

Standardeinsatzregeln (SER)

Brandbekämpfung im Innenangriff

Stand: 01.04.2017

Vorwort:

Standardeinsatzregeln (SER) sollen eine einheitliche Aus- und Fortbildung und darauf basierend eine einheitliche Vorgehensweise bei Einsätzen ermöglichen. Dies ist besonders dann von Bedeutung, wenn die eingesetzten Einheiten aus ständig wechselndem Personal mit ständig wechselnden Führungskräften bestehen und im Einsatzfall in Abhängigkeit von Einsatzort und Verfügbarkeit in unterschiedlicher Zusammensetzung an einer Einsatzstelle gemeinsam tätig werden müssen.

Hier ist es von unschätzbarem Vorteil, wenn die Vorgehensweisen für Standardsituationen bereits im Vorfeld festgelegt sind und von allen Einsatzkräften beherrscht werden. Dies führt letztendlich zu einer Optimierung der Einsatzabläufe und schafft für die Einsatzkräfte eine nicht zu unterschätzende Handlungssicherheit, auch in besonderen Stresssituationen.

1. Inhalt und Zweck

Diese SER regeln das taktische Vorgehen zur effizienten und sicheren Abwicklung von Brandeinsätzen im Innenangriff und stellen die Grundlage für eine einheitliche Aus- und Fortbildung dar.

2. Geltungsbereich

Diese SER gelten für alle Einsätze und Übungsdienste der Feuerwehr Othfresen im eigenen Einsatzbereich, bei denen es zu einer Brandbekämpfung im Innenangriff kommt. Aufgrund der Lage kann davon abgewichen werden. Bei Einsätzen im Rahmen der nachbarlichen Löschhilfe gelten diese SER sinngemäß, sofern durch den jeweiligen Einsatzleiter nichts anderes angeordnet wird.

3. Alarm- und Ausrückordnung (AAO) und Aufgabenverteilung

3.1. AAO

Bei einem Brandeinsatz mit zu erwartendem Innenangriff werden folgende Kräfte alarmiert:

- Feuer mittel (Zimmer-/Kellerbrand) → FF Othfresen, FF Dörnten,

- Feuer groß (Gebäudefeuer) → FF Othfresen, LZ 15 West (FF Dörnten, FF Ostharingen, FF Upen)
FF Liebenburg (6 Uhr - 18 Uhr),

Weitere Kräfte (insbesondere Drehleiter, etc.) werden auf Anforderung des Einsatzleiters alarmiert. Es sollte zur Eigensicherung immer ein RTW an der Einsatzstelle zur Verfügung stehen. Sofern durch den Rettungsdienst kein RTW zur Verfügung steht, ist das DRK nachzufordern.

Grundsätzlich rückt bei einem Brandeinsatz als erstes Fahrzeug der FF Othfresen der ELW 1 (Florian GS 15-11-58) aus, gefolgt vom HLF 20 (Florian GS 15-48-58), dem LF 8 (Florian GS 15-43-58) und dem GW-Logistik 1 (Florian GS 15-64-58).

Bei der Fahrzeugaufstellung ist die Ordnung des Raumes zu beachten, insbesondere sind Aufstellflächen für eine Drehleiter sowie An- und Abfahrwege für Rettungsmittel zu beachten.

3.2. Aufgabenverteilung

Grundsätzlich werden folgende Aufgaben wahrgenommen, bis der Einsatzleiter etwas Abweichendes anordnet:

ELW 1 (Florian GS 15-11-58)

- Zugführer: Erkundung, Übernimmt **Einsatzleitung** (im eigenen Ausrückbereich)
 Führungsassistent: Erkundung, Funktion nach Weisung Einsatzleiter (z.B. Zugführer 58, **Abschnittsleiter „Atemschutz“**)
 Fahrer/Melder: **Funkdokumentation**, Führungshelfer Einsatzleiter, weitere Aufgaben nach Weisung Einsatzleiter

HLF 20 (Florian GS 15-48-58)

- Gruppenführer: Erkundung, **Gruppenführer „Innenangriff“**
 Angriffstrupp: Ausrüsten mit PA während der Anfahrt, **1. Angriffstrupp** im Innenangriff
 Wassertrupp: Ausrüsten mit PA während der Anfahrt, **Sicherheitstrupp** (siehe SER Atemschutz-Notfallmanagement)
 Schlauchtrupp: Setzen des (Schnellangriffs-)Verteilers, Aufbau **Wasserversorgung zum und Bedienen des Verteilers, Gerätebereitstellung** (z.B. Überdruckbelüfter, Steckleiter, etc.) und weitere Aufgaben nach Weisung Gruppenführer
 Maschinist: Bedienung Pumpe, ggf. Beleuchtung (Lichtmast)
 Melder: **Atemschutzüberwachung** (Meldung beim Gruppenführer „Innenangriff“)

