



ZELLA-MEHLIS
■ ■ ■ *verbindet*

Feuerwehr
Stadt Zella-Mehlis
Internes Material

Standard-Einsatz-Regeln

Handlungsanweisungen für
den Einsatz
und die Aus- und Fortbildung

Themengruppe: Brandbekämpfung	Erstellt: Renner
Thema: Innenangriff	Versionsnummer: 1.0
Stand: Juli 2010	Letzte Änderung: 24.07.2010
Ausbilder: Kummer	

Inhalt

Ausrüstung Angriffstrupp.....	4
Anlegen des Pressluftatmers (Überdruck)	6
Ablegen des Pressluftatmers.....	7
Anlegen von Maske, Flammenschutzhaube und Helm.....	8
Anlegen der Schutzkleidung — Checkliste.....	9
Atemschutzeinsatz — Checkliste.....	10
Schlauchvornahme im Treppenhaus.....	11
Benötigte C-Schlauchlängen.....	12
Betreten von Brandräumen I - Positionierung beim Öffnen einer Brandraumtür.....	13
Betreten von Brandräumen II - Beurteilen der Situation im Raum.....	14
Betreten von Brandräumen III - Vorgehen in den Brandraum.....	15
Betreten von Brandräumen IV - Verhalten des Trupps.....	16
Strahlrohreinsatz (Hohlstrahlrohr).....	17
Absuchen von Räumen.....	18
Abgabe von Kommandos über 2-m-Funk.....	19
Sicherheitsmaßnahmen.....	20
Überdruckbelüftung.....	22
Gruppenführer.....	23
Maschinist.....	24
Versionsübersicht.....	25

Vorwort

Standard-Einsatz-Regeln sind standardisierte Handlungsanweisungen, die es ermöglichen sollen, insbesondere Routinehandlungen im Einsatz richtig durchzuführen sowie diese einheitlich auszubilden und zu trainieren.

Die SER werden jeder Einsatzkraft in gedruckter Form oder/und in digitaler Form zur Verfügung gestellt. Neben der Regelausbildung ist jede Einsatzkraft angehalten die SER zu studieren und sich einzuprägen. Sie gelten neben den bekannten Verordnungen Gesetzen als Basis für die Abarbeitung des Einsatzgeschehens innerhalb der Feuerwehr Zella-Mehlis.

Die vorliegenden Standard-Einsatz-Regeln entsprechen der aktuell gängigen Lehrmeinung und sind jeweils mit den zuständigen Fach-Ausbildern abgestimmt. Insbesondere stehen sie im Einklang mit den einschlägigen Vorschriften, z.B. FwDV, UVV. Sie sollen in regelmäßigen Abständen überprüft und aktualisiert werden.

Ausrüstung Angriffstrupp

(auch Erkundung BMA)

Persönliche Schutzausrüstung

- Feuerweherschutzbekleidung (FSK), möglichst V-Force-Anzug
- Feuerwehrhelm mit Nackenschutz, Flammschutzhaube
- Atemschutzmaske (bei Erkundung BMA nur umgehängt)
- Feuerweherschutzstiefel
- Feuerweherschutzhandschuhe (Brandschutzhandschuhe DIN EN 659)
- Pressluftatmer mit Zusatzausstattung (Notsignalgeber)

Zusätzliche persönliche Ausrüstung

- Feuerwehrleine
- Beleuchtungsgerät
- 2x 2-m-Funkgerät (Kanal 56 WU — MVA 39 GU Gebäudefunk), beim Truppmann ausgeschaltet
- auf Anweisung GF oder auf Wunsch: Feuerwehrhaltegurt
- Bandschlinge (Set mit Karabiner), ggfl. Tür-Kennzeichnungsmaterial

Einsatzgerät

- Truppführer
 - Feuerwehraxt oder Halligan-Set
 - Wärmebildkamera
 - C-Rollschlauch (ggfl. mit Bandschlinge als Tragehilfe) oder C-Schlauchpaket (Schlauchreserve)

Ausrüstung Angriffstrupp

(auch Erkundung BMA)

- Truppmann
 - C-Schlauchtragekorb
 - Hohlstrahlrohr ≥ 400 l/min
 - Fluchthaube(n)

Anlegen des Pressluftatmers

- roten Bereitschaftsknopf am Lungenautomat gedrückt halten um Lungenautomatenventil zu schließen
- Flaschenventil öffnen, bei Bodyguard Selbsttest abwarten
- Flaschendruck ablesen (Mindestdruck 270 bar)
- Flaschenventil nach ca. 10 s schließen
- Sichtprüfung des Gerätes durchführen
- nach 1 Minute Flaschendruck ablesen (maximaler Druckverlust 10 bar)
- Restdruckwarneinrichtung prüfen (Anschluss des Lungenautomaten mit Handballen verschließen, Druck ablassen, zwischen 50 und 60 bar muss Restdruckwarner ansprechen)
- Flaschenventil öffnen (roten Knopf gedrückt halten)
- Pressluftatmer anlegen
- Maske, Flammenschutzhaube und Helm anlegen und dabei gegenseitig unterstützen und kontrollieren (bei BMA-Erkundung wird Maske nur umgehängt)
- Dichtprobe Maske
- Bei Antritt des Einsatzes AGT-Kennschild bei ASÜ abgeben (lassen), Not-signalgeber aktivieren
- Anschluss des Lungenautomaten erst an der Rauchgrenze
- Meldung an Einheitsführer bei Anschluss Lungenautomat (ASÜ dokumentiert)

Ablegen des Pressluftatmers

- Grobreinigung der Schutzkleidung im Freien (Rauch rausdrücken, abklopfen, abbürsten)
- Lungenautomat abschrauben und Bereitschaftsknopf drücken (roter Knopf)
- Flaschenventil schließen
- Druck ablassen
- ggf. Notsignalgeber deaktivieren (Schlüssel einsetzen)
- Pressluftatmer ablegen (saubere, trockene Ablage, Fahrzeugsitzbank bzw. Halterungen, entsprechend vorbereiteter PA-Sammelplatz)

Nach thermisch stark belastenden Einsätzen oder Übungen

- Flüssigkeitsverlust ausgleichen (mind. 0,5l trinken)
- langsam für Abkühlung sorgen
- PA gesondert kennzeichnen und Atemschutzwerkstatt informieren

Anlegen von Maske, Flammenschutzhaube und Helm

- Trageband der Maske hinter dem Jackenkragen um den Hals legen
- Flammenschutzhaube anziehen, im Hals- und Schulterbereich sauber anlegen (vollständige Abdeckung)
- Maske auf das Gesicht drücken, kontrollieren, dass sich keine Haare oder Ähnliches im Bereich des Dichtrahmens befinden
- Maske mit einer Hand halten
- Flammenschutzhaube mit der anderen Hand auf den Rand der Maske ziehen
- Maske halten, Helm aufsetzen
- Haltebügel der Maske am Helm befestigen (lassen)
- Prüfung des korrekten Sitzes durch den Trupppartner
- Dichtprobe der Maske
- Jacke schließen, Kragen hochstellen und verschließen
- bei Verwendung Holland-Tuch: Umschließen des Halsbereiches

Anlegen der Schutzkleidung — Checkliste

- Ist die Hose korrekt über die Stiefel gezogen, Stiefel und Hose verschlossen?
- Ist die Jacke komplett verschlossen?
- Ist der Kragen hochgestellt und geschlossen?
- Liegt die Flammenschutzhaube dicht um die Maske?
- Sind die Handschuhe über die Jackenärmel gezogen?
- Ist der Trupppartner einsatzbereit?

Atemschutzeinsatz — Checkliste

- Besteht Funkverbindung?
- Ist der Trupp bei der Atemschutzüberwachung registriert?

Schlauchvornahme im Treppenhaus

Der Angriffstrupp rüstet sich prinzipiell mit einem C-Schlauchtragekorb und mind. einem C-Rollschlauch oder einem C-Schlauchpaket aus. Bei mehr als 2 Geschossen bis zum Brandraum muss ein zweiter STK vorgenommen werden. Der Truppführer entscheidet über die Anzahl der benötigten Schläuche und die Art der Verlegung.

