

Dräger

Web-Based Training Hot Topic:

Atemschutznotfall-Training

Christoph Enke

Juli 2021, Lübeck

Agenda



Punkt 01__

Einführung



Punkt 02__

Grundlagen der Notfallrettung



Punkt 03__

Die Atemschutz-Notfallrettung

Punkt 04__

Unfall-Prävention

Hinweis



Diese Präsentation soll Feuerwehren und Feuerwehrangehörigen verschiedene Wege und Möglichkeiten für den Umgang mit Atemschutznotfällen und für die Gestaltung eines erfolgreichen Sicherheitstrupp-Konzepts aufzeigen.

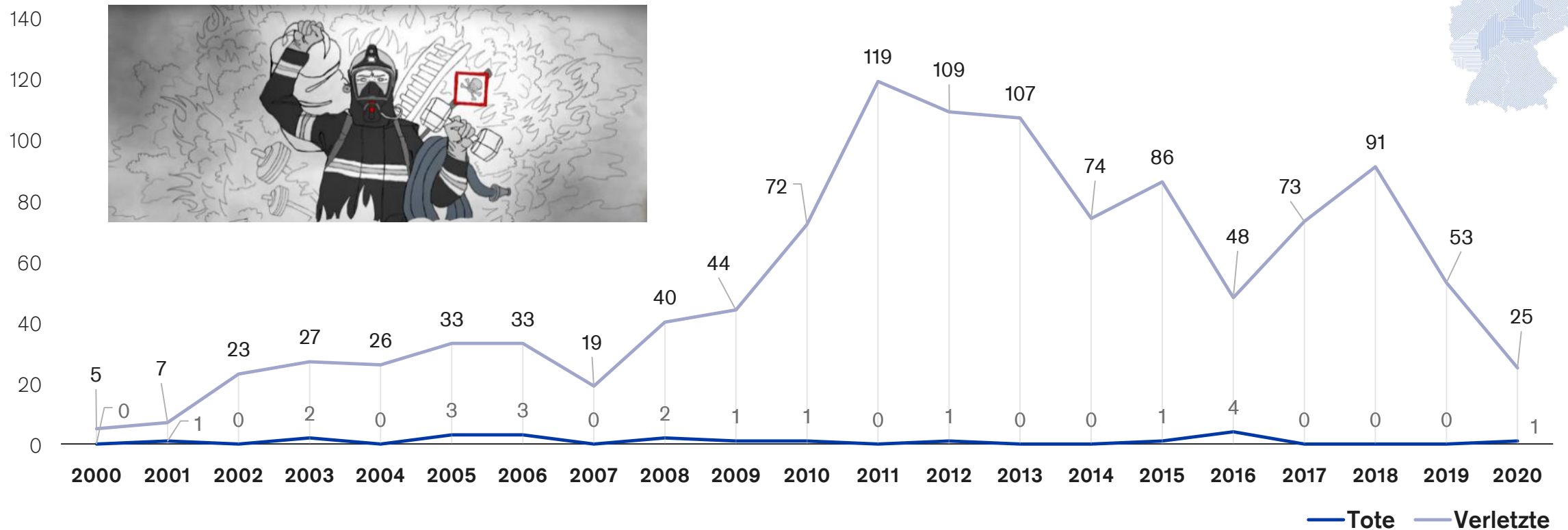


Die Umsetzung eines entsprechenden Konzepts sollte in den Feuerwehren aber individuell erfolgen und an die jeweiligen Gegebenheiten angepasst werden.

01

Einführung

Gemeldete Atemschutzunfälle Deutschland 2000 - 2020



Quelle: <https://www.atemschutzunfaelle.eu/unfaelle/de/>

02

Grundlagen der Notfallrettung

Notsituationen: Anzeichen und Ursachen

Gerät / Ausrüstung



Störung am
Pressluftatmer

Atemluftvorrat
erschöpft



Atemschutzmaske
verrutscht bzw.
beschädigt



Notsituationen: Anzeichen und Ursachen Atemschutzgeräteträger/in



Angstzustände

Herz-/Kreislauf-
Probleme

Körperliche
Erschöpfung

Mobilitätsverlust



Desorientierung

Atemkrise

Mangelnde Erfahrung /
Gefährliche Routinen

Notsituationen: Anzeichen und Ursachen

Weitere Möglichkeiten

- Abbruch der Funkverbindung
- Rückzugsweg nicht mehr gegeben
- Einsturz bzw. Absturz
- Trupptrennung



Verhalten im Notfall



1. Ruhe bewahren!
2. Unverzüglich Truppmitglied verständigen
3. Notruf absetzen
4. Notsignalgeber auslösen

Verhalten im Notfall

Notruf absetzen

Mayday, Mayday, Mayday

1. Funkrufname: „Hier Angriffstrupp 1“
2. Standort: „Standort: Kellergeschoss“
3. Lage: „Rückzugsweg abgeschnitten“

Mayday – kommen!

”