LF 8 (Florian GS 15-43-58)

- Gruppenführer: Erkundung, Veranlassen der **Wasserversorgung**, Unterstützung Innenangriff durch **Gerätebereitstellung** (z.B. Überdruckbelüfter, Steckleiter, etc.), Koordination der Aufgaben im **Außenbereich**
 Angriffstrupp: Ausrüsten mit PA während der Anfahrt, **2. Angriffstrupp** im Innenangriff (Meldung beim Gruppenführer „Innenangriff“)
 Wassertrupp: Aufbau **Wasserversorgung** i.d.R. vom HLF 20 zur Wasserentnahme, weitere Aufgaben nach Weisung Gruppenführer
 Schlauchtrupp: **Gerätebereitstellung** (z.B. Überdruckbelüfter, Steckleiter, etc.) und weitere Aufgaben nach Weisung Gruppenführer, ggf. Beleuchtung
 Melder: Aufgaben nach Weisung Gruppenführer

GW-Logistik 1 (Florian GS 15-64-58)

Gruppenführer: Erkundung, **Unterstützung** der weiteren Kräfte (Beleuchtung, Wasserversorgung, Atemschutzsammelstelle), ggf. Sicherstellung der **Einsatzlogistik** (Verpflegung, Kraftstoffe, etc.)

restliche

Besatzung: weitere Aufgaben nach Weisung Gruppenführer

weitere Einheiten zur Unterstützung

Aufgaben nach Weisung Einsatzleiter

Bei Einsätzen unter Atemschutz mit gleichzeitig mehr als 2 Trupps im Einsatz sollte ein zusätzlicher Abschnittsleiter „Atemschutz“ eingeteilt werden, der die Koordinierung des Atemschutzeinsatzes im Außenbereich übernimmt und dem Gruppenführer „Innenangriff“ zur Seite steht.

Die jeweiligen Führungskräfte sind mit Funktionswesten zu kennzeichnen.

4. Funkverkehr

Der Einsatzstellenfunk DMO läuft grundsätzlich in der Rufgruppe 315_F. Bei größeren Lagen müssen Abschnitte gebildet werden, z.B. kann ein Abschnitt „Wasserversorgung“ eingerichtet werden. Für weitere Abschnitte sollten Rufgruppen 321_F bis 325_F zugeteilt werden. Der Abschnitt „Innenangriff“ verbleibt grundsätzlich in der Rufgruppe 315_F.

Die verschiedenen Abschnitte können über die Führungsrufgruppe 310_F koordiniert werden. Die Führungsrufgruppe muss vom Einsatzleiter sowie den jeweiligen Abschnittsleitern bzw. deren Meldern geschaltet werden. Die jeweiligen Abschnittsleiter müssen weiterhin auf ihrem Abschnittskanal erreichbar sein.

Die Funkrufnamen müssen einheitlich und eindeutig bezeichnet werden, z.B.:

- Einsatzleiter
- Gruppenführer „Innenangriff“
- Abschnittsleiter „Atemschutz“
- Gruppenführer (15-) 43-58

Die vorgehenden Atemschutztrupps werden einheitlich mit der jeweiligen Ortskennung und zusätzlich fortlaufender Nummerierung innerhalb der jeweiligen Ortswehr bezeichnet, z.B.:

- Angriffstrupp 58-1, 58-2, 50-1, 51-1, etc.
- Sicherheitstrupp 58(-1)

Die jeweilige Trupp-Bezeichnung ist bei der Atemschutzüberwachung zu notieren.

5. Ausrüstung der Angriffstrupps im Innenangriff

5.1. Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Alle AGT, die als Angriffstrupp in den Innenangriff gehen, tragen die vollständige (erweiterte) PSA:

- Fw-Helm
- Fw-Schutzanzug (Einsatzüberhose und Einsatzüberjacke aus Nomex)
- Fw-Sicherheitsstiefel
- Fw-Schutzhandschuhe nach EN 659 (zugelassen für den Innenangriff)
- Fw-Haltegurt mit Beil

- Flammschutzhaube (dicht schließend über der Maske und im Halsbereich)
- Atemschutzmaske (Dichtprobe durch Aufsetzen des Handballens)
- Pressluftatmer (Einsatzkurzprüfung durchführen)

Nachdem sich der Angriffstrupp vollständig ausgerüstet hat, erfolgt eine gegenseitige Kontrolle auf die korrekt angelegte PSA.

