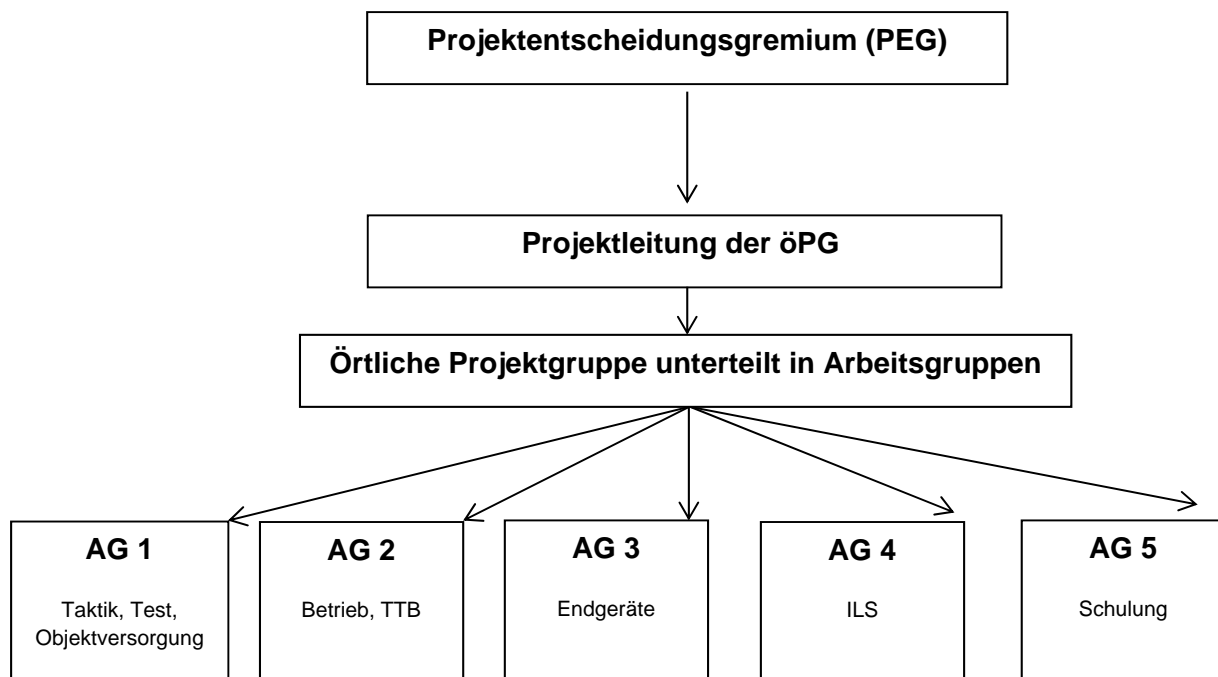
Die örtliche Projektgruppe Migration Digitalfunk Rosenheim gliedert sich organisatorisch in die/das:

- **Projektentscheidungsgremium:** Zuständig für grundsätzliche und strategische Entscheidungen; ferner stellt das Projektentscheidungsgremium die Eskalationsebene innerhalb der örtlichen Projektgruppe dar. Es besteht aus Vertretern der drei KVBs, des ZRF und der Projektleitung.
- **Projektleitung:** Zuständig für die Umsetzung der Migrationsvorgaben der PGDN und Schnittstelle der örtlichen PG zur PGDN. Außerdem verantwortlich für die Einführung des Digitalfunks im Rettungsdienstbereich Rosenheim. Sie führt die Arbeitsgruppen und erledigt die Öffentlichkeitsarbeit.

- Arbeitsgruppen:

- AG 1 Taktik, Test, Objektversorgung
- AG 2 Betrieb, Taktisch-Technische Betriebsstelle (TTB)
- AG 3 Endgeräte
- AG 4 ILS
- AG 5 Schulung

Organigramm der örtlichen Projektgruppe (öPG) Digitalfunk Rosenheim



Die einzelnen Arbeitsgruppen erhalten ihre Aufgabenpakete über die örtliche Projektleitung aus dem Terminplan der PGDN. Meilensteine sind dabei besonders zu beachten und dürfen nicht gerissen werden. Zur Überwachung dieser Termine erfolgen monatlich Statusberichte an die Projektleitung, die anschließend an die PG DigiNet weitergeleitet werden.