03

Die Atemschutz- Notfallrettung

Das Notfallrettungskonzept

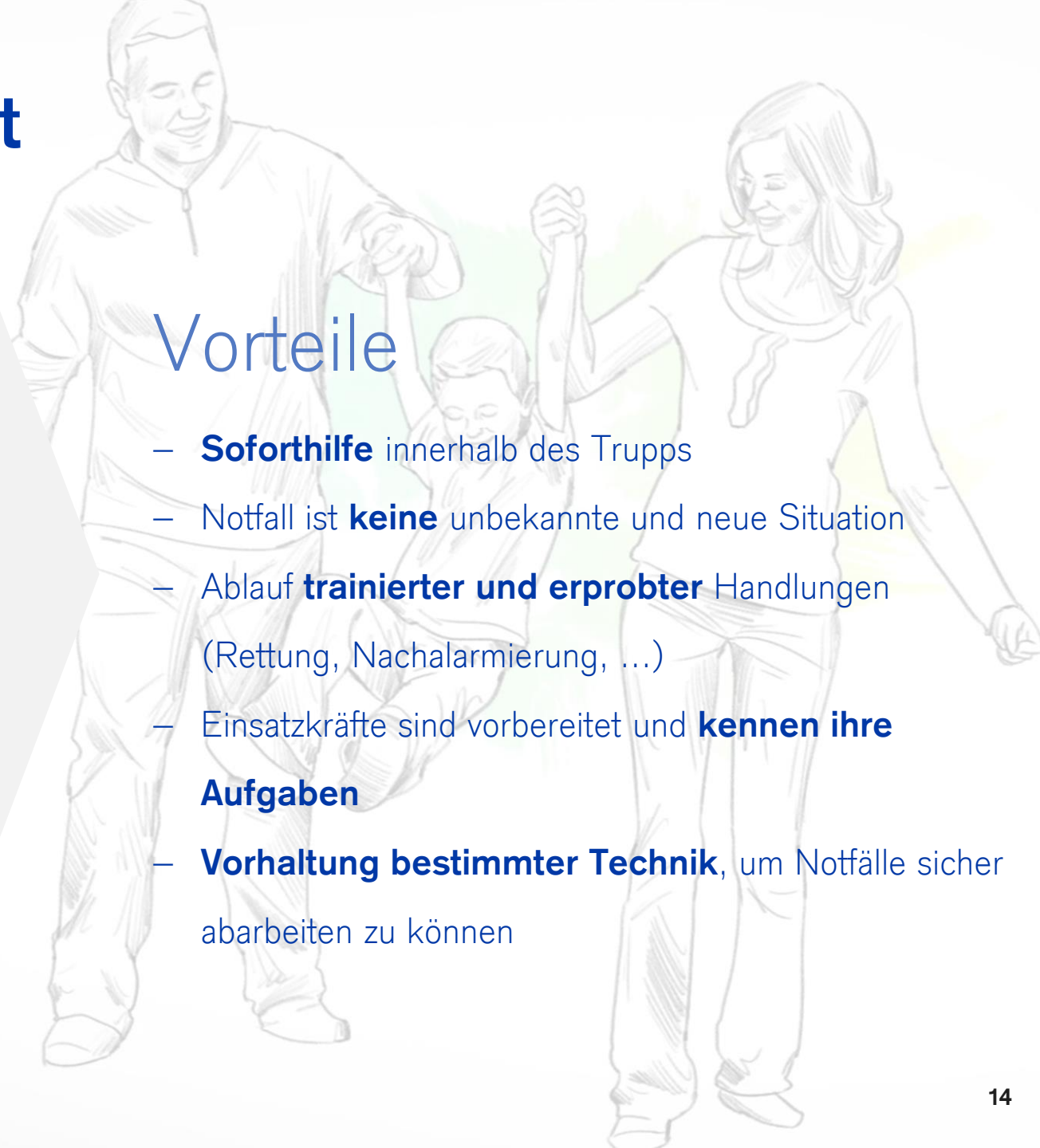


Voraussetzungen

- Konzept ist **personenunabhängig**
- Mit „**Leben**“ erfüllt und akzeptiert
- In die **Aus- und Fortbildung** integriert
- In ständiger **Fortentwicklung**
- **Universell** anwendbar

Vorteile

- **Soforthilfe** innerhalb des Trupps
- Notfall ist **keine** unbekannte und neue Situation
- Ablauf **trainierter und erprobter** Handlungen (Rettung, Nachalarmierung, ...)
- Einsatzkräfte sind vorbereitet und **kennen ihre Aufgaben**
- **Vorhaltung bestimmter Technik**, um Notfälle sicher abarbeiten zu können





Selbstrettung und Selbsthilfe



Hängen

- Quer auf **Fensterbank/ Fensterkante** legen
- Großteil des Körpers hängt dabei **im Freien**
- Im Raum befinden sich **Arm und Bein** um sich festzuhalten
- Hier sollte **Anleiterbereitschaft** gegeben sein



Notabseilen

- Abseilen bis auf den **Boden oder sicheres Geschoss**
- **Problem:** Festpunkt wird schwer zu finden sein
 - Hier Nutzung von Halligan-Tool möglich, dass an Fenstersims verkeilt wird

Mittel:

- **HMS-Karabiner**
- **PSS® Safety Belt**
- **Feuerwehr-Leine**



Selbstrettung

Besondere Ausrüstung



HMS-Karabiner

- spezielle Bauart
- eignet sich besonders für den Halbmastwurfknoten
- Verschlussicherung
- Hohe Stabilität



Dräger PSS® Safety Belt

- Multifunktionsgurt zum Rückhalten und für die Selbstrettung in Notsituationen
- Lässt sich in die Pressluftatmer PSS AirBoss, 5000 und 7000 integrieren



[Video: PSS® Safety Belt \(Hier klicken\)](#)

Einsatz des Sicherheitstrupps





Was ist ein Sicherheitstrupp?

- Ein mit Atenschutzgeräten ausgerüsteter Trupp...
- ...der dem bereits eingesetzten Atemschutztrupp...
- ...im Notfall unverzüglich Hilfe leistet.



Wann ist ein Sicherheitstrupp erforderlich?

- Bei jedem PA-Einsatz
- bei unübersichtlichen Einsatzstellen
- bei fehlender Sichtverbindung
- bei Innenangriff
- Technische Hilfeleistung mit Brandgefahr
- Sondereinsätze wie ABC-Lagen etc.



Wo ist ein Sicherheitstrupp erforderlich?

- Mindestens
1 SiTr an jedem Zugang/Angriffsweg
 - Verteiler
 - An der Zugangstür zum Gebäude im Freien
- **Ggf. im Depotgeschoss** bei besonderen Lagen (Bsp.: ausgedehnte Objekte)
- An jedem Abschnitt
 - Einsatzabschnitt
 - Funkkanal

Einsatz des Sicherheitstrupps



An der Einsatzstelle **muss** für die eingesetzten Atemschutztrupps **mindestens 1 SiTr** bereitstehen.



