Oö. LANDES
FEUERWEHR
VERBAND

Digitaler Bündelfunk BOS Austria

Version 2.0

… so erfolgt die Umstellung

Stand: 22.08.2019

Übersicht:

Weitere Informationen, aktuelle Unterlagen auf Homepage www.ooelfv.at im Digitalfunk-Wiki! 3

1. Digitalfunk ersetzt Analogfunk 3
2. Wesentliche Vorteile des Digitalfunks BOS Austria 4
3. Erfahrungen mit Digitalfunk 4
4. Ausbau des Digitalfunknetzes und Einführung des Digitalfunks bei den Feuerwehren in Oberösterreich 5
5. Der Ablauf zur Umstellung auf Digitalfunk 7
6. Die Beschaffung 8
7. Das Landes-Feuerwehrkommando OÖ als Servicestelle für den Digitalfunk 10
8. Notfunk - Ausfallsebene nun auch mit Digitalfunk 12
9. Funksprechordnung neu 13
10. Erstprogrammierung, weitere Programmierungsvorgänge 13

Kontakt:
Landes-Feuerwehrkommando OÖ
Abt. Warnung, Alarmierung und Kommunikationstechnik
Petzoldstraße 43, 4021 Linz
Tel. +43 732 770122-0
Servicestelle Digitalfunk:
Tel. +43 732 770122-255
E-Mail digitalfunk@ooelfv.at

Weitere Informationen, aktuelle Unterlagen auf Homepage www.ooelfv.at im Digitalfunk-Wiki!

Auf der Homepage des LFK wurde ein Wiki eingerichtet, hier finden Sie ein umfangreiches FAQ und viele weitere Unterlagen (z.B. Rahmenangebote Fahrzeugumrüstung, Einbauanleitungen, Abnahmeprotokoll, div. technische Unterlagen, Bedienungsanleitungen, die Empfehlung zur Ausstattung des LFK, aktuelle Zeitpläne, Vorträge, Richtlinien usw.) zum Thema Digitalfunk in der jeweils aktuellsten Fassung.

Anfragen bitte bevorzugt per Email an digitalfunk@ooelfv.at

1. Digitalfunk ersetzt Analogfunk

Der analoge Funk hat sich über Jahrzehnte bewährt, ist aber absolut nicht mehr Stand der Technik. Analoge Geräte werden am Markt zunehmend weniger und liegen preislich über den Digitalfunkgeräten.
Digitalfunk ist abgestimmt auf die speziellen Anforderungen aller Blaulichtorganisationen und Behörden und bringt insbesondere in der Sprachqualität, den Verbindungsmöglichkeiten und der Kommunikationssicherheit entscheidende Verbesserungen.
TETRA als weltweiter Technikstandard löst also den bisherigen Analog-Standard ab und wird nach fast 50 Jahren Analogfunk nun das Sprechfunksystem für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) in OÖ ersetzen.

2. Wesentliche Vorteile des Digitalfunks BOS Austria

- Nur mehr ein Funknetz für alle Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben also auch für alle Gemeinden, die Bezirkshauptmannschaften und das Land OÖ z.B. für Katastrophenfälle.
- Ausgezeichnete Verständlichkeit und Sprachqualität, speziell in lauter Umgebung, Hintergrundgeräusche wie z.B. Motorlärm werden ausgeblendet.
- Funkgespräche mit allen beteiligten Organisationen in ganz Österreich (z.B. auch bei Katastropheneinsätzen direkter Kontakt zwischen Gemeinde, BH-Einsatzkräften und Land usw.) werden möglich.
- Einheitliche Geräte, günstige Preise durch BBG-Ausschreibung.
- Eine einzige Servicestelle für den Digitalfunk im Landes-Feuerwehrkommando OÖ für alle Geräte (mit Ausnahme der Exekutive).
- Flächendeckende Funkversorgung (ausgenommen ev. Hochgebirge, dort kann es verständlicherweise Lücken geben, die überwiegend durch Funken im Direct-mode (DMO) ausgeglichen werden können).
- Hochverfügbares notstromversorgtes Funknetz für mindestens 24 Stunden.
- **Keine** laufenden Kosten für die Nutzer des Funknetzes.
- Verschiedene Statusmeldungen sind möglich (z.B. „am Einsatzort eingelangt“).
- direkter Funkkontakt z.B. zu Hubschraubern usw.

