

Der moderne Innenangriff

Löschleitung im Innenangriff - ein spannendes Thema.

Im Prinzip schwört jeder auf seine - meist bewährte - Methode.

Am einfachsten erscheint der HD-Schnellangriff, der seit rund 50 Jahren bei einem Großteil der österreichischen Feuerwehren verbreitet ist.

Andere legen C-Schläuche in Buchten, und ganz selten stößt man auf Schläuche in exotisch wirkenden „Tragekörben“.

Strahlrohre - gibt's da was Neues oder reicht das gute Mehrzweckstrahlrohr - auch das ein Thema, das manche bewegt. BRANDAUS hat sich in dieser Nummer mit Innovationen im ursächlichsten Aufgabengebiet der Feuerwehr auseinandergesetzt.

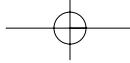
Besonderer Dank gilt BR Ing. Högn von der BF Wien und seinem Team, OBI Georg Schwarzott und der FF Bisamberg sowie der FF Tulln-Stadt sowie unseren deutschen Ansprechpartnern Holger de Vries und Ulrich Cimolino.

Innenangriff

Kleinbrand - das TLF trifft ein, HD-Rohr vorgelegt, das Gerät ist in Kürze versorgt, das Fahrzeug wieder einsatzbereit. Vollbrand - da helfen nur B-Rohre und Werfer, ebenfalls eine klare Situation. Aber im Innenangriff soll eine Symbiose zwischen Geschwindigkeit (um die Ausbreitung zu minimieren), dem Versuch den Wasserschaden gering zu halten und der größtmöglichen Sicherheit der Einsatzkräfte (Wasserdampf, pyrolyse Gase) hergestellt werden. Wie in der Jänner-Nummer dargestellt, ist der Atemschutzgeräteträger durch Schutzausrüstung und Einsatzgerät massiv belastet, die ungewisse Einsatzlage und oft unsichtbare Gefahren wirken sich negativ auf die Psyche aus. Weiters ist in der Erstphase auch die Personalstärke nicht ausreichend. Daher soll den Einsatzkräften ein einfaches und vor allem einfach zu bedienendes Löschgerät zur Verfügung stehen.

**Schnellangriff - C-Leitung
C-Leitung in Schlauchtragekörben**

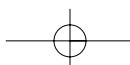
TEXT & FOTOS: USCHI SPITZBART & JÖRG WÜRZELBERGER

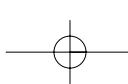


Klarerweise wird sich der Hochdruck-Schnellangriff bei kleinen, übersichtlichen Objekten bewähren, aber man kommt rasch an die Grenzen des Möglichen. Die Wiener Feuerwehr hat sich hartnäckig gegen dieses Angriffsmittel gewehrt - mit dem Hinweis, dass eine gut geschulte Mannschaft die Zeitvorteile des Schnellangriffes wettmacht und keine zusätzlichen Schläuche und Armaturen benötigt werden. In Deutschland wurden traditionell neben Rollschläuchen und Schnellangriffseinrichtungen Schläuche auf Haspeln eingesetzt. B-Schläuche auf fahrbaren Haspeln sind auch heute Normteile bestimmter Basis-Fahrzeuge (z.B. LF 16/12, ähnlich einem RLF), C-Leitungen werden außerdem mit Zwei-Mann-Haspeln verlegt. Betrachtet man die drei Varianten Schnellangriff, C-Leitung und Schlauchtragekorb im Detail, ergeben sich je nach Einsatzsituation Vor- aber auch Nachteile.