Sämtliche Arbeitsgruppen arbeiten BOS-übergreifend, so dass darauf geachtet wurde, dass aus jeder Organisation Mitglieder in den Arbeitsgruppen vertreten sind.

1.2. Migrationskonzept:

Gemäß Projektauftrag der Projektgruppe Digitalfunk des ZRF Rosenheim ist für die Einführung des Digitalfunks im ZRF-Gebiet ein Migrationskonzept zu erstellen.

Das vorliegende Migrationskonzept wurde durch die Leiter der örtlichen Projektgruppe (Thomas Vogl und Stefan Forstmeier) erstellt. Dies erfolgte beschlussgemäß eng am Projektauftrag ausgerichtet und liefert somit den Leitfaden für die Migration.

Die grundlegenden, einschlägigen Konzepte wurden beachtet.

Als Zeitplan für die Migration wird der Terminplan, den die Projektgruppe DigiNet des StMIBV erstellt hat ohne Änderungen übernommen.

Der gelieferte Terminplan ist noch um die notwendigen Migrationsschritte zur Einführung der digitalen Alarmierung zu ergänzen, sobald dies möglich ist.

2. Ziele

Ziel der örtlichen Projektgruppe ist die Einführung des Digitalfunks für die nichtpolizeilichen BOS in den Landkreisen Miesbach, Rosenheim und der Stadt Rosenheim.

Die Einführung gilt als abgeschlossen, wenn

- die für die Migration notwendigen Konzepte (allen voran das von der PG DigiNet geforderte Migrationskonzept) erstellt und umgesetzt wurden,
- das Digitalfunknetz im Netzabschnitt 33 OBS abgenommen und im gesamten Zweckverbandsgebiet flächendeckend und funktionstüchtig ist,
- alle derzeit durch den Analogfunk gewährten Funktionen und Dienste durch den Digitalfunk in mindestens gleicher Qualität zur Verfügung stehen (Sprechfunk, FMS, Alarmierung mit Sirene und Meldeempfänger)
- alle notwendigen taktischen und organisatorischen Konzepte angepasst oder erstellt wurden und sie in der Praxis umgesetzt werden (können),
- die Aufgaben der TTB klar zugewiesen sind und von den jeweiligen Aufgabenträgern wahrgenommen werden (können),
- alle teilnahmewilligen Anwender geschult sind und den Digitalfunk aktiv nutzen können,
- alle notwendigen Fahrzeuge und Dienststellen mit den notwendigen Funkgeräten ausgestattet sind, diese erfolgreich getestet und einsatztaktisch verwendet werden können,
- das Ergebnis der Migration entsprechend in der Öffentlichkeit bekannt gemacht wurde,
- die Planungen für den Rückbau des Analogfunks abgeschlossen sind und die entsprechenden Konzepte von den Betroffenen umgesetzt werden können. Der Analogfunk muss so lange uneingeschränkt verfügbar bleiben, bis der Digitalfunk alle Funktionen zuverlässig gewährt (kategorische Doppelausstattung) und auch die benachbarten Rettungsdienstbereiche digital erreichbar sind.

3. Rahmenbedingungen

Grundsätzlich nehmen im RDB Rosenheim alle nichtpolizeilichen BOS der drei Kreisverwaltungsbehörden Miesbach, Rosenheim Land und Rosenheim Stadt teil. Die entsprechenden Teilnahmeerklärungen (die drei KVB's für die Feuerwehren und den Katastrophenschutz, der ZRF für den Rettungsdienst) wurden unterzeichnet und der PG DigiNet zur Gegenzeichnung zugeleitet.

