

Tödlicher Unfall im Atemschutzeinsatz:

Ergebnisse der Unfalluntersuchung durch die HFUK Nord

Im Geschäftsgebiet der HFUK Nord hat sich am Sonntagmorgen des 6. Dezember 2015 ein tödlicher Einsatzunfall eines Atemschutzgeräteträgers der Freiwilligen Feuerwehr Marne (LK Dithmarschen) ereignet. Zur Unfallursache führte die HFUK Nord gemäß ihres gesetzlichen Auftrages umfangreiche und aufwändige Ermittlungen durch. Dies geschah durch den Technischen Aufsichts- und Beratungsdienst der HFUK Nord und erfolgte kurz nach dem Unfall vor Ort mit den beteiligten Feuerwehrangehörigen der FF Marne und der benachbarten Wehren sowie in Zusammenarbeit mit den ermittelnden Stellen der Polizei und Staatsanwaltschaft.

Gemeinsam mit den beteiligten Einsatzkräften der FF Marne wurde durch die HFUK Nord in den folgenden Wochen bei mehreren Zusammenkünften der Geschehensablauf so weit wie irgendwie möglich rekonstruiert. Dabei haben sich genaue Erkenntnisse zu den Abläufen vor dem Unfall, zum Verlauf des Unfalls sowie zu den Abläufen nach dem Unfall (Atemschutznotfall und Notfallrettung) ergeben, die in diesem Beitrag kompakt geschildert werden sollen.

Geschehensablauf

Nach der Lagemeldung sowie der Einschätzung der Lage auf Sicht wurden zwei Trupps des ersteintreffenden Löschfahrzeugs beauftragt, unter Atemschutz in das erste Obergeschoss vorzugehen und die dortige Wohnung nach Personen abzusuchen sowie eine Brandbekämpfung vorzunehmen. Vom Gruppenführer des zwischenzeitlich eingetroffenen zweiten Löschfahrzeugs wurde ebenfalls ein Trupp zur Menschenrettung und Brandbekämpfung in das Treppenhaus geschickt. Truppmitglied hier war der später tödlich verunglückte Feuerwehrangehörige D.

Entgegen des Befehls des Gruppenführers meldete sich der Trupp nicht bei der Atemschutzüberwachung und nahm auch keine eigene Schlauchleitung mit in das Gebäude.

Im ersten Obergeschoss angekommen, entschieden sich die Trupps, nicht in die Wohnung vorzugehen, da ihnen bekannt war, dass die Besitzer dort nicht mehr wohnen. Sie begaben sich somit in das Dachgeschoss, um zunächst eine Abzugsöffnung für einen Lüftereinsatz zu schaffen und dann die Brandbekämpfung aufzunehmen. Was dadurch nicht bemerkt wurde: In der Wohnung im ersten Obergeschoss brannte es in einem hinteren Raum. Dort wurde später auch die Brandausbruchsstelle lokalisiert. Die Trupps gingen somit am Feuer vorbei.

Das Dachgeschoss bestand aus einem Flur, von dem mehrere Räume abgingen. Um eine Abzugsöffnung zu schaffen, sollte ein Fenster in Raum 4 geöffnet werden. Beim Vorgehen in das Dachgeschoss kam es zu einer Durchmischung und Neubesetzung der Trupps. Darüber hinaus war die Orientierung aufgrund der Rauchentwicklung so schlecht, dass die vorgehenden Einsatzkräfte nicht merkten, dass sie an Raum 4, in den sie eigentlich vorgehen wollten, vorbeigegangen waren. Auf der linken Seite befand sich der Brandraum (Raum 5). An diesem Raum gingen die Einsatzkräfte ebenfalls vorbei, um irrtümlicherweise im Raum 2 nach dem Fenster zu suchen. Der Strahlrohrführer wartete, wahr-

scheinlich weil er keine Schlauchreserve mehr hatte, im Flur vor Raum 2, die anderen beiden Truppmitglieder, darunter der tödlich verunglückte D. begaben sich in den Raum 2.

Plötzlich kam es zu einer dynamischen Brandausbreitung in dem Bereich im Dachgeschoss, in dem die Trupps voringen. Rauch und Hitze breiteten sich schlagartig aus. Die mit dem verunglückten Feuerwehrmann D. vorgehenden Truppmitglieder verließen den betroffenen Bereich daraufhin fluchtartig. Hierbei rutschte auch die vorher niedergelegte Schlauchleitung aus dem Dachgeschoss ins Treppenhaus, so dass sich die Feuerschutztür zwischen Dachgeschoss und Treppenhaus schloss. Der verunglückte D. hatte keinen Kontakt zum Schlauch, verlor die Orientierung und fand nicht mehr hinaus.

