



LEBEN RETTEN
NOWA+

LEBEN RETTEN

Das Problem:

Fehlende flächendeckende Mobilfunkabdeckung in der Rettungskette

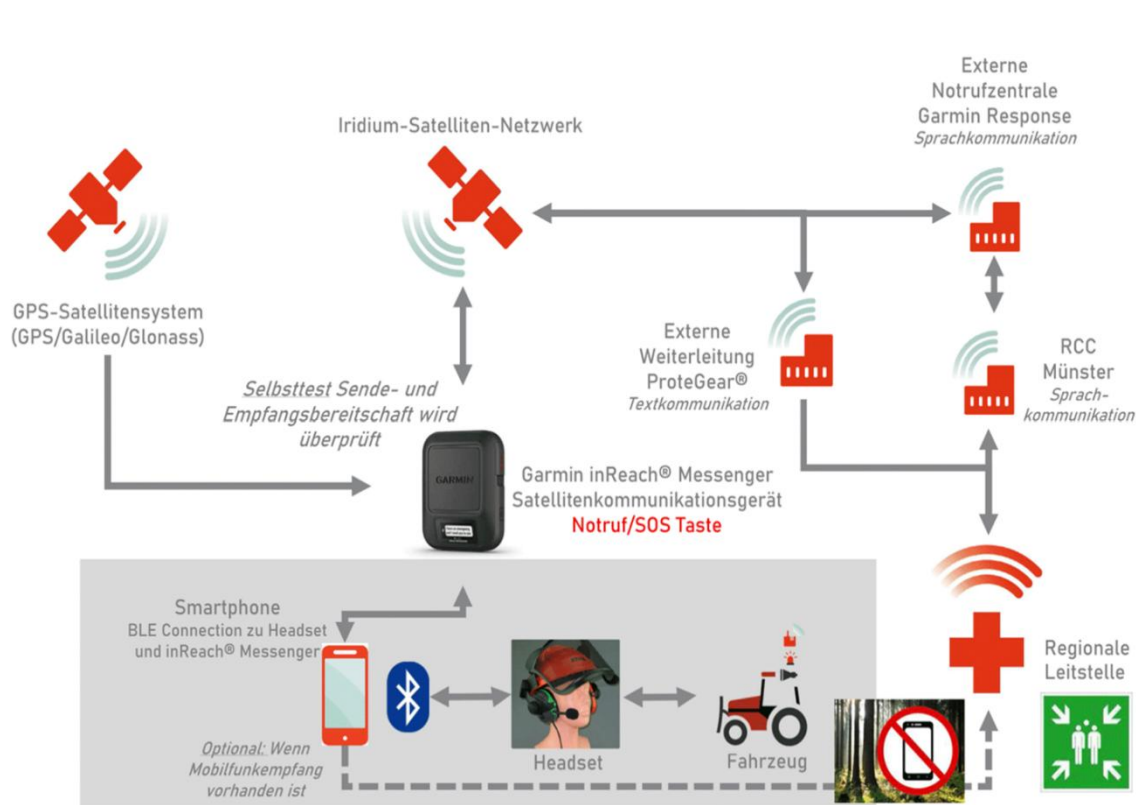
Die Lösung:

nowa+ nutzt das leistungsstarke Iridium-Satellitennetzwerk, das selbst abgelegene Regionen abdeckt in denen Mobilfunknetze nicht verfügbar sind.

Die Satellitenbasierte Rettungskette SOS- Notruf speziell für verunfallte

Besonders ist die 2 -Wegekommunikation- wobei das Handy als Fernbedienung über Bluetooth mit dem Messenger Gerät von Garmin verbunden ist.

Überall, **Mobilfunk unabhängig**, mit Hilfe der Garmin® InReach® Technologie.



Die notruf wald plus gmbh, nowa+:

Die innovative Lösung für zuverlässige und effektive **Rettungskoordination im Forst**

Besonders ist die 2 -Wegekommunikation- wobei das Handy als Fernbedienung über Bluetooth mit dem Messenger Gerät von Garmin verbunden ist. Vergleichbar zu den Messengerdiensten Signal oder WhatsApp können so Textnachrichten via Iridium Satelliten ausgetauscht werden.

Zusammenfassung: Satellitenbasiertes Notrufsystem nowa+ für die Forstarbeit

nowa+ ist ein satellitengestütztes Notrufsystem, das speziell für Forstbetriebe entwickelt wurde, um auch in Gebieten ohne Mobilfunknetz eine zuverlässige Notfallkommunikation und Rettung zu ermöglichen. Es basiert auf der **Garmin inReach® Technologie** und nutzt das **Iridium®-Satellitennetzwerk** für eine **weltweite – Mobilfunkunabhängige- 2- Wegekommunikation**.

