



Suchtechnik

Suchen und Retten von Personen aus verrauchten Bereichen

Bei Bränden in Gebäuden ist davon auszugehen, dass Brandrauch eine lebensbedrohliche Gefahr für Mensch und Tier darstellt. Oftmals ist die Zahl derer, die sich in dem Gebäude aufhalten unklar. Dieses macht eine systematische Durchsuchung des Gebäudes und entsprechende Ausstattung des Atemschutzgeräteträgers mit geeigneter Schutzausrüstung unumgänglich. Ebenso zwingend erforderlich ist eine sehr gute Ausbildung, so wird beispielsweise in Osnabrück zusätzlich zur üblichen Atemschutzgeräteträgerausbildung eine sog. Rettungstruppführerausbildung durchgeführt.

Einsatzformen

1. Beim "getrennten" Einsatz gehen die Trupps zur Suche und Rettung und die Trupps zur Brandbekämpfung getrennt vor. Diese Form des Einsatzes wird gewählt, wenn neben der Personensuche auch eine massive Brandbekämpfung erforderlich ist. Ein Einsatzbeispiel hierfür ist der Kellerbrand, bei dem ein Trupp den Brand an der Kellertreppe vom Holztreppenhaus abriegelt und bekämpft, während weitere Trupps das Gebäude durchsuchen.
2. Beim "geschlossenen" Einsatz gehen die Trupps sowohl zur Suche als auch zur Brandbekämpfung vor. Diese Form wird gewählt, wenn der verrauchte Bereich auch direkt vom Brand betroffen ist. Auch kann der Trupp aggressiver in vom Brand betroffene Bereiche vordringen. Nachteilig ist zu bewerten, dass der Aufbau und das Vorbringen einer Schlauchleitung den schnellen Sucheinsatz verzögert. Wichtig ist aber, dass Menschenrettung vorgeht!

Erste und zweite Suche

Menschenrettung steht immer unter einem sehr großen Zeitdruck, da die Zeitdauer, die ein Opfer dem Brandrauch ausgesetzt ist, möglichst kurz zu halten ist, um Überlebenschancen zu verbessern und gesundheitliche Spätfolgen gering zu halten. Da gerade nachts Feuer erst erkannt werden, wenn Flammen aus Fenstern oder Türen herausschlagen ist Eile geboten, da die Hausbewohner zumeist schlafen.

Die erste Suche ist eine schnelle oberflächliche Suche in Bereichen, wo die Wahrscheinlichkeit am höchsten ist, dass sich dort Menschen aufhalten. Angefangen bei Fluren, Schlaf- und Kinderzimmer bis dann zu den restlichen Räumen. Nach Beendigung der ersten Suche wird die Rückmeldung: "Erste Suche durchgeführt, Wohnung/Gebäude klar!" gegeben.

Die zweite Suche erfolgt unmittelbar auf die erste Suche. Hier wird alles gründlichst durchsucht. Kinder z.B. können sich in allen Nischen aufhalten (Wäschetruhen, Schränke, etc.) Diese zweite Suche ist möglichst von einem anderen Trupp durchzuführen, um Flüchtigkeitsfehler zu vermeiden. Die zweite Suche schließt mit: "Zweite Suche abgeschlossen, Wohnung / Gebäude klar!" ab. Der jeweilige Suchtrupp ist für die Richtigkeit seiner Meldung verantwortlich, da der Einsatzleiter die Menschenrettung für beendet erklärt.

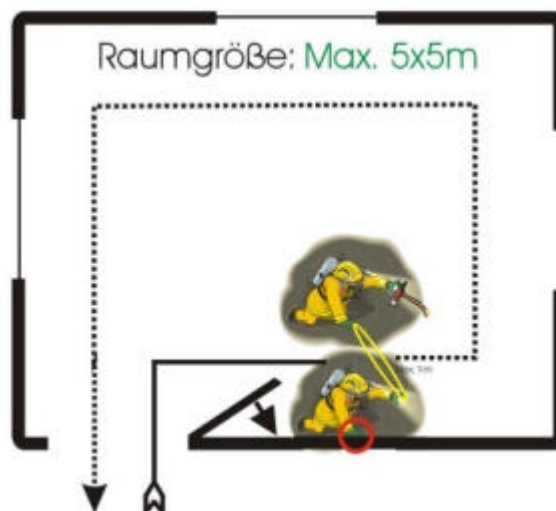
Die Suchtechniken

Die nachfolgend beschriebenen Suchtechniken sollen eine Ausbildungsgrundlage für Atemschutzgeräteträger darstellen, wobei in der Ausbildung von völlig verqualmten Räumen (Nullsicht) ausgegangen wird. Bei entsprechend besserer Sicht während des Einsatzgeschehens sind die Suchtechniken natürlich nicht anzuwenden. Erst die Kombination der hier vorgestellten Techniken macht eine Absuche verschiedenster Gebäudetypen möglich.