Die intensive Brandentwicklung in dem Objekt und weitere Umstände bei der Atemschutznotfallrettung ließen keine schnelle Rettung zu. Selbst mit vollen Atemluftflaschen hätte der Luftvorrat von D. für den Zeitraum bis zum Auffinden des Verletzten nicht zum Überleben gereicht.

Als todesursächlich wurden laut Gutachten mehrere Gründe benannt, die in Kom-



» Frontalansicht Durchzündung

bination wirkten. Aufgrund des schweren körperlichen Einsatzes und der großen Wärmeeinwirkung in dem Einsatzobjekt kam es zu einer Dehydrierung, die mit als Todesursache gilt. Eine erhöhte Dehydrierung kam erschwerend aufgrund eines vorhandenen Restalkohols von D. hinzu. Als weitere Einwirkung, die mit zum Tod geführt hat, ist ein Hitzeschock aufzuführen. Die dritte Teilursache ist das Ausbleiben des Sauerstoffs aufgrund des leergeatmeten Atemschutzgerätes.

Unfallanalyse durch die HFUK Nord

Bei der Bewertung der Ereignisse im Nachhinein ist festzustellen, dass den eingesetzten Feuerwehrangehörigen der FF Marne im Laufe der Einsatzvorbereitung und des Einsatzes mehrere Fehler unterlaufen sind. Diese äußerten sich in Verstößen gegen Feuerwehr-Dienstvorschriften und Unfallverhütungsvorschriften sowie Missverständnissen und falschen Einschätzungen der Lage. Es wurde jedoch deutlich, dass es sich keinesfalls um schwerwiegende Fehler bzw. Verstöße handelt. Vielmehr führten die Summe und Verkettung selbiger und vor allem die Fehler des Unfallverletzten D. in der Folge zu dem tödlichen Unfall.

Vorab möchten wir an dieser Stelle noch anmerken, dass es einen fehlerfreien Einsatz nicht gibt. Darüber hinaus haben nicht alle aufgeführten Fehler zum Tod von D. geführt. Für eine wirksame Prävention sollen nachfolgend jedoch alle Probleme angesprochen werden.

Vorgehen in das Gebäude

Zu Beginn des Einsatzes fand keine ausreichende Erkundung des Brandobjektes statt. Dies war der Größe und Unübersichtlichkeit des Gebäudes geschuldet. Ein Einblick in alle Bereiche war von außen nicht möglich. Dennoch fehlten dadurch wichtige Erkenntnisse über das Objekt.

Nach dem Eintreffen des zweiten LF wurde durch dessen Gruppenführer ein Trupp zusätzlich zu den beiden Trupps des ersten LF in das Gebäude geschickt. Dies geschah jedoch ohne weitere Absprache mit dem zuerst eingetroffenen

Gruppenführer. Im Zuge des späteren fluchtartigen Zurückziehens der Trupps kam es hierdurch bedingt zu Irritationen, ob alle Einsatzkräfte das Gebäude vollständig verlassen haben.

Obwohl der Trupp mit dem später tödlich verunglückten D. den Befehl bekam, sich bei der Atemschutzüberwachung anzumelden und eine eigene Schlauchleitung mitzuführen, missachtete der Trupp diesen Befehl und ging in das Gebäude vor.

Einsatzverlauf im Treppenhaus/Dachgeschoss

Im ersten Obergeschoss angekommen, entschieden sich die jetzt vorgehenden drei Trupps, nicht die Wohnung zu öffnen, sondern weiter zur Brandbekämpfung in das Dachgeschoss vorzugehen. Hätten sie die Wohnung geöffnet, hätten sie wahrscheinlich bemerkt, dass das Feuer nicht im Dachgeschoss, sondern im ersten Obergeschoss ausgebrochen war und sich im Gebäudeinneren weiter ins Dachgeschoss ausbreitete. Die Trupps liefen somit am Feuer vorbei. Darüber hinaus meldeten sie ihr Vorgehen weder der Einsatzleitung noch der Atemschutzüberwachung, so dass diese über das Vorgehen in das Dachgeschoss nicht unterrichtet waren.

Im Dachgeschoss angekommen, wurden die Mitglieder der Trupps neu zusammengesetzt. Es entstanden völlig neue Truppkombinationen. Der Grund hierfür lag darin, dass einer der vorgehenden Feuerwehrangehörigen erst kurz zuvor seinen Atemschutzlehrgang absolviert hatte. Er sollte deshalb nicht mit in den größten Gefahrenbereich vorgehen.