Die Beteiligung einzelner BOS steht diesen nach eigener Entscheidung grundsätzlich frei, es wird aber angestrebt, dass alle BOS im Verbandsgebiet als Erstteilnehmer am Digitalfunk teilnehmen.

4. Aufgaben:

Folgende Aufgaben werden den jeweiligen Arbeitsgruppen zugewiesen:

Arbeitsgruppe (AG) 1 - Taktik, Test, Objektversorgung:

Der Einsatzfunk ist ein grundlegendes Einsatzmittel der nichtpolizeilichen BOS. Bei der Einführung des BOS-Digitalfunks ist somit eine Berücksichtigung und kontinuierliche Betrachtung der einsatztaktischen Aspekte über alle Phasen der Migration hinweg und arbeitsgruppenübergreifend notwendig.

Aus diesem Grunde muss insbesondere innerhalb der AG 1, aber auch der gesamten Projektgruppe, taktisches und fachbereichsübergreifendes Fachwissen vorhanden sein.

Die vorhandenen taktischen Einsatzkonzepte und Einsatzpläne müssen an die erweiterten Möglichkeiten des Digitalfunks angepasst und die während der Erprobungs- und Testzeit gewonnenen neuen Erkenntnisse laufend evaluiert werden.

Die AG 1 – Taktik, Test, Objektversorgung ist bei der Einführung des BOS-Digitalfunk für die Berücksichtigung der einsatztaktischen Aspekte während aller Phasen der Migration hinweg betraut.

Folgende Einzelaufgaben sind zu bearbeiten:

- Planung der DMO/TMO-Gruppennutzung (Fleetmapping)
- Objektfunkversorgung
- Erstellen und Anpassung taktischer Einsatzkonzepte
- Mitwirken bei der taktischen Entscheidungsfindung über die Reihenfolge der zu migrierenden Fahrzeuge
- Erstellung eines Testkonzeptes
- Durchführung von Tests
- Alarmierung im Digitalfunk

- Rückbaukonzept Analogfunk

AG 2 – Betrieb, TTB:

Im ILS-Bereich ist die Wahrnehmung der Aufgaben einer Taktisch-Technischen Betriebsstelle (TTB) für die nichtpolizeilichen BOS aufzubauen. Die volle Arbeitsbereitschaft der TTB ist bis **30.09.2015** herzustellen.

Die Aufgaben der TTB und deren mögliche Verortung wurde in den Konzepten der PG DigiNet des StMI und in der Empfehlung der Koordinierungsgruppe Migration Digitalfunk niedergeschrieben.

Diese endgeräte- und einsatzbezogenen Aufgaben müssen jedoch nicht zwangsläufig von einer einzigen Stelle erledigt werden. Die anfallenden Aufgaben auch innerhalb bestehender Strukturen abgebildet werden.

Die TTB bildet dabei die Schnittstelle zwischen Endnutzer und der AS BY (Autorisierte Stelle Bayern) in taktischen und technischen Betriebsangelegenheiten.

Bezüglich des technischen Betriebs hat die TTB die Aufgabe, die Inhalte des Rahmenbetriebskonzeptes, Endgeräte-, Service-, Update- und Kryptomanagement umzusetzen.

Hierbei ergibt sich eine wichtige Schnittstelle zur AG 3 - Endgeräte. Diese umfasst z.B. Service, Updates und Verwaltung von Endgeräten und setzt eine entsprechende technische Anbindung voraus.

Folgende Einzelaufgaben müssen durch die AG 2 - Betrieb abgearbeitet werden:

- Klärung und Verortung der Aufgaben der Taktisch-Technischen Betriebsstelle (TTB), sowohl für die KVB-Org, als auch für die ILS
- Ermittlung der Schwerpunkte der TTB KVB-Org:
 - Definition der Betriebsabläufe
 - Festlegen der Ansprechpartner für AS BY und ILS
 - Einrichtung des Störungsmanagements
 - Einrichtung des Endgerätemanagements (Programmierung, Inbetriebnahme, Update- und Reparatur)
 - Einrichtung der Netzanbindung und Hardware

AG 3 - Endgeräte:

Die zur Migration anstehenden npol BOS innerhalb eines ILS-Bereiches haben die Aufgabe Endgeräte für ihre jeweiligen Endanwender in ihrem Zuständigkeitsbereich zu beschaffen, zu verteilen und zu verbauen (Dienststellen und Fahrzeuge).