**Bildtext** Bildtext Bildtext Bildtext

Stranner weit vorne rechts





Bildtext Bildtext Bildtext Bildtext

HD-Schnellangriffseinrichtung

Sie dienen der raschen Brandbekämpfung, ohne dass zuvor Druckschläuche angekuppelt werden müssen. Den Schnellangriff nimmt der Angriffstrupp unverzüglich vor, Wasser ist bereits am Rohr. Damit hat man die Möglichkeit, ohne zeitliche Verzögerung und bei geringstem Personalaufwand Maßnahmen zur Schadensbekämpfung und gegen eine Schadenausweitung einzuleiten. Dies kann auch dann angezeigt sein, wenn erkennbar ist, dass der Brand alleine mit der Schnellangriffseinrichtung nicht beherrscht werden kann. Weitere Vorteile sind, dass der formbeständige Schlauch nur soweit wie nötig von der Schlauchhaspel abgerollt werden muss (Allerdings hoher Druckverlust bei nicht gänzlich abgerolltem Schnellangriff!), und dass keine Kupplungen die Unfallgefahr erhöhen. Damit wird das Vorgehen wesentlich erleichtert. Eingeschränkt wird die Einsatzmöglichkeit durch die Länge des Schlauches von 40 (in Deutschland 30m) bzw. 60 m. Eine Verlängerung des Schlauches ist zwar möglich, aber insbesondere bei Wasser am Rohr schwierig - der Begriff „Schnellangriff“ ist dann sicher in Frage gestellt. Die Vornahme über enge Stiegenhäuser oder durch stark verwinkelte Gebäude kann problematisch werden. Durch die Reibung des für Schnellangriffsschläuche verwendeten Gummis wird der Trupp immer wieder gezwungen sein, sich zu trennen und die Leitung nachzuziehen. Schlaufen und Verwindungen können sich bilden, die hängen bleiben oder zu gefährlichen Stolperfallen werden. Der Druckverlust in formstabilen Schläuchen ist je nach Schlauchlänge z. T. er-



heblich und bedingt, dass die Pumpe nahe am Schließdruck betrieben wird, um z. B. bei einem 60 m langen Schnellangriff im 3. OG noch ausreichend Druck am Strahlrohr zu haben. Das Einsatzspektrum und die Leistungsgrenzen des Schnellangriffs sind von mehreren Faktoren abhängig: Stichwörter wie Aktionsradius, übersichtliche bzw. unübersichtliche Einsatzstelle, überschaubare Angriffswege, Vornahme über Stiegen, Schlauchreserve und Wasserdurchflussmenge sind hierbei zu berücksichtigen.

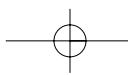


Bildtext Bildtext Bildtext Bildtext

Wenn der tatsächliche Brandumfang nicht zu übersehen ist, ist jedenfalls ein Verteiler zu setzen und ein „klassischer“ Löschangriff mit Rollschläuchen oder Schlauchtragekörben aufzubauen.

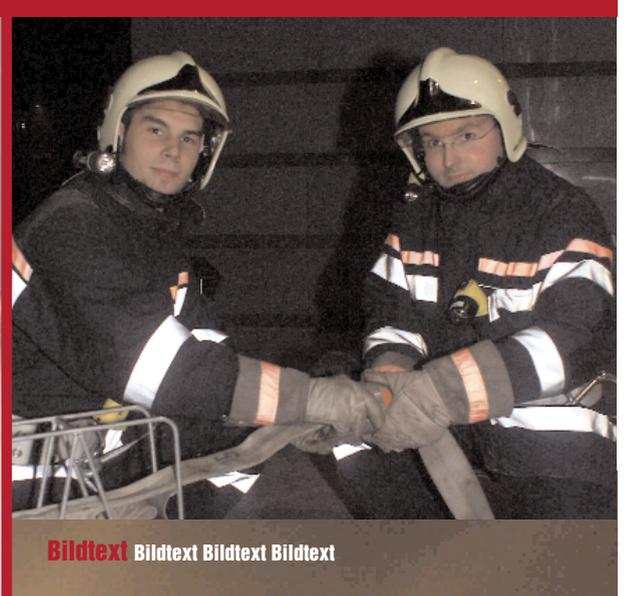
C-Löschleitungleitung

Zur Herstellung einer C-„Kellerleitung“ werden die erforderlichen Schläuche (+ Strahlrohr) vom Verteiler seitlich in Richtung Brandobjekt ausgeworfen und gekuppelt bzw. im Zuge des Vorgehens fortlaufend gekuppelt - vor der Rauchgrenze muss auf jeden Fall für eine entsprechende Schlauchreserve gesorgt sein. Die Leitung kann sodann ungefüllt aufgezogen bzw. bis zum Brandraum vorgenommen werden.



Gefüllt wird die Leitung bei geöffnetem Strahlrohr vor Überschreiten der Rauchgrenze.

Eine C-Löschleitung erfordert sicher einiges mehr an Personal - während sich der AS-Trupp ausrüstet, muss die Leitung gekuppelt werden. In der Länge ist man dafür unabhängig, auch ein nachträgliches Verlängern ist problemlos möglich (ein C-Absperrhahn könnte dies erleichtern). Die Kupplungen können sich allerdings beim Vorbringen verhängen, die gesamte Leitung ist mit C-52 relativ schwer und unflexibel, mit C-42 wie sie etwa die BF Wien verwendet ist man in engen Stiegenhäusern sicher besser dran.



FACHTHEMA

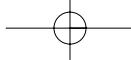
Schlauchtragekörbe

Schlauchtragekörbe bestehen aus einem Blechrahmen mit Griff, in dem drei C- (oder zwei B-) Druckschläuche in Buchten gelegt sind. Die Schläuche im Korb können in kürzester Zeit von einem Mann ausgelegt werden, der nächste Korb wird weiter angekuppelt. Ein Innenangriff durch ein Stiegenhaus ist mit Schlauchtragekörben problemlos möglich. Das „Nachziehen“ der gesamten Leitung entfällt, da sie beim Vorgehen gleichzeitig verlegt wird. Der Schlauchtragekorb wird immer leichter, je länger die Leitung wird. Als Platzbedarf reicht eine für das Vorgehen notwendige „Mannbreite“. Der Trupp kann außerdem „beisammenbleiben“. Die Schlauchreserve kann sehr schnell und einfach gelegt werden, es wird der oberste C-Schlauch ganz entnommen und auf dem Boden abgelegt, die Buchten werden dabei übernommen. Wird die Leitung aufgezogen, reicht ein Mann aus, um den Schlauch an der Leine zu befestigen, ihn gegebenenfalls aus dem Korb zu führen (zB um eine hängen gebliebene Kupplung zu befreien) und evtl. weitere notwendige Schläuche (aus weiteren Schlauchtragekörben) anzukuppeln.

Bildtext Bildtext Bildtext Bildtext

Bildtext Bildtext Bildtext Bildtext

Grubmayr weit vorne rechts



FACHTHEMA

10

Nachteil: Das Befüllen des Schlauchtragekorbes mit den Schläuchen ist langwierig und erfordert genaues Arbeiten. Um hier Kriterien festlegen zu können fanden bei deutschen Berufsfeuerwehren bereits in den 90er Jahren Versuche statt, wobei der Schlauchtragekorb die bei verschiedenen deutschen Fahrzeugen üblichen C-Haspeln übertraf und letztendlich auch als praktischer als der Schnellangriff eingestuft wurde. Dazu kamen tödliche Atemschutzunfälle mit Schnellangriff (u. a. Köln 1995), die viele deutsche Feuerwehren vom formstabilen Druckschlauch abgebracht haben. In Österreich besitzen derzeit kaum Feuerwehren solche Hilfsmittel - Zeit einmal selbst einen Versuch durchzuführen.

Höchste Effizienz mit wenig Personal

Kommt eine TLF-Gruppe zum Einsatz macht sich einmal der Atemschutztrupp fertig, der Gruppenkommandant hat koordinierende Aufgaben bzw. erkundet, blieben drei Leute für den Aufbau einer Löschleitung wobei der Maschinist kaum seinen Platz verlassen wird. Entsprechend der „Ausbildungsvorschrift für die Löschgruppe, die



TLF-Gruppe, den TLF-Trupp und den Löschzug“ (ÖBFV-Heft 2) erfolgt der Löschangriff, wobei die Nicht-Atemschutzgeräteträger dann bis zur Rauchgrenze unterstützen. Vorgegangen wird entweder mit dem Schnellangriff oder mit der C-Löschleitung, welche in einem Stiegenhaus natürlich aufgezogen werden wird, was den Personalbedarf reduziert. Grundsätzlich ist aber für die Vorbereitung eines solchen Angriffes mit C-Rollschläuchen eine geübte (TLF-)Gruppe von Nöten, welche auch beim Verlegen der Leitung im wahrsten Sinn des Wortes an einem Strang zieht. Ist zum Brandobjekt ein größerer Weg zurückzulegen, wird eine Zubringeleitung mit Verteiler vor dem Objekt erforderlich sein, was im Heft 2 nur für eine Löschgruppe 1:8 vorgesehen ist.