Im Zugang zum Dachgeschoss befand sich eine Feuerschutztür, welche automatisch schließt. Aus diesem Grund verblieb ein Feuerwehrangehöriger im Türbereich.

Ein somit neu zusammengesetzter 3-Personen-Trupp, bestehend aus dem tödlich verunglückten D., einem weiteren Feuerwehrangehörigen und einem Strahlrohrführer, begab sich in das Dachgeschoss, um ein Fenster zur Schaffung einer Abluftöffnung zu suchen. Anders als üblich ging dabei jedoch der Strahlrohrführer nicht vorne-

Titelthema:

Sicherheit im Atemschutzeinsatz: Zusammenspiel von Mensch, Technik und Taktik

» Tödlicher Unfall im Atemschutzeinsatz: Ergebnisse der Unfalluntersuchung durch die HFUK Nord S. 2

» Sicherheit bei Atemschutzeinsätzen setzt professionelles Handeln voraus
Ersatz-Lungenautomaten zur Wiederherstellung der Einsatzbereitschaft von Atemschutzgeräten nicht in jeder Feuerwehr vorhanden S. 6

» Barträger unter Atemschutz:
Wenn die Maske nicht ganz dicht ist S. 7

» Feuerwehrleute optimal vor Gefahrstoffen schützen:
Gesetzliche Unfallversicherung startet Forschungsprojekt S. 8

Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung

» Schraub, schraub, schraub ...
Warum Anbauteile an PSA gefährlich werden können S. 9

» PSA der Feuerwehren
Neue PSA-Verordnung für Persönliche Schutzausrüstung S. 10

Neues zur Ersten Hilfe und Ärzten

» Neue Struktur der Erste-Hilfe-Ausbildung:
Abweichende Regelung für Freiwillige Feuerwehren S. 11

» DFV-Empfehlung zu Feuerwehrärzten:
DFV-Empfehlung zu Feuerwehrärzten S. 12

» FUK Mitte:
Mehr Ärzte für Eignungsuntersuchungen von Atemschutzgeräteträgern S. 13

» Weiterbildungsveranstaltungen:
Ärzte informierten sich über die Belastung von Atemschutzgeräteträgern S. 14

Neue Medien

» Unterweisungshilfen für Einsatzkräfte mit Fahraufgaben S. 15

» Medienpaket für den sicheren Übungs- und Schulungsdienst S. 16

» Infoblatt der DGUV "Meine Feuerweherschuttkleidung – Informationen für Einsatzkräfte" S. 16

» Spiel für die Kinder- und Jugendfeuerwehren:
Wer bald „112 - Sicher dabei“ spielt, weiß Bescheid! S. 17

Fitness und Gesundheit

» FitForFire
Ordner „Fit von Anfang an!“ neu aufgelegt S. 18

» FitForFire
dFFA-Abnahmeberechtigte suchen und finden S. 18

» Neue Termine für die „FitForFire“-Trainerseminare in 2017 S. 20

Dem Sicherheitsbrief Nr. 40 sind die folgenden Anlagen beigelegt:

- Sicherheitsbrief (zweifach – Zweitexemplar zur Weitergabe an den Wehrführer!)
- Medienpaket für den sicheren Übungs- und Schulungsdienst
- Wandkalender 2017

weg, sondern als Letzters und verblieb im Flur vor Raum 2. Die beiden vorangehenden Truppmitglieder hatten somit keinen Kontakt zur Schlauchleitung.

Aufgrund der durch die starke Verrau-
chung schlechten Sicht im Dachge-
schoss gingen die vorgehenden Einsatz-
kräfte an der relativ kleinen Öffnung
zum Raum 4 mit dem Fenster vorbei.
Ebenfalls vorbei gingen sie an einer Tür
zum Raum 5 auf der linken Seite. In
Raum 5 brannte es zu diesem Zeitpunkt
bereits. Von nun an verloren sie die Ori-
entierung. Sie erreichten den dahinter-
liegenden Raum 2 und öffneten diesen
mittels Brechwerkzeug. In diesem Raum
suchten sie vergeblich das Fenster und
meinten, sich in dem Raum 4 zu befin-
den, an dem sie anfangs vorbei gingen.

Ablauf des Unfalles

Plötzlich kam es zu einer schnellen
Rauch- und Brandausbreitung durch die
Tür des Brandraumes (Raum 5) in den
Bereich des Dachgeschosses, in dem
sich der Trupp gerade befand. Der
Strahlrohrführer gab zwar noch Wasser
in Richtung des Feuers ab, musste das
Strahlrohr aber niederlegen und den Be-
reich verlassen.