Hier ergibt sich eine wichtige Schnittstelle zu den betrieblichen Aufgaben der TTB, da die Endgeräte vor Inbetriebnahme mit einer BOS-Sicherheitskarte versehen werden und im Zuge der Endgeräteprogrammierung personalisiert werden müssen.

Außerdem müssen die Endgeräte im Einsatzleitsystem (ELDIS) der zuständigen ILS bekannt gemacht werden.

Bei den Endgeräten ist grundsätzlich zwischen folgenden Endgerätetypen zu unterscheiden:

- **HRT**(handheld Radio Terminal): Handfunkgerät
- **HRT ATEX** (explosionsgeschützte HRT): Handfunkgerät
- **MRT** (mobile Radio Terminal): Fahrzeuggerät, oder mobile Kofferlösung
- **FRT** (fixed Radio Terminal): Festfunkgerät
- **APRT** (active paging Radio Terminal) Funkmeldeempfänger

Folgende Zusatzausstattungen müssen in der Ausschreibung/Beschaffung ebenfalls berücksichtigt werden:

- **RPT** (Repeater): Signalverstärker im DMO-Betrieb
- **GTW** (Gateway): Verbindung zwischen DMO und TMO, bei Netzunterversorgung

Die Ausschreibung für die Beschaffung für die örtlichen Feuerwehren im RDB-Bereich Rosenheim übernimmt voraussichtlich federführend für sein Verbandsgebiet der Zweckverband für Rettungsdienst- und Feuerwehralarmierung (ZRF Rosenheim).

Die Hilfsorganisationen beschaffen ihre Endgeräte über den jeweiligen Landesverband, das THW zentral über den Bund.

Folgende Aufgaben sind durch die AG 3 - Endgeräte federführend zu bearbeiten:

- Bedarfsermittlung für die technische Migration
- Mithilfe bei der Erstellung der Sammelbestellung der Endgeräte für die Feuerwehren und KatS des RDB Rosenheim
- Einrichten der Endgeräte (Programmierung)
- Strategie für die Kfz- und Dienststellen-Migration (z. B. Musterleistungsverzeichnis)
- Klärung der in ihrem Aufgabenbereich durch die Einführung des Digitalfunk entstehenden Kosten
- Klärung des Förderverfahrens und Unterstützung der beschaffenden Dienststellen bei der Beantragung

AG 4 - ILS:

Der Arbeitsgruppe 4 obliegen die folgenden Aufgaben:

- Ist-Aufnahme durch ILS und Fachplaner
- Stellen der Förderanträge
- Beauftragung der Anpassung der ILS
- Klärung und Zuweisung der Aufgaben TTB-ILS
- Benennen des TTB-Personals
- Herstellen der Arbeitsbereitschaft und Betriebssicherheit
- Planung und Schulung der Disponenten und des TTB-Personals mit internen und externen Schulungen
- Erstellen eines Migrationskonzeptes ILS

Die Mitarbeiter der ILS müssen zeitnah ex- und intern auf die neuen taktischen Möglichkeiten und Herausforderungen des Digitalfunks geschult werden. Dies geschieht in eigener Verantwortung, aber unter enger Abstimmung mit der AG 5 - Schulung und den zuständigen Projektbetreuern der PG DigiNet.

AG 5 - Schulung:

Die Arbeitsgruppe 5 - Schulung ist grundsätzlich für die Planung und Durchführung der Schulung der Multiplikatoren und der Endanwender in ihrem RDB zuständig.

