

# HEFT 122

## EINSATZTAKTIK

### LÖSCHMITTELBEDARF SCHAUMEINSATZ

Beim Schaumangriff ist es notwendig, alle erforderlichen Schaumrohre gleichzeitig einzusetzen.

Damit man eine gute Schaumqualität erreicht, ist es wichtig nur aufeinander abgestimmte Systeme (Zumischer und Schaumrohre) zu verwenden. D.h. Durchflussmengen und Betriebsdrücke müssen aufeinander abgestimmt sein (Rohr und Zumischer eines Herstellers verwenden!).

Die Zumischrate ist abhängig vom Produkt (siehe Herstellerangaben) oder vom brennenden Stoff. Sie beträgt in der Regel 3 % bei synthetischen Mehrbereichs- oder 5 % bei Proteinschaummittel (Mittelwert).

Schaumarten	gängige Verschäumungszahlen	Zumischraten in %	
		Protein	Synthetik
Schwerschaum	VZ 15 *)	5 %	3 %
Mittelschaum	VZ 50 od.75 *)	-	3 %
Leichtschaum	VZ 500 *)	-	3 %

\*)

Die Verschäumungszahl (VZ 15) bedeutet:

Die Wasser-Schaummittellösung wird auf das 15-fache Volumen aufgeschäumt.

#### 1.1 Schaumvolumenberechnung

$$\text{Wasser-Schaummittellösung} \times \text{Verschäumungszahl (VZ)} = \text{Schaumvolumen}$$

### 1.1.1. Verschäumungszahlen

<b>Schwerschaum</b>	<b>4 - 20-fache Verschäumung</b>
<b>Mittelschaum</b>	<b>21 - 200-fache Verschäumung</b>
<b>Leichtschaum</b>	<b>201 - 1000-fache Verschäumung</b>

### 1.1.2. Schwerschaumrohr

Rohrtype	l/min	VZ	Schaumvolumen
S 2	200	15	3 m <sup>3</sup> /min.
S 4	400	15	6 m <sup>3</sup> /min.
S 8	800	15	12 m <sup>3</sup> /min.
WURFWEITE: 10 – 20 m			

### 1.1.3. Mittelschaumrohr

Rohrtype	l/min	VZ	Schaumvolumen
M 2	200	75	15 m <sup>3</sup> /min.
M 4	400	75	30 m <sup>3</sup> /min.
M 8	800	75	60 m <sup>3</sup> /min.
WURFWEITE: 5 – 8 m			

## 1.2 Löschmittelbedarf – Applikationsrate

Die Applikationsrate berücksichtigt Schaumverluste durch mechanischen und thermischen Zerfall des Schaums.

Die Applikationsrate beträgt für die Beschäumung freier Oberfläche von brennbaren Flüssigkeiten (unabhängig von Schaumarten und Verschäumungszahl) **3 l/min.m<sup>2</sup>** .

Aufgrund des Zerfalls durch hohen Temperaturen und Verdampfung an den Behälterwänden beträgt die Applikationsrate für die Beschäumung von Behältern **8 l/min.m<sup>2</sup>** .

### Brandflächen für eine Applikationsrate von 3 l/(min.m<sup>2</sup>):

Schaumrohrtype	Brandfläche
S od. M 2	ca. 60 m <sup>2</sup>
S od. M 4	ca. 120 m <sup>2</sup>
S od. M 8	ca. 250 m <sup>2</sup>

### Schaummittelbedarf:

Um einen Löscherfolg zu erzielen, ist bei einem Schaumeinsatz der Schaummittelbedarf möglichst schon davor und zumindest laufend zu ermitteln.

Der Schaummittelbedarf hängt von folgenden Faktoren ab:

- Art und Anzahl der eingesetzten Schaumgeräte,
- Größe der abzudeckenden Brandfläche,
- Geometrie des zu flutenden Behälters oder Raumes

**DAHER: Rechtzeitig Fahrzeuge mit Schaumrüstung nachalarmieren!**