

Die Wahl des Strahlrohres

95 % aller Brände werden mit Wasser gelöscht, bei vielen Interventionen reichen einige Liter aus der Kübelspritze. Auch die Ausrüstung muss abgestimmt sein.

Am Schluss einer „Löschkette“ im Einsatz befindet sich das Strahlrohr, dessen „Schlüsselposition“ unterschätzt wird: Es kann wesentlich zu einem raschen Einsatzerfolg beitragen und auch die Sicherheit der Bedienungsmannschaft gewährleisten.



Vollstrahl

Was kann das Strahlrohr

Der Vollstrahl bietet Arbeitsmöglichkeit auf sichere Entfernung, wobei die hohe freiwerdende kinetische Energie zB beim Löschen von Glutnestern vorteilhaft ist. Im Innenangriff ist der Vollstrahl üblicherweise nicht sinnvoll. Der Sprühstrahl sorgt für eine Vielzahl kleinster Wassertröpfchen, welche in hohem Maße Wärme binden und für einen raschen Löscherfolg sorgen. Mit Sprühstrahl werden im Innenangriff Rauchgase gekühlt und damit das Risiko eines Flash overs minimiert, außerdem eignet der Sprühstrahl sich auch für die Bekämpfung von Flüssigkeitsbränden. Breit gefächerter Sprühstrahl und kleine Tröpfchengrößen beschleunigen den Löscherfolg. Feinste Wassertröpfchen bieten als „Schutzschild“ den Einsatzkräften auch Sicherheit vor Strahlungshitze. Die österreichischen Löschfahrzeuge sind stan-



Hochdruck



Sprühstrahl

dardmäßig mit drei bis sieben Strahlrohren ausgerüstet: Die „HD-Pistole“ und das absperrbare Mehrzweckstrahlrohr sind üblich und allgemein bekannt. Seit einigen Jahren steht als Alternative das Hohlstrahlrohr zur Disposition. Nie gehört? Jeder hat schon ein solches in der Hand gehabt, denn das allgemein bekannte Hochdruckpistolenstrahlrohr basiert auch auf dem Hohlstrahlprinzip.

Mehrzweckstrahlrohr

Das Mehrzweckstrahlrohr bietet die Einstellungen Vollstrahl - Sperre - Sprühstrahl, wobei Zwischenstufen nicht gegeben sind und gerade beim Sprühstrahl,

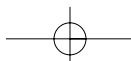
der im Innenangriff für eine optimale Wärmebindung benötigt wird, keine Abstimmung auf die realen Gegebenheiten möglich ist. Während das Vollstrahlrohr aus früheren Zeiten nur aus einem konischen Rohr ohne jede Umlenkungsmöglichkeit bestand, verfügt das Mehrzweckstrahlrohr über einen Drallkörper, welcher entweder als Gleichrichter beim Vollstrahl oder zur Rotation des Wassers beim Sprühstrahl dient. Die Durchflussmenge kann nur durch das Abschrauben des Mundstückes reguliert werden.

Alternativen

Grundsätzlich soll ein Strahlrohr verwendet werden, welches maximale Löschwirkung bei minimalem Wasserverbrauch und effektivem Löschmitteleinsatz möglich macht. Das Hohlstrahlrohr (dessen Vorgänger bereits um 1900 verwendet wurden) ermöglicht einerseits eine genau variierte Dosierung der Durchflussmenge und andererseits eine detaillierte Wahl des Strahlbildes. Wichtig erscheint die genaue Schulung auf die unterschiedlichen Situationen im Innenangriff: Rauchgaskühlverfahren, Brandbekämpfung und Abschirmung.