Da die Schlauchleitung zu kurz und im
Treppenhaus nicht mittels Schlauchhal-
ter gesichert war, rutsche sie aus dem
Flur des Dachgeschosses in das Treppen-
haus zurück. Somit fehlte gleichzeitig an
der Tür vom Treppenhaus zum Flur des
Dachgeschosses ein Türaufhalter. Die
FH-Tür schloss daraufhin selbsttätig.

Im Dachgeschoss befanden sich nun-
mehr D. sowie ein weiterer Feuerwehr-

angehöriger. Während der zweite Feuer-
wehrangehörige bei völliger Nullsicht
per Zufall die rettende Tür zum Treppen-
haus fand, verfehlte D. die Tür und ge-
riet in den gleich neben der Tür zum
Treppenhaus befindlichen Raum 4, der
ursprünglich begangen werden sollte.

Beim darauffolgenden Rückzug waren
die Feuerwehrangehörigen zunächst der
Auffassung, dass alle aus dem Objekt
gelangt sind. Dadurch, dass sich der
dritte Trupp nicht bei der Atemschutz-
überwachung angemeldet hatte und die
Trupps im Gebäude neu zusammenge-
setzt wurden, kam es aber zu Irritatio-
nen bezüglich der Anzahl der eingesetz-
ten und aus dem Gebäude gelangten
Feuerwehrangehörigen. Nun wurde das
Fehlen von D. bemerkt.

Gleichzeitig wurde über Funk durch D.
mehrmals ein Mayday-Notruf abgesetzt.
Dabei stellte sich die Einsatzstellen-
kommunikation als schwierig dar. Es
gab keine Kanaltrennung. Durch Neben-
geräusche wie Brandgeräusche und Ein-
satzstellenlärm wurde die Kommunika-
tion zudem erheblich beeinträchtigt.

Ab dem Zeitpunkt der Mayday-Rufe
wurde der Atemschutz-Notfall ausgeru-
fen und die Rettung eingeleitet.

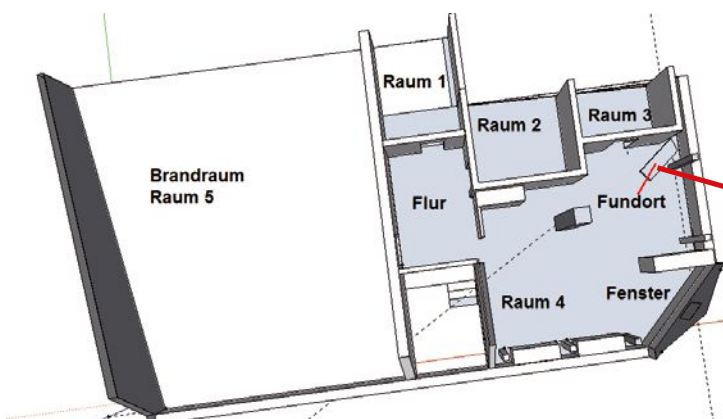
Ablauf der Atemschutz- Notfallrettung

Der im Gebäude verirrte D. konnte nach
dem Absetzen des Mayday-Notrufes auf
Rückfrage der Atemschutzüberwachung
nicht seinen genauen Standpunkt im
Gebäude wiedergeben, sondern nur
mitteilen, dass er eine Treppe hoch ge-
gangen ist und dort die Orientierung

verloren hat. Er wurde daraufhin im
Treppenhaus im 1. Obergeschoss oder
im Dachgeschoss vermutet.

Es wurden mehrere Rettungstrupps ge-
bildet, zum Teil aus den Kräften, die be-
reits mit im Einsatz waren. Der erste
Rettungstrupp ging in das Treppenhaus
bis zur Rauchgrenze vor und nahm die
dort noch liegende Schlauchleitung
auf. Die Leitung verhakte sich und
musste von einem weiteren Rettungs-
trupp nachgeführt werden. Der Lösch- /
Rettungsversuch musste durch die Zer-
störung der Schlauchleitung im Erdge-
schoss unterbrochen werden. Die Lei-
tung wurde durch Glassplitter beschä-
digt und musste ausgetauscht werden.
Der zweite Lösversuch eines neuen
Rettungstrupps auf dem gleichen Weg
musste aufgrund der starken Brand-
ausbreitung und des massiven Wasser-
einsatzes über Werfer auf das Dach ab-
gebrochen werden. Nachdem die Was-
serabgabe über Werfer auf das Dach
eingestellt wurde, musste auch der
zweite Lösversuch über das Treppen-
haus aufgrund einer erneuten Beschä-
digung der Schlauchleitung abgebro-
chen werden.