5.2. weitere Ausrüstung des Angriffstrupps

Für den Einsatz im Innenangriff ist folgende weitere Ausrüstung mitzuführen bzw. bereitzustellen:

- Funkgerät HRT mit Rufgruppe 315_F (Truppführer)
- Fw-Leine mit Bandschlinge, Keilen und Türkennzeichnungsmaterial
- Schlauchhalter
- Rettungsschere (an PA-Bebänderung angebracht, 1 x pro Trupp)
- Fw-Axt oder Halligan-Tool (Truppführer)
- Adalit-Knickkopflampe (Truppführer), ggf. zusätzlich Helmlampe bzw. Handlampe
- Wärmebildkamera (Truppführer 1. Angriffstrupp, **nach Verlassen Weitergabe an Gruppenführer „Innenangriff“**)
- Brandfluchthaube (Truppführer) bei vermissten Personen
- 1 x C-Schlauchtragekorb (STK) (Truppmann)
- Schlauchpaket inkl. Hohlstrahlrohr
- Mobiler Rauchverschluss (Truppmann, Bereitlegen am Verteiler)

6. Atemschutzüberwachung

Die Atemschutzüberwachung (ASÜ) dient der Sicherheit der eingesetzten Angriffstrupps, stellt aber gleichzeitig ein Führungsmittel des Gruppenführers „Innenangriff“ dar, indem wichtige taktische Informationen notiert werden.

Die zur ASÜ eingeteilte Einsatzkraft (i.d.R. Melder HLF 20) rüstet sich mit einer ASÜ-Tafel, einem Funkgerät HRT (Rufgruppe 315_F) und einer blauen Kennzeichnungsweste aus und begibt sich unverzüglich zum Gruppenführer „Innenangriff“. Dort werden alle erforderlichen Daten der eingesetzten Angriffstrupps vor Einsatzbeginn in den Vordruck (siehe Anlage 1) eingetragen, soweit möglich schon während der Anfahrt.

Mit Einsatzbeginn des jeweiligen Trupps werden der Funkrufname des Trupps, die Uhrzeit, der Einsatzort und der Einsatzauftrag eingetragen. Ebenso werden taktische Informationen wie z.B. die vorgegebene Richtung des Durchsuchens (rechte/linke Hand) vermerkt. Sofern vorhanden (ASÜ-Tafel alt) wird der Kurzzeitmesser auf der ASÜ-Tafel auf ca. 10 min eingestellt.

Nachdem der Angriffstrupp sein Einsatzziel erreicht hat, erfolgt eine Druckmeldung des geringsten Druckes im Trupp. Erfolgt die Druckmeldung nicht, bevor der Kurzzeitmesser abgelaufen ist bzw. der erste Alarm ertönt, erfolgt eine Druck- und Standortabfrage durch die ASÜ. Anhand der Tabelle auf dem Vordruck werden nun der Druck und die Zeit abgelesen und notiert, wann der Trupp den Rückzug antreten soll. Diese Zeit wird erneut auf dem Kurzzeitmesser bzw. dem Display eingestellt.

Bei Ablauf des Kurzzeitmessers bzw. Ertönung des Alarms erfolgt eine erneute Druckabfrage und ggf. das Kommando zum Rückzug.

Nachdem der Trupp den Innenangriff beendet hat, meldet er sich bei der ASÜ zurück und die Drücke sowie die Zeit werden auf dem Vordruck notiert.

Wichtig:

- Die ASÜ sollte nur die oben beschriebenen notwendigen Abfragen an den Angriffstrupp abgeben. Eine ständig wiederkehrende Abfrage der Drücke ist nicht zielführend und behindert den Angriffstrupp bei seinem Einsatzauftrag.
- Gleichzeitig müssen die Einsatzkräfte im Angriffstrupp eine gewisse Disziplin vorweisen, ihre Drücke selbstständig beim Erreichen des Einsatzzieles zu melden.
- Die ASÜ sollte während des Einsatzes wichtige Informationen wie z.B. Gefahrenmeldungen oder den aktuellen Standort des Trupps notieren, um den Gruppenführer „Innenangriff“ oder ggf. den Sicherheitstrupp zu unterstützen.
- Lage- und taktische Meldungen erfolgen nur zwischen Gruppenführer und Angriffstrupp.

7. Tätigkeiten im Innenangriff

Zu den Standardaufgaben im Innenangriff gehören die Tätigkeiten

- Durchsuchen / Menschenrettung,
- Brandbekämpfung und
- Taktische Ventilation.

Diese werden i.d.R. unter Leitung des Gruppenführers „Innenangriff“ wahrgenommen.

Bei der Brandbekämpfung und insbesondere der Menschenrettung kommt es auf kurze Eingreifzeiten und ein schnelles Wirksamwerden der Maßnahmen an. Daher ist ein **zügiges Vorgehen und Handeln bei gleichzeitiger Beachtung der eigenen Sicherheit** wichtig. Für ein schnelles und gleichzeitig sicheres Handeln ist eine regelmäßige Übung der nachfolgenden Vorgehensweisen unerlässlich!

7.1. Durchsuchen / Menschenrettung

Sofern bekannt ist, dass sich noch Menschen im gefährdeten Bereich befinden oder zumindest nicht sicher ausgeschlossen werden kann, dass noch Personen im Gefahrenbereich sind, hat die Menschenrettung oberste Priorität.

Geht ein Angriffstrupp zur Menschenrettung in den direkten Brandbereich vor, ist zur Eigensicherung immer eine Angriffsleitung mitzuführen. Dabei ist ein zügiges Durchsuchen allerdings kaum möglich. Das Vorgehen richtet sich nach Kapitel 7.2.3. Je nach Brandintensität kann eine D-Leitung als Eigensicherung mitgeführt werden.

Nur wenn die Suche außerhalb des unmittelbaren Brandbereichs durchgeführt wird oder ein weiterer Angriffstrupp den Brand ausreichend eingedämmt hat, kann als Rückzugssicherung ausnahmsweise eine Fw-Leine dienen. Dabei ist der Trupp beweglicher und kann schnelle Durchsuchungsergebnisse erzielen. Standard sollte aber mindestens eine D-Leitung sein.

Grundsätzlich werden Menschen in folgender Reihenfolge gerettet:

- Menschen retten, die man sieht
- Menschen suchen und retten, die man hört
- Menschen suchen und retten, die man durch Hinweise vermutet
- konsequente Durchsuchung des gesamten Gebäudes

Man unterscheidet zwischen einer ersten Suche, bei der mit aller notwendigen Sorgfalt schnellstmöglich die betroffenen Bereiche nach Vermissten abgesucht werden, und einer zweiten Suche, bei der die betroffenen Bereiche vollständig und lückenlos durchsucht

werden. **Wenn möglich muss immer eine Wärmebildkamera zur Suche eingesetzt werden.**

Hinweis:

In einem Brandraum, wo mitunter mehrere hundert bis tausend Grad herrschen, ist die Überlebenswahrscheinlichkeit für eine ungeschützte Person sehr gering. Daher sollte der Brandraum (mit einer gewissen Brandintensität) bei einer reinen Suche nach Vermissten nicht oberste Priorität haben.

7.1.1. Suchtechniken

Im Innenangriff werden unterschiedliche Suchtechniken angewendet, die sich nach dem zu durchsuchenden Raum richten. Bei Nutzung einer Wärmebildkamera ist sicherzustellen, dass alle Bereiche eines Raumes betrachtet werden. Steht keine Wärmebildkamera zur Verfügung, müssen die nachfolgenden Techniken angewandt werden.

Wandtechnik:

- Anwendung bei überschaubaren Raumgrößen (ca. 5 x 6 m)
- ggf. Türöffnung gemäß Kapitel 7.1.2
- Suche Eingangsbereich hinter der Tür
- Absuche des Raumes linker bzw. rechter Hand (Mitteilung an Gruppenführer „Innenangriff“ und ASÜ)
- TM behält mit einer Hand Kontakt zur Wand
- TF verbindet sich per Bandschlinge (in der Hand, keine feste Verbindung) mit TM, um Kontakt zu halten und den Suchradius zu vergrößern
- TF nutzt den Stiel der Fw-Axt zur Suche z.B. unter Betten und zur weiteren Vergrößerung der Suchbreite
- Trupp geht parallel in den Raum, durchsucht diesen komplett und kommt an der Eingangstür wieder heraus
- Kennzeichnung der Tür (siehe Kapitel 7.2.2)

Tauchtechnik:

- Anwendung bei größeren Räumen, in denen durch die Wandtechnik nicht der gesamte Raum abgedeckt wird
- Trupp geht rechter bzw. linker Hand in die nächste Raumecke
- Trupp verbindet sich mit der Fw-Leine (in der Hand, keine feste Verbindung)
- TF verbleibt als Leinenführer in der Ecke
- TM durchsucht den Raum von der Ausgangswand bis zur rechtwinklig dazu stehenden Wand mit einem Radius von ca. 2 m (durch die stramm gehaltene Leine)
- Ist der TM dort angekommen, gibt der TF weitere 2 m Leine und der Suchradius wird erweitert
- Wiederholung dieses Verfahrens bis der Raum durchsucht ist
- Kennzeichnung der Tür (siehe Kapitel 7.2.2)

7.1.2. Türkennzeichnung durchsuchter Räume

Um eine Mehrfachdurchsuchung von Räumen zu vermeiden, werden die Zugangstüren gekennzeichnet. Dazu führt der Angriffstrupp in der Tasche der Fw-Leine bzw. der Rettungsschere einen Markierungsstift bzw. Bänder für die Türklinke mit.

Wird ein Raum zur ersten Suche betreten, erfolgt eine Kennzeichnung durch einen diagonalen Strich im unteren Bereich der Tür bzw. durch ein Band an der Türklinke.

Beim Verlassen des Raumes wird ein zweiter diagonaler Strich zu einem Kreuz bzw. ein zweites Band an der Türklinke angebracht.

Bei einer zweiten Suche wird die Kennzeichnung entsprechend wiederholt.



Türkennzeichnung erste Suche



Türkennzeichnung zweite Suche



7.1.3. Menschenrettung

Wird eine Person aufgefunden, ist sie nach Möglichkeit unverzüglich in einen sicheren Bereich zu verbringen. Zum Schleifen der Person kann die Bandschlinge verwendet werden. Ist eine unverzügliche Rettung ins Freie nicht möglich oder führt die Rettung bei unverletzten Personen durch verrauchte Bereiche, wird eine Brandfluchthaube zur Rettung aufgesetzt.

Der TF entscheidet über den besten Rettungsweg, welcher nicht immer zwangsläufig der Anmarschweg sein muss. So kann ggf. im Notfall auch die Rettung durch ein Fenster über die Steckleiter sinnvoll oder notwendig sein.

Es hat schnellstmöglich eine Lagemeldung an den Gruppenführer „Innenangriff“ zu erfolgen, damit ein Trupp zur Entgegennahme der Person und der Rettungsdienst am Gebäudezugang bereit stehen bzw. eine Steck- oder Drehleiter in Stellung gebracht wird.

7.2. Brandbekämpfung

7.2.1. Verlegen der C-Leitung / Schlauchreserve

Der Angriffstrupp verlegt seine C-Leitung vom Verteiler aus selbst. Dazu wird der Schlauch am Verteiler angeschlossen und mit dem STK bis zur Rauchgrenze bzw. zur Zugangstür zum Brandbereich vorgegangen. Beim Vorgehen in einem Treppenhaus sollte nach Möglichkeit das Treppenauge zum Verlegen der Leitung genutzt werden. Im Brandgeschoss wird die Leitung mit einem Schlauchhalter fixiert.

An der Rauchgrenze bzw. an der Zugangstür zum Brandbereich wird das Schlauchpaket mit Hohlstrahlrohr angekuppelt bzw. eine ausreichende Schlauchreserve aus dem STK (mind. 1 C-Schlauch) ausgelegt. Dabei muss darauf geachtet werden, dass die Schlauchreserve sauber in Buchten oder als „Loop“ gelegt wird. Sofern die Schlauchreserve im Treppenhaus gelegt wird, sollte sie nach Möglichkeit auf der nach oben führenden Treppe gelegt werden, um das Nachführen zu erleichtern. Nachdem die Schlauchreserve gelegt und das Hohlstrahlrohr angekuppelt ist, gibt der Trupfführer das Kommando „Wasser marsch!“ und entlüftet die Schlauchleitung durch einen Sprühimpuls.

Als Regel zum Abschätzen der benötigten Schlauchlänge gilt:

- 1 C-Länge zwischen Verteiler und Gebäudeeingang
- 1 C-Länge pro Geschoss im Treppenraum (ohne Nutzung des Treppenauges)
- 1 C-Länge zum Vorgehen in den Brandbereich bei „normaler“ Wohnung oder

- mindestens 2 C-Längen bei ungewöhnlichen Gebäudestrukturen oder z.B. Dachstuhl, Keller, gewerbliche Gebäude, etc.

