

# **Ausbildungsempfehlung**

## **Atenschutz-Notfalltraining**



**Version 1.2**

**Stand März 2011**

# Inhalt

Einführung .....	3
Überarbeitungshinweise .....	5
Lernziele .....	6
Umfang .....	8
Übungsvorschläge .....	8
Übung 1: Crashrettung „Treppe auf- und abwärts“ .....	9
Übung 2: Eigenrettung durch Truppmann, Verbringen in einen sicheren Bereich.....	10
Übung 3: Truppweises Vorgehen unter erschwerten Bedingungen .....	11
Übung 4: Sicherstellen der Atemluftversorgung durch Sicherheitstrupp .....	12
Übung 5: Such- und Rettungstechniken für Sicherheitstrupps .....	13
Übung 6: Selbsthilfe bei Fehler in der Atemschutztechnik .....	14
Übung 7: Basic-Übung Sicherheitstrupp .....	15
Übung 8: Gerätehandling (Fehlertraining).....	17
Übung 9: „Hamburger Roulette“ .....	18
Verfasser .....	20

## Einführung

Eine umfassende Aus- und Fortbildung aller Einsatzkräfte ist Grundlage eines sicheren Feuerwehrdienstes. Besonders bei gefährlichen Einsatzarten wie dem Brandeinsatz, v.a. beim Innenangriff, ist es enorm wichtig, dass sowohl die eingesetzten Atemschutzgeräteträger als auch die für diese verantwortlichen Führungskräfte den entstehenden Anforderungen gewachsen und entsprechend ausreichend qualifiziert sind.

Die Notwendigkeit einer qualifizierten Aus- und Fortbildung ist in den staatlichen Arbeitsschutzvorschriften (Arbeitsschutzgesetz und untersetzende Regelwerke) und in den Unfallverhütungsvorschriften der gesetzlichen Unfallversicherung besonders betont und rechtlich verankert.

Gleiches gilt für die Feuerwehrdienstvorschriften, insbesondere die FwDV 7. In dieser wird die Notwendigkeit einer entsprechenden Aus- und Fortbildung nochmals betont und seit der Ausgabe 2002 auch explizit ein Notfalltraining für Atemschutzgeräteträger gefordert.

Zum Umfang und den notwendigen Inhalten dieses Notfalltrainings werden in der FwDV 7 jedoch keine detaillierten Vorgaben gemacht. Unter anderem diesem Umstand ist es wohl geschuldet, dass von Feuerwehr zu Feuerwehr teils massive Unterschiede in Umfang, Inhalt und Qualität des Notfalltrainings existierten, so es denn überhaupt regelmäßig durchgeführt wird.

Diese Ausbildungsempfehlung soll dazu dienen, einen Mindestmaßstab von Anforderungen an das regelmäßige Notfalltraining für Atemschutzgeräteträger nach FwDV 7 als Stand der Technik zu definieren, um ein - so weit dies aufgrund der föderalen Besonderheiten möglich ist - annähernd vergleichbares Ausbildungsniveau aller Atemschutzgeräteträger in diesem Gebiet anzustreben. Auch und besonders die Ausbildung der Führungskräfte ist für einen erfolgreichen Einsatz unverzichtbar. Besonders Themen wie Führen unter Stress, korrekte Atemschutzüberwachung, Einhaltung der Einsatzgrundsätze im Atemschutzeinsatz u.ä.m. müssen von

Führungskräften beherrscht werden. Dieser Themenaspekt wird in dieser Ausbildungsempfehlung nicht behandelt, da dies ihren Rahmen sprengen würde.

Als weiterführende Literatur empfehlen wir das Buch „Atemschutz-Notfallmanagement“ von CIMOLINO, RIDDER et. al. aus der Reihe „Einsatzpraxis“ im Ecomed-Verlag; alle Aspekte des Sicherheitstrupp-Einsatzes werden darin umfassend behandelt.

Um eine universale Anwendungsmöglichkeit dieser Ausbildungsempfehlung zu gewährleisten, ist sie möglichst generell gehalten und tangiert taktische und konzeptionelle Punkte nur, wo unbedingt notwendig. Die Anpassung bzw. Entwicklung des Notfalltrainings in Übereinstimmung mit den jeweils vor Ort existenten Konzeptionen und der örtlichen Ausbildungssituation obliegt den einzelnen Feuerwehren.

Grundsätzliches:

Bei allen Übungen wird die vollständig angelegte PSA vorausgesetzt. Bei Auswahl der Übungsräume ist darauf zu achten, dass Gegenstände die leicht beschädigt werden können (Möbel, Vasen usw.) entfernt werden. Zur Übungsauswertung empfiehlt es sich eine Tafel oder Flipchart bereit zu stellen. Wenn am Standort besondere Ausrüstungsgegenstände wie z.B. eine Wärmebildkamera (WBK), Rettungstasche usw. vorgehalten werden, so werden diese selbstverständlich mit in die Übungen einbezogen. Auch diejenigen die im Einsatz die Atemschutzüberwachung (ASÜ) durchführen (GF, Melder, Maschinisten) werden an den Übungen beteiligt.

## Überarbeitungshinweise

Nach der Version 1.0, welche nur intern als Diskussionsentwurf verwendet wurde, veröffentlichte Atemschutzunfaelle.eu im Januar 2010 die Version 1.1. und stellt diese der interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung.

Die nun vorliegende Version 1.2 vom März 2011 enthält folgende Neuerungen bzw. Überarbeitungen:

- Übung 9, das sog. „Hamburger Roulette“, eingefügt, welche von BOI Lars Lorenzen, Mitglied im Team Atemschutzunfaelle.eu, eingereicht wurde.
- Kurze Erläuterung des Begriffs SHF-Check
- Verweis auf das Buch „Atemschutz-Notfallmanagement“ als zu Grunde liegendes Standardwerk eingefügt.

Weitere Anregungen zur Verbesserung und Fortentwicklung dieser Ausbildungsempfehlung, Übungsvorschläge sowie allgemeines Feedback nimmt das Team von Atemschutzunfaelle.eu auch weiterhin gerne entgegen, z.B. per Email an [adrian.ridder@atemschutzunfaelle.eu](mailto:adrian.ridder@atemschutzunfaelle.eu).

## **Lernziele**

Nachfolgend werden die Lernziele stichwortartig umschrieben, welche durch ein Atemschutznotfalltraining (ANT) erreicht werden sollten. Ein hoher Praxisanteil in der Sicherheitstruppausbildung für Einsatz- und Führungskräfte ist Pflicht, v.a. um eine sichere Beherrschung der jeweiligen Tätigkeiten auch unter extremem Stress zu erreichen. Theoretische Ausbildungseinheiten sind nur für die Aufarbeitung von Atemschutzunfällen der Vergangenheit sinnvoll.

Die einzelnen Lernziele sind in Grob- und Feinlernziele unterteilt und unterschiedlichen Prioritäten zugeordnet. Die Feinlernziele dienen dabei der Detaillierung der im Groblernziel umschriebenen Fähigkeiten. Die Zuordnung zur Priorität 1 oder 2 soll angesichts begrenzter Aus- und Fortbildungskapazität den Verantwortlichen eine Hilfestellung dabei geben, unbedingt notwendige Fähigkeiten auszuwählen, die von jedem AGT beherrscht werden müssen (Priorität 1) und diese besonders vertieft, frühzeitig im Verlauf der Ausbildung zum AGT bzw. im unmittelbaren Anschluss daran und in regelmäßiger Wiederholung auszubilden. Lernziele bzw. Fähigkeiten der Priorität 2 sollten auch ausgebildet und beübt werden, jedoch erscheint deren Beherrschung weniger dringlich und kann daher bei Gelegenheit in die Ausbildung integriert werden.

Elementare Kenntnisse, wie z.B. Kommunikation unter Stress, Beherrschung des PA auch unter erschwerten Bedingungen, Suchtechniken u.ä.m. werden als in der üblichen AGT-Ausbildung abgedeckt und somit bekannt vorausgesetzt.

## Lernziele:

- Ursachen und Lehren aus Atemschutzunfällen der Vergangenheit kennen und Bewusstsein dafür entwickeln (Prio.1)
  - o Welche häufigen Ursachen für Atemschutznotfälle/-unfälle gibt es?
  - o Welche Verknüpfungen zwischen Taktik, Technik und Training existieren, welche Not-/Unfälle begünstigen?
  - o Welche häufigen Fehler sind zu vermeiden?
  
- Schnelles Erkennen und Beurteilen kritischer Situationen/des Notfalls (Prio.1)
  - o Absetzen eines qualifizierten Notrufs (Mayday) bzw. Rückmeldung
  - o Sehen-Hören-Fühlen-Check zur Lageerkundung
  - o Wahl der richtigen Rettungsart in Abhängigkeit der Umstände
  
- Möglichkeiten der Selbsthilfe/Selbstrettung kennen und beherrschen
  - o Verhalten bei Trupptrennung (Prio.1)
  - o Verhalten bei Problemen mit der Atemschutztechnik (Prio.1)
  - o Verhalten bei Verheddern (Prio.1)
  - o alternative Rettungswege (Bail-Out, Abseilen etc.) (Prio. 2.)<sup>1</sup>
  
- Rettungsvarianten mit vorhandenen Rettungsmitteln sicher beherrschen und anwenden können
  - o Rettung in der Ebene (Prio. 1)
  - o Rettung über Treppe aufwärts (Prio. 1)
  - o Rettung über Treppe abwärts (Prio. 1)
  - o Rettung über Leitern (Prio. 2)
  - o Rettung mittels Leinen u.ä.m. (Prio. 2)<sup>2</sup>
  
- Sicherstellen der Atemluftversorgung beherrschen
  - o Lungenautomatenwechsel (Prio. 1)
  - o Umkuppeln an MD-Leitung (Prio. 1)
  - o Einsatz von Rettungshauben (Prio. 2)<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> derartige Rettungsvarianten sind sehr zeit- und trainingsaufwändig, haben auf der anderen Seite jedoch nur einen engen Anwendungsbereich. Daher erscheint es sinnvoller, begrenzte Ausbildungsressourcen auf allgemeinere Themen zu verwenden

<sup>2</sup> derartige Rettungsvarianten sind sehr zeit- und trainingsaufwändig, haben auf der anderen Seite jedoch nur einen engen Anwendungsbereich. Daher erscheint es sinnvoller, begrenzte Ausbildungsressourcen auf allgemeinere Themen zu verwenden

<sup>3</sup> Der (zeitkritische) Einsatz der Rettungshaube ist relativ unwahrscheinlich, noch unwahrscheinlicher als die Notwendigkeit der Atemluftversorgung über eine der beiden anderen Varianten. Daher sollten begrenzte Ausbildungsressourcen nicht daran verschwendet werden

## Umfang

Um eine entsprechende Akzeptanz und realistisch mögliche Umsetzung des ANT zu ermöglichen, sollte die Aus- und Fortbildung modular aufgebaut sein. Dadurch ist es möglich, jeweils abgeschlossene Themeneinheiten an einem Termin zu behandeln und weitere Themen nach Möglichkeit zu Ergänzen.

In die Erstausbildung zum Atemschutzgeräteträger nach FwDV 2 sollte ein entsprechendes Modul „Notfalltraining“ verpflichtend integriert werden, wie es die FwDV 7 bereits vorsieht. Als Stundenansatz für dieses Modul erscheinen 5 h als sinnvoll. Auch in der Fortbildung sollte jährlich mindestens diese Stundenzahl für das ANT erreicht werden; optimaler Weise werden in die laufende Atemschutzausbildung des Elemente des Notfalltrainings integriert und sinnvoll mit dieser verknüpft. Somit hält sich auch der zusätzliche Zeitaufwand für das ANT in Grenzen.

Als besonders erfolgversprechend erscheint die Variante, im direkten Anschluss an den Lehrgang zum AGT einen „AGT-Lehrgang Teil II“ durchzuführen (auf Standortebene, wohingegen der AGT-Lehrgang I oftmals auf übergeordneter Stadt- oder Kreisebene erfolgt). In diesem AGT-Lehrgang II können dann sowohl Elemente des ANT als auch standortspezifische Vorgehensweisen und Taktiken sowie Fähigkeiten, welche im AGT-Lehrgang I aufgrund der Zeitbeschränkungen nur eingeschränkt beübt werden können, ausgebildet werden.

## Übungsvorschläge

Im Folgenden werden Übungsvorschläge aufgezeigt, welche in dieser Form häufig und erfolgreich von den Verfassern praktiziert wurden und nach unserer Erfahrung gut geeignet sind, o.g. Lernziele zu erreichen.

**Anmerkung:** Im Folgenden wird gelegentlich Bezug genommen auf den sog. Sehen-Hören-Fühlen-Check (abgekürzt SHF-Check). Dieser Begriff bezeichnet den Versuch, die Lage eines verunfallten Atemschutzgeräteträgers mit allen Sinnen wahrzunehmen.



## Übung 1: Crashrettung „Treppe auf- und abwärts“

**Lage:** AGT (Puppe) ist die Treppe hinunter gestürzt und liegt kopfabwärts, auf dem Rücken auf der Treppe

**Anzahl TN:** Ein ATr (2 AGT) und ein SiTr (2 AGT)

**Sichteinschränkung:** Keine oder Nebel oder Maske verdeckt

**Benötigtes Zusatzmaterial:** z.B. ein Transportmittel, Brechwerkzeug

**Lernziel:** Die Lehrgangsteilnehmer sind nach diese Übung in der Lage einen AS-Geräteträger truppweise eine Treppe (eng und breit) abwärts und aufwärts zu retten (innerhalb der Crashrettung)

### Schwerpunkte & Hinweise:

- SHF-Check
- SiTr-Führer soll Crashrettung anordnen
- Absturzgefahr auf Treppe beachten
- Auf Beschädigung des Flaschenventils achten

Ausgangslage

Foto: T. Weege



## Übung 2: Eigenrettung durch Truppmann, Verbringen in einen sicheren Bereich

**Lage:** Angriffstrupp geht zur Brandbekämpfung vor, Truppführer kollabiert vor der Brandraumtür und bleibt auf dem Bauch liegen.

**Anzahl TN:** Immer nur ein Trupp erforderlich

**Sichteinschränkung:** Maske verdeckt

**Benötigtes Zusatzmaterial:** Wenn vorhanden, eine Bandschlinge

**Lernziel:** Die TN sollen nach dieser Übung in der Lage sein, einen AGT alleine aus einem gefährlichen Bereich in Sicherheit bringen.

### Schwerpunkte & Hinweise:

- SHF-Check
- SiTr-Führer soll Crashrettung durchführen
- Mayday-Meldung mit Angabe Standortänderung

Ausgangslage

Foto: T. Weege



## Übung 3: Truppweises Vorgehen unter erschwerten Bedingungen

**Lage:** In einer Fahrzeughalle wird ein Hindernisparcours aufgebaut, den die TN truppweise durchlaufen müssen. Als Steigerung kann der Trupp eine gefüllte C-Leitung vornehmen.

**Anzahl TN:** Immer nur ein Trupp erforderlich

**Sichteinschränkung:** Maske verdeckt

**Benötigtes Zusatzmaterial:** Diverse Arbeitsleinen, 2 Steckleiterteile, ggf. Tannenbaumnetz; ggf. Rettungsschere/Messer, Bretter oder Kanthölzer

**Lernziel:** Die TN sollen nach dieser Übung in der Lage sein, sich selber und sich gegenseitig aus Leinen zu befreien.

### Schwerpunkte & Hinweise:

- Intensive Kommunikation
- Gefühlsentwicklung für Gerätschaften
- Orientierung im Raum

Aufbaubeispiel:



Fotos: T. Weege

## Übung 4: Sicherstellen der Atemluftversorgung durch Sicherheitstrupp

**Lage:** Ein ATr ist in eine Lagerhalle vorgegangen. Ein Hochregal kippt um und der Truppmann wird unter den Regalteilen begraben und eingeklemmt. Er bleibt ansprechbar und gerät in Panik, sein Atemluftverbrauch steigt um ein Vielfaches.

**Anzahl TN:** Min. 4 AGT

**Sichteinschränkung:** Bei Erstübung ohne Sichteinschränkung, bei Wiederholungsübung Maske verdeckt

**Benötigtes Zusatzmaterial:** Holzbalken oder -platten, Reserve PA oder Rettungs-PA

**Lernziel:** Die TN sollen nach dieser Übung in der Lage sein, die Atemluftversorgung an einem verunfallten AGT mittels Umkuppeln der Mitteldruck-Leitung und Umschrauben des Lungenautomaten sicherzustellen.

### Schwerpunkte & Hinweise:

- SHF-Check
- Sicheres Beherrschen der Umkuppel- und Umschraubtechnik
- Bei Wiederholungsübungen sollte das Opfer das Umstecken bzw. Umschrauben durch Panik behindern

Ausgangslage, AGT begraben und eingeklemmt

Foto: T. Weege



## **Übung 5: Such- und Rettungstechniken für Sicherheitstrupps**

**Lage:** Ein Truppführer wird beispielsweise in einem Keller oder in einer Halle vermisst, nachdem er sich von seinem Truppmann und der Schlauchleitung getrennt hat. Der Sicherheitstrupp geht zum Einsatz vor und begibt sich auf die Suche. Nachdem der AGT gefunden wurde, soll eine Crashrettung durchgeführt werden.

**Anzahl TN:** Min. 2 AGT und 1 Opfer (evtl. Puppe)

**Sichteinschränkung:** Maske verdeckt

**Benötigtes Zusatzmaterial:**

**Lernziel:** Die TN sollen verschiedene Suchtechniken beherrschen und einen schnellen Transport ohne Hilfsmittel durchführen können.

**Schwerpunkte & Hinweise:**

- Verschiedene Suchtechniken erläutern und vorführen
- Schultergurte und Tragegriffe im Tragegestell als Griffpunkte definieren.
- Wenn vorhanden, kann ein Notsignalgeber aktiviert werden, alternativ kann versucht werden, den Vermissten durch Zählreihen per Funk aufzufinden.

## Übung 6: Selbsthilfe bei Fehler in der Atemschutztechnik

**Lage:** Während eines Innenangriffs bekommt ein Truppmitglied keine Atemluft mehr (Übungsleiter schließt das Flaschenventil); dies simuliert ein selbstständig geschlossenes Flaschenventil oder sonstigen Fehler in der Atemschutztechnik.

**Anzahl TN:** Min. 2 AGT

**Sichteinschränkung:** Bei Wiederholungsübung Maske verdeckt

**Benötigtes Zusatzmaterial:**

**Lernziel:** Die TN sollen ihre Stressresistenz verbessern. Die Fehlersuche und Varianten zur Selbsthilfe sollen beherrscht werden.

**Schwerpunkte & Hinweise:**

- Übungsleiter bleibt immer in unmittelbarer Nähe zum AGT, um im Notfall das Ventil sofort wieder öffnen zu können.

Inhalte:

- 1) Flaschenventile immer komplett aufdrehen, damit der Anschlag schon eine gewisse Kraft benötigt, um das Handrad zu bewegen
- 2) Reflex-Griff des AGT zum eigenen Flaschenventil, um dessen vollständige Öffnung zu überprüfen  
selber zu öffnen
- 3) Betätigen der Luftdusche am Lungenautomaten, um ein Verhaken o.ä. zu beseitigen
- 4) Schneller Rückzug an ein Fenster oder ins Freie.

## **Übung 7: Basic-Übung Sicherheitstrupp**

**Lage:** Während eines Innenangriffs kollabiert ein AGT, sein Truppmitglied muss sich Mangels ausreichendem Atemluftvorrat alleine zurückziehen. Der Sicherheitstrupp geht vor.

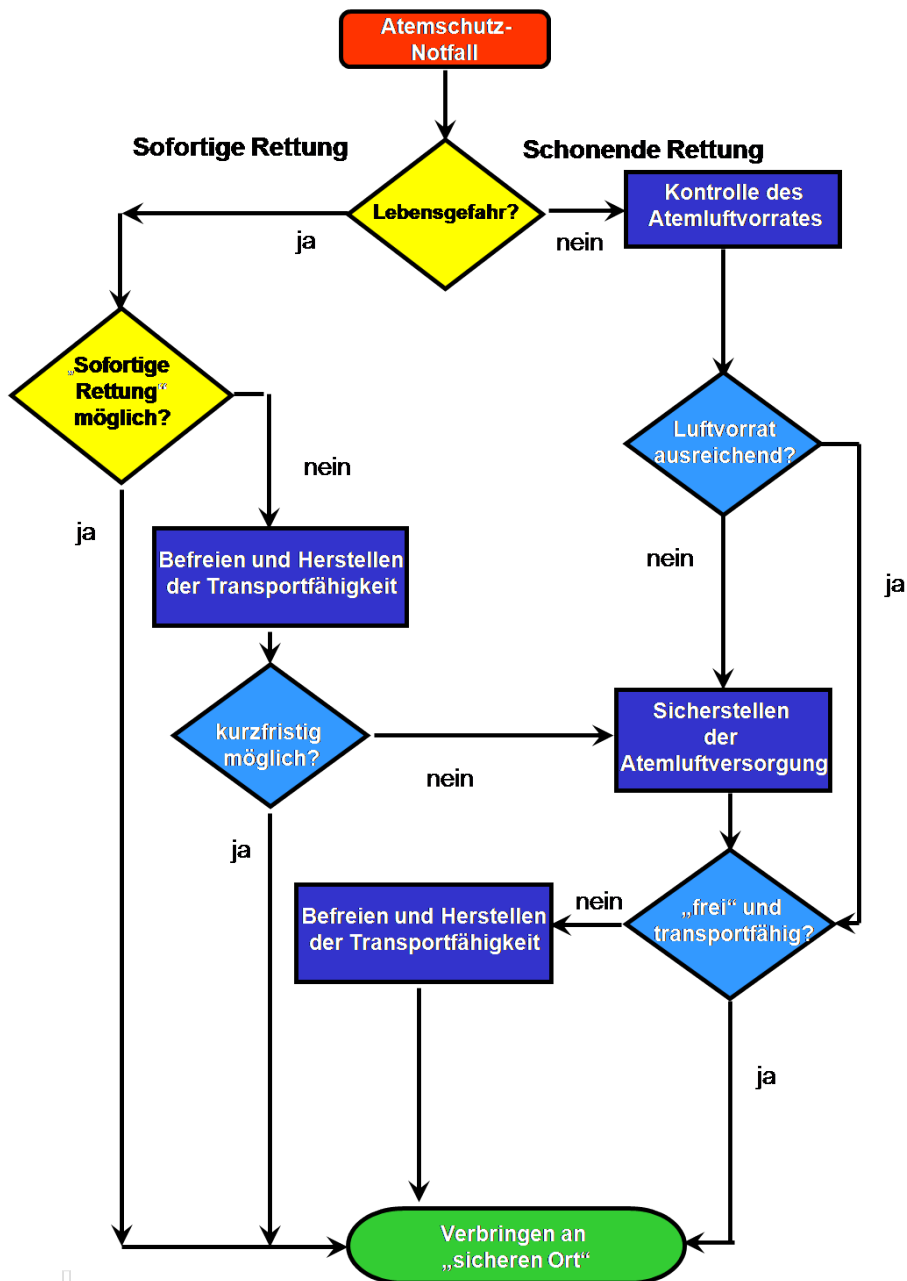
**Anzahl TN:** Min. 2 AGT und ein Opfer (evtl. Puppe)

**Sichteinschränkung:** Bei Wiederholungsübung Maske verdeckt

**Benötigtes Zusatzmaterial:**

**Lernziel:** Die TN sollen ihre an Hand des Ablaufplans „Auffinden eines verunfallten AGT“ vorgehen und handeln.

**Schwerpunkte & Hinweise:**  
Korrekte Abarbeitung des Ablaufplanes



Sicherheitstrupp im Einsatz

Foto: T. Weege





## Übung 8: Gerätehandling (Fehlertraining)

**Übungsziel:** Gerätehandling präzisieren.  
Fehler schnell erkennen und beheben.

**Teilnehmer:** ca. 4-8 Personen

**Randbedingungen:** Stationsausbildung

**Vorgaben:** An jeder Station ist ein manipulierter oder auch einwandfreier Pressluftatmer vorhanden.

**Besonderheiten:** --

**Übungsgrundlagen:** FwDV 7, UVV Feuerwehr, Herstellerangaben

**Aufgabe(n):** Die Teilnehmer müssen an jeder Station den Fehler an dem jeweiligen PA im Rahmen der Einsatzkurzprüfung erkennen und notieren.

**Im Anschluss:** Auswertung / Feedback.

### Vorbereitungen / Maßnahmen / Erläuterungen durch den Ausbilder:

- Empfehlung, Übungs-PAs zu verwenden<sup>4</sup>.
- Fehler von einem Atemschutzgerätewart einbauen lassen.
- Mögliche Fehler am PA:
  - Atemluftflasche weniger als 90% voll.
  - PA-Begurtung gelockert (z.B. nicht richtig an Trageplatte befestigt).
  - Signalpfeife mit Tesafilm zugeklebt.
  - Bajonettverschluss in der Mitteldruckleitung gelöst
  - - Permantes Abblasen des LA (Betätigung durch Ausbilder)
  - - Entfernen des Ausatemventils bei Ü-Druckgeräten
  - - Abschrauben des LA
  - - versehentliche Kanalverstellung am HFG
- Nach der Stationsausbildung PAs der zuständigen Stelle (Atemschutzwerkstatt) zur weiteren Prüfung und ggf. notwendigen Wartung zukommen lassen.
- Teilnehmer sollen bei einer fehlerhaften Einsatzkurzprüfung zu dem Schluss kommen, dass ein Einsatz nicht möglich ist und dies auch ihrem Einheitsführer gegenüber so vertreten.

---

<sup>4</sup> nach derzeitiger Rechtslage sind alle PA nach JEDER Benutzung entsprechend zu prüfen; abweichende Regelungen können derzeit nur im Einzelfall über eine Gefährdungsbeurteilung festgelegt werden

## Übung 9: „Hamburger Roulette“

### Suchen und Auffinden des verunfallten Trupps

**Lage:** Es wird simuliert, dass sich bereits mehrere Trupps seit geraumer Zeit mit mehreren C-Rohren im Innenangriff befinden. Eine Mayday – Meldung wird simuliert. Der Sicherheitstrupp wird an einem C-Rohr vorgeschickt.

**Anzahl TN:** Mehrere (Si-)Trupps können zeitversetzt diese Übung durchlaufen, teilweise auch in unterschiedliche Richtungen und an unterschiedlichen Rohren.

**Sichteinschränkung:** Maske verdecken, abgedunkelte Räumlichkeiten

**Benötigtes Zusatzmaterial:** 2 C-Rohre (3C sind natürlich auch möglich) werden in ein Gebäude gelegt, diese werden gekreuzt und ineinander verdreht („Schlauchspaghetti“). Durch die Verwendung unterschiedlicher Schlauchfarben kann der Ausbilder jederzeit erkennen, ob die TN weiterhin den richtigen Schlauch verfolgen. Die Schläuche führen in unterschiedliche Bereiche.

**Lernziel:** Die TN sollen nach dieser Übung in der Lage sein, einen verunfallten Trupp an seiner Rückwegsicherung (Schlauch) aufzufinden.

#### Schwerpunkte & Hinweise:

- Den Schlauch nicht loslassen.
- Tiefe Gangart, Schlauch zwischen den Beinen halten
- Ausdauernd den Schlauch verfolgen.





Bilder L.Lorenzen

## **Verfasser**

### **Thomas Weege**

Ausbilder für Atemschutzgeräteträger  
Feuerwehr Norden

### **Jakob Nobis**

Feuerwehr Düsseldorf

### Dipl.-Ing. **Christian Reeker**

Feuerwehr Wuppertal

### **BOI Lars Lorenzen**

Ausbilder für Atemschutzgeräteträger  
Feuerwehr Hamburg

### Ing. **Adrian Ridder**, B.Sc.

Herausgeber  
Ausbilder für Atemschutzgeräteträger  
Feuerwehr Bergheinfeld