Die starke Durchzündung im Dachge-
schoss wurde daraufhin wieder von
außen mit massivem Wassereinsatz be-
kämpft. Anschließend gingen zwei Ret-
tungstrupps mit einer neuen Angriffs-
leitung ins Dachgeschoss vor. Durch
diesen Verlauf ergab sich eine sehr
lange Rettungsdauer. D. wurde im
Dachgeschoss unter der Dachschräge in
dem Raum 4 gefunden, der ursprüng-
lich durch den Trupp begangen werden
sollte. Sein Notsignalgeber war akti-
viert, wurde aber auf Grund der äuße-



» Raumübersicht mit Fundort und Fenster



» Der Fundort

Foto: HFUK Nord

ren Umstände der Einsatzstelle erst in unmittelbarer Nähe des Verunglückten gehört.

Ein Rettungstrupp musste aufgrund des Luftverbrauches den Rückzug antreten, der verbliebene Rettungstrupp konnte mit einem weiteren neuen Rettungstrupp mit der Rettung des verunglückten D. beginnen. Aufgrund der räumlichen Enge sowie vorhandener Kabel war die Rettung selbst für vier Personen schwierig zu bewältigen. Der Verunglückte D. wurde in einem Bergetuch aus dem Objekt getragen und dem Rettungsdienst übergeben.

Zusammenfassung der Analyse

Als wesentliche und für den tragischen Unfallverlauf entscheidende Fehler sind zusammenfassend zu bewerten:

- Die unzureichende Erkundung führte zu einer falschen Einschätzung des Brandverlaufes im Objekt. Dadurch sind die eingesetzten Trupps zwei Mal (Wohnung 1. Obergeschoss sowie Tür zum Brandraum im Dachgeschoss) an brennenden Räumlichkeiten vorbei bzw. darüber gelaufen.
- Schlauchleitung und Strahlrohr wurden nicht mit in alle Räume genommen, vermutlich, weil die Leitung nicht lang genug war. Eine Schlauchreserve und eine Schlauchsicherung im Treppenhaus waren nicht vorhanden. Dadurch konnte kein ständiger Kontakt zur Schlauchleitung als Rückzugsicherung gewährleistet werden. Dem Trupp mit dem verunglückten D. fehlte der Kontakt zur Schlauchleitung und der Kontakt zum jeweils anderen Truppmitglied. Ein Umstand, der dazu führte, dass sich D. nach der Durchzündung im Dachgeschoss verirrte.
- Die fehlende Anmeldung des Trupps mit dem Verunglückten D. bei der Atemschutzüberwachung sowie das Durchmischen der Trupps führte zu kurzzeitigen Irritationen, wie viele Feuerwehrangehörige im Innenangriff eingesetzt sind, wie die Trupps zusammengesetzt sind und ob alle aus dem Objekt wieder rauskamen.
- Da beim weiteren Vorgehen in das Dachgeschoss die Position der Trupps nicht genau bekanntgegeben wurde, konnte der verunglückte D. bei der

Atemschutznotfall-Rettung nicht zügig lokalisiert werden.

Untersuchung der Atemschutztechnik

Um eine mögliche Beteiligung der Atemschutztechnik an dem Unfall zu klären bzw. auszuschließen, erfolgte eine Untersuchung des Atemschutzgerätes sowie der Maske durch das Prüfinstitut DEKRA EXAM sowie im weiteren Verlauf in der Atemschutzgerätewerkstatt der Kreisfeuerwehrzentrale St. Michaelisdonn (LK Dithmarschen) unter Beteiligung und Anwesenheit der Wehrführung der FF Marne, der HFUK Nord, der Atemschutzgeräte- warte der Kreisfeuerwehrzentrale, der

Kriminalpolizei sowie der Herstellerfirmen für Atemschutztechnik Dräger und MSA.

Die Untersuchung wurde sehr akribisch unter den Augen der genannten Fachleute durchgeführt. Das Atemschutzgerät des Verstorbenen wurde bei der Untersuchung mehrfach mit vollen Atemluftflaschen bestückt und ein Atemschutzeinsatz wiederholt mit verschiedenen schwerer Arbeit mit unterschiedlich starker Veratmung simuliert.

Das Gerät absolvierte die Prüfungen einwandfrei. Es gab keinerlei Beanstandung der Funktion. Das verwendete Gerät konnte somit als Fehlerquelle und Unfallursache ausgeschlossen werden.



» Überprüfung des Atemschutzgerätes in der Kreisfeuerwehrzentrale Dithmarschen

Foto: HFUK Nord

Ableitungen und Empfehlungen für die Prävention

Aus den genannten Fehlern ergeben sich folgende Empfehlungen der Prävention:

- Möglichst ausführliche Erkundung durchführen
- Klare Führungsstruktur → im vorliegenden Fall führte das zu Wirrungen in Bezug auf die Anzahl der eingesetzten Trupps (Kontrolle der Befehlsausführung soweit möglich).
- Unbedingtes Anmelden bei der Atemschutzüberwachung.
- Wenn vorhanden, müssen die Notsignalgeber aktiviert werden. Im vorliegenden Fall waren nicht alle Notsignalgeber aktiviert. Die Auslösung erfolgte manuell durch den verunglückten D.
- Möglichst genau den Standort durchgeben, zumindest immer dann, wenn die Position im Einsatzobjekt signifikant geändert wird.
- Bei Wehren, die gemeinsam z.B. amtsweise eingesetzt werden, sollte ein gemeinsames Vorgehen bei der Atemschutzüberwachung mit einheitlicher Überwachungstechnik festgelegt werden.
- Keine Durchmischung der Trupps durchführen bzw. wenn, dann der Einsatzleitung bzw. Atemschutzüberwachung unbedingt melden.
- Immer im Trupp zusammenbleiben. Bei Nullsicht so dicht zusammen bleiben, dass ständiger Körperkontakt besteht.
- Im Innenangriff generell nur mit Rückzugsicherung vorgehen, z.B. durch Schlauchleitungen oder Leinen.
- Die Länge der Schlauchleitungen muss auf das Einsatzziel abgestimmt sein. Bei einer entsprechenden Eindringtiefe im Innenangriff müssen genügend Schlauchreserven eingeplant und die Angriffsleitung gegebenenfalls verlängert werden.

- Bei der Anzahl der eingesetzten Trupps wäre eine zweite Angriffsleitung (Redundanz!) sinnvoll gewesen. So wurde es auch vom GF LF 10/6 befohlen. Jedoch entschied sich der verunfallte D. selbst dagegen. Die zweite Leitung hätte auch in der Phase der Atemschutznotfallrettung genützt, als die einzige Angriffsleitung beschädigt wurde.
- Werden Schläuche durch Fenster geführt, die zuvor zerstört wurden, müssen die Scherben auf jeden Fall entfernt werden. → Schlauchschäden
- Aufteilung größerer Einsatzstellen in Abschnitte vornehmen. Dem folgend sollte eine Trennung der Funkkanäle erfolgen, um z.B. eine separate Kommunikation mit den vorgehenden Atemschutztrupps störungsfrei zu ermöglichen.
- Funkdisziplin einhalten, vor allem bei Notfallsituationen. Zahl der Funkverkehre auf das Notwendige reduzieren.
- Atemschutznotfalltraining regelmäßig durchführen.
- Die Atemschutznotfallrettung im vorliegenden Fall zeigte, dass ein Trupp als Sicherheitstrupp unzureichend ist. Aufgrund der hohen körperlichen Anstrengung sowie zur Eigensicherung bei Bränden sollten zwei Sicherheitstrupps bereitstehen.
- Nutzung von Notsignalgebern zum schnellen Auffinden von verunfallten Personen.
- Der Einsatz eines Druckbelüfters als taktische Druckbelüftung darf nur dann erfolgen, wenn das Belüftungsgerät den Zugangsbereich abdeckt, der erste Trupp mit dem Luftstrom ins Gebäude eindringt und gleichzeitig

- eine Abluftöffnung geschaffen wird.
- Ein Trupp im druckbelüfteten Einsatzobjekt, darf sich keinesfalls zwischen der Brandquelle und der zu schaffenden Abluftöffnung aufhalten, da es schwerwiegende Folgen für die eingesetzten Feuerwehrangehörigen bedeuten könnte.
- Vor dem Einsatz muss jeder Atemschutzgeräteträger seiner Eigenverantwortung gerecht werden und bei Einschränkungen seiner Leistungsfähigkeit z.B. durch Erkrankung oder Einfluss von Alkohol/Medikamenten gegebenenfalls auf den Einsatz verzichten.

