

Basisausbildung II für Bergungsgruppen

Thema:

Grundlagen der Ortung

Unser heutiges Ziel:

Kennen lernen der Methoden zur Ortung
und Personensuche

Methoden der Ortung

Man unterscheidet vier verschiedene Formen der Ortung:

Befragung: Einfachste Form der Ortung

Ruf-, Horch- und Klopfmethode: Methode zur Nutzung der menschlichen Wahrnehmung

Biologische Ortung: Ein Rettungshundeteam mit bestandener Prüfung „Trümmersuche“. Der Begriff Rettungshundeteam ist in DIN 13050 definiert.

Technische Ortung: Ortung mit techn. Geräten, etwa Mikrofon, optische Geräte, Infrarot-, und Radarsensoren

Befragung

Während der Erkundung Befragung von:

- Überlebende
- Gerettete Personen
- Anwohner
- Behörden
- Andere Einsatzkräfte

Das Einsehen von Bauplänen kann wichtige Anhaltspunkte für die Lage der verschütteten Personen geben.

Ruf-, Horch – und Klopfmethode

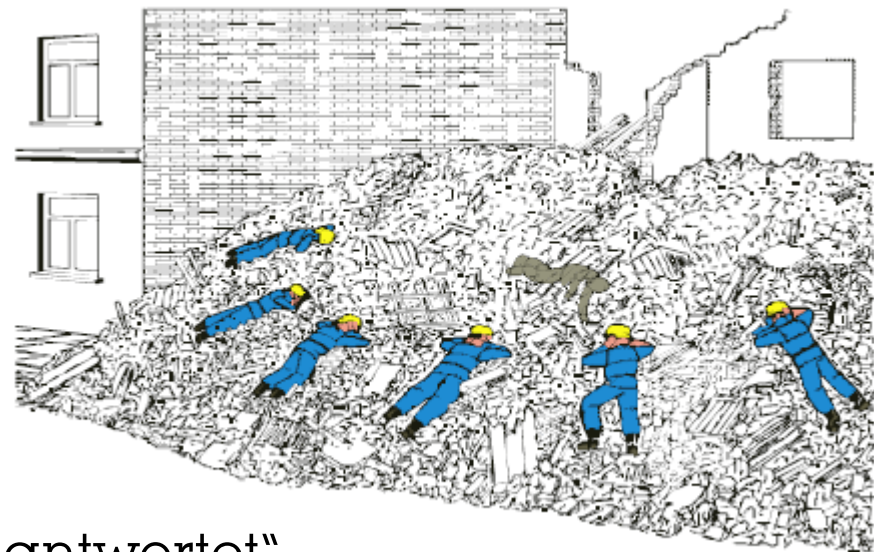
Ist möglich, wenn sich die Verschütteten bemerkbar machen können und die Nebengeräusche die Wahrnehmung nicht einschränken.

Nachteile: nicht effizient, Ruhe notwendig, begrenzte Einsatzdauer, Bindung von Personal der Bergungsgruppen, Leistungsschwankungen, teilweise ungenau, keine Identifizierung Toter möglich

Vorteile: schnell durchgeführt, kein Material notwendig

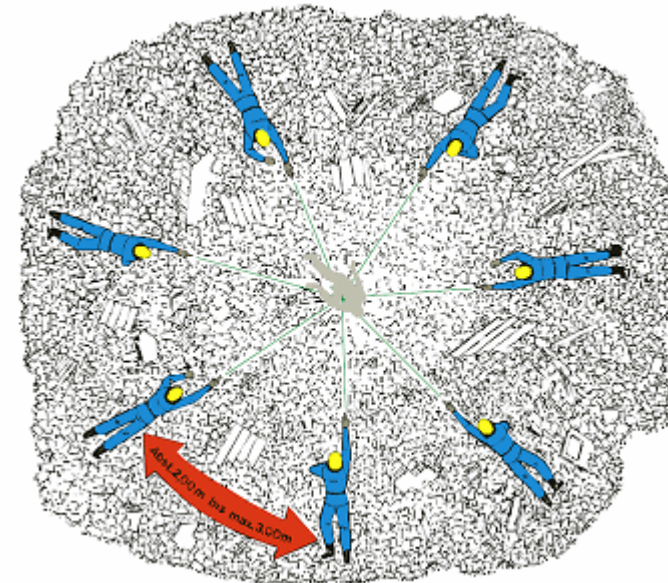
Ruf-, Horch – und Klopfmethode

- ✓ Helfer gleichmäßig verteilen (Abstand 2-5m)
- ✓ Helfer liegen auf Trümmer
- ✓ Horchen an Öffnungen und Schalleitern
- ✓ Megaphone verwenden
- ✓ Ruf: „Hier ruft die Bergung – antwortet“



Ruf-, Horch – und Klopfmethode

- ✓ Ruf: „Hier ruft die Bergung - Antworten sie durch Klopfen“
- ✓ Bei Antwort in Richtung des Signales zeigen
- ✓ Erfragen des Zustandes und Aufenthaltsortes
- ✓ Eindeutige „Ja/Nein“-Fragen einsetzen (Antwort: 1x klopfen = Ja, 2x klopfen = Nein)
- ✓ Info geben, wann Bergung erfolgt und Kontakt halten



Vergleich biologische & technische Ortung

Lage	biol. Ortung (Hund)	techn. Ortung		
		Schall ^{*1}	Wärme ^{*2}	PLS 124 ^{*3}
Lärm	Ja	Nein	Ja	Ja
Hitze	Ja, mit Einschränkungen	Ja	Nein	Ja
Wasser	Ja	Nein	Ja	Nein
Stahlbeton, Armierungen, etc.	Ja	Ja	Nein	bedingt
Scherben u. ähnliches	Ja, bedingt	Ja	Ja	Ja
Staub	bedingt	Ja	Ja	Ja
Ruß	Nein	Ja	Ja	Ja
Chemikalien/Treibstoffe	Nein	Ja	Ja	Ja
Unzugängliche Bereiche	Ja	bedingt	bedingt	bedingt
Einsturzgefährdete Bereiche	Ja	bedingt	bedingt	bedingt
Dunkelheit	Ja	Ja	Ja	Ja
Suche bei laufender Bergung	Ja	Nein	bedingt	Nein
Große Schadensflächen	schnell	langsam	langsam	langsam
Bewusstlose	Ja	Nein	Ja	Ja
Vorbereitungszeit	keine	Ja	Ja	Ja
Flächensuche	Ja	Nein	Ja	Nein

*1 Schall= Ortung von Körperschall;

*2 Wärme= Ortung von Körperwärme;

*3 PLS= Personen- Lokalisations- System (Atmung/Herzschlag)

Vorteile der Ortungsmethoden

Biologische Ortung

- Schnelles Absuchen der Trümmer
- geringe Belastung der Trümmerstruktur

Technische Ortung

- Dauereinsatz
- geringes Ladevolumen
- Sprachkontakt möglich

Die Fachgruppe Ortung des THW

In jedem Geschäftsbereich gibt es eine Fachgruppe Ortung.

Es wird in Fachgruppe Ortung Typ A und Fachgruppe Ortung Typ B unterschieden.

Die Fachgruppe Ortung Typ A besteht aus einer technischen und biologischen Ortungskomponente.

Die Fachgruppe Ortung Typ B besteht nur aus einer technischen Ortungsgruppe.

Aufgaben der Fachgruppe Ortung

- Erkundung von Schadenslagen und deren Skizzierung
- Vordringen zu Schadensstellen
- Orten von Verschütteten und Eingeschlossenen mittels Rettungshunden und technischem Gerät
- Kontaktaufnahme zu Verschütteten / Eingeschlossenen
- Orten von Leckagen an Ver- und Entsorgungsleitungen mit technischem Gerät
- Markieren von durchsuchten Schadenstellen
- Leistung von Erster Hilfe
- Unterstützung anderer THW-Einheiten

StAN-Ausstattung der Fachgruppe Ortung

Mannschaftstransportwagen
Anhänger
Rettungsausstattung
Bergungsausstattung
4m-Sprechfunkgerätesatz
3x 2m-Handsprechfunkgerät (FB)
Megaphon
Leuchtensatz II
Sanitätshelferausstattung
Erste-Hilfe-Ausstattung Rettungshund
Verschüttetensuchgerät
Transportkiste
Arbeitsschutzausstattung Ortung
Führungs- und Meldeausstattung
6x Rettungshund-Ausstattung
Sicherungsgerätesatz I für Verkehr und Gefahrenstellen

