

# Technische Regel

## Funknotruf in der Forstwirtschaft



Stand: Januar 2004

---

**Bundesverband  
der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften e. V.  
- Hauptstelle für Sicherheit und Gesundheitsschutz -  
Weißensteinstraße 70/72 - 34131 Kassel**

**Vom Vorstand des BLB am 23.03.2004 als Technische Regel Funknotruf in  
der Forstwirtschaft zur VSG 4.3 § 3 Abs. 3 benannt.**

## **Inhalt**

- 1 Zweck des Merkblatts**
- 2 Begriffsbestimmungen**
- 3 Informationen zu Bau und Ausrüstung**
- 4 Betrieb**

# 1 Zweck des Merkblatts

Die Arbeit mit der Motorsäge, der Seilwinde oder das Besteigen von Bäumen gehört zu den gefährlichen Forstarbeiten und darf nicht ausgeführt werden, solange der Unternehmer nicht sicherstellen kann, dass ständige Verbindung zu Personen besteht, die in der Lage sind, in Notfällen Erste Hilfe zu leisten (VSG 4.3 "Forsten" § 3 Abs. 3). Sicht- und Rufverbindungen sind unter Praxisbedingungen nicht immer aufrechtzuerhalten, so dass der Einsatz von funktechnischen Anlagen dem Unternehmer helfen kann, seiner Verpflichtung zur Aufrechterhaltung von Rufverbindungen nachzukommen.

Dieses Merkblatt gibt Hinweise zu Mindestanforderungen an Bau und Ausrüstung von Funknotrufanlagen<sup>1)</sup> und beschreibt, wie ein sicherer Betrieb gewährleistet werden kann.

## 2 Begriffsbestimmungen

Funknotrufanlagen bestehen in der Regel aus mehreren Komponenten, mit denen das Notrufsignal weitergeleitet wird.

### 2.1 Personen-Notsignalgerät

Signalgeber, der an der Person getragen wird und im Notfall sowohl willensabhängig als auch willensunabhängig Personalarm auslöst. Der Alarm kann sowohl zu einer Empfangsstelle im Fahrzeug als auch auf ein oder mehrere Personen-Notsignalgeräte anderer Personen (Arbeitsgruppenkommunikationssystem) weitergeleitet werden.

Das Gerät kann mit anderen Einrichtungen kombiniert sein (z. B. Sprechfunk, Windensteuerung, etc.).

#### Anmerkung:

Ausreichende Sicherheit gewährleisten derzeit nur Systeme, die unmittelbar mit einer Empfangsstelle oder mit einem Arbeitsgruppenkommunikationssystem verbunden sind.

---

1) Funknotrufanlagen müssen dem Gesetz über elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG, Umsetzung der Richtlinie 89/336/EWG) und dem Gesetz für Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen (FTEG, Umsetzung der Richtlinie 1999/5/EG) entsprechen.

## **2.2 Empfangsstelle**

Stelle in der Nähe des Arbeitsorts (Fahrzeug), in der die Signale der Personen-Notsignalgeräte empfangen werden und Alarm ausgelöst wird (Einschalten eines Rundumlichtes, Auslösen der Fahrzeughupe, Weiterleitung von Notrufen per Funk oder Funktelefon).

## **2.3 Notrufzentrale**

Professionelle Institution, die über die erforderlichen Einrichtungen verfügt und zu jeder Zeit die Einleitung der Erste-Hilfe-Maßnahmen sicherstellt (VdS-Klasse C).

# **3 Information zu Bau und Ausrüstung**

Beim Kauf soll die Aufschaltung auf eine Notrufzentrale eingeschlossen sein. Die nachfolgenden Mindestanforderungen müssen eingehalten werden.

## **3.1 Kennzeichnung**

Personen-Notsignalgerät und Empfangsstelle müssen vom Hersteller entsprechend den Vorgaben des EMVG in den FTEG gekennzeichnet sein.

Funktionsschalter und -anzeigen müssen vom Hersteller eindeutig und dauerhaft gekennzeichnet sein.

## **3.2 Personen-Notsignalgerät**

Nach jeder Inbetriebnahme und regelmäßig während des Betriebes muss ein Selbsttest der Alarmauslösung erfolgen, der die Funktion der Gesamtanlage überprüft. Der Test muss die korrekte Weiterleitung der Informationen über die Schnittstellen einschließen, darf jedoch zu keiner Alarmierung führen. Fehler sind wirksam zu signalisieren.

Geräte, die nicht mit Windenfunksteuerungen kombiniert sind, müssen mit einer Einrichtung ausgerüstet sein, die ein Auffinden der Person ermöglicht (z. B. akustisches Signal).

Geräte, die nicht mit Windenfunksteuerungen kombiniert sind, müssen den Ausfall der Signalübertragungsstrecke melden (Zeitfenster bis 8 Minuten).

Geräte müssen über Einrichtungen verfügen, mit denen willensabhängig (aktiv) und willensunabhängig (passiv) Alarm ausgelöst wird.

Der willensunabhängige Alarm muss nach längstens 8 Minuten Inaktivität auslösen und darf nur durch aktive Betätigung von Stellteilen rückstellbar sein (Voralarm bis 3 Minuten).

**Der willensabhängige Alarm muss sofort auslösbar (mindestens 2 Sekunden halten) und bei Fehlauflösung durch aktive Betätigung von Stellteilen rückstellbar sein (Voralarm bis 1 Minute).**

**Funktionsschalter müssen gegen unbeabsichtigtes Betätigen gesichert sein und sich mit Arbeitshandschuhen betätigen lassen.**

**Geräte müssen sichere Befestigungsmöglichkeiten haben.**

**Der Akku muss Betriebssicherheit für mindestens 24 Stunden bieten oder austauschbar sein. Schwache Akkuleistung ist wirksam zu signalisieren.**

**Das Gerät muss schlagfest sein und, soweit es die Funktion zulässt, vor eindringender Feuchtigkeit geschützt werden.**

### **3.3 Empfangsstelle**

**Diese Anforderungen gelten nicht für in Personen-Notsignalgeräten integrierte Empfangsstellen (Arbeitsgruppenkommunikationssysteme).**

**Mit Windensteuerungen gekoppelte Empfangsstellen müssen sich bei Inbetriebnahme der Steuerung aktivieren.**

**Die Stromversorgung der Empfangsstelle muss zuverlässig sichergestellt sein. Spannungsabfall und Ausfall darf nicht zum Löschen der gespeicherten Notrufinformationen führen.**

**Die Empfangsstelle muss über ein automatisches Positionsbestimmungssystem verfügen, mit der die Position so exakt wie möglich bestimmbar ist.**

**Die Empfangsstelle ist mit externen Schnittstellen zur Weiterleitung akustischer und optischer Signale sowie des Funknotrufs über Funk bzw. Telefon auszurüsten. Die Übertragung in "Echtzeit" muss gewährleistet sein.**

**Die Absetzung des Funknotrufs soll mit einem digitalen Protokoll möglich sein.<sup>1</sup>**

**Synthetische Textbotschaften müssen eindeutig erkennbar sein.**

**Der Funknotruf muss folgende Informationen enthalten:**

- Grund (Notruf)**
- Name (auch codiert)**
- GPS ermittelte Position (Grad, Minuten, Sekunden; 1. Ost, 2. Nord)**
- Uhrzeit, Kartendatum WGS 84**

**Bei GPS-Signalunterbrechung muss die zuletzt gespeicherte Standortkoordinate mit dem Hinweis "gespeicherte Position" übermittelt werden.**

**Die Quittierung des Notrufs muss möglich sein (Quittiernummer 159).**

---

<sup>1</sup> z. B. "Übertragungsprotokoll für Gefahrenmeldung" nach VdS 2465

**Das Gehäuse ist stabil und witterungsbeständig auszuführen.**

### **3.4 Betriebsanleitung**

**Es muss eine Betriebsanleitung mit den notwendigen Informationen zu Betrieb, Wartung, Pflege und Prüfung vorhanden sein.**

## **4 Betrieb**

**Folgende Betriebsvorschriften sind zu beachten:**

- Die Anlage ist durch Fachpersonal (Hersteller, Händler) zu installieren und einer Funktionsprüfung zu unterziehen.**
- Vor der ersten Inbetriebnahme ist die Betriebsanleitung zu lesen.**
- Beschäftigte sind in die sichere Handhabung einzuweisen.**
- Die Funktion der Anlage ist vor Arbeitsbeginn zu überprüfen (Selbsttest). Bei Fehlermeldung ist die Verbindung mit anderen Personen sicherzustellen oder die Alleinarbeit mit Winde, Motorsäge oder das Besteigen von Bäumen einzustellen.**
- Akkus sind unverzüglich nach Arbeitsende aufzuladen.**
- Die Anlage ist in regelmäßigen Abständen entsprechend den Herstellerangaben, mindestens einmal jährlich, einer Wartung durch Fachpersonal zu unterziehen.**
- Die Anlagen sind während Einsatzpausen keinen extremen Witterungsbedingungen auszusetzen.**