3. Erfahrungen mit Digitalfunk

3.1. Österreichweiter Einsatz

Seit 2006 ist der Digitalfunk BOS-Austria bei österreichischen Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben in Wien, Tirol, Niederösterreich, Steiermark, Salzburg sowie dem Burgenland im Realbetrieb erfolgreich eingesetzt. In Vorarlberg und Oberösterreich ist das Funknetz im Ausbau, Kärnten startet aktuell als letztes Bundesland die Einführung.
Der Digitalfunk hat sich inzwischen bei allen Einsatzkräften bestens bewährt und wird den bisherigen Analogfunk in wenigen Jahren vollständig ablösen können.

3.2. Dichte Netzversorgung

Rückmeldungen aus anderen Bundesländern und Reichweitentests in den bereits ausgebauten oberösterreichischen Bezirken bestätigen die ausgesprochen gute Netzversorgung.

3.3. Positive erste Erfahrungen in Oberösterreich

Rückmeldungen von verschiedenen Teststellungen bei oberösterreichischen Feuerwehren (Klam-Konzerte 2018 und 2019, Woodstock der Blasmusik 2018 und 2019 im Directmode, „Night oft the wheels“ im Pluskauf usw.) waren erfreulicherweise sehr positiv. Vielfach wurde die einfache Bedienung der Geräte, die schnellen Verständigungswege mit anderen Einsatzorganisationen und die sehr gute Verständlichkeit trotz lauter Umgebung bestätigt.

4. Ausbau des Digitalfunknetzes und Einführung des Digitalfunks bei den Feuerwehren in Oberösterreich

Der Ausbau erfolgt nach Bezirken von Ost nach West und ist bereits voll im Gang. Die Bezirke Linz-Stadt und Linz-Land sind seit Februar 2018 funktechnisch in Betrieb, Perg, Steyr-Stadt, Steyr-Land, Urfahr-Umgebung und Freistadt sind ebenfalls ausgebaut. Die Bezirke Eferding, Kirchdorf, Wels Stadt und Wels Land sollen noch 2019 fertig ausgebaut werden. Die weiteren geplanten Ausbauschritte entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle, wobei sich die Termine da und dort noch leicht verändern können.
Der jeweils aktuelle Ausbauplan ist in Folge auf unserer Homepage verfügbar.

Nächste Seite: Aktueller Ausbauplan

Stand 22.08.2019

Oö. LANDES FEUERWEHR VERBAND

Ausbauplan Digitalfunk OÖ

Bezeichnung	geplante Inbetrieb-nahme Funknetz	in Betrieb	„Experten“ Schulung	Grund–Schulung, Ausgabe 3 HFUG	Start Bestell fenster	Ende Bestell fenster	Ausgabe Ge-räte	Umrüstung KFZ fertig	Offizielle Umstellung auf Digital-funk
Linz & Linz Land	07.02.2018	✓	09.10.2018	30.10.2018	23.05.2019	12.07.2019	10/2019	02/2020	03/2020
Perg	06.08.2018	✓	24.10.2018	28.11.2018	26.06.2019	07.07.2019	9/2019	10/2019	10/2019
Steyr (Stadt & Land)	15.10.2018	✓	20.11.2018	20.11.2018	26.06.2019	07.07.2019	9/2019	11/2019	11/2019
Freistadt	06.03.2019	✓	18.03.2019	25.03.2019					
Urfahr-Umgebung	24.05.2019	✓	26.03.2018	15.05.2019					
Eferding	31.10.2019								
Kirchdorf	30.11.2019	☐							
Wels (Stadt & Land)	30.11.2019	☐							
Gmunden	31.03.2020	☐							
Grieskirchen	30.05.2020	☐							
Rohrbach	30.06.2020	☐							
Vöcklabruck	30.09.2020	☐							
Braunau	31.10.2020	☐							
Schärding	30.11.2020	☐							
Ried	31.03.2021	☐							

5. Der Ablauf zur Umstellung auf Digitalfunk

Der Ausbau des Funknetzes und die Umstellung auf Digitalfunkbetrieb erfolgen bezirksweise. Voraussetzung zum Start ist immer die technische Fertigstellung und Freigabe des Funknetzes des Bezirkes durch BMI; Land OÖ und Tetron (Betreiberfirma).

