

K-FUNK: DIE INNOVATIVE KOMMUNIKATIONS- LÖSUNG FÜR DEN MALTESER HILFSDIENST



Kundeninformationen

- Malteser Hilfsdienst e.V.
Generalsekretariat
Erna-Scheffler-Str. 2
51103 Köln
- www.malteser.de

eingesetzte Produkte & Dienste

- 230 K-FUNK Hand- und Mobilfunkgeräte
Typ IC-SAT100H und M
- Ersatzakkus, Ladezubehör, ext. Antennen und RSM
- 12 regionale und überregionale Sprechgruppen
- Zugriff auf Sprechgruppen KatS_DE und KRITIS_DE
- Verwaltungsportal und Support-Dienste

Die sichere und zuverlässige Kommunikation in Krisensituationen ist für Hilfsorganisationen von entscheidender Bedeutung. Der Malteser Hilfsdienst hat diese Notwendigkeit erkannt und Ende 2023 einen Rahmenvertrag mit der abel&käuf Mobilfunkhandels GmbH abgeschlossen, um die bundesweite Kommunikation im Verband durch den satellitenbasierten Dienst K-FUNK zu verbessern. Hier beleuchten wir die Implementierung von K-FUNK beim Malteser Hilfsdienst und beschreiben die Herausforderungen und die erzielten Vorteile.

Hintergrund und Entscheidung für K-FUNK

Einheitliche Führungsstruktur

Der Malteser Hilfsdienst, eine der größten Hilfsorganisationen in Deutschland, hat eine bundesweit einheitliche Führungsstruktur. Dies erfordert eine effiziente und zuverlässige Kommunikation auf allen Ebenen, besonders in Krisensituationen. Die bisherigen Kommunikationsmittel, insbesondere Mobilfunk und TETRA-Funk, haben jedoch ihre Grenzen, besonders in kritischen Lagen.

Herausforderungen mit bisherigen Kommunikationsmitteln Mobilfunknetz

Mobilfunknetze sind in Krisen- und Versorgungslagen (K- oder V-Lagen) oft nicht zuverlässig genug. Bei Ausfällen von Basisstationen oder Problemen mit der Stromversorgung (Brownouts oder Blackouts) können ganze Netzbereiche zusammenbrechen, was die Kommunikation erheblich beeinträchtigt. Zudem kommt eine Netzüberlastung in Betracht.

TETRA-Funk

Obwohl TETRA-Funk als BOS-Kommunikationsmittel (Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben) in weiten Teilen gehärtet ist, gibt es Herausforderungen durch die bundeslandspezifische Gestaltung der Fleetmappings. Dies erschwert eine einheitliche, überregionale Kommunikation innerhalb der Organisationen des Malteser Hilfsdienstes.

Einführung von K-FUNK

Angesichts dieser Herausforderungen entschied sich der Malteser Hilfsdienst für eine satellitenbasierte Lösung. K-FUNK, basierend auf dem Iridium PTT (Push-To-Talk)

„Mit K-FUNK stellen wir die resiliente und hochverfügbare Kommunikation im Malteser-Verbund unabhängig von terrestrischer Infrastruktur sicher.“

Bernd Schiele, Malteser Hilfsdienst e.V.



System, bietet eine zuverlässige Alternative, die unabhängig von der terrestrischen Infrastruktur ist, keine Basisstationen erfordert und ein eigenes Fleetmapping mit Verbands-eigener Verwaltung bietet.

Vorteile von K-FUNK

1. Eigenes Fleetmapping: K-FUNK ermöglicht den Maltesern die Erstellung eines eigenen Fleetmappings mit zahlreichen festen und lagebezogenen Rufgruppen. Dies deckt die lokale, regionale, bundes- sowie europaweite Nutzung ab.

2. Unabhängigkeit von terrestrischer Versorgung: Die Nutzung von K-FUNK ist unabhängig von terrestrischen Netzwerken, was besonders bei Stromausfällen oder Zerstörung der Infrastruktur von Vorteil ist. K-Funk benötigt und hat keine Basisstationen. Es genügt eine minimale Stromversorgung der Endgeräte (Powerbank, Aggregat etc.) zum Erhalt der Betriebssicherheit.

3. Flexible Einsatzmöglichkeiten: Die Funkgeräte können sowohl handheld vergleichbar TETRA-HRTs als auch im Fahrzeug (mit Magnetantenne) eingesetzt werden. Einsatzleitwagen (ELW II) können mit K-FUNK „MRT“ (Mobile Radio Terminals) ausgestattet werden. Geräte können einfach über Powerbanks, Aggregate oder kleine Solarpanels geladen werden.