Vorbereitung

- aus dem Tragekorb wird die oberste C-Kupplung entnommen und am Verteiler angeschlossen
- Beim Vorgehen läuft der Schlauch aus dem Tragekorb und wird über die Treppe verlegt (ggfl. mit Hilfe eines zweiten STK verlängert)
- Im Brandgeschoss wird der Schlauch fixiert (z.B. Bandschlinge 1,20m) und die Angriffsleitung vorbereitet
- auf Kommando „... Rohr Wasser marsch“ wird der Verteiler geöffnet

Hinweis: Die Angriffsleitung wird nach Möglichkeit auf der vom Brandgeschoss nach oben führenden Treppe vorbereitet.

Benötigte C-Schlauchlängen

Abschätzen der benötigten Schlauchlängen

- im Idealfall ist die Position des Verteilers direkt vor dem Hauseingang, in Sonderfällen (hohe Zugangstreppe bis zu Haustür) ist eine C-Leitung vom Verteiler zum Eingang zu kalkulieren
 - 1 C-Länge pro Geschoss bei Verlegen auf der Treppe
 - 1 C-Länge pro 3 Geschosse bei Verlegen im Treppenauge
 - zum Vorgehen im Brandgeschoss
 - direkter Zugang in normale Wohnung 1 C-Länge
 - unklare Lage oder ungewöhnliche Gebäudestrukturen bzw.
 - abmessungen mind. 2 C-Längen
- z.B.
- Zugang über Geschossflur
 - Maisonette
 - Dachstuhl
 - Keller
 - gewerbliche Räume, Praxen, Büroetagen
 - Altbau

Hinweis:

Über Treppe oder durch Treppenaug geführten Schlauch im Brandgeschoss immer mit Schlauchhalter/Bandschlinge fixieren!

-> Nachziehen des Schlauchs über die Treppe nicht möglich, ausreichende Reserve nach o.g. Empfehlungen im Brandgeschoss erforderlich.

Betreten von Brandräumen I

Positionieren beim Öffnen einer Brandraumtür

- **Tür öffnet nach innen**
 - Truppführer auf Schlossseite in gehockter Stellung in Deckung
 - Öffnung der Tür mit Hilfsmitteln um nicht in den Öffnungsbereich greifen zu müssen (Bandschlinge, Axt und/oder Halligan-Tool)
 - mit der Axt wird die Tür aufgeschoben, mit der Bandschlinge (fixiert am Türknauf bzw. -griff) wird das Zuziehen der Tür ermöglicht (auf Zug halten)
 - Truppmann mit einsatzbereitem Rohr in liegender Stellung ca. 2-3 m entfernt (Schräglage über PA), Strahlrohr eingestellt und auf Öffnung gerichtet

- **Tür öffnet nach außen**
 - Truppführer auf Bandseite in gehockter Stellung
 - Schwenkbereich der Tür beachten!
 - Truppmann mit einsatzbereitem Rohr neben der Tür auf Schlossseite in liegender Stellung (Schräglage über PA)

- **wenn neben der Tür kein Platz**
 - vor der Tür so flach wie möglich in liegender Stellung Türöffnung vornehmen

Betreten von Brandräumen II

Beurteilen der Situation im Raum

Tür-Check (Beurteilung der Lage hinter der Tür)

- Temperatur an der Tür prüfen
 - Überprüfung mit Handrücken oder Wärmebildkamera
 - Verfärbung der Tür vorhanden (oder Blasenbildung der Farbe)?
 - verdampft Wasser beim Anspritzen?
 - auch die Türzarge auf Temperatur prüfen
- Tür prüfen, ob sie geöffnet werden kann
- wenn Tür kalt - kurz öffnen und die Lage im Inneren des Raumes beurteilen, Strahlrohrführer in Bereitschaft
- wenn Tür warm oder heiß - Tür ca. 10s öffnen und die Rauchgaskühlung über schiebendes Verfahren (dauerhafter Löschmitteleinsatz, Löschkegelverstellung um tiefer in den Raum einzudringen, ca. 200 l/min) durchführen
- während der Rauchgaskühlung Lage im Inneren des Raumes durch Strahlrohrführer beurteilen (Rauchfarbe, -dichte, -bewegung, Brandherd...)
- Tür schließen und nach ca. 10s den Raum betreten und den Einsatzauftrag ausführen