Ziele & Nutzen

- Notrufabgabe bei Unfällen in forstlichen Einsatzgebieten ohne Mobilfunknetz.
- Sofortige Alarmierung und präzise Ortung des Unfallorts.
- Verbesserte Arbeitssicherheit für Forstmitarbeiter.
- Verkürzen von Hilfsfristen
- Optimierung der Rettungskette

Technik & Ablauf

1. **SOS-Auslösung** über ein Garmin inReach® Messenger Gerät manuell, aktiv willensbekundend durch Drücken des SOS Notrufknopf oder über gekoppelte Messenger App am Handy
2. **Totmannschaltung willensabhängig (aktiv) oder willensunabhängig (passiv).**
3. **Echtzeit-Tracking** bei Totmannschaltung
4. **Automatische Umschaltung** zwischen Mobilfunk, WLAN und Satellit
5. **Signalübertragung** via Satellit (Iridium), inklusive GPS-Position.
6. **Alarmierung** von Garmin Response & ProteGear (Rosenheim), die automatisch die regionale Rettungsleitstelle informieren.
7. **Rettungskoordination** über GPS-Daten und Forst-Rettungspunkte.
8. **Kommunikation im Team** durch Zwei-Wege-Messenger-Funktion.
9. **Erste Hilfe** vor Ort bis zum Eintreffen der Rettungskräfte, durch den Ersthelfer

Verfahrensablauf des Systems nowa+ (SOS-Notruf Wald)

1a. Auslösung des manuellen Notrufs (SOS-Taste)

- Der Verunfallte oder ein Ersthelfer aktiviert den SOS-Notruf über das **Garmin® inReach® Messenger-Gerät**.
- Das Gerät ist über Bluetooth mit dem Handy gekoppelt (optional), um Zwei-Wege-Kommunikation per Textnachricht zu ermöglichen.

1b. Willensunabhängige Alarmauslösung (Totmannschaltung) bei Stillstand oder Signalabbruch:

- HALT (automatischer Alarm wenn zu lange an einem Standort verblieben wird – GPS gemessen)
- DEADMAN (Funkabbruch mehr als xx Minuten)

Hierzu bitte Hinweise auf der übernächsten Seite beachten!

2. Signalübertragung über Satellit

- Die Notrufmeldung wird über das **Iridium® Satellitennetzwerk** versendet – **unabhängig vom Mobilfunk**.
- Gleichzeitig wird ein **GPS-Ortungspunkt** mitgesendet.

3. Erstinformation der Notrufzentralen

- Das **Garmin Response Center** (24/7 erreichbar) empfängt den Notruf und leitet diesen über das **RCC (Rescue Coordination Centre) Münster** (Leitstelle des Such- und Rettungsdienstes der Bundeswehr) an die örtliche Leitstelle.
- Parallel wird auch die deutsche Koordinationszentrale von **ProteGear®** (Global SafeTrack Systems GmbH, Rosenheim) informiert, die per Notruf-Fax die Meldung an die nächstgelegene Leitstelle übermittelt.

4. Weiterleitung an zuständige regionale Leitstelle

- Die genaue Zuordnung zur **regionalen Rettungsleitstelle** erfolgt über:
 - **Google Geolocation API**
 - **Leitstellen-Datenbank**
- Ein **Sprachanruf** (Garmin Response) und ein **spezifisches Fax** (ProteGear) erreichen die regionale Leitstelle **zeitgleich**.

5. Koordination der Rettung

- Die regionale Rettungsleitstelle erhält:
 - **Die Information, daß es sich um einen Forstnotruf handelt**
 - **GPS-Koordinaten** des Unfallorts

- Die 3 **nächstgelegenen KWF-Rettungspunkte** (bekannt aus Forstkarten & Einsatzdaten)
- Die Leitstelle leitet den Notarzt, Rettungswagen oder ggf. die Feuerwehr gezielt zum Einsatzort.

6. Kommunikation im Team

- Parallel zur Leitstelleninformation erhalten **weitere Mitglieder der Arbeitskette** über den Messenger **Textnachrichten, SMS, E-Mail und Messneger APP** mit aktuellen Infos zum Rettungsstatus.

7. Erste Hilfe und Übergabe

- Der **Ersthelfer** (z. B. Forstwirt) leistet Sofortmaßnahmen vor Ort.
- Die Rettungskräfte übernehmen nach Ankunft am Rettungspunkt.

In Testläufen mit dem KWF und Forstbetrieben wurden Alarmierungszeiten von weniger als fünf Minuten erreicht. Die örtliche Rettung (Notarzt, Krankenwagen und Feuerwehr) wird zielsicher an den Rettungspunkt sowie Unfallort herangeführt, um Hilfe zu leisten.

Besonderheiten und Vorteile:

- **Mobilfunkunabhängigkeit** bei der Notrufabgabe.
- **Redundante Kommunikation** (Satellit, Fax, Telefon, App).
- **Genauere Ortung** und Zuordnung zur richtigen Leitstelle auch über Landkreis- oder Landesgrenzen, EU- Nachbarländer hinweg.
- Integriert das **NavLog®-Wegesystem mit dem KWF Rettungspunkte-System** mit ca. 61.000 Punkten.
- In bisherigen **realistischen Übungen** erfolgreich getestet, auch auf mobilfunklosen Truppenübungsplätzen.
- **Unterstützung bei realitätsnahen SOS-Notrufübungen durch Integrierte Rettungsstellen, Feuerwehr, Rettungsdienst und Polizei.**

Fazit:

Das **System nowa+** stellt ein **hochgradig zuverlässiges, satellitenbasiertes Notrufsystem** dar, das in schlecht mobilfunkabgedeckten Wald- und Forstgebieten eine schnelle und koordinierte Rettung ermöglicht. Es erhöht die Sicherheit forstlicher Einsatzkräfte erheblich und wurde in mehreren Bundesländern erfolgreich erprobt. Durch Dienstvereinbarungen und standardisierte Arbeitsaufträge kann der Ablauf durch den Betrieb genauer bestimmt werden.

Zusatzfunktionen willensunabhängige Alarmauslösung (Totmannschaltung):

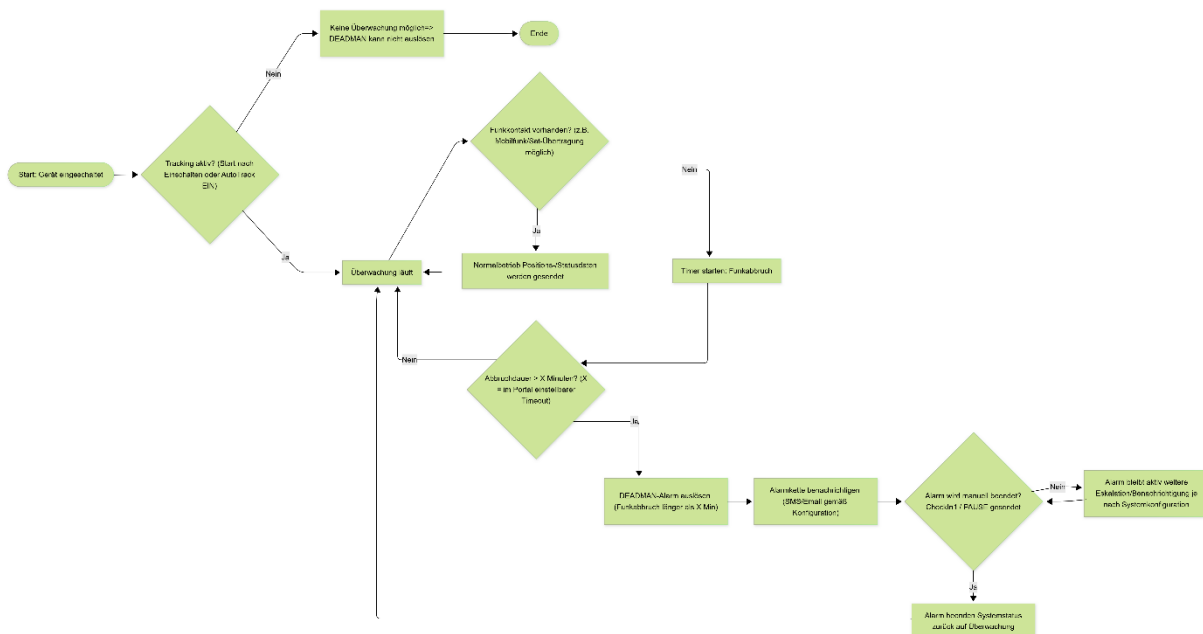
Alarmtypen:

- HALT (automatischer Alarm wenn zu lange an einem Standort verblieben wird – GPS gemessen)
- DEADMAN (Funkabbruch mehr als xx Minuten)