Durch den Truppführer ist daher vorher abzuschätzen, ob ein STK ausreichend ist oder weitere Schläuche notwendig sind.

7.2.2. Öffnen von Türen im Brandbereich

Vor Öffnen einer Tür eines vom Brand betroffenen / verrauchten Bereiches sollte ein mobiler Rauchverschluss eingesetzt werden, wenn dadurch **eine weitere Verrauchung in nicht betroffenen Bereichen verhindert** und ein möglicher Rettungsweg (insbesondere ein Treppenraum) rauchfrei gehalten werden kann. Sofern das durch den ersten Angriffstrupp nicht geleistet werden kann (z.B. wegen einer Menschenrettung), sollte schnellstmöglich ein weiterer Trupp einen mobilen Rauchverschluss einsetzen.

Türen werden **im Brandbereich bei unklarer Lage** nur mit äußerster Vorsicht geöffnet. Zunächst wird die Temperatur der Tür **mit Hilfe der Wärmebildkamera** überprüft. Wenn keine Wärmebildkamera vorhanden ist, wird der Handrücken mit heruntergezogenem Handschuh an das Türblatt und die Klinke geführt. Ist das Türblatt stark erwärmt bzw. zeigt sich eine Blasenbildung oder Farbveränderungen der Tür, ist von einem Brand im angrenzenden Raum auszugehen. Dabei ist ebenfalls auf Hinweise einer möglichen Durchzündung (dynamisch pulsierender dunkler Rauch tritt aus den Türspalten aus) zu achten.

Werden diese Anzeichen einzeln oder in Kombination erkannt, wird die Tür wie folgt geöffnet:

- Der Truppführer (TF) legt bei **nach innen öffnenden Türen** eine Bandschlinge um die Klinke, um die Tür wieder schließen zu können. Bei **nach außen öffnenden Türen** hält er die Fw-Axt als Keil vor die Tür, um ein „Aufspringen“ zu verhindern.
- Der Truppmann (TM) geht seitlich, außerhalb des Aufschlagbereichs der Tür, in Stellung und sichert mit dem Strahlrohr im Anschlag die Türöffnung. Die **Strahlrohreinstellungen** (Wasserdurchfluss mind. 130 l/min, Sprühwinkel ca. 60°) sind zu **überprüfen**
- Der TM gibt einen Sprühimpuls vor die Brandraumtür. (Prävention Rauchgasexplosion)
- Der TF öffnet auf Kommando „Tür auf“ aus der Deckung die Tür um ca. 50-80cm.
- Der TM tritt vor, gibt drei **Sprühimpulse** Wasser in die Rauchsicht hinter der Tür (dynamische Strahlrohrführung in verschiedene Richtungen, senkrecht hinter die Tür beginnend) und gibt das Kommando „Tür zu“.
- Nach ca. 3 Sekunden erfolgt erneut das Kommando „Tür auf“. Der TM gibt wieder drei Sprühimpulse Wasser in die Rauchsicht hinter der Tür. Der Trupp betritt gemeinsam den Raum und orientiert sich über Sicht, Temperatur und Lage. Die Rauchsicht über dem Trupp ist gekühlt, somit ist der Bereich relativ sicher. Mit der Wärmebildkamera ist der sog. Würfelmöglichkeit in alle Richtungen des Raumes vorzunehmen.

Hinweis: Wird beim Öffnen der Tür hör- und sichtbar Luft in den Brandraum gesogen, ist die Tür sofort zu schließen und eine Rückmeldung an den Gruppenführer „Innenangriff“ anzugeben. Da hier vermutlich eine Rauchgasexplosion (Backdraft) bevorsteht, wenn in den Raum eingedrungen wird, ist über einen alternativen Angriffsweg zu entscheiden.

7.2.3. Vorgehen im Brandbereich

Sofern der Angriffstrupp keine ausreichende Sicht hat, um im Stehen vorzugehen, geht er gebückt vor. Lediglich im Brandbereich, wo mit einer schlagartigen Brandausbreitung zu rechnen ist und wo eine stark eingeschränkte Sicht herrscht, bewegt sich der Angriffstrupp im Seitenkriechgang vor. Dabei geht der Strahlrohrführer (TM) mit dem Hohlstrahlrohr im

Anschlag vor und tastet beim Vorgehen mit einem ausgestreckten Bein den vor ihm liegenden Bereich ab. Das Hohlstrahlrohr sollte dabei möglichst mit einer Hand am Absperrorgan und mit der anderen Hand am Einstellring für den Sprühwinkel gehalten werden, um während der Wasserabgabe den Sprühwinkel korrigieren zu können. Der TF bewegt sich unmittelbar seitlich vor oder hinter dem TM und beobachtet durch die Wärmebildkamera. Er führt ggf. die Schlauchleitung mit. Beide beobachten dabei die Rauchsichten über sich.