Folgende Termine sind vorgesehen, diese werden immer zwischen BFKDO und LFK abgestimmt:

1. **Start:** Funknetz des Bezirkes ist fertig ausgebaut und abgenommen.
2. **„Expertenschulung“**. Im Zuge eines Abendtermins mit BFKDT, AFKDT, den HAW Funk, OAW Funk und weiteren durch den Bezirk ausgewählten Kameradinnen und Kameraden aus dem Bereich der Funkausbilder und anderen besonders geeigneten Personen erfolgt eine intensive Schulung über die Technik des Digitalfunks und organisatorische Belange.
3. **Grundschulung** der Feuerwehren (2 bis 3 Personen pro Feuerwehr).
   Abendtermin mit Ausgabe von 3 Handfunkgeräten (dieser Termin erfolgt kurz nach der Expertenschulung). Mit den drei Geräten können die erforderlichen Schulungen abgehalten und erste Einsätze auf Einsatzleiterebene abgewickelt werden.
4. **Öffnung des Beschaffungsmoduls** im syBOS, das Öffnungsfenster bleibt mehrere Wochen offen. In diesem Zeitraum können die Bestellungen von den Feuerwehren getätigt werden. Nach Schließung des Fensters wird vom LFK die Beschaffung, Verschlüsselung und Programmierung der Geräte durchgeführt, Zubehör wird in der benötigten Menge beschafft.
5. **Auslieferung** der bestellten Artikel (ca. 8 Wochen nach Ende Bestellfenster)
   Im Regelfall wird eine größere Feuerwehr im Bezirk als Auslieferungspunkt vereinbart, die Geräte können von den Feuerwehren dort abgeholt werden.
6. **Beginn der Umrüstung** von Fahrzeugen und Florianstationen. Die Umrüstung wird zumeist nicht auf einen Schlag erfolgen können, sodass für eine gewisse Zeit der Doppel-/Mischbetrieb mit analogen und digitalen Funkgeräten nicht zu vermeiden sein wird.
   Sollte der Umbau von einer Funkfachfirma durchgeführt werden, so empfehlen wir um rechtzeitige Vereinbarung eines Termins.
   Falls die Umrüstung der Florianstation nicht gleich möglich ist, kann ev. vorübergehend auch mit einem Handfunkgerät gearbeitet werden.
   Der Zeitraum des Mischbetriebs muss möglichst kurz gehalten werden!

5.1. Umstellung auf Digitalfunk, was ist zu beachten, Abschluss Umrüstung

In Absprache mit BFKDO und LFK wird der offizielle Termin der erfolgten Umstellung auf Digitalfunk festgelegt. Ab diesem Zeitpunkt erfolgt der Funkverkehr grundsätzlich nur mehr mittels Digitalfunk.
Für die Einsatzkräfte wird die Phase des Mischbetriebes analog/digital eine große Herausforderung werden, da Kommunikation nur innerhalb der jeweiligen Technologie möglich ist.
Der Ruf von einem analogen zu einem digitalen Gerät und umgekehrt ist nicht möglich!
Für diesen Zeitraum ist von jeder Feuerwehr die Erreichbarkeit auf beiden Technologien sicherzustellen! Als Übergangslösung bis auch alle Fahrzeuge umgerüstet werden können, besteht die Möglichkeit der Kommunikation über die digitalen Handfunkgeräte.
Weiters ist mit den benachbarten Feuerwehren zu vereinbaren, wie im Einsatzfall kommuniziert wird.

Deshalb muss der Zeitraum des Mischbetriebes möglichst kurz gehalten werden.

5.2. Das Ende des Analogfunks im Bezirk

Das Alter des bestehenden analogen Sprechfunksystems, die Kosten einer Parallelführung von zwei Systemen und die Notwendigkeiten einer einheitlichen technischen Unterstützung der Einsatzkommunikation werden zum Abschalten des Analogfunks führen. Die zwischenzeitig verbesserte Technik des Digitalfunks im Direct-mode erlaubt es, den Notfunk auch ohne Zweitsystem sicherzustellen.
Nach Umstellung der Bezirke auf Digitalfunk werden die analogen Systeme des LFK außer Betrieb genommen, Florian LFK und Bezirkswarnstelle sind dann nur mehr per Digitalfunk erreichbar.

6. Die Beschaffung

Erfreulicherweise ist durch die Entscheidung des Landes OÖ, die Ausstattung der Feuerwehren mit Digitalfunkgeräten zu übernehmen ein großer Teil der Finanzierung bereits abgesichert.

