



Thema

Handhabung von Hohlstrahlrohren

Gliederung

1. Einleitung
2. Einstellmöglichkeiten von Hohlstrahlrohren
3. Einsatztechnik – Praktische Übungen
4. Zusammenfassung, Wiederholung und Lernkontrolle

Lernziele

Die Teilnehmer sollen nach diesem Ausbildungsabschnitt folgende Kenntnisse besitzen

- Freisichtiger Umgang mit einem Hohlstrahlrohr
- Gemeinsamkeiten und Unterschiede verschiedener Hohlstrahlrohre

Lerninhalte

- Kurz: Aufbau Hohlstrahlrohre
- Einstellmöglichkeiten Hohlstrahlrohre
- Vergleich CM-/Hohlstrahlrohre
- Handhabung Hohlstrahlrohre
- Verschiedene praktische Übungen

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)
 - ggf. Herstellerunterlagen
 - Die Roten Hefte 214 – Innenangriff, sichere und effiziente Vornahme von Hohlstrahlrohren



Lernhilfen

- a) Hilfsmittel für den Ausbilder
 - Keine
- b) Hilfsmittel für den Teilnehmer
 - Keine

Vorbereitungen

- Ausreichend großer Außenbereich mit Wasserversorgung
- Feuerlöschkreiselpumpe
- Schlauchmaterial
- Nach Möglichkeit verschiedene Hohlstrahlrohre (Hersteller, Wassermenge, C+B-Anschluss)

Anmerkungen

- Keine

Sicherheitsmaßnahmen

- Persönliche Schutzausrüstung für jeden Teilnehmer



Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

Thema

Praktische Übungen mit Hohlstrahlrohren

1. Einleitung

- Gute Ausbildung an den Feuerwehrgereäten trägt dazu bei, dass Einsätze geordnet und unfallfrei ablaufen können
- Mittlerweile werden konventionelle Mehrzweckstrahlrohre mehr und mehr durch Hohlstrahlrohre ersetzt
- In diesen beiden Unterrichtseinheiten soll dargestellt werden, warum das so ist und die Besonderheiten von Hohlstrahlrohren herausgestellt werden
- Außerdem soll jeder Teilnehmer den Umgang mit einem Hohlstrahlrohr lernen

2. Einstellmöglichkeiten von Hohlstrahlrohren

In dieser Unterrichtseinheit befassen wir uns mit der praktischen Anwendung von Hohlstrahlrohren.

Funktion Hohlstrahlrohr

- Hohlstrahlrohre haben mehrere, je nach Hersteller und Modell rastende oder stufenlos anwählbare Schaltstellungen. Je nach Strahlform, Durchflussmenge und Druck gibt es verschiedene Ausführungen (herstellerabhängig).
- Der Sprühwinkel lässt sich zwischen 0° und mindestens 100° verstellen.
- Verfügt ein Strahlrohr über eine Einrich-

Vorstellung der verschiedenen Hohlstrahlrohre, die zur Ausbildung zur Verfügung stehen.

Hintergrundwissen für den Ausbilder:

- Hohlstrahlrohre mit einem Durchfluss bis zu 100 l/min bei 6 bar Eingangsdruck besitzen nach Norm eine D-Kupplung
- Hohlstrahlrohre mit einem Durchfluss mehr als 100 l/min und bis zu 235 l/min bei 6 bar Eingangsdruck besitzen nach Norm eine C-Kupplung
- Hohlstrahlrohre mit einem Durchfluss mehr als 235 l/min und bis zu 400 l/min bei 6 bar Eingangsdruck besitzen nach Norm eine B-Kupplung (Optional auch mit C-Kupplung, jedoch hydraulisch ungünstig)



Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

tung zum Wählen der Durchflussmenge, müssen die Einstellungen sowohl mit visuellen als auch mechanischen Mitteln leicht zu erkennen sein (eine fühlbare Einrichtung mit entsprechenden Zahlenwerten).