Im Ergebnis der Untersuchung besteht nach Ansicht der HFUK Nord kein Anlass, die bestehenden Vorgaben durch Unfallverhütungsvorschriften und Feuerwehr-Dienstvorschriften zu verändern oder zu verschärfen. Ein Beachten und Befolgen der bestehenden Vorschriften hätte den Unfall möglicherweise verhindert.

Zu nennen sind hier vor allem die Vorschriften der UVV "Feuerwehren" und der Feuerwehr-Dienstvorschrift (FwDV 7) "Atemschutz":

Auszug aus der UVV "Feuerwehren":

- § 17 Im Feuerwehrdienst dürfen nur Maßnahmen getroffen werden, die ein sicheres Tätigwerden der Feuerwehrangehörigen ermöglichen.
- § 27 (2) Beim Einsatz mit von der Umgebungsluft unabhängigen Atemschutzgeräten ist dafür zu sorgen, dass eine Verbindung zwischen Atemschutzgeräteträger und Feuerwehrangehörigen, die sich in nicht ge-

fährdetem Bereich aufhalten, sichergestellt ist.

Mehrere Vorgaben der FwDV 7 „Atemschutz“ wurden nicht konsequent eingehalten. Gerade im Atemschutzeinsatz gibt es viele Handgriffe, die unbedingt sitzen müssen und bei denen es sich empfiehlt, sie drillmäßig zu üben, damit die Atemschutzgeräteträger keine Fehler machen und leichter auf das Einsatzgeschehen reagieren können.

Auszug aus der FwDV 7:

- Jeder Trupp hat sich dann eigenständig nach dem Anschluss des Atemanschlusses an das Luftversorgungssystem bei der Atemschutzüberwachung zu melden, siehe FwDV 7 Absatz 7.2 „Einsatzgrundsätze beim Tragen von Isoliergeräten“.
- Hat der vorgehende Trupp keine Schlauchleitung vorgenommen, so ist das Auffinden des Rückwegs beziehungsweise des vorgehenden Trupps auf andere Art und Weise sicherzustellen, siehe FwDV 7 Absatz 7.2 "Einsatzgrundsätze beim Tragen von Isoliergeräten."
- Der Trupp bleibt im Einsatz eine Einheit und tritt auch gemeinsam den Rückweg an, siehe FwDV 7 Absatz 7.2 "Einsatzgrundsätze beim Tragen von Isoliergeräten."
- FwDV 7: Der Trupp geht im Gefahrenbereich immer gemeinsam vor. Hat der vorgehende Trupp keine Schlauchleitung dabei, muss eine Sicherung auf andere Art und Weise hergestellt werden. Siehe auch UVV Feuerwehren § 27 Abs. 2.

Sicherheit bei Atemschutzeinsätzen setzt professionelles Handeln voraus

Ersatz-Lungenautomaten zur Wiederherstellung der Einsatzbereitschaft nicht in jeder Feuerwehr vorhanden

Die vfdb-Richtlinie 0804 und die DGUV Information 205-013, früher GUV-I 8674 „Wartung von Atemschutzgeräten für die Feuerwehren“ sehen vor, dass Pressluftatmer nach jedem Gebrauch durch entsprechend geschultes Personal (Atemschutzgerätewart) zu reinigen und einer Sicht-, Dicht- und Funktionsprüfung zu unterziehen sind. Diese Prüfungen lassen sich komplett nur in einer Atemschutzgerätewerkstatt sicher und ordnungsgemäß

durchführen. Nach wie vor verpflichtend müssen Pressluftatmer in einer Atemschutzwerkstatt überprüft werden, wenn:

- der Einsatz bei der Brandbekämpfung im Innenangriff bzw. einer heißen Übung erfolgte,
- Kontakt mit aggressiven Medien oder anderen Gefahrstoffen erfolgte,
- eine sonstige Beaufschlagung durch große Hitze oder starke mechanische Belastung (z.B. Sturz) vorgelegen hat,

– Auffälligkeiten beim Gebrauch oder der Einsatzkurzprüfung aufgetreten sind.

Atemschutzgeräte, die nicht den genannten Belastungen unterlegen haben, können abweichend von o.g. Richtlinie unter bestimmten Voraussetzungen vor Ort wieder einsatzbereit gemacht werden. Dies wurde im Sicherheitsbrief Nr. 28 (Ausgabejahr 2010) ausführlich erläutert.

Die ordnungsgemäße Wiederherstellung der Einsatzbereitschaft von Atemschutzgeräten erfordert vor Ort den Tausch der Atemluftflaschen, der Atemschutzmasken und der Lungenautomaten mit den dazugehörigen Sichtprüfungen und der Dokumentation des Tausches.

Nur bei Mehrfachnutzung eines Pressluftatmers während eines Einsatzes durch die gleiche Einsatzkraft, kann auf das Ersetzen des Lungenautomaten verzichtet werden. Nach dem Einsatz ist immer auch der Ersatz des Lungenautomaten erforderlich.

Wenn nur die Atemluftflaschen und die Masken getauscht werden aber die Lungenautomaten nicht, dann sind die Geräte nicht einsatzbereit und dürfen nicht mehr verwendet werden.



Foto: HFUK Nord

» Kennzeichnung nach der abweichenden, kurzen Wiederherstellungsprüfung. Die Prüfkarten sind als Kopiervorlage bei den Feuerwehr-Unfallkassen erhältlich.

Bartträger unter Atemschutz:

Wenn die Maske nicht ganz dicht ist

In der Feuerwehrwelt wird das Tragen eines Bartes unter Atemschutz immer wieder diskutiert. Verschiedene Veröffentlichungen und Anfragen zeigten uns auf, dass dieses Thema erneut zu Verunsicherungen geführt hat. Daher fassen wir hier einige Aussagen zusammen, um zur Aufklärung in diesem Bereich beizutragen.

Die Feuerwehr-Dienstvorschrift 7 „Atemschutz“ regelt im Abschnitt 3 den Dichtsitz von Atemschutzmasken wie folgt: „Einsatzkräfte mit Bart oder Koteletten im Bereich der Dichtlinie von Atemanschlüssen sind für das Tragen für die bei den Feuerwehren anerkannten Atemschutzgeräte ungeeignet. Ebenso sind Einsatzkräfte für das Tragen von Atemschutzgeräten ungeeignet, bei denen aufgrund von Kopfform, tiefen Narben oder dergleichen, kein ausreichender Maskendichtsitz erreicht werden kann, oder wenn Körperschmuck den Dichtsitz oder die sichere Funktion des Atemanschlusses gefährdet oder beim An- bzw. Ablegen des Atemanschlusses zu Verletzungen führt (z.B. Ohrschmuck).“

Was ist unter Bartwuchs zu verstehen?
Dazu gibt es immer wieder verschiedene
Auslegungen und Bewertungen. So wie es

unterschiedliche Atemschutzmasken gibt, die einen Bartwuchs verschieden gut tolerieren können, so unterschiedlich sind die Haut- und Barthaartypen. Bei einem Träger wächst der Bart sehr stark und sind die Bartstoppeln sehr hart und bei dem anderen Träger ist die Geschwindigkeit des Bartwuchses gering und die Barthaare sind weicher. Dies wird nicht von den Vorschriften weiter ausgeführt und geregelt. Es kann ein Bartwuchs bereits nach 24 Stunden im Dichtlinienbereich zu Undichtigkeiten führen oder auch schon früher. Daher gibt es keine Abschwächungen oder Ausnahmen, auch ein Drei-Tage-Bart gilt als Bart. Neben der Bewertung „von Außen“ kommt es auch ganz entscheidend auf die Eigenverantwortung der Atemschutzgeräteträger an: Bei einem Einsatz mitten in der Nacht ist es von einem Gruppenführer wohl eher schwierig, den unterschiedlichen Stand des Bartwuchses seiner Besatzung zu beurteilen. Hier kommt es auch auf die eigene Einschätzung an, sich zum Atemschutz Einsatz „bereit“ zu melden.

Einheitliche Aussagen und Bewertungen zum Bartwuchs von Feuerwehrangehörigen sind sinnvoll und sollten gleichermaßen zur Anwendung kommen. Dazu gehört auch die Ablehnung von Atemschutz-

gerägeträgern, die mit einem Drei-Tage-
gerät in eine Atemschutzübungsanlage zur
Atemschutzwiederholungsübung gehen
wollen. Generell sollten sich Feuerwehr-
angehörige mit stärkerem Bartwuchs ein-
mal täglich rasieren, um diesen Zweifeln
aus dem Weg zu gehen. In den Atem-
schutzübungsstrecken können für die
Feuerwehrangehörigen, die vor der
Übung nicht die Zeit fanden, den Bart-
wuchs einzudämmen, Einmalrasierer zur
Verfügung gestellt werden. „Unbelehr-
bare“ Feuerwehrangehörige sind gegebe-
nenfalls von der Übung (bzw. auch vom
Einsatz!) auszuschließen.



Foto: HFUK Nord

» **Zieht Nebenluft:** Dieser Drei-Tage-Bart kann im Dichtbereich der Atemschutzmaske zu einer Undichtigkeit führen.