Wandtechnik - Suche in kleineren Räumen (max. 5x5 m)

Einzelne kleine Räume sind Bestandteil jeden Gebäudes. Solche Räume findet man in Mehrfamilienhäusern, Altenheimen, Studentenwohnheimen, etc. Die Hauptführungsleine und eine eventuell mitgeführte Schlauchleitung wird vor dem abzusuchenden Raum abgelegt, sofern kein Brand in dem Raum vermutet wird. Besteht der Trupp aus 3 Feuerwehrleuten, bleibt ein Truppmann als Verbindungsmann am Strahlrohr, um in Gefahrensituationen reagieren zu können. Truppführer und der andere Truppmann verbinden sich mittels Bandschlinge (Ankerstich auf dem Handrücken) oder mittels Automatikleine (ähnelt Hundeleine). Dann wird der Raum betreten. Der Truppführer beginnt den Raum in Aufschlagrichtung der Tür zu durchsuchen. (Schlägt die Tür nach rechts auf , so bewegt er sich mit der rechten Hand an der Wand entlang; schlägt die Tür nach links auf: mit der linken Hand) Der Truppmann geht parallel zum Truppführer in einem Abstand von ca. 1,5 m in den Raum hinein. Hierbei sucht der Truppmann mit der Feuerwehraxt (mit dem Stiel voraus) auch den Zwischenraum ab Wichtig ist, dass der Truppführer unter allen Umständen die Hand an der Wand behält, um

den Rückweg zu sichern. Der Raum wird nur durch die Eingangstür wieder verlassen! Ist der Raum abgesucht, wird er markiert (mittels Kreide auf dem Türblatt) und per Funk Rückmeldung gegeben. War die erste Suche schnell und oberflächlich, so muß die zweite Suche veranlaßt werden.

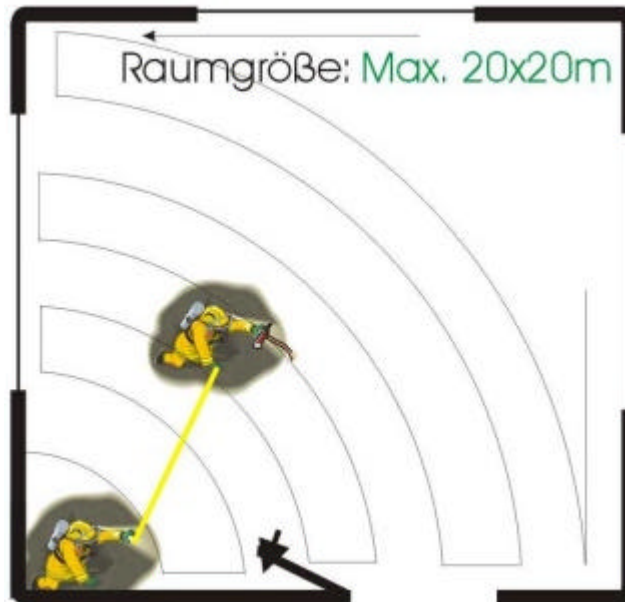


Darstellung 1: Wandtechnik

Tauchertechnik - Suche in größeren Räumen (max. 20 x 20 m)

Es gelten die gleichen Bedingungen wie oben ausgeführt. Das Vorgehen ist genauso durchzuführen. Entspricht die Raumgröße etwa 20x20 m, so ist dies die Fläche, die von einem Trupp im Rahmen seiner Einsatzzeit durchsucht werden kann. Ist die Größe des Raumes unbekannt, so muß der Truppführer nach Erreichen der ersten Raumecke nach mehr als 5-10 m erkennen, dass hier die Tauchertechnik zum Einsatz kommt. Der Truppführer begibt sich in die erst erreichte Raumecke und gibt seinem Truppmann das eine Ende der Feuerwehrleine. Er zieht sie nun mit der linken Hand eine Spannweite seiner Arme heraus und macht an der Stelle einen Knoten. Der Truppmann geht an der Wand in Länge der freigegebenen Feuerwehrleine entlang und schlägt einen Bogen in den Raum hinein. Dabei wird der Raum von ihm abgesucht. Ist er an der nächsten Wand angekommen gibt er die Rückmeldung: "Wand". Dort angekommen wird abermals eine Spannweite aus dem Leinenbeutel genommen und markiert (mittels Konten). Der Truppmann kommt nun im "neuen" Radius zur Ausgangswand zurück, wo er wiederum mehr Leine von seinem Truppführer bekommt

und zur Wand zurückpendelt. Dieses Verfahren wird solange wiederholt, bis der Raum endgültig abgesucht ist. Nach Beendigung wieder Türmarkierung, Rückmeldung und ggf. zweite Suche veranlassen.

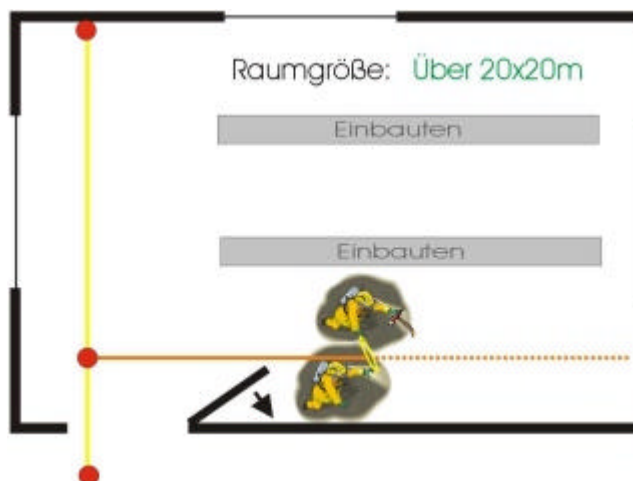


Darstellung 2: Tauchertechnik

Baumtechnik

- Absuchen von einzelnen, größeren Räumen (Supermarkt, Industriehallen, etc.)

Der erste Such- und Rettungstrupp hat zunächst die Aufgabe eine Hauptführungsleine Ausgangspunkt zu einem Festpunkt an der gegenüberliegenden Wand zu spannen. Er verbindet sich vor Betreten des Raumes mit der Bandschlinge oder der Automatikleine. Beim Verlegen der Hauptführungsleine hat der Trupp die Struktur des Raumes zu erkunden und Rückmeldungen zu geben. Beim zurückgehen sucht dