

## Thema

Einsatzübungen

## Gliederung

1. Wärmetraining
2. Rauchdurchzündung
3. Einsatzübungen
4. Abschluss

## Lernziele / Zu erwerbende Kompetenzen

Der Lehrgangsteilnehmer:

- ▶ vertieft sein Vorwissen im Atemschutzeinsatz
- ▶ kann die Leistungsfähigkeit und die Einsatzgrenzen seiner Schutzkleidung einschätzen
- ▶ erschließt sich die Auswirkung der Temperaturschichtung im Raum
- ▶ kann die Wirkung von Flammen, Strahlungswärme und Wasserdampf einschätzen
- ▶ bewertet situativ die Einsatzlage aus Sicht des Atemschutzgeräteträgers und reagiert auf etwaige Änderungen der Lage
- ▶ plant seinen Einsatz, insbesondere beim Bereitstellen der Schlauchreserve und beim Öffnen von Türen nach dem „Ampelregelung“
- ▶ wählt die geeignete taktische Möglichkeit bei Suche, Rettung und Löscheinsatz
- ▶ kommuniziert mit seinem Trupppartner, dem Einheitsführer und der Atemschutzüberwachung
- ▶ reagiert auf (simulierte) Notsituationen

## Ausbilderunterlagen

a) Erforderliche Unterlagen, die den Lerninhalt für den Ausbilder darstellen

- ▶ Keine

b) Ergänzende Unterlagen

(bei Bedarf für den Ausbilder zur Vertiefung und als Hintergrundwissen)

- ▶ Bedienungsanleitung für die Brandübungsanlage
- ▶ Merkblatt 4.011 „Atemschutzgeräteträger“

## Lernhilfen

a) Hilfsmittel für den Ausbilder

- ▶ örtliche Gefährdungsbeurteilung, Betriebsanweisungen und Hygienekonzept

b) Hilfsmittel für den Teilnehmer

- ▶ Keine

## Vorbereitungen

- ▶ Löschwasserentnahmestelle vorbereiten
  - » Löschfahrzeug oder Tragkraftspritze
- ▶ Löschwasserversorgung für Angriffstrupp und Sicherheitstrupp bereitstellen
- ▶ Ausbildungs- und Betreuungspersonal entsprechend der Lehrgangsstärke einplanen
- ▶ Ggf. Unterrichtung der alarmauslösenden Stelle über den Zeitraum der Übung

## Anmerkungen

- ▶ Keine

## Sicherheitsmaßnahmen

- ▶ Komplette persönliche Schutzausrüstung für jeden Teilnehmer (Hilfestellung bietet PSA 12 nach DGUV Information 205-014)
- ▶ Schmuckstücke, wie Ohrringe, Piercing u. ä. dürfen nicht getragen werden, wenn sie eine Gefährdung darstellen
- ▶ Erste-Hilfe-Material bereitstellen
- ▶ Brandübungsanlage auf Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen und Überwachungsgeräte kontrollieren
- ▶ Steuerpult mit Überwachungseinrichtungen ständig besetzt halten
- ▶ Alarmierungsmöglichkeit des Rettungsdienstes bei Zwischenfällen, ggf. geschultes Personal mit Ausrüstung vor Ort
- ▶ Bei holzbefeuerten Anlagen: Sicherheitstrupp mit Wasser am Rohr bereitstellen
- ▶ Kontrolle, ob durch Bartwuchs (auch „Drei-Tage-Bart“) der Dichtsitz des Atemanschlusses nicht gewährleistet ist

## Thema

### Einsatzübungen

## 1. Wärmetraining

Das Wärmetraining erfolgt in drei aufeinander aufbauenden Übungen

- ▶ Erkennen der Temperaturschichtung
- ▶ Grenzen der thermischen Schutzwirkung
- ▶ Wirkung des Wasserdampfes

### 1.1 Erkennen der Temperaturschichtung

- ▶ Übungsziele bekanntgeben
  - » Temperaturschichtung erkennen
  - » Wärmestrahlung spüren
- ▶ Übungsablauf
  - » Teilnehmer gehen unter Atemschutz zum Brandraum vor
  - » Einnahme der Plätze
    - › Teilnehmer und Ausbilder gehen in die Hocke
  - » Zünden der Attrappe
    - › Teilnehmer ziehen einen Handschuh aus und führen die bloße Hand nach oben
    - › Deutlicher Temperaturanstieg spürbar
  - » Abschirmung der Wärmestrahlung
    - › Handfläche vor das Gesicht halten
  - » Unterarmbereich der Jacke drücken
    - › Durch schlechtere Isolierwirkung bessere Übertragung der Außenwärme
- ▶ Übungsende
  - » Brandübungsanlage verlassen
  - » Gespeicherte Wärme der Überjacke ansprechen
  - » Jacke öffnen und auskühlen lassen
  - » Kurze Aussprache

## Unterrichtsverlaufsplan

### Hinweise für den Ausbilder

- ✓ Es müssen nicht alle Übungen an einem Ausbildungstermin durchgeführt werden
- ✓ Die Reihenfolge der Übungen ist einzuhalten

Sinnvollerweise werden die Übungen 1.1 und 1.2 zu einem Übungsdurchgang zusammengefasst

Leitstand gibt alle 30 Sekunden die aktuelle Temperatur und die Brennzeit durch

## 1.2 Wirkung des Wasserdampfes

- ▶ **Übungsziele bekanntgeben**
  - » Kühlwirkung des Wassers
  - » Verbrühungsgefahr durch Wasserdampf und abtropfendes Wasser erkennen
- ▶ **Übungsablauf**
  - » Teilnehmer gehen unter Atemschutz, in den vorgeheizten Brandraum vor
  - » Einnahme der Plätze
  
  - » Zünden der Attrappe
  - » Ausbilder gibt mit dem Strahlrohr Sprühwasserstöße an die Decke / Brandstelle bzw. heiße Anlagenteile
    - › Kühlwirkung des Wassers ansprechen
    - › Wirkung des Wassers / Wasserdampfes spüren
    - › Verbrühungsgefahr erkennen
    - › „gefühlte“ Temperaturerhöhung durch Wasserdampf („Aufgusseffekt“ in Sauna)
- ▶ **Übungsende**
  - » Tür öffnen und Lüftung einschalten
  - » Brandübungsanlage verlassen
  - » Gespeicherte Wärme der Überjacke ansprechen
  - » Jacke öffnen und auskühlen lassen
  - » Kurze Aussprache

Leitstand gibt alle 30 Sekunden die aktuelle Temperatur und die Brennzeit durch

Gemessene Temperatur im Raum bleibt gleich oder sinkt

## 2. Rauchdurchzündung

- ▶ Übungsziel bekanntgeben
  - » Wirkung einer (simulierten) Rauchdurchzündung kennenlernen
- ▶ Übungsablauf
  - » Teilnehmer gehen unter Atemschutz zum Brandraum vor
  - » Einnahme der Plätze
    - › Teilnehmer und Ausbilder gehen in die Hocke
  - » Auslösen der Rauchdurchzündungs-Simulation
    - › Teilnehmer tragen vollständige Schutzausrüstung
    - › Druck- und Temperaturanstieg spürbar
- ▶ Übungsende
  - » Brandübungsanlage verlassen
  - » Kurze Aussprache

## 3. Einsatzübungen

### 3.1 Allgemeines

Die Übungen werden je nach Ausstattung der verschiedenen Brandübungsanlagen nach folgendem Muster durchgeführt

- ▶ Übungsvorbereitung
  - » Wasserversorgung bis zum Verteiler sichergestellt
  - » Atemschutztrupp und Sicherheitstrupp stehen jeweils mit Ausrüstung und ausreichender Schlauchreserve bereit
  - » Atemschutzüberwachung vorbereiten
  - » Bei holzbefeuerten Anlagen: Sicherheitstrupp mit Wasser am Rohr bereitstellen
- ▶ Übungsannahme
  - » Festlegung der Brandstelle und des Einsatzauftrages durch Ausbilder
- ▶ Einsatzablauf
  - » Einsatzbefehl
  - » Angriffstrupp führt Einsatzauftrag durch
    - › Atemschutzüberwachung
    - › Kommunikation
    - › Einsatz Tätigkeiten
- ▶ Übungsende
  - » Brandübungsanlage verlassen
  - » Übungsnachbesprechung, siehe Unterabschnitt 3.3

- ✓ Diese Übung kann auch im Rahmen von Übungen Nr. 1.1 bzw. 1.2 durchgeführt werden
- ✓ In gasbetriebenen Übungsanlagen wird die Rauchdurchzündung nur optisch simuliert

- ✓ Die Übungsvorbereitung kann örtlich unterschiedlich gestaltet werden
- ✓ je nach Standort: Rollschläuche, Schlauchtragekörbe, Schlauchpakete

- ✓ Überwachung des vorgehenden Trupps mit örtlich vorhandenen System
- ✓ Rückmeldungen werden dokumentiert

- ✓ Ausbilder bewertet das Verhalten des Trupps
- ✓ Nach jedem Durchgang Wechsel der Funktionen

## 3.2 Übungsbeispiele

### Übung 1a

- ▶ Fall „Grün“
- ▶ Vorgehen über (Innen-)Treppe nach oben
- ▶ Bekämpfung eines (Entstehungs)- Brands
- ▶ Darstellung:
  - » Entstehungsbrand
  - » Brandraum leicht verraucht
  - » Treppenraum nicht verraucht
  - » Tür offenbar
- ▶ Lerninhalte
  - » Schlauchmanagement
  - » Zeitpunkt „Wasser marsch“
  - » Türöffnungsprozedur
  - » Mobiler Rauchverschluss (falls vorhanden)
  - » Direkte Brandbekämpfung
  - » Absuche im Raum
  - » Belüftung
  - » Kommunikation
  - » Verhalten nach Einsatz / Einsatzstellenhygiene

### Übung 1b

- ▶ Fall „Grün“ – Brand mit Menschenrettung
- ▶ Darstellung: Wie Fall 1a, zusätzlich
  - » „Person“ (Übungspuppe) in Brandraum, weit vom Feuer entfernt
- ▶ Lerninhalte
  - » Menschenrettung
  - » Priorisierung Menschenrettung / Brandbekämpfung (Menschenrettung vor Brandbekämpfung)
  - » Ggf. Aufbrechen einer Tür

Zusätzlich zu Lerninhalten  
Übung 1a

## Übung 1c

- ▶ Fall „Grün“ – Brand mit Menschenrettung
- ▶ Darstellung: Wie Fall 1a, zusätzlich
  - » „Person“ (Übungspuppe) in Brandraum, „hinter“ dem Feuer
- ▶ Lerninhalte
  - » Menschenrettung
  - » Priorisierung Menschenrettung / Brandbekämpfung („Brandbekämpfung ZUR Menschenrettung“)
  - » Ggf. Aufbrechen einer Tür

## Übung 1d

- ▶ Fall „Grün“
- ▶ Vorgehen über eine nach unten führende Treppe
- ▶ Bekämpfung eines (Entstehungs-) Brandes
- ▶ Darstellung:
  - » Brandraum leicht verraucht
  - » Treppenraum nicht, oder nur leicht verraucht
  - » Tür offenbar
  - » Ggf. „Person“ (Übungspuppe) im Brandraum
- ▶ Lerninhalte
  - » Schlauchmanagement
  - » Wasser am Strahlrohr bei nach unten führenden Treppen
  - » Ggf. Menschenrettung

## Übung 2

- ▶ Fall „Gelb“
- ▶ Bekämpfung eines entwickelten Brandes
- ▶ Darstellung
  - » Brandraum stark verraucht
  - » Hohe Temperatur (evtl. Raum „vorheizen“)
  - » Simulation einer Rauchdurchzündung
  - » Ggf. Variation der Zugangssituation (Stockwerk, Öffnungsrichtung der Tür)
  - » Ggf. „Person“ (Übungspuppe) im Brandraum
- ▶ Lerninhalte
  - » Schlauchmanagement
  - » Türöffnung
  - » Strahlrohrführung zur Rauchgaskühlung
  - » Rückmeldung an Einheitsführer
  - » Weiteres Vorgehen in den Raum nach Kühlung der Rauchgase

Zusätzlich zu Lerninhalten  
Übung 1a

### Übung 3

- ▶ Fall „Rot“
- ▶ Verhalten bei Vollbrand oder gefährlicher Situation für den Trupp
- ▶ Darstellung
  - » Brandraum sehr stark verraucht
  - » Hohe Temperatur (evtl. Raum „vorheizen“)
  - » Darstellung einer hohen Gefahr
    - › z. B. beflamnte, brennend abblasende, nur schwer löschbare Gasflasche
- ▶ Lerninhalte
  - » Rückmeldung an Einheitsführer, Besprechen des weiteren Vorgehens
    - › Ggf. Rückzug in sicheren Bereich
    - › Außenangriff
    - › Türöffnung mit massiver Wasserabgabe zur Raumkühlung
  - » Strahlrohrführung zur Raumkühlung
    - › Nur auf ausdrücklichen Befehl des Einheitsführers

Vollbrand / Situation „rot“ ist i.d.R. in Übungsanlagen nicht darstellbar

### Übung 4

- ▶ Verhalten in Notsituationen
- ▶ Verknüpfung mit einer der o. g. Übung
- ▶ Darstellung:
  - » Truppmitglied simuliert auf Weisung des Ausbilders Bewusstlosigkeit, Verletzung, Probleme mit der Ausrüstung ...
  - » Feuer und Rauch bleiben unverändert eingeschaltet
- ▶ Lerninhalte:
  - » Überprüfen der eigenen Lage
  - » Sichern der Lage
  - » Mayday-Notruf
  - » Zusammenarbeit mit Sicherheitsstrupp
  - » Rettung des verunfallten Truppmitglieds
    - › Schnelle Rettung
    - › Schonende Rettung

### 3.3 Verhalten nach der Einsatzübung

- ▶ Ablegen der Atemschutzgeräte und der Schutzausrüstung
- ▶ ggf. Verpacken der verschmutzten persönlichen Schutzausrüstung für den Rücktransport
- ▶ Hygienemaßnahmen
- ▶ Ausgleich des Flüssigkeitsverlustes

### 3.4 Hinweis zur Übungsbesprechung

- ▶ Teilnehmer sollen ihr Verhalten zuerst selbst bewerten
- ▶ Ausbilder ergänzt
  - » Nicht zu viele „Fehler“ gleichzeitig ansprechen, Konzentration auf 1 – 2 verbesserungsbedürftige Punkte
  - » Richtige Verhaltensweisen positiv bestätigen
- ▶ Einsatztechnik
  - » Schlauchmanagement
  - » Türöffnung
  - » Strahlrohrführung
  - » Suche / Orientierung im Raum
  - » Menschenrettung
- ▶ Kommunikation
  - » Verstehen des Einsatzbefehls
  - » Kommunikation im Trupp
  - » Kommunikation mit Einheitsführer
- ▶ Verhalten bei Einsatzende
  - » Erkundung des Zustands im Einsatzbereich
  - » Verhalten beim Rückzug
  - » Hygiene
  - » Schadensarme Rücknahme der Schlauchleitungen
  - » Wiederherstellen der Einsatzbereitschaft

## 4. Abschluss

- ▶ Weitere Maßnahmen auf Anordnung des Ausbilders
- ▶ Verabschiedung
  - » Ggf. Austeilen der ergänzten Atemschutznachweise und der Teilnahmebestätigungen

AT Basis 4.5 - 9