Temperatur-Check (Beurteilung der Raumtemperatur)

- kurzer Sprühstoß nach vorne oben in die Rauchsicht
 - Wasser regnet: Raum „kalt“
 - Wasser verdampft: Raum „heiß“

Betreten von Brandräumen III

Vorgehen in den Brandraum

Beim Türöffnen ggf. besondere Anweisungen des Einheitsführers beachten (z.B. Türen erst öffnen wenn Überdruckbelüftung läuft o.ä.).

Weiteres Vorgehen in Richtung Brandherd

- solange Füße sichtbar und Blick nach vorne möglich (keine oder geringe Ver-
rauchung) aufrecht gehen
- bei fehlender Sicht wegen vorhandener Rauchschiicht im (Seiten-)Kriechgang
oder Vierfüßlergang vorgehen, Rauchschiicht beobachten,
Rohr einsatzbereit halten

Betreten von Brandräumen IV

Verhalten des Trupps

Sicherung

- Sicherung nur mit Schlauch bzw. Feuerwehrleine
- Vorgehen nur mit bestehender Funkverbindung (Ortswechsel an Einheitsführer melden, Lageänderung melden, Erkenntnisse und Tätigkeiten melden)
- Vorgehen nur mit Atemschutzüberwachung (Registrierung muss vorab erfolgt sein, Kennschild bei ASÜ abgegeben, Anschluss LA gemeldet)

Verhalten im Brandraum

- Trupp bleibt IMMER zusammen
- bei fehlender Sicht fühlbar Kontakt halten
(Körperkontakt, Leine oder Schlauch in der Hand führen, Kontakt über Bandschlinge)

Strahlrohreinsatz (Hohlstrahlrohr)

Der Innenangriff erfolgt nur noch mit einem Hohlstrahlrohr ≥ 400 l/min. Empfohlene Einstellung der Durchflussmenge sind:

- ca. 50-100 l/min für Löschtätigkeiten, T-Check usw.
- ca. 200 l/min für die Rauchgaskühlung beim Türöffnen
- min. 400 l/min bzw. „Flush“ für den Selbstschutz, z.B. im Falle einer Durchzündung

Vor dem Öffnen einer Tür oder dem Vorgehen Richtung Brandherd wird nach dem Kommando „Wasser marsch!“ der Strahlwinkel und die Durchflussmenge eingestellt.

Die Rauchgaskühlung bei der Türöffnung erfolgt im schiebenden Verfahren, d.h. der Löschmittelkegel wird auf Türbreite eingestellt und es wird zuerst die Rauchschicht über der Tür gekühlt. Im weiteren Verlauf wird der Löschmittelkegel langsam in Richtung Vollstrahl verstellt um tiefer in den Raum einzudringen, hierbei kann eine Z-förmige oder leicht kreisende Bewegung durchgeführt werden. Diese Handlung sollte zwischen 10 und 15 Sekunden in Anspruch nehmen. Im Anschluss wird vom Truppführer die Tür für 15-20 Sekunden geschlossen um die inertisierende Wirkung des Wasserdampfes ablaufen zu lassen (Rauchgas wird reaktionsträger). Danach wird der Raum betreten.

Absuchen von Räumen

Der Truppführer des ersten Angriffstrupps entscheidet, falls nicht anders befohlen, ob links oder rechts herum abgesucht wird. Dies wird bis zum kompletten Absuchen der Etage durch alle weiteren Trupps so durchgeführt, falls es keine Änderungen der Gesamttaktik gibt. Des Weiteren muss diese Entscheidung an den Einheitsführer per Funk gemeldet werden, da ASÜ, Sicherheitstrupp und Anleiterbereitschaft mithören.

Vor und nach dem Betreten eines Raumes erfolgt die Türkontrolle, eine Druckkontrolle mit Rückwegberechnung und eine Meldung an den Einheitsführer. Der Raum kann mit der Wandtechnik oder der Tauchtechnik abgesucht werden, wobei der Strahlrohrführer hierbei passiv (Ecke oder Raummitte) und der Truppführer aktiv ist. Verbunden sind Beide durch eine Bandschlinge, eine Feuerwehrleine oder Ähnliches, wobei keine feste permanente Bindung gegeben sein darf.