6.1. Die Grundsätze

- Die Beschaffung der Funkgeräte erfolgt zentral über syBOS
- Es gibt nur einen einheitlichen Gerätetyp.
- Eine Fremdbeschaffung ist nicht möglich, da die notwendige Verschlüsselung und Programmierung ausschließlich über den Oö. LFV erfolgen kann.

- Die Refundierung der Kosten für die Funkgeräte für die Gemeinden erfolgt automatisch. Die Gemeinde erhält die Rechnung zur Bezahlung, vom LFK wird eine Rechnungskopie das Land OÖ gesendet, das Land OÖ führt dann die Refundierung der Gerätekosten an die Gemeinden durch.
  Seitens Gemeinde oder Feuerwehr sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.
- Im Beschaffungsmodul von syBOS werden auch viele der für die Umrüstung benötigten Artikel angeboten, die auf korrekte Funktion geprüft sind und bei denen durch Großeinkauf attraktive Preise erzielt werden konnten.
- Hinweis: Zubehör muss bei Digitalfunkgeräten per Software an das Funkgerät angepasst werden, die Verwendung beliebigen nicht geprüften Zubehörs kann zu groben Fehlfunktionen führen.

6.2. Das Produkt

Als Gerätelieferant steht nach einer Ausschreibung durch die Bundesbeschaffungsgesellschaft (BBG) die Fa. Motorola als Bestbieter zur Verfügung. Die Erfahrungen der anderen Bundesländer mit den Geräten dieses Herstellers sind durchwegs positiv und auch die bisher in OÖ verwendeten analogen Funkgeräte von Motorola haben sich sehr gut bewährt.

6.3. Beschaffung und Budgetierung

Der Oö. Landes-Feuerwehrverband hat die Feuerwehren bereits seit mehreren Jahren darüber informiert, dass der Ankauf analoger Funkgeräte aufgrund des geplanten Digitalfunks nur mehr im unbedingt notwendigen Ausmaß erfolgen soll. Die geringe Anzahl von Anmeldungen weist darauf hin, dass dem entsprochen wurde und davon auszugehen ist, dass auch budgetäre Vorkehrungen getroffen wurden. Die Gemeinden sind nun aufgerufen, die für die Umstellung der Feuerwehren verbleibenden Mittel (KFZ-Ladehalterungen, Handmikrofone, Lautsprecher, Sprechgarnituren, Antennen usw. und die Einbaukosten der Geräte) in den kommenden Budgets einzuplanen bzw. die für die Digitalfunkumstellung bereits angesammelten „Ersatzbeschaffungs-Rückstellungen“ freizugeben, um zum Umstellungszeitpunkt die nötigen Mittel verfügbar zu haben. Je nach Umstellungszeitpunkt stehen zudem noch immer mindestens zwei Budgetperioden zur Verfügung.

7. Das Landes-Feuerwehrkommando OÖ als Servicestelle für den Digitalfunk

7.1. Zentraler Einkauf

Die Funkgeräte für alle Einsatzorganisationen in OÖ und alle Geräte der Behörden (mit Ausnahme der Exekutive) können ausschließlich zentral über die Servicestelle Digitalfunk im Landes-Feuerwehrkommando OÖ angekauft und in Betrieb genommen werden. Damit wird man einerseits den hohen Sicherheitsansprüchen dieses Funknetzes gerecht, andererseits können somit auch Preisvorteile lukriert und weitergegeben werden.

7.2. Zentrale Verwaltung

Der Oö. Landes-Feuerwehrverband übernimmt die gesamte Geräte- und organisatorische Verwaltung, Einkauf, die Datenübergabe an die BMI-Datenbanken, Programmierungen, Tests von neuen Geräten, Zubehör, Beratungen, Bestellungen, Störungsmeldungen, Service, Garantieabwicklungen und Reparaturen - also die gesamte Betreuung und Abwicklung.

7.3. Bestellung über syBOS

Für bereits mit dem Funknetz versorgte Bezirke, in denen die Umstellung bereits begonnen hat, sind die Beschaffungen bereits online über das Verwaltungssystem syBOS möglich.