Die Anzahl der **Sicherheitstrupps** richtet sich nach der **Beurteilung der Lage** durch die Einsatzleitung.



Je nach Risiko und personeller **Stärke** des eingesetzten Atemschutz-Trupps, kann eine **Erhöhung der personellen Stärke des Sicherheitstrupps** erforderlich sein

Der Sicherheitstrupp

Unterscheidungen

1. Sicherheitstrupp

Leichter Sicherheitstrupp / Schnelle Vorgehensweise

Aufgaben: 

- **Suchen und Auffinden** von verunglückten FA
- Lageerkundung, -Stabilisierung, -Rückmeldung
- **Erkennen** der Notfallursache
- **Luftversorgung** sicherstellen (SiTr-Tasche)
- **Erstversorgung** und **Betreuung**
- Eventuell **SOFORT-Rettung** oder Rettung aus unmittelbarem Gefahrenbereich
- Ggf. **Technische Rettung** aus Zwangslage
- **Transport** aus dem Gefahrenbereich

2. Sicherheitstrupp

Schwerer Sicherheitstrupp / Lageabhängige Vorgehensweise

Aufgaben: 

- **2. SiTr-Tasche** vornehmen
- Je nach Lage: mit **Schlauch, Hohlstrahlrohr** oder sonstigen notwendigen **Rettungsgeräten** vorgehen
- **Unterstützung bei der Suche**
- **Bei Auffinden** eine/r verunglückten FA, gleiches Vorgehen wie 1. SiTr

Richtlinien vs. Realität

Die **FwDV 7** gibt vor:

*An jeder Einsatzstelle muss für die eingesetzten Atemschutztrupps mindestens **ein Sicherheitstrupp** (Mindeststärke: 0/2/2) zum Einsatz bereit stehen. Je nach Risiko und personeller Stärke des eingesetzten Atemschutztrupps wird die Stärke des Sicherheitstrupps erhöht.*



Eine Studie aus den USA zeigt:

Im Durchschnitt werden **12** Feuerwehrangehörige benötigt, um **1 Verunglückte/n** zu retten.

(Quelle: http://www.cfbt-be.com/images/artikelen/artikel_RIT%20%20ICS_V5%20ENG.pdf)

Ausrüstung

Pressluftatmer



PSS® AirBoss

- **Große reflektierende Elemente** und Möglichkeit der Ausstattung **mit persönlichem Warn- und Sicherheitssystem** (Signalleuchten)
- Leichter Auffinden von Truppmitgliedern
- **Sehr leicht** – dadurch **reduzierter Atemluftverbrauch** durch geringere körperliche Belastung
- Aktivierung des **Bewegungslosmelders** beim Öffnen der Flasche
- Gerät kann mit **Trackingfunktion** ausgestattet werden
- mit **Rettungsgriffen** ausgestattet
- **PSS® AirBoss „Twin Cylinder“**
- Kann auch als Doppelflaschengerät genutzt werden

Ausrüstung

Kreislaufatemschutzgerät PSS® BG ProAir

Vorteile:

- **Geeignet für Langzeiteinsätze** in bspw.
Tunneln, Bergwerken etc.
- **Einsatzdauer:** ca. 4 Stunden



Ausrüstung

Atemschutznotfalltasche RPS 3500

Ausrüstung:

1. Druckluftflasche
2. Y-Stück + Pneumatik
3. Mitteldruckschlauch + Zugentlastung
4. Atemanschlüsse:
 - Lungenautomat
 - Rettungshaube
 - Ggf. Vollmaske

Vorteile:

- **Einfache Handhabung der Rettungsausrüstung unter Stress**
 - einfach umzusetzende Zugentlastung
 - ausreichend Stauraum für Zubehör (Bandschlingen, Rettungstuch, zusätzlicher Lungenautomat, Messer, usw.)
 - Handhabung auch bei „Nullsicht“ (Reflexstreifen, leicht tastbare Verschlüsse)
- **Großer Atemluftvorrat** für Verunfallte/n



Ausrüstung

Gasmesstechnik

z.B. PAC® 8500

Vorteile:

- Dualsensor - kann 2 Gase auf einmal messen

Bei einem Atemschutznotfall:

- Prüfen des Vorhandenseins und der Konzentration gefährlicher Substanzen während des Notfalleinsatzes – somit Erkennen von Gefahren
- Identifikation sicherer Bereiche bei der Personenversorgung und -rettung



[Video: \(Ein-\)Gasmessgeräte Feuerwehr](#)
[\(Hier klicken\)](#)

Spezielle Ausrüstung

Wärmebildkameras

UCF® FireVista, 8000 oder 9000

Vorteile:

- ermöglichen den Blick durch Rauch und bei Dunkelheit
- klein, handlich und leicht
- Robust, wasserdicht, hitzebeständig und z. T. ex-geschützt
- aufgabenbezogene Bildmodi erleichtern den Durchblick
- lange Betriebsdauer (4h)

Bei einem Atemschutznotfall:

- Schnelles Auffinden von Personen
- Bei der Personensuche: Identifikation von wassergekühlten Schlauchleitungen des vermissten Trupps oder kühlen Leitungen am Pressluftatmer verunfallter Personen
- Einhand-Bedienung → zweite Hand für weitere Tätigkeiten frei



[Schulungsvideo Wärmebildkameras](#)
([Hier klicken](#))

Suche und Suchtechniken



Suche und Suchtechniken

Grundlagen

Bei fehlender Sicht bzw. ab der Rauchgrenze:

- Entlang des Schlauches oder der Sicherungsleine des verunfallten Trupps vorgehen
- Abhängig von der Situation: passende Vorgehensweise wählen (z.B. Seitenkriechgang)