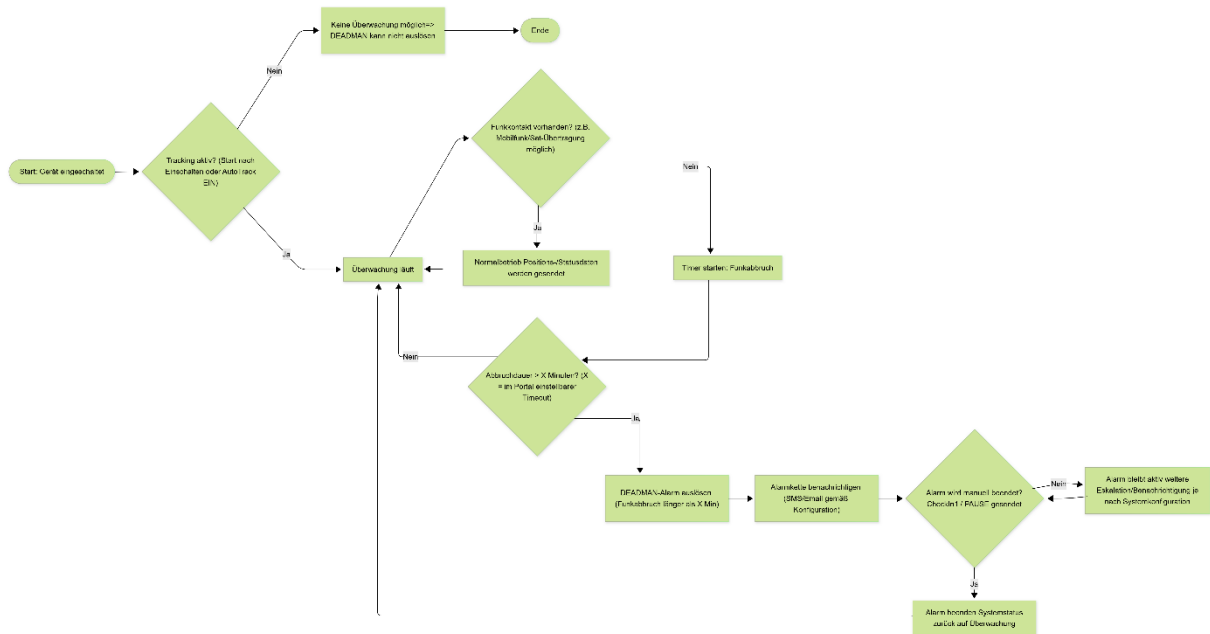
Für beide Funktionen ist zwingend nötig:

- o Tracking Start am Gerät jeweils nach dem Einschalten oder durch Einstellung „AutoTrack EIN“ (Menü Einstellungen / Tracking, damit startet das Tracking direkt nach dem Einschalten): Sonst keine Überwachung möglich!
- o Wichtig: Vor dem Ausschalten Tracking stoppen und Gerät mind 5 Min im Freien lassen um Tracking Stop zu übertragen (Sendesymbol muss erloschen sein)
- o Manuelles Beenden des automatischen Alarms im System immer durch Auslösen der CheckIn Nachricht 1 (PAUSE) oder bei HALT auch möglich durch Fortbewegung.

Ablaufdiagramm HALT-Alarm



Ablaufdiagramm DEADMAN-Alarm



Zwei – Wegekommunikation- Mobilfunk unabhängig-

Über die Messenger App am Handy können Textnachrichten via „Relaisstation Messenger“ versendet werden, die regelmäßig eine Karte vom Standort übermittelt.



Schmiedekoppel 7-9; D-23847 Kastorf

Fon: +49-4501-8201-15 ; Fon 00491723169407; Email: reinhard.schulte@nowaplust.de Internet: <http://www.nowaplust.de>

Tarife NOWA+

GARMIN GERÄTE MIT INREACH® TECHNOLOGIE.

NOTRUF WALD PLUS

OHNE TRACKING

22,95 € / 19,28 € netto

pro Garmin-Gerät/Monat (30 Tage)

zzgl. der Jahresgrundgebühr

87,90 € / 73,86 € netto

NOTRUF WALD PREMIUM

MIT TRACKING UND TOTMANNSCHALTUNG

49,95 € / 41,28 € netto

pro Garmin-Gerät/Monat (30 Tage)

zzgl. der Jahresgrundgebühr

87,90 € / 73,86 € netto

Weitere Informationen zu den Tarifen und die Preise für den Garmin inReach® Messenger Edition
nowa+

finden Sie auf www.nowaplust.de

E-Mail: info@nowaplust.de



Schmiedekoppel 7-9; D-23847 Kastorf
Fon: +49-4501-8201-15 ; Fax: +49-4501-8201-515;

Geschäftsführer Email: jan.bergeest@nowaplust.de