7.4. Neue Fahrzeuge, Vorbereitungen für Einbau Digitalfunk

Auf unserer Homepage im Bereich Wiki Digitalfunk ist eine ausführliche Einbauanleitung verfügbar. Diese wurde auch an alle bekannten Fahrzeuglieferanten gesendet, die Fahrzeuge sind anhand dieser Anleitung vorzubereiten. Das notwendige Einbauzubehör (Antenne, Kabelsatz, Lautsprecher, KFZ-Ladehalterungen, usw.) kann in diesen Fällen bereits im Vorhinein vom LFK bezogen werden.
Dazu bitte Kontakt mit der Servicestelle Digitalfunk digitalfunk@ooelfv.at aufnehmen.
Bei korrekter Vorbereitung müssen dann nach Auslieferung der Funkgeräte nur mehr die Kabel angesteckt werden und das Gerät ist sofort betriebsbereit.
Wir empfehlen jedoch dringend bei den Besprechungen mit dem Fahrzeuglieferanten explizit auf die Einhaltung unserer Vorgaben hinzuweisen, erfahrungsgemäß geht hier leider oft Information verloren.
Funkgeräte werden ausnahmslos nicht vorzeitig ausgeliefert!

7.5. Ausrüstungsempfehlung und Preise

Die Empfehlung des Landes-Feuerwehrkommandos über die Ausrüstung der Feuerwehren mit Funkgeräten sowie weitere Unterlagen sind auf unserer Homepage im Wiki Digitalfunk verfügbar. Die detaillierten Preise für die Funkgeräte sowie für das Zubehör sind in syBOS

ersichtlich.
Die Kostenübernahme durch das Land OÖ erfolgte aufgrund der Empfehlung des LFK vom September 2018, die an alle Feuerwehren und Gemeinden ausgesendet wurde.

7.6. Berechnung der Anzahl Funkgeräte pro Feuerwehr

Die genaue Anzahl der von der Landesregierung zur Verfügung gestellten Funkgeräte wird für jede einzelne Feuerwehr anhand der vorliegenden Daten in Digikat und syBOS und dem Dokument „Empfehlung_Ausstattung_Digitalfunk_20180919“ des LFK vom September 2018 von der Abteilung Gefahrenabwehr- und Entwicklungsplanung berechnet.
Diese Listen werden dann den Feuerwehren rechtzeitig zur Verfügung gestellt.

7.7. Fahrzeug-Umrüstung bestehender Fahrzeuge

Neben den Kosten für die Funkgeräte selbst werden auch Aufwände für den Einbau der Digitalfunkgeräte in die Fahrzeuge anfallen. Der Einbau dieser Geräte erfordert die Einhaltung technischer Standards und Richtlinien sowohl der Fahrzeughersteller als auch des Digitalfunksystems. Das setzt eine gewisse Erfahrung voraus und sollte nur von geeignetem Personal ausgeführt werden.

7.8. Einbau-Anleitung

Auf der Webseite des Oö. Landes-Feuerwehrverbandes steht eine ausführliche Anleitung inklusive der technischen Vorgaben und einer Einbau-Checkliste zur Verfügung.
Selbstverständlich hat auch eine Fachfirma die technischen Standards aus der Einbauanleitung für Mobilfunkgeräte des LFK zwingend einzuhalten und die Checkliste korrekt auszufüllen.

7.9. Rahmenangebote Fahrzeugeinbau

Um einerseits die Kosten möglichst gering zu halten und andererseits aber auch eine hohe Qualität der Montagearbeiten sicherzustellen, hat das Landes-Feuerwehrkommando OÖ bei den etablierten Funkfachfirmen entsprechende Rahmenangebote mit definierten Qualitätsstandards angefordert. Diese Rahmenangebote stehen nun den Gemeinden und Feuerwehren zur Verfügung.

7.10. Zusatzinfo zu Sprechstellen

Ein ausführlich diskutiertes Thema ist die Umrüstung der zweiten Sprechstellen, z.B. bei Tanklöschfahrzeugen. Die Umrüstung dieser Sprechstellen auf Digitalfunkgeräte wird meist aufwändig und damit kostenintensiv sein und kann sogar die Kosten eines Handfunkgerätes weit übersteigen. Ein weiterer Vorteil ist, den Maschinisten auch dann sicher zu erreichen,

wenn er sich nicht direkt beim Fahrzeug befinden sollte. Die Zuteilung vom Land OÖ berücksichtigt deshalb bereits auch dieses Gerät.