Vorgehensweise

Der Seitenkriechgang

Vorteile:

- **Tiefe Position** - max. Entfernung zu heißem Rauch
- **Schwerpunkt liegt hinten** - verminderte Absturzgefahr
- Bein kann weiterhin den **Boden sicher abtasten**
- Keine Behinderung der **Kopffreiheit** durch Körperposition und / oder Helm - nach oben gerichteter Blick möglich

ABER: sehr anstrengend, erst auf den letzten Metern zum Brandherd anwenden



Bild: www.atemschutzunfaelle.eu

Suchtechniken

Hinweis

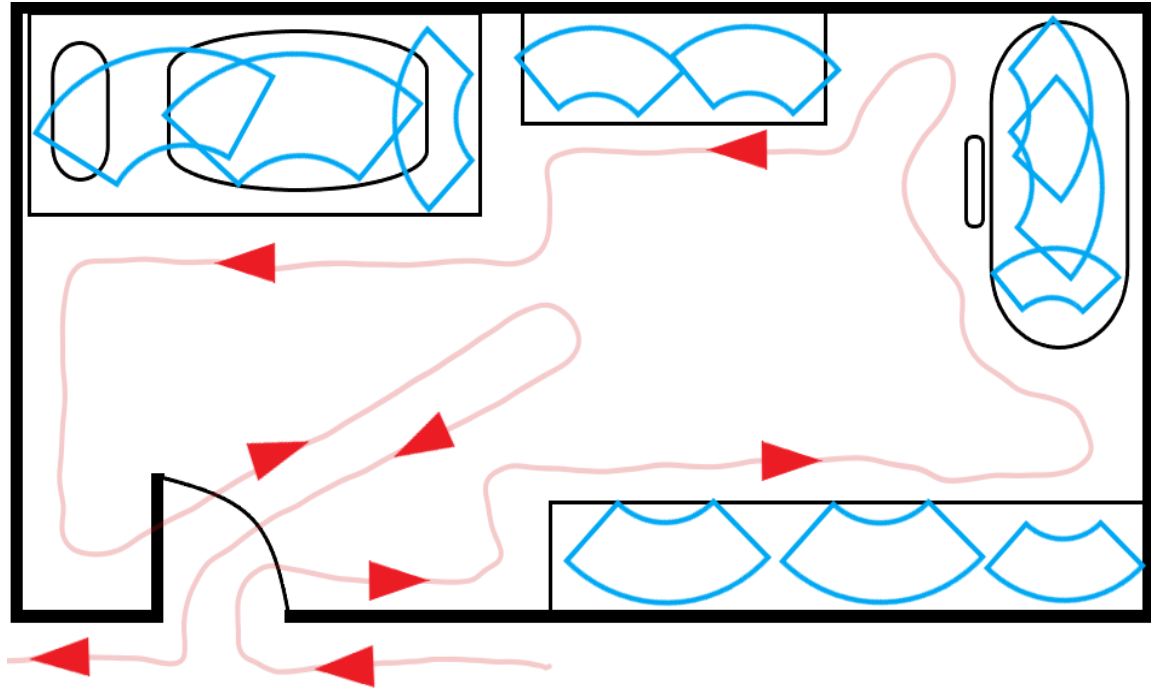


Im Optimalfall kann sich bei der Suche entlang des Schlauches oder der Sicherungsleine des verunfallten Trupps orientiert werden.

Im Folgenden werden weiterführend einige Techniken vorgestellt, die bei der Suche nach vermissten Trupps Anwendung finden können.

Suchtechniken

Links-Hand/Rechts-Hand-Suchtechnik



- Eingangstür markieren, um dort wieder sicher anzukommen
- Absuchen des gesamten Raums, bis der Trupp wieder an der Tür ankommt
- Truppführer/in und Truppmann/-frau miteinander verbunden durch z.B. Leine
- Mit linker oder rechter Hand an der Wand entlang orientieren (je nach Laufrichtung)
- Ein Truppmittglied sucht an Wandseite, anderes Truppmittglied sucht Richtung Raummitte
- Gründlich absuchen (Schränke, Betten, Tische,...)



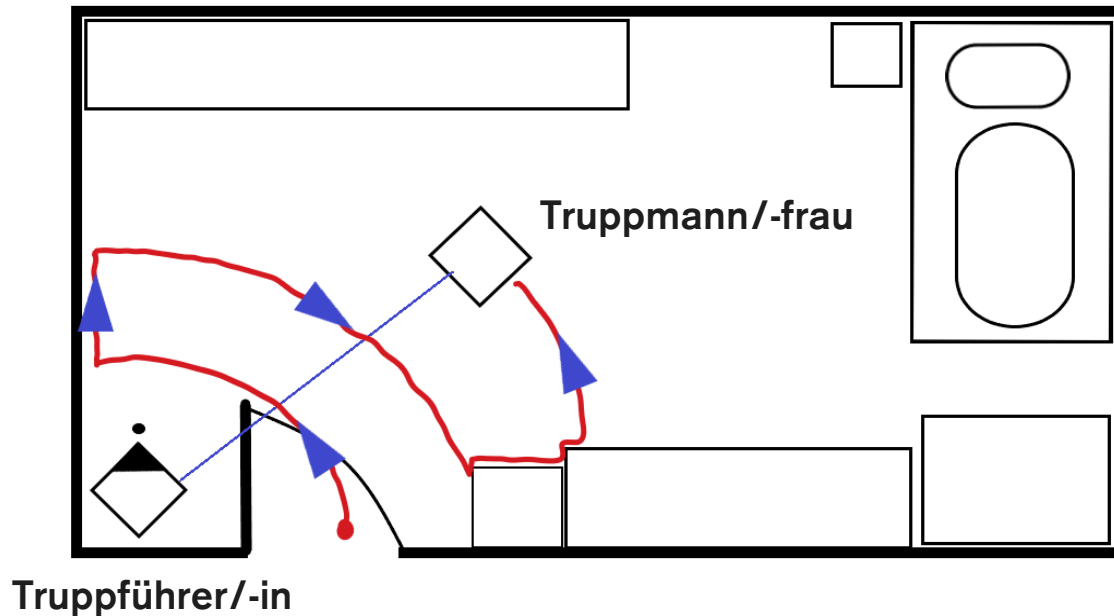
„Wischende“ Armbewegung
beim Absuchen verschiedener
Flächen