Falls im Raum sich eine weitere verschlossene Tür befindet, wird der Raum erst komplett abgesucht und danach zur verschlossenen Tür zurückgekehrt.

Türen werden wie folgt im unteren Bereich großzügig gekennzeichnet:

- / oder \ Raum wird gerade abgesucht
- X Raum ist abgesucht, keine Besonderheiten
- ? Probleme oder Unklarheiten sind bei der Suche aufgetreten,
Raum muss nochmal abgesucht werden
- ! es sind Gefährdungen im Raum festgestellt worden

Auf die unnötige Ausbreitung von Rauch ist zu achten und diese zu vermeiden!

Abgabe von Kommandos über 2-m-Funk

Der Arbeitskanal für den Innenangriff ist der Kanal 56. Der Kanal wird mind. von dem eingesetztem Trupp, dessen Einheitsführer, der Atemschutzüberwachung sowie dem mit der Anleiterbereitschaft betrautem Personal (mithören) geschaltet. Es ist darauf zu achten das der Kanal vor allem für Meldungen des Trupps im IA frei bleibt.

Aufbau der Kommandos

Kommandos über Funk werden nach folgendem Schema aufgebaut:

1. Ansprache

<Funktion-Fahrzeugrufname> (Gerufener) für <Funktion-Fahrzeugrufname>
(Rufender) kommen

2. Inhalt

<Funktion-Fahrzeugrufname> (Rufender), Kommando

3. Bestätigung

<Funktion-Fahrzeugrufname> (Rufender), Kommandowiederholung, verstanden

Sicherheitsmaßnahmen

Anleiterbereitschaft

- Um den im Innenangriff eingesetzten Trupps einen schnellen, zweiten Rettungs -und Rückzugsweg zur Verfügung zu stellen, wird mittels Drehleiter oder tragbaren Leitern eine Möglichkeit geschaffen das Gebäude sofort verlassen zu können. Im Falle einer Drehleiter sollte das Fahrzeug an einer Hausecke positioniert werden um einen größeren Bereich abzudecken. Tragbare Leitern sind immer personell zu besetzen um diese ständig in dem Gebäudebereich zu platzieren, in dem der Trupp im IA sich bewegt. Über die Meldungen des eingesetzten IA-Trupps zu Ortsveränderung wird die aktuelle Position ermittelt (Funk mithören) und die Anleiterbereitschaft entsprechend in diesem Bereich durchgeführt.

Innenangriff vs. Außenangriff

- In den Bereichen des Gebäudes in denen ein Innenangriff durchgeführt wird darf kein paralleler Außenangriff durchgeführt werden. Das von Außen in den Brandraum abgegebene Wasser ist durch Wasserdampfbildung eine Gefahr für die Kräfte im Innenangriff. Diese Gefahr ist auszuschließen.
- Nur in Bereichen in denen kein Innenangriff durchgeführt wird und es unbedingt notwendig ist sollte ein Außenangriff durchgeführt werden (z.B. Schutz benachbarter Gebäude). Hier ist allerdings der Löscherfolg unter Beachtung der Löschwassermenge zu betrachten und zu kontrollieren.