- Die schmale Sprühstrahlstellung muss sowohl mit visuellen als auch mechanischen Mitteln leicht zu erkennen sein (fühlbare Einrichtung)

Vorführung der Einstellmöglichkeit anhand der verschiedenen Strahlrohre

Vorführung der Einstellmöglichkeit anhand der verschiedenen Strahlrohre



Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

3. Einsatztechnik – praktische Übungen

Aufbau der praktischen Übungen

Standardaufbau mit Wasserversorgung, Feuerlöschkreiselpumpe, B-Leitungen und Verteiler

- Je nach Teilnehmeranzahl werden an die Abgänge 1 und/oder 2 des Verteilers ausreichend C-Schläuche angeschlossen.
- Der Ausgangsdruck der Pumpe sollte so gewählt werden, dass am Strahlrohr noch mindestens 6 bar anstehen.
- Zuerst wird ein CM-Strahlrohr angeschlossen und die Strahlstellungen gezeigt.
- Danach schließt der Ausbilder ein C-Hohlstrahlrohr an und wiederholt die Einstellmöglichkeiten und erläutert die richtige Position der Hände. Beim Führen eines Hohlstrahlrohres muss darauf geachtet werden, dass das Strahlrohr stets fest gegriffen und gehalten wird.

Es gibt bei einem Hohlstrahlrohr zwei verschiedene Haltemöglichkeiten.

- Variante 1:
 - Wird der Schlauch an der rechten Körperseite vorbeigeführt, umfasst die rechte Hand das Haltelement. Wird der Schlauch auf der linken Körperseite vorbeigeführt, geschieht dies durch die linke Hand. Die jeweils andere Hand umfasst den Schaltbügel. Der Strahlformsteller wird durch die am Schaltbügel befindliche Hand bedient.
 - Vorteile Variante 1:
 - ▶ Der Kraftaufwand zum Führen des Strahlrohres ist geringer
 - ▶ Der Haltegriff führt in der Regel zu einer genaueren Strahlrohrführung
 - ▶ Rückstoßkräfte können besser aufgenommen werden

Zusammen mit den Teilnehmern aufbauen

Von Teilnehmer vorführen lassen

Der Ausbilder zeigt die möglichen Varianten und erläutert die Vor- und Nachteile der verschiedenen Haltemöglichkeiten.



| Lerninhalt/Lernschritte | Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.) |
|--|---|
| <p>– Variante 2:</p> <ul style="list-style-type: none">• Wird der Schlauch an der rechten Körperseite vorbeigeführt, umfasst die rechte Hand den Schaltbügel. Wird der Schlauch auf der linken Körperseite vorbeigeführt, geschieht dies durch die linke Hand. Die jeweils freie Hand umfasst den Strahlformsteller. Das Haltelement (falls vorhanden) wird nicht gegriffen.• Vorteile Variante 2:<ul style="list-style-type: none">▶ Das Sprühbild kann ohne ein Umgreifen angepasst werden (im Innenangriff sehr wichtig)▶ Dynamische Löschtechnik leichter anwendbar <p>Der Ausbilder demonstriert die verschiedenen Haltemöglichkeiten und Einstellungen des Hohlstrahlrohres und Löschtechniken. Der Ausbilder zeigt, wie sich ein zu geringer Eingangsdruck am Sprühbild bemerkbar macht.</p> <p>– Aufgabe 1</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Teilnehmer wiederholen die gezeigten Einstellungen und Haltemöglichkeiten unter Aufsicht des Ausbilders. <p>– Aufgabe 2</p> <ul style="list-style-type: none">• Um die Handhabung zu vertiefen sagt der Ausbilder Sprühbilder und Wassermenge an. Die Teilnehmer müssen so schnell wie möglich die geforderten Einstellungen vornehmen. <p>– Aufgabe 3</p> <ul style="list-style-type: none">• Für eine weitere Übung stellt sich der Ausbilder 20-25 Meter vor den jeweils übenden Trupp und gibt durch verschiedene Zeichen Sprühbild und Richtung vor. <p>– Aufgabe 4</p> <ul style="list-style-type: none">• Um die Schwierigkeit zu steigern, wird die Aufgabe 2 unter „Nullsicht“ wiederholt. <p>Diese Übungen mit allen Teilnehmern wiederholen bis alle das Hohlstrahlrohr bedienen können.</p> | <p>Verschiedene Sprühbilder, Haltemöglichkeiten und Wassermengen zeigen</p> <p>Verschiedene Modelle zeigen</p> <p>Vollstrahl: Beide Arme parallel Sprühstrahl: Arme bilden den Sprühwinkels Mannschutzbrause: Beide Arme weit vom Körper strecken</p> |



Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

4. Zusammenfassung, Wiederholung und Lernkontrolle

Fragen der Teilnehmer beantworten