4. Integration in bestehende Systeme: Ein großer Vorteil von K-FUNK ist die Möglichkeit der Integration in bestehende Systeme wie LARDIS. Dies ermöglicht eine nahtlose Kommunikation über verschiedene Kanäle hinweg, so dass an den zentralen Schnittstellen (Einsatzleitwagen, mobile Einsatzleitungen) flexibel zwischen K-Funk, TETRA, Analogfunk, Mobilfunk, Festnetz und weiterer satellitenbasierter Datenkommunikation gemakelt und eine Verbindung hergestellt werden kann.

5. Zentrale Verwaltung und OTA-Updates: Die zentrale Verwaltung im K-FUNK-Portal ist ideal für größere Nutzerkonstellationen. Geräte können „over the satellite“ upgedatet werden; Gruppenzuschnitte lassen sich zentral und ebenfalls ohne die Endgeräte physisch upzudaten sowohl im geografischen Zuschnitt als auch den Geräteberechtigungen verwalten.

6. Netzerweiterung mit no-touch-Inbetriebnahme: Weitere Geräte können ohne Umweg über eine zentrale Programmierung implementiert werden. Die Geräte werden anhand eindeutiger Gerätedaten in der zentralen Netzverwaltung mittels Templates oder individuell innerhalb weniger Sekunden konfiguriert und bekommen beim ersten Einschalten ihre Programmierung automatisch über Satellit – ebenso wie spätere Updates, siehe oben.

7. Fremdgeräte-Implementierung: Rufgruppen können dauerhaft oder lagebezogen mit anderen Nutzern, z.B. KRITIS-Betreibern, geteilt werden. So ist innerhalb weniger Minuten die rufgruppenbezogene Verbindung verschiedener Betreiber-Fleetmappings möglich, ebenso das Beenden der Verknüpfung nach Ende der Lage.

Implementierung und Nutzung

Erste Schritte und Pilotphase

Die ersten Anschaffungen von K-FUNK-Geräten durch den Malteser Hilfsdienst erfolgten noch dezentral im Rahmen der Ukraine-Krise in mittlerer zweistelliger Zahl. Diese Geräte wurden erfolgreich getestet und in verschiedenen Szenarien im Wirkbetrieb eingesetzt. Die bundesweite Implementierung mit einem großen Gerätepark wurde schrittweise durchgeführt, wobei Schulungen und Tests die Akzeptanz und Effizienz der neuen Kommunikationsmittel sicherstellten. Der Gerätepark wird nach

wie vor gezielt ausgebaut und erweitert, was durch die oben angeführten flexiblen Verwaltungsmöglichkeiten mit minimalem administrativem Aufwand möglich ist.

Feedback und Erfahrungsberichte

Bernd Schiele über die Vorteile von K-FUNK

Bernd Schiele, Leiter Einsatzdienste der Malteser in Nord- und Ostwürttemberg und Rolf Schmidt, Referent Notfallvorsorge – beide zugleich Projektverantwortliche K-FUNK im Malteser-Verbund –, heben die folgenden Punkte hervor:

- Robustheit und Zuverlässigkeit: K-FUNK hat sich als äußerst robust und zuverlässig erwiesen, selbst in den schwierigsten Bedingungen. Freier Blick der Antenne zum Himmel genügt und die Verbindung steht.

- Flexibilität: Die Möglichkeit, sowohl lokale als auch überregionale Rufgruppen zu erstellen und zu nutzen, hat die Kommunikation erheblich verbessert.

- Einfache Integration: Die unkomplizierte Integration von K-FUNK in bestehende Systeme wie LARDIS hat die Effizienz der Kommunikation weiter gesteigert.

Praxiseinsatz und Übungen

Die Malteser haben K-FUNK in zahlreichen Übungen und realen Einsätzen genutzt, um die Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit des Systems zu testen. Diese Tests haben gezeigt, dass K-FUNK eine wertvolle Ergänzung zu den bestehenden Kommunikationsmitteln darstellt und in vielen Situationen sogar überlegen ist.

Fazit

Die Implementierung von K-FUNK beim Malteser Hilfsdienst ist ein hervorragendes Beispiel dafür, wie moderne Technologie die Effizienz und Zuverlässigkeit der Kommunikation in Krisensituationen verbessern kann. Durch die Nutzung von satellitenbasierter Kommunikation mit K-FUNK sind die Malteser nun besser aufgestellt, um auch in den herausforderndsten Situationen eine zuverlässige krisensichere Kommunikation sicherzustellen.

Malteser Hilfsdienst e.V.

Bernd Schiele, Stadtbeauftragter
Mitglied des Diözesanvorstands,
Stadtgliederung Aalen, Diözese Rottenburg-Stuttgart,
malteser.aalen@malteser.org



Malteser
...weil Nähe zählt.