Ferner sollen alle Disponenten der ILS und alle TTB-Mitarbeiter mit internen- und externen Schulungsinhalten beschult sein.

Folgende Zielgruppen sind im Schulungsrahmenkonzept definiert:

- Dozenten
- Multiplikatoren
- Endanwender
- Führungsstufe A/B
- Führungsstufe C/D
- Disponenten ILS

Die Schulung ist grundsätzlich modular aufgebaut. Dabei wird das erste nötige Basiswissen in Form der elektronischen Lernanwendung (ELA) vermittelt. Durch erfolgreichen Abschluss des angehängten Tests und Nachweis mittels Urkunde, wird die Teilnahme an der Präsenzsulung vor Ort ermöglicht.

Die npol BOS entscheiden eigenverantwortlich über die Benennung der Multiplikatoren in ihrem Bereich. Diese werden von Dozenten in den zentralen Ausbildungsstätten beschult (SFS, BWZSA etc).

Angestrebt ist, soweit Lehrgangskapazitäten vorhanden, grundsätzlich eine gemeinsame Ausbildung aller Multiplikatoren im npol Bereich an den Staatlichen Feuerweherschulen (SFS), bzw. zentral durch die jeweiligen Landesverbände der Hilfsorganisationen.

Danach sind die Multiplikatoren befähigt, die erforderlichen Schulungen der Endanwender innerhalb ihrer Organisation, oder auch fachbereichsübergreifend in Ihrem Gebiet eigenverantwortlich durchzuführen.

Mitarbeiter der ILS werden am Standort der Integrierten Lehrleitstelle (ILLS) an der SFS-G in Geretsried geschult.

Die Schulung der verschiedenen Zielgruppen von Feuerwehr und Hilfsorganisationen im ILS-Bereich sollte übergreifend von der regionalen Projektgruppe, unter Federführung der AG 5 und ggf. unter Einbeziehung der Projektgruppenbetreuer der PGDN, koordiniert werden.

Grundsätzlich sind folgende Schulungsmaßnahmen zu unterscheiden:

- **Externe Schulungen:**
 - Z.B. TETRA-SYS, oder TETRA-TACTILON bei der Fa. Cassidian
 - Z.B. Herstellerschulungen der Endgerätehersteller
- **Interne Schulungen:**
 - Lehrgang Fachwissen bei den SFS
 - Aufbaulehrgang bei der ILLS der SFS-G
 - Aufbaulehrgang Digitalfunk für Führungsstufe C/D
- **Standortschulungen:**
 - Aufbaulehrgang Digitalfunk für Führungsstufe A/B
 - Endanwenderschulung

Insbesondere bei den Lehrgängen „Fachwissen Digitalfunk“ und „Aufbaulehrgang Digitalfunk für Führungsstufe C/D“ werden zentrale Ressourcen (SFS) benötigt. Eine frühzeitige Planung und Reservierung und anschließend eine konsequente Wahrnehmung der Schulungstermine ist hier zwingend erforderlich.

Die Planungen der Schulungen für das ILS-Personal sowie der TTB (ILS) obliegt der AG 4 - ILS. Eine Abstimmung mit der AG 5 - Schulung und der Projektbetreuer der PGDN für die globale Abstimmung und Überwachung der Ressourcen ist allerdings unabdingbar.

Folgende Aufgaben sind durch die AG 5 - Schulung federführend abzuarbeiten:

- Planung der Schulung der Endanwender einschl. Führungskräfte
- Planung der Schulung der Multiplikatoren
- Bedarfsermittlung/Mengengerüst Endanwender und Multiplikatoren
- Kapazitätsplanung und Priorisierung der Lehrgänge
- Erstellen der Schulungsunterlagen für die Endanwender
- Schulung der Führungskräfte, Führungsstufe A/B und C/D

Stefan Forstmeier
ZRF Rosenheim
Projektleiter Digitalfunk

Thomas Vogl
ILS Rosenheim
Projektleiter Digitalfunk