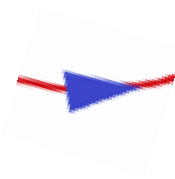
Bewegungsrichtung des
Sicherheitstrupps

Suchtechniken

Tauchertechnik



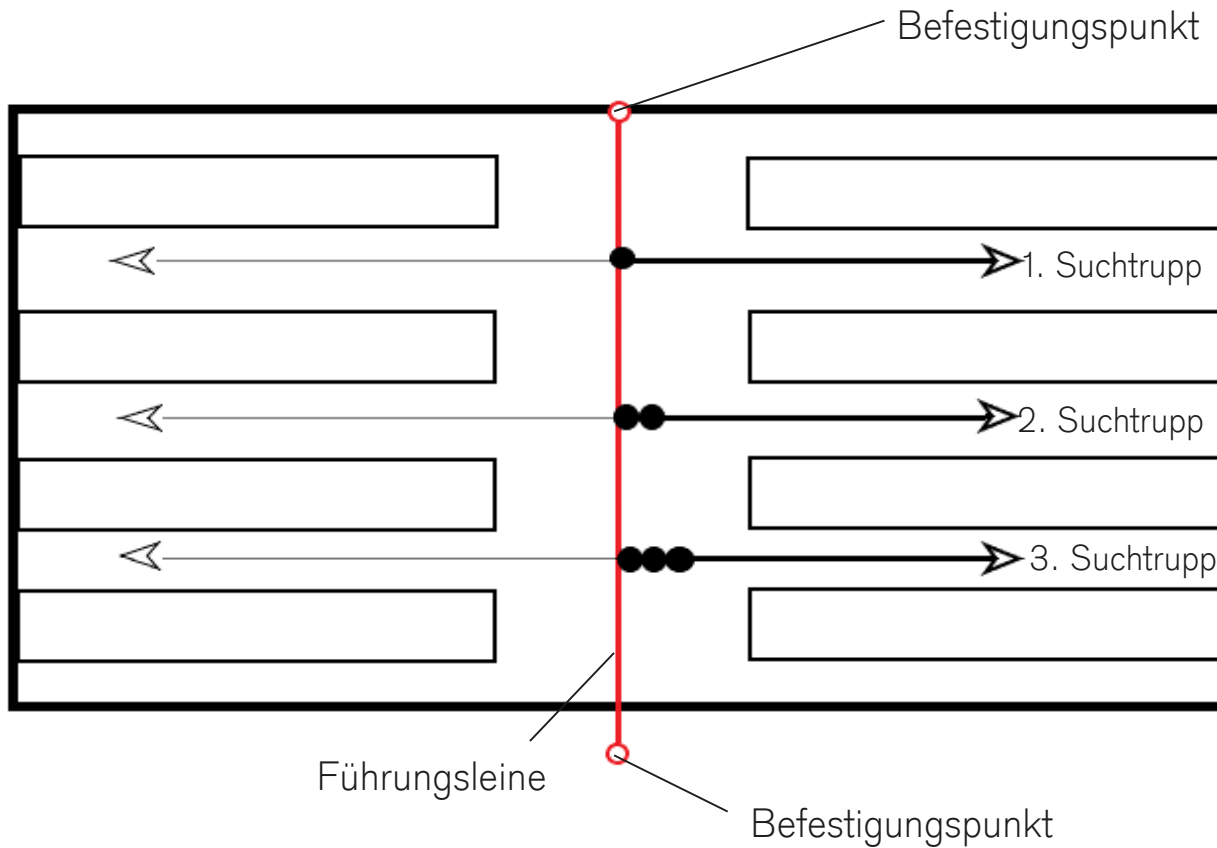
- Truppführer/in begibt sich in die erste Raumecke (abhängig von Links-/Rechtshandsuche)
- Truppmann/-frau pendelt bei größer werdenden Radien um die Ecke
- Wenn Truppmann/-frau zweite Ecke erreicht hat, kommt Truppführer/in nach
- Suchtaktik beginnt von vorn



Bewegungsrichtung des/r Truppmanns/-frau

Suchtechniken

Baumtechnik



Suche in großen Räumen: > 20 x 20 m

- SiTr verlegt zunächst Führungsleine von äußerem Befestigungspunkt durch den Raum
- Leinensack als Endmarke
- Beim Zurückgehen wird vom Trupp dann der Bereich links und rechts von der Hauptleine abgesucht
- Einhaken mit persönlichen Verbindungsleinen in Hauptführungsleine

Lage-Stabilisierung



„LAGE“-Schema als mögliche Vorgehensweise

Lagefeststellung



Alle Tätigkeiten, die dazu dienen, einen schnellen Überblick über die Lage zu erhalten.

Atmung vorhanden?



Prüfen der Spontanatmung.

Genügend Luft?



Prüfen ob der Atemluftvorrat noch ausreicht.

Erweiterte Erkundung



Weitere Erfassung der Umgebungsbedingungen.

L Lagefeststellung Aufgaben



- Standortermittlung
- Ermittlung der räumlichen Lage der verunfallten Person
- Einschätzung Lagedynamik
- Lagemeldung
- Sehen-Hören-Fühlen-Check
- Unmittelbar gefährdeter Bereich?