8. Notfunk - Ausfallsebene nun auch mit Digitalfunk

8.1. Nur mehr ein Funknetz

Bisher wurde davon ausgegangen, dass bei den Feuerwehren einige analoge Funkgeräte für einen allfälligen Ausfall des Bündelfunksystems (Blackout) weiter in Betriebsbereitschaft gehalten werden sollten.
Das Landes-Feuerwehrkommando OÖ hat nun eine andere Lösung mit Digitalfunkgeräten im sogenannten Direct-Mode-Betrieb (DMO) ausführlich getestet. Beim DMO-Betrieb funken die Geräte direkt untereinander, ohne dass dazu ein Funknetz notwendig ist (wie beim derzeitigen Analogfunk). Bei einem etwaigen Ausfall des Digitalfunknetzes steht diese Betriebsart also auch immer zuverlässig zur Verfügung. Die Tests ergaben mit der aktuellen Gerätegeneration weitgehend gleiche Funkreichweiten wie vom Analogfunk her gewohnt. Die Entscheidung ist daher gefallen, Digitalfunk im DMO auch als Notfunk zu verwenden. Die derzeit bestehenden Relaisstellen des Analogfunks werden zu gegebener Zeit kostengünstig mit normalen Digitalfunkgeräten im DMO-Modus ausgerüstet, das gewährleistet Verbindungen zur Landeswarnzentrale auch bei Ausfall des Digitalfunknetzes.

8.2. Die Vorteile

Die Lösung des Notfunkbetriebes im DMO-Modus ermöglicht den Betrieb mit gewohnten Geräten, sichert den Kontakt mit der Landeswarnzentrale im Landes-Feuerwehrkommando OÖ wie bisher im Analogfunk, die Akkus sind geladen und gepflegt. Durch den künftigen Wegfall der analogen Funkgeräte kommt es zu einer erheblichen Kosteneinsparung (z.B. auch der eventuelle Einbau eines zweiten Funkgerätes in ausgewählte Einsatzfahrzeuge fällt weg, die Umrüstung der Florianstation wird in den meisten Fällen wesentlich einfacher und günstiger, kein Doppelbetrieb notwendig).

8.3. Fixstation Florian

Um im DMO Notbetrieb auch wieder gute Reichweiten zu erzielen, ist bei Florianstationen eine Außenantenne einzusetzen. Zusätzlich kann bei Ausfall einer Funkzelle mit einer guten Außenantenne Verbindung zu einer anderen, noch funktionierenden Funkzelle gehalten werden. Aus diesen Gründen hat das Land OÖ auch entschieden, für jede Feuerwehr ein solches Gerät zur Verfügung zu stellen.
Richtlinien mit technischen Empfehlungen sind im Wiki verfügbar.

Achtung: die alte Antenne muss getauscht werden, meist muss durch die verwendete höhere Frequenz und die daraus folgende höhere Dämpfung auch das Kabel ersetzt werden. Siehe Unterlagen auf Homepage LFK.

9. Funksprechordnung neu

Anlässlich der Einführung des Digitalfunks und der vielen neuen Möglichkeiten musste auch die Funksprechordnung überarbeitet werden. Im Zuge dieser Überarbeitung konnte auch eine Vereinfachung der Funkregeln erzielt werden.

10. Erstprogrammierung, weitere Programmierungsvorgänge

Beim Analogfunk wurde das Gerät meist nur einmal bei der Auslieferung programmiert, diese Programmierung blieb dann bis zum Ausscheiden des Gerätes unverändert.
Das wird beim Digitalfunk ganz anders sein.
Aufgrund von Überarbeitungen im System selbst, aufgrund der Einführung neuer Sprechgruppen, weil neue Funktionen gewünscht sind oder weil neues Zubehör an die Geräte angepasst werden soll, ist eine Neuprogrammierung oder ein Update notwendig (ähnlich wie bei den Handys).
Wir gehen derzeit davon aus, dass ca. alle 3 Jahre alle Digitalfunkgeräte in OÖ Geräte neu zu programmieren sind.
Das wird dann Großteils mehr oder weniger vor Ort erfolgen - genauere Informationen werden rechtzeitig bekannt gegeben.

Raum für Notizen:

Oö. LANDES FEUERWEHR VERBAND

Oö. Landes-Feuerwehrverband
Petzoldstraße 43, 4021 Linz
T +43 (0)732 770122-0
F +43 (0)732 770122-90
office@ooelfv.at