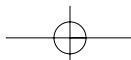
Schnellangriffsverteiler

Bei verschiedenen Versuchen in Deutschland hat sich die Verwendung eines Schnellangriffsverteilers bewährt. Das ist ein an einen oder zwei B-Druckschläuchen angekuppelter Verteiler, wobei die B-Druckschläuche in Buchten gelegt und bereits an einem Pumpenabgang angeschlossen sind. Entsprechend Heft 2 wäre das TLF der „Verteiler“. Der Trupp, der normalerweise den Verteiler setzt, verlegt sich mit Hilfe des Schnellangriffsverteilers direkt die Leitung vom Fahrzeug zum Verteiler.



Bildtext Bildtext Bildtext Bildtext

Sattler



Damit wird sehr schnell eine Wasserverteilungsstelle für bis zu drei Rohre verfügbar gemacht. Ulrich Cimolino stellte in einer Versuchsreihe einen Zeitgewinn für „Verteiler Wassermarsch!“ nach deutscher FwDV 3 bzw. 4 von bis zu 60 bis 80

Sekunden im Vergleich zur herkömmlichen Vornahme eines Verteilers fest. Ein weiterer Vorteil ist die „1-Hand-Bedienung“, d.h. eine freie Hand bei einem Mann des vorgehenden Trupps reicht aus, um den Verteiler aus dem Geräteraum zu entnehmen und funktionsfähig, d.h. mit angekuppelter Leitung, in Stellung zu bringen. Gerade bei Wohnhausbränden steht die erste Einsatzinheit oft vor dem Problem, Menschenrettung und Brandbekämpfung gleichzeitig betreiben zu müssen - und das möglicherweise bei Personalknappheit. Als Nachteil des Schnellangriffsverteilers ist die begrenzte Länge von ein bis zwei B-Längen zu sehen. Muss nachträglich verlängert werden, tritt hier wieder eine zeitliche Verzögerung auf. Andererseits brauchen gerade die erstintreffenden Löschfahrzeugen selten Verteilerstrecken länger als 20 m. Bei später eintreffenden Fahrzeugen spielt der Zeitfaktor meist keine so große Rolle mehr.



Bildtext Bildtext Bildtext Bildtext

Somit kann man vorweg feststellen:

- ▶ Der Schnellangriff hat bei kleineren, gut erreichbaren Bränden, besonders auch im Freien absolut Berechtigung und muss als Mittel erster Wahl für diese Aufgaben bezeichnet werden.
- ▶ Bei schwierigen Angriffswegen muss auf den konventionellen Angriff mit Faltschläuchen zurückgegriffen werden, wobei das Auslegen eine Geschmackssache ist. Lesen sie darüber mehr auf den nächsten Seiten.
- ▶ Bedeutung kommt auch der Wahl des Strahlrohres zu: Das Mehrzweckstrahlrohr mit den Einstellungen Vollstrahl - Sperre - Sprühstrahl ist sicher nicht mehr der letzte Schrei der Technik, sinnvolle Alternativen sind Hohlstrahlrohre, die verschiedenste Varianten der Durchflussmenge, der Form des Sprühstrahls und letztendlich sogar der Tröpfchengröße zulassen, was die Nachteile des Normaldrucks gegenüber dem Hochdruck wett macht. Die Hochdruckstrahlrohre sind - was selten beachtet wird - ja ebenfalls Hohlstrahlrohre.
- ▶ Gesteigerte Beachtung wird in Zukunft sicher auch der Beimengung chemischer Löschmittel in das Löschwasser geschenkt werden müssen. Einerseits sind hier Netzmittel, wie die Zumischung von Schaumbildner mit geringer Zumischrate oder Class A-Schäume zu nennen. Auch die Compressed Air Foam Systems-Technologie (CAFS) wird zukünftig vermehrt Eingang in die Löschtechnik finden. □

Wessely vorne