→ **Gefahrenbereich sofort verlassen**, bevor Erkundung weitergeführt wird

L Lagefeststellung

Definition einzelner Bereiche



Unmittelbarer Gefahrenbereich

Gefahrenkombination: Atemgifte + weitere lebensbedrohliche Gefahren

Maßnahmen: SOFORT RETTUNG in einen **gesicherten Bereich** ODER direkt in einen **sicheren Bereich**.

Gesicherter Bereich

Gefahren: Atemgifte + KEINE zusätzlichen Gefahren

Maßnahmen: Wechsel der Luftversorgung, Erstversorgung, Weitertransport in sicheren Bereich

Sicherer Bereich: Keine Atemgifte, Keine zusätzlichen Gefahren

L Lagefeststellung Sehen-Hören-Fühlen-Check



– Sehen: Zustand Raum und Umgebung, Zustand Trupp. Wo sind ggf. getrennte Truppangehörige? Verletzung? Wie viele Verletzte?

– Wärmebildkamera: erkennen von Schlauchleitungen oder Leitungen am PA



– Hören: Atemgeräusche wahrnehmbar? Antwortet der Trupp? Umgebungsgeräusche (Strömt Gas aus?)? Kündigen sich weitere Schadensereignisse an?



– Fühlen: Kann ich den Trupp ertasten? Befinden sich lose Teile auf oder über ihm? Einklemmungen oder Pfählungen?



A Atmung vorhanden?

Aufgaben



Im gesicherten Bereich, muss geprüft werden, ob bei der verunfallten Person noch die Spontanatmung vorhanden ist

Keine Atmung?

- Sofortrettung (kein weitere Versorgung)
- Kopf überstrecken, weitere Erkundung abbrechen und Verunfallte/n sofort ins Freie bringen

G Genügend Luft?

Aufgaben



Wenn Spontanatmung, dann...

- Prüfen ob der **Atemluftvorrat noch ausreicht**
- **Überprüfen des Atemschutzgeräts** (PA-Ventil prüfen)
- Ggf. Luftversorgung wechseln
- allerdings **keine Standardprozedur**, sondern lageabhängig

E Erweiterte Erkundung Aufgaben



- Weitere Erfassung der Umgebungsbedingungen die für weiteres Vorgehen des Trupps von Relevanz sind
- Erkundung der Umgebung selbst
- Sind Rettungswege in der Nähe (Fenster, andere Wege als der Angriffsweg)?
- Sicherer Bereich in der Nähe?
- Genaue Untersuchung des/der Verunfallten
 - Beurteilung der Rettungsart

ACHTUNG: Das eigentliche Einsatzgeschehen (z.B. Brandentwicklung) läuft weiter – dies muss im Notfallrettungskonzept berücksichtigt werden.

Herstellen der Atemluftversorgung



Atemluftversorgung

Verschiedene Möglichkeiten

01 _____



**Wechsel des
Lungenautomaten**

02 _____



**Anschluss an
Mitteldruckleitung**

03 _____



**Nutzung der
Rettungshaube**

04 _____



**Anschluss an PA des
Sicherheitstrupps**

Herstellen der Atemluftversorgung



Da Ausrüstung nicht immer feuerwehrübergreifend einheitlich ist, sollten Sicherheitstrupps benachbarter Feuerwehren am Einsatzort über die vorhandene Anschlussart der Lungenautomaten informiert sein (Steck- / oder Schraubanschluss).

01 – Wechsel des Lungenautomaten

Indikation: Beschädigter Lungenautomat

– **Truppführer/in:** am Kopf des/der Patient/in positioniert → gibt Kommandos

– **Truppmann/frau:** seitlich an Patient/in positioniert → bereitet vor

1. C-Griff am Atemanschluss (Truppmann/frau)
2. Rettungslungenautomat (RLA) aus Tasche vorbereiten
(Truppmann/frau)
3. Truppmann/frau **übergibt RLA an** Truppführer/in
4. Truppführer/in Zählt **Countdown** zum Luft anhalten,
dann Kommando: „Luft anhalten“



01 – Wechsel des Lungenautomaten

Indikation: Beschädigter Lungenautomat

5. Tr-M **schraubt / entfernt alten Lungenautomaten (ab)**, Kommando: „Maske frei“
6. Tr-F **schraubt / steckt neuen RLA drauf**, ausgiebig spülen durch **Luftdusche**
7. **Zugentlastung** über Karabiner



02 – Anschluss der Mitteldruckleitung

Indikation: Leere Druckluftflasche

- **Truppführer/in:** am Kopf des/der Patient/in positioniert → gibt Kommandos
 - **Truppmann/frau:** seitlich an Patient/in positioniert → bereitet vor
1. **Truppmann/frau:** MD-Leitung **ausbreiten, Fixierung lösen**
 2. **Truppmann/frau :** Rettungslungenautomaten aus der SiTr-Tasche **abkuppeln**
 3. **Truppmann/frau übergibt neue Leitung an Truppführer/in**
 4. **Truppführer/in zählt Countdown**, dann Kommando: „Luft anhalten!“



02 – Anschluss der Mitteldruckleitung

Indikation: Leere Druckluftflasche

5. **TrM entkuppelt** alte Leitung,
Kommando: „Leitung frei“
6. **Tr-F kuppelt neue Leitung:**
„Leitung dran“
7. **Zugentlastung** über Karabiner



03 – Anlegen der Rettungshaube

Indikation: Beschädigter Atemanschluss

- **Truppführer/in:** am Kopf des/der Patient/in positioniert → gibt Kommandos
- **Truppmann/frau:** seitlich an Patient/in positioniert → bereitet vor

1. **Truppführer/in entfernt Flammenschutzhaube** des Verunfallten, löst mit 1 Hand **Bebänderung**, fixiert mit anderer Hand **die Maske**
2. **Truppmann/frau** bereitet **Rettungshaube** vor
3. **Truppführer/in zählt Countdown**, dann Kommando: „Luft anhalten!“ und entfernt **alte Maske**.



02 – Anschluss der Mitteldruckleitung

Indikation: Leere Druckluftflasche

- **Truppführer/in:** am Kopf des/der Patient/in positioniert → gibt Kommandos
- **Truppmann/frau:** seitlich an Patient/in positioniert → bereitet vor

1. **Truppmann/frau zieht Rettungshaube** über den Kopf des/der Verletzten.

2. **Zugentlastung** über Karabiner.



04 – Zweitanschluss an Mitteldruckleitung des SiTr

- Klassische Variante ist ein Zweitanschluss als Verteiler oder „Y“-Stück
- Als weitere Möglichkeit kann Zweitanschluss an primärer Mitteldruckleitung über ein T-Stück oder direkt am Druckminderer angebunden sein.

Denkbare Situationen:

- Temporäre bzw. akute „Atemluft-Schnellversorgung“
- Temporäres Kompensieren eines plötzlichen Defektes

ABER:

- als **Notlösung** zu betrachten – denn: sehr schneller Verbrauch des Atemluftvorrats
- als Nutzer/innen kommen nur speziell geschulte und trainierte Einsatzkräfte in Frage
- Aufgrund objektiver Nachteile muss von pauschaler Beschaffung ohne Konzept abgeraten werden





Entscheidung für
Rettungsart



SOFORT- Rettung



Begriff:

Sofortige Rettung des verunfallte/n AGT **aus akuter Lebensgefahr**

- ohne neue Luftversorgung und
- ohne Rücksicht auf evtl. entstehende Sekundärverletzungen

Indikation:

- Fehlende Spontanatmung
- Bewusstlosigkeit
- Lebensbedrohliche Verletzung

- Generell: **Lebensbedrohliche Lage**
- Alternative sind der **Tod** bzw. das **Erleiden schwerster Verletzungen**



Schonende-Rettung



Indikation

Keine akute Lebensgefahr (mehr) für Verunfallte/n

- Ggf. Rettung nach vorheriger **Versorgung mit Atemluft**
- Generelle Verletzungen des FA
 - durch die die **Spontanatmung** jedoch nicht beeinträchtigt wird
 - **Immobilität** vorliegt
- geeignete **Transportmöglichkeit für die Rettung** aus dem Gebäude wählen

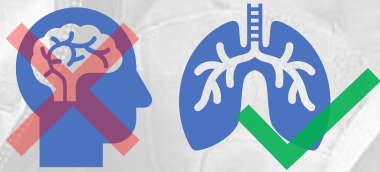
Wahl der Rettungsart

1.



Verunfallte/r **ohne Spontanatmung** → **Sofortrettung**

2.



Verunfallte/r **bewusstlos, mit Spontanatmung** → **Sofortrettung**
ggf. Luftversorgung sicherstellen

3.



Verunfallte/r **bei Bewusstsein** → **Schonende Rettung**

Transport- möglichkeiten



Transport unter Optimalbedingungen

Rettungsmittel

- 1. Schleifkorbtrage
- 2. Spineboard
- 3. Krankentrage

1.



2.



3.



Transport unter erschwerten Bedingungen

Schleifen von Personen

- Schleifen an der PA-Bebänderung
- Schleifen mit Bandschlinge
- Schleifen mit Werkzeug



Schleifen an der PA-Bebänderung

- **Bei ausreichend Platz:** bestenfalls beide Rettenden an den Schultergurten positionieren
- **Bei weniger Platz:** eine Person oben an den Gurten und eine Person schiebt Verletzte/n von unten



Schleifen mit Werkzeug

- wie z.B. Halligan-Tool oder Axt zwischen PA-Begurtung und Körper unten
- ACHTUNG mit scharfen Kanten
- Auf Kommandos achten
- Verunfallte/n nicht fallen lassen



Schleifen mit Bandschlinge

- Transport in der Ebene
- kräfteschonend
- Anschlag:
 - an PA-Bebänderung o. unter Achseln des Verunfallten
 - Anschlag Oberschenkel
 - Anschlag über Brust sollte abhängig von Situation entschieden werden
 - Integrierte Tragevorrichtung in Schutzkleidung?
- **Vorteil:** Geringe Anschaffungskosten



Sichere
Personenrettung
mit Filtergeräten

Geschlossene Brandfluchthaube mit integriertem Filter

Verhindert das **Eindringen von Schadstoffen**, die z.B. bei Bränden und Explosionen auftreten.

Vorteil:

- Filterfluchthauben und -geräte sind **kostengünstige und einfach anzuwendende Lösungen**, wenn Art, Eigenschaften und Zusammensetzung des möglichen Schadstoffs bekannt sind.
- Nach dem Öffnen der Verpackung **sofort einsatzbereit** und in der Handhabung auch für **ungeübte Anwender/innen geeignet**.
- Sowohl für Einsatzkräfte im Atemschutznotfall, als auch andere Betroffene einsetzbar

ABER: Schützt NICHT gegen Sauerstoffmangel in der Umgebungsluft.



Schutzfunktion der Fluchthaube PARAT 5550



CO P2 Filter

- Schutz vor toxischen Brandgasen, Dämpfen und Partikeln
- Zusätzlich für den Einsatz gegen H_2S (bei 2.500 ppm) nach DIN 58647-7 getestet

Fremdrettung mit Kopfhaube

1. Weiten der Halskrause



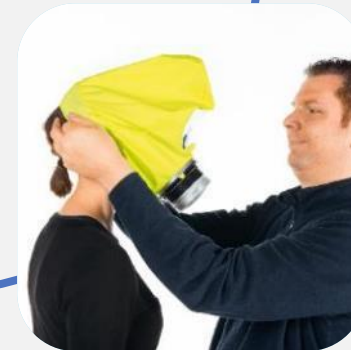
2. Öffnung der Haube am Kinn der zu rettenden Person ansetzen



4. Prüfen Sie den Dichtsitz und korrigieren Sie ggf. den Sitz der Halbmaske in der Haube



3. Haube über den Kopf der zu rettenden Person ziehen



Geschlossene Brandfluchthaube mit integriertem Filter Dräger PARAT 5550



[Schulungsvideo PARAT 5550](#)
[\(Hier klicken\)](#)



04

Unfall-Prävention

Körperliche Vor- und Nachsorge

Vor dem Einsatz

- **Kein Alkohol**
- **Körperliche Gesundheit**
- **Genug trinken** vor Übungen bzw. während Anfahrt zum Einsatzort
 - 1,5 l Wasser für 20-30 minütige Belastung
 - Kleine Wasserflaschen in Mannschaftskabine



Nach dem Einsatz

- Ausreichend **trinken**
- **Einsatzhygiene** beachten (Sekelefftea-Modell)
 - Bei durchnässter bzw. durchgeschwitzter Kleidung → keine Folgeeinsätze an Brandstelle
- **Pausenzeit** für Körper mind. doppelte Einsatz-/Übungszeit
- **Senkung der Körperkerntemperatur** mithilfe von Wasser (z.B. Eimer oder Schuttmulde)

Rehabilitationszonen



Begriff: Strukturierte Ruhezeiten bei längeren Einsätzen und Übungen

Bestandteile:



- Waschmöglichkeiten (z.B. Hygienebord)
- der Witterung angemessene Sitzgelegenheiten
- frische Getränke
- medizinische Überwachung

Mittel:



- Mannschaftstransportfahrzeuge
- Pavillons oder (Schnelleinsatz-)Zelte
- faltbare Campingstühle
- Abrollbehälter „Betreuung/Unterkunft“

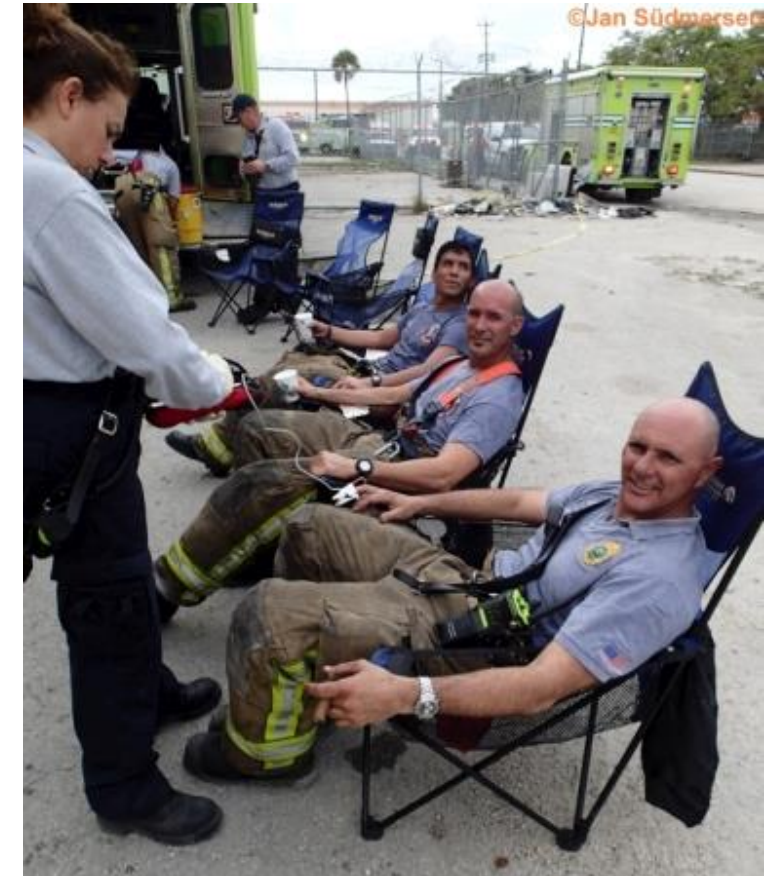


Bild: www.atemschutzunfaelle.eu

Medizinische Überwachung am Einsatzort



Im Rahmen der erweiterten Ersten Hilfe sollte folgendes zur
Verfügung stehen:

- Beatmungsbeutel
 - Blutdruckmessgerät
 - automatischer Laien-Defibrillator (AED)
 - möglichst auch Sauerstoff
-
- Vor und nach Übungen **Vitalparameter kontrollieren**
 - **Fortbildungen** entsprechend der Ausrüstung!



Medizinische Überwachung am Einsatzort



SpCO – ab **10% CO** kann von Rauchgasintoxikation ausgegangen werden



Körperkerntemperatur

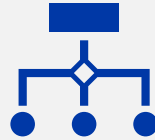
- Körperkerntemperatur kann in den ersten 15 Min weiter ansteigen
- **Kühlen:** Hände in Wasser tauchen eintauchen und dabei öffnen und schließen
- Ab 38° C weitere Betreuung nötig - Kein weiterer Einsatz, wenn Temperatur nicht sinkt



Organisation Sicherheitsassistent/in

Sicherheitsassistent/in

- kann sicherheitsrelevante Aufgaben / Gesundheitsvorsorge am Einsatzort übernehmen



- Ist der Sicherheitstrupp **einsatzbereit am Zugang?**
- Besteht die Notwendigkeit, einen **schweren Sicherheitstrupp** für einen Abschnitt zu stellen?
- Sind **Absperrungen** nötig?
- Passen die **Sicherheitsabstände**?
- Kann bei der **Recherche von sicherheitsrelevanten Informationen** unterstützt werden?
- Sind **Warn- und Messgeräte** sinnvoll einsetzbar?

Atemschutz-Notfalltraining bei Dräger

Theoretische und praktische
Wissensvermittlung der Notfallrettung
in Anlehnung an die FwDV 7.

MEHR ERFAHREN



Vielen Dank

Dräger. Technik für das Leben®