Sicherheitsmaßnahmen

Sicherheitstrupp / schwerer Sicherheitstrupp

- Es ist bei jedem Innenangriff ein Sicherheitstrupp (i.d.R. lt. Fw DV 3 der Wassertrupp des ersten Löschgruppenfahrzeuges) zu stellen. Der Sicherheitstrupp steht mit der Rettungsstrupptasche und Wärmebildkamera in der Nähe des Verteilers, Gebäudezugangs bzw. Angriffsweges (je Angriffsweg ein Sicherheitstrupp).
- Der Sicherheitstrupp hört den Funkverkehr im Innenangriff mit, geht aber bei einem Atemschutznotfall erst auf Befehl des Einheitsführers vor.
- Auf Anweisung des Einheitsführers oder Einsatzleiters kann bei Notfällen ein sogenannter schwerer Sicherheitstrupp bereitgestellt werden. Dieser Trupp zeichnet sich durch körperlich sehr belastbare (kräftige) und erfahrene Einsatzkräfte aus (sorgfältige Auswahl!) und besteht aus ggf. mehr als 2 Truppmitgliedern. Hierzu wählt der Einheitsführer im bestätigten Atemschutznotfall einen Trupp aus allen vor Ort verfügbaren Einsatzkräften aus, freie Stellen werden danach neu besetzt. Der schwere Sicherheitstrupp kann zusätzliche (Berge-) Ausrüstung wie z.B. eine Schleifkorbtrage oder ein Spine-Board mitführen. Seine Aufgabe ist die schwere technische Rettung oder das Retten eines kompletten Trupps.

Nachfordern von Kräften und Mitteln

- Bei Eintreten eines Atemschutznotfalls sind umgehend weitere Kräfte (Fw und Rettungsdienst) nachzufordern um Funktionen neu besetzen zu können. Der bereitstehende RTW (Zwang bei IA!) ist durch Notarzt zu ergänzen und weitere Kräfte des Rettungsdienstes nachzufordern.

Überdruckbelüftung

Es sollte so früh wie möglich mit einer Überdruckbelüftung begonnen werden da:

- Rauch und Wärme spürbar reduziert werden
- die Gefahr des Hitzschlages des vorgehenden Trupps vermindert wird
- die Sichtverhältnisse sich enorm verbessern
- der Rückweg gesichert wird
- eine Selbstrettung von Bürgern ermöglicht wird
- der wirtschaftliche Schaden minimiert wird
- die Flash-Over-Gefahr minimiert wird

Die Überdruckbelüftung muss früh und fachlich richtig vorbereitet werden, desweiteren muss der Angriffstrupp über die Bereitstellung informiert werden und nach dem Schaffen einer Entlüftungsöffnung die Überdruckbelüftung einsetzen.

Gruppenführer

Im gesamten Einsatzverlauf muss dem Innenangriff besondere Rücksicht und Aufmerksamkeit geschenkt werden. Es ist die effektivste, aber auch die gefährlichste Vorgehensweise.

Deshalb dürfen einige Dinge nicht vergessen werden:

- Sicherheitstrupp
- benötigte Löschmittelmenge ≥ 400 l/min ohne vorherige Absprache
- offensive Überdruckbelüftung
- ausreichende Reserven von Material, Mannschaft und Verpflegung sicherstellen
- Bereitstellung mind. eines RTW zu Eigensicherung (prüfen ob Alarmierung der Rettungsleitstelle bereits erfolgt ist)
- Anleiterbereitschaft
- Atemschutzüberwachung ist Verantwortung des Einheitsführers, auch bei zentraler ASÜ hat sich der Gruppenführer von der ordnungsgemäßen Durchführung der ASÜ seiner Mannschaft zu überzeugen

Maschinist

Die einzigste „Waffe“ des Angriffstrupps im Innenangriff ist das Löschmittel. Es muss im Überschuss vorhanden sein, damit auch in Notsituationen richtig gehandelt werden kann und ein Rückzug möglich ist.

Deshalb ist es zu vermeiden, mehrere verschiedene Trupps oder Fahrzeuge mit Löschmittel zu versorgen. Es ist möglich, mit einer Pumpe ≥ 1600 l/min bei 8 bar zwei Angriffstrupps und ein Sicherheitstrupp zu versorgen, aber man kann keinen weiteren Außenangriff oder ein weiteres Fahrzeug anschließen.

Weiterhin beträgt der benötigte Druck am Hohlstrahlrohr maximal 5 bar, eher 3 bar. Dies muss auch in die Ausgangsdruckberechnung mit einfließen.

Letztlich dient der Tank als wirkliche Rückzugsreserve für den Angriffstrupp und sollte im normalen Einsatzgeschehen nie unter 75% liegen.

Versionsübersicht

Datum	Versionsnummer	Bemerkung/Änderung	Erstellt/geändert von:	Seitenzahl gesamt
24.07.2010	1.0	Erstveröffentlichung	Renner/Kummer	25