



Handzettel Löschschaum

Lehrgang / Übung	Feuerwehr Gruppenausbildung
Unterrichtseinheit	1 Stunde
Ausbildungsmethode	Lehrgespräch
Ausbildungsort	Gelände
Lehr- und Lernmittel	Handzettel , TLF oder LFB
Fahrzeug	TLF
Geräte	TLF, Schaumgeräte
Ausbildungsziel	Bedienung und Handhabung von Löschschaum

Dauer	Inhalt und Ziele	Hilfsmittel
10 min	<p><u>Einleitung:</u> Löschaum ist ein spezieller Schaum Er besteht aus Luft, Wasser und Schaummittel. Dieser wird zum Löschen der Brandklassen „A - fest“ und „B - flüssig“ eingesetzt.</p>	
5 min	<p><u>Die Löschsäume werden in folgende Kategorien eingeteilt:</u> Schwer-, Mittel- und Leichtschaum Das Verhältnis zwischen Schaummittel und Wasser wird als Verschäumungszahl bezeichnet. Die Verschäumungszahl hängt vom dem verwendeten Strahlrohr ab. <u>Beachte:</u> Wasserdurchflussmenge muss bei den Löscharmaturen gleichwertig sein. z.B.: Zumischen „Z4“ 400 l/min. = Mittelschaumrohr „M4“ 400 l/min. (am Zumischer und am Schaumrohr am Boden angegeben)</p>	
5 min	<p><u>Schwerschaum:</u></p>  <p>Verschäumungszahl 1:20 - relativ nasser Schaum Haftfähigkeit des Schaummittels an senkrechten Wänden hoher Kühleffekt (hoher Wasseranteil) Löschwirkung: kühlen und ersticken <u>Anwendung:</u> Löschwirkung - Haftwirkung Wenn möglichst große Wurfweiten gewünscht sind z.B. Tankwagenbrand, Objektschutz (kühlen)</p>	

Dauer	Inhalt und Ziele	Hilfsmittel
5 min	<p><u>Mittelschaum:</u></p>  <p>Verschäumungszahl 1:20 – 1:200 Kompromiss zwischen Schwer- und Leichtschaum relativ gute Wurfweite - keine so hohe Kühlwirkung Löschwirkung: ersticken und kühlen</p> <p><u>Anwendung:</u> wenn vorwiegend mit Stickeffekt gelöscht werden muss mit geringem Löschdruck gelöscht werden muss (staubförmige Brandstoffe) - Fluten von kleinen Volumina (Schächte, Rohrleitungen, ...)</p>	
5 min	<p><u>Leichtschaum:</u> Verschäumungsmittel 1:200 – 1:1000 keine Wurfmöglichkeit - großes Volumen – ersticken</p> <p><u>Anwendung:</u> Wenn auf Kühleffekt verzichtet werden kann. Wenn ein rascher Verdrängungseffekt erzielt werden muss z.B.: Kellerbrand usw.</p>	
3 min	<p><u>Schaummittel:</u> MBS = Mehrbereichsschaummittel Herstellung von Schwer-, Mittel- und Leichtschaum möglich. Andere Schaummittel sind</p> <p>AFFF (Aqueous Film Forming Foam) Wasserfilm bildendes Schaummittel bildet zusätzlich zwischen Schaum und brennender Flüssigkeit einen dampfdichten Film.</p> <p>CAFS (Compressed Air Foam System) Druckluftschäum - Wasser-Schaummittel-Luft werden im Fahrzeug oder Trolley fertig erzeugt, komprimiert und durch die Schläuche gefördert - große Wurfweite - gute Haftfähigkeit - leichte Schläuche</p> <p>Netzmittel Wasser und Schaummittel werden vermischt aber unverschäumt eingesetzt. Oberflächenspannung des Wassers wird herabgesetzt, dadurch erzielen wir eine schnelle und bessere Eindringung.</p>	

Dauer	Inhalt und Ziele	Hilfsmittel
5 min	<u>Schaummittelerzeugung über Pumpenvormischung</u> <u>Nachteile</u> Verschmutzung der Pumpe - Korrosion Schaum auf allen Abgängen - Schmierfilm der Pumpe wird zerstört.	
20 min	<u>Praktische Anwendung vom Verteiler aus</u> MA - Pumpenbedienung ATF - C-Schlauch und jeweiliges Schaumrohr ATM – 2 C Schläuche WTF – Zubringer, Schlauch und Kanister WTM – 2 Kanister	