Um die Gefährlichkeit der Rauchsicht einzuschätzen, werden Farbe und Bewegung der Rauchsicht beobachtet. Die Rauch- / Raumtemperatur wird mit der Wärmebildkamera überprüft. Alternativ überprüft der Strahlrohrführer (TM) mit einem Sprühimpuls unter die Raumdecke die Rauch- / Raumtemperatur. Sollte das Wasser von der Decke wieder herabtropfen ist die Temperatur niedrig und die Gefahr einer Rauchgasdurchzündung gering. Verdunstet das Wasser, ist von hohen Temperaturen auszugehen, Pyrolyse findet statt und die Gefahr einer Rauchgasdurchzündung besteht.

Besteht die Gefahr einer Rauchgasdurchzündung, muss beim weiteren Vorgehen die Rauchsicht über dem Trupp (bzw. im gesamten Raum) gekühlt werden. Dabei kühlt der TM nach jeweils zwei Schritten die Rauchsicht im unmittelbaren Bereich über ihm durch zwei Sprühimpulse mit dem Hohlstrahlrohr unter die Zimmerdecke. Dieses Verfahren wird während des gesamten Vorgehens angewendet, um die Gefahr einer Rauchgasdurchzündung zu mindern.

Hinweis: Eine Rauchkühlung ist durch die bauartbedingte Tröpfchengröße des Wassers nur mit Hohlstrahlrohren möglich. Dabei wird ein Sprühwinkel von 60° eingestellt. Darüber hinaus bieten nur Hohlstrahlrohre, durch das schnell bedienbare Absperrorgan, die Möglichkeit zur impulsartigen Wasserabgabe. Dies ist die einzige Methode, um die entstehende Wasserdampfmenge zu kontrollieren.

Wird der Angriffstrupp beim Vorgehen durch eine Rauchgasdurchzündung bzw. Flash-Over überrascht, erfolgt der sogenannte Flash-Over-Reflex:

- Bei Wahrnehmung des Flash-Over, Kameraden warnen
- Beide Truppmitglieder werfen sich seitlich nach hinten, dabei möglichst auf das Flaschenventil achten
- TM reißt das Hohlstrahlrohr auf und stellt gleichzeitig den maximalen Sprühwinkel ein, um die Flammen abzuwehren
- Rückzug in sicheren Bereich

7.2.4. direkte Brandbekämpfung

Hat der Angriffstrupp die Brandstelle erreicht, beginnt er mit der direkten Brandbekämpfung. Dazu gibt der TM mit einer dynamischen Strahlrohrführung (Sprühimpulse, z.B. „Schreiben“ einer „Acht“) unter Ausnutzung der Wurfweite Wasser auf das Brandgut. Um die Löschwirkung des Wassers voll auszunutzen, wird auch hier nur mit Sprühstrahl gelöscht. Dabei werden die übermäßige Entwicklung von Wasserdampf und ein unnötiger Löschwasserschaden vermieden. Der TF unterstützt durch Zielangaben mit Hilfe der Wärmebildkamera.

Hinweis: Die Brandbekämpfung im Innenangriff hat Vorrang zur Brandbekämpfung von außen, solange es mit vertretbarem Risiko möglich ist. Solange Trupps im Inneren eingesetzt sind, hat jeder Außenangriff in diesem Bereich zu unterbleiben, da ansonsten eine massive Gefährdung der Trupps im Inneren durch Wasserdampf besteht.

7.3. Taktische Ventilation

Durch die (offensive) taktische Ventilation sollen die hochoberhitzten Gase aus dem Gefahrenbereich entfernt werden, um die Umgebungsbedingungen für den Angriffstrupp und eventuell vermisste Personen zu verbessern. Die Temperatur sinkt, die Sicht wird verbessert und die Ausbreitungsgefahr des Feuers durch eine schlagartige Durchzündung der Rauchgase wird vermindert.

Somit sollte die taktische Ventilation frühestmöglich in den Innenangriff eingebunden werden, und nicht nur zur Entrauchung nach Ende der Löscharbeiten dienen.