Technik

Bei Hohlstrahlrohren (Ringstrahl Düsen) befinden sich Störkörper in der Mitte des Wasserstromes, welche einen „hohlen Strahl“ ergeben. Die Durchflussmenge wird ein Ventil verwendet, Zahnkränze zerteilen den Wasserstrahl und/oder erzeugen kleine Tröpfchen., wobei verschiedene Techniken angewandt werden, welche keinen Einfluss auf die Wirkungsweise haben. Hohlstrahlrohre, wie sie von mehreren Anbietern verkauft werden, sind aus hochwertigen Werkstoffen gefertigt und sind einfach zu bedienen. Die Grundfunktionen werden durch den „Auf/Zu-Bügel“ raschest ausgeführt, das Sprühbild und die Regelung der gewünschten Wassermenge regelt



der Rohrführer mittels Einstellringen. Ein Handgriff ermöglicht auch länger andauernde Arbeiten mit dem Gerät. Stützkrümmer und Schauaufsätze machen aus dem Hohlstrahlrohr eine äußerst universelles Gerät. Das ProJet-Rohr von Rosenbauer bietet sogar die Möglichkeit der Kombination Vollstrahl und Sprühstrahl bzw. Sprühstrahl und Mannschutzbrause. Durchflussmengen sind bei (C-)Hohlstrahlrohren zwischen 19 und 790 Litern möglich, wobei natürlich ab 250 Liter Durchfluss viel Übung der Bedienungsmannschaft bzw. die Verwendung eines Stützkrümmers erforderlich ist. Wurfweiten von 39 Metern bis 57 Metern sind möglich. Durchschnittlich 20 bis 25 cm lang ist das Strahlrohr, das Gewicht liegt zwischen 1,5 bis 3,2 Kilogramm.

Aussicht

Derzeit laufen in Zuge der Erstellung der neuen KLF-Ausbildungsvorschrift bereits Erprobungen bei welcher Durchflussmenge ein Hohlstrahlrohr von nur einem Mann geführt werden kann (2. Rohr bei einem mit sechs Mann besetzten KLF möglich). So stellt sich die Frage wie weit sich ein Mehrzweckstrahlrohr für einen Innenangriff eignet, da der Sprühstrahl für das Kühlen des Rauches nicht ausreichend sein wird und der Wasserschaden nur bedingt beherrschbar ist. Das Hohlstrahlrohr wird zukünftig das Mehrzweckstrahlrohr Schritt für Schritt ablösen, weil es mehr Möglichkeiten für eine effiziente Brandbekämpfung bietet. Das Fehlen einer Hochdruckpumpe wie zB beim KLF-W, wird durch die Möglichkeiten die ein Hohlstrahlrohr bietet, wett gemacht. □

BRANDAUS sprach mit

Schnellan-griffstasche

**Angeregt durch
die Atemschutz-**

**Nummer vom
Jänner dieses**

Jahres stellt

Benjamin

Steger von der

FF Sand in Taufers,

Südtirol ein sehr innovatives Produkt vor:



Es gibt auch weitere sehr innovative Schlauchverlegungsvarianten. Eine davon wäre die Schnellan-griffstasche der Fa. Unifire. In ihrer ursprünglichen Form waren darin 30 m D-Schlauch verstaut und war für den Innenangriff konzipiert. Auf Anfrage konstruierte uns die Firma einen Prototypen mit 60 m D-Schlauch. Unser Anwendungsfeld für diese Tasche ist primär zwar nicht der Innenangriff, sondern die Brandbekämpfung bei Waldbränden. Die Tasche kann wahlweise auf den Rücken oder in der Hand getragen werden. Es befinden sich 60 m D-Schlauch in ihr. Die Ausmaße sind mit 50 x 50 x 10 cm sehr gering. Auch das Einsatzgewicht von ca. 12 kg hält sich in Grenzen. Bei Versuchen in unseren steilen Waldgebieten bewährte sich die Tasche. Eine Person konnte mühelos 60 m Schlauch verlegen. Die Flexibilität dieses Schlauches ist enorm und ein HD oder C-Schlauch kann nicht mithalten. Durch einige Verbesserungen bzw. Abänderungen bzw. die ursprüngliche Tasche mit 30 m Schlauch sind meines Erachtens sehr interessante Konkurrenzprodukte zu HD oder C-Schlauch beim Innenangriff.

**Weitere Informationen
zur ursprünglichen Tasche finden Sie:**

www.unifire.de
<http://www.unifire.de>

Pillokat zu Unifire