Technik der Fachgruppe Ortung

Sirius Personen-Lokalisierungs-System PLS 124

Searchcam

Wärmebildkameras

Lecksuchgerät G300 (Ortung brennbarer Gase)

Metalldetektoren

Akustische Ortungsgeräte



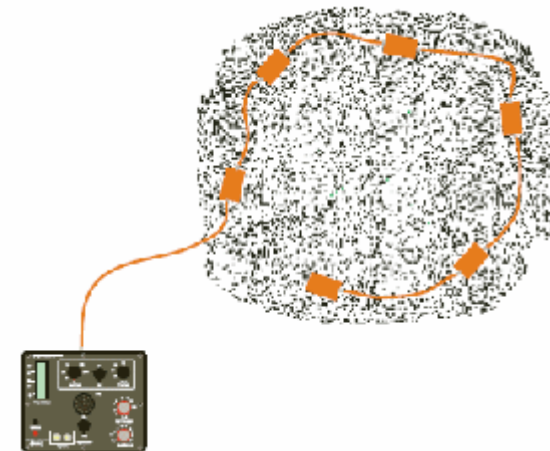
Akustisches Ortungsgerät Wasag-Chemie

Ermöglicht die Ortung Verschütteter über Klopfen, Bewegen, Rufen oder Stöhnen, aber nicht über Herzschlag.

Nimmt über Sensoren Bodenschwingungen auf und gibt diese bis zu 1.000.000fach verstärkt wieder.

Nachteile:

- Helfer müssen Trümmer betreten
- Person muss bei Bewusstsein sein
- Einsatz bei Regen und Wind



Suche im Gelände mit Suchkette

- Nach WEM wird gesucht (Personen)
- Nach WAS wird gesucht (Sachen)
- WIE wird durchsucht (Formelle Varianten)



Aufbau einer Suchkette

Idealer Abstand Helfer zu Helfer in einer Suchkette bei Geländedurchsuchung:

- Bei Nacht 1m
- Bei Tag 3m im einfachen Gelände (Freiflächen)
- Bei Tag 2m im schweren Gelände (Wald)

Bei großen Suchketten ist eine Staffelung der Kräfte in Pyramidenform zur besseren Koordination sinnvoll.

Begriffe bei einer Flächensuche

Grundlinie: Die gedachte vordere Querlinie zur Suchrichtung. Hier beginnt die Suche.

Suchgebiets-Ende: Die gedachte hintere Querlinie zur Suchrichtung. Hier endet die Suche.

Rechts- und Linksgrenze: Die gedachten Linien in Suchrichtung im Gelände, an denen das Suchgebiet rechts und links endet.

Verschwindepunkt: Die Stelle, wo eine vermisste Person zuletzt von Zeugen gesehen wurde.

Vorgehen bei einer Suche mit Suchkette

- ✓ Kommandos per Zuruf erteilen
- ✓ Suchleuchten je nach Anzahl sinnvoll verteilen
- ✓ Beim Prüfen von Hindernissen etc. wartet die Suchkette
- ✓ Schrittgeschwindigkeit ist maximales Tempo
- ✓ Auf gleiche Höhe der Kette achten
- ✓ Aufmerksam sein
- ✓ Nachbarn im Auge behalten
- ✓ Beim Fund: Meldung an die Einsatzleitung und ggf. Erste Hilfe

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Quellennachweis:

- Ausbildermappe „Fachausbildung der Ortungsgruppen“ der THW-Leitung
- Fachfragenkatalog zur Rettungshundeteam-Prüfung nach GemPPO-RHT (T/F) gemäß DIN 13050 für ASB, DRK, JUH und THW

Der Inhalt dieser Präsentation,
insbesondere die darin enthaltenen
Bilder, unterliegen dem Urheberrecht
der jeweiligen Personen.

Eine nicht autorisierte Benutzung, auch
von einzelnen Teilen, ist untersagt.

Zu Schulungszwecken kann die Originaldatei im Powerpoint-Format bei info@thw-pirna.de angefordert werden.