Allerdings ist die taktische Ventilation eine Aufgabe, die einer guten Koordination und Führung bedarf. Eine planlos durchgeführte Belüftung kann zu einer erheblichen Gefährdung der eingesetzten Kräfte und der eventuell vermissten Personen führen und eine Brandausbreitung begünstigen.

Für die taktische Ventilation können folgende Maßnahmen ergriffen werden:

- Öffnen von Fenstern / Türen
- Einsatz von Überdruckbelüftungsgeräten
- Betätigung von stationären Lüftungsanlagen bzw. Rauch-Wärme-Abzugsanlagen

Folgende Grundsätze sind bei der (offensiven) taktischen Ventilation zu beachten:

- Der Überdruckbelüfter wird bereits in der ersten Einsatzphase betriebsbereit vor die Zugangstür gestellt. Der Abstand beträgt etwa bis zu 6 m beim Lüfter des HLF 20 bzw. die Diagonale der Zuluftöffnung (ca. 2,5 m bei normalen Haustüren) beim Lüfter des LF 8. Wird er in Betrieb genommen, muss der Luftkegel die Zuluftöffnung komplett abdecken. Dazu muss zwingend vorher eine Abluftöffnung geschaffen werden bzw. vorhanden sein.
- Beim Schaffen von Abluftöffnungen (egal ob von innen oder außen) und beim Einsatz von Belüftungsgeräten hat immer eine Absprache zwischen Angriffstrupp und Gruppenführer „Innenangriff“ zu erfolgen. Keine Eigeninitiative!
- Zwischen Brandstelle und Abluftöffnung dürfen sich keine Personen aufhalten, insbesondere darf die Abluftöffnung nicht als Zugang benutzt werden.
- Die Abluftöffnung sollte maximal die 1,5-fache Größe der Zuluftöffnung haben und möglichst dicht am Brandherd liegen.
- Bei unklarer Lage im Brandbereich sollten Belüftungsgeräte nur nach sorgfältiger Abwägung der möglichen Gefahren eingesetzt werden. Insbesondere muss der Brandherd bekannt sein. Bei Anzeichen einer Rauchgasdurchzündung muss der Lüftereinsatz unterbleiben.

8. Rechtsgrundlagen und Quellen

- FwDV 3, FwDV 7, UVV-Feuerwehr
- Cimolino, „Atenschutz-Notfallmanagement“
- LFS Baden-Württemberg, „Hinweise zur Ventilation bei Brandeinsätzen“

Verteiler:

Gemeindebrandmeister + Stellvertreter
Ortsbrandmeister + Stellvertreter
Gruppenführer 1. – 3. Gruppe+ Stellvertreter
Ausbildungsleiter
Aushang Feuerwehrhaus
Einsatzabteilung FFW Othfresen (per Email)
Downloadbereich www.feuerwehr-othfresen.de

Atemschutzüberwachung



Einsatzdatum: _____ Einsatzstelle: _____ Einsatzobjekt: _____

Funkkanal: 315_F _____ Überwachender: _____ Fahrzeug: 15-48-58 _____

Trupp	Name	PA/ Filter	Geräte- nummer	Beginn		Einsatzort Auftrag	An Ziel		Rückzug bei		Ende	
				Druck	Zeit		Druck	Zeit	Druck	Zeit	Druck	Zeit
58/ 1				bar			bar		bar		bar	
				bar	:		bar	:	bar	:	bar	:
				bar			bar		bar		bar	
58/ 2				bar			bar		bar		bar	
				bar	:		bar	:	bar	:	bar	:
				bar			bar		bar		bar	
58/ 3				bar			bar		bar		bar	
				bar	:		bar	:	bar	:	bar	:
				bar			bar		bar		bar	
Sicherheits- trupp/ 58				bar			bar		bar		bar	
				bar	:		bar	:	bar	:	bar	:
				bar			bar		bar		bar	

300 bar	wenn Ziel erreicht bei (bar)	290	280	270	260	250	240	230	220	210	200
	Rückzug bei (bar)	50	50	60	80	100	120	140	160	180	sofort
	Rückzug nach (Minuten)	28	28	25	22	18	14	11	7	4	sofort

200 bar	wenn Ziel erreicht bei (bar)	190	180	170	160	150	140	130
	Rückzug bei (bar)	50	50	60	80	100	120	sofort
	Rückzug nach (Minuten)	21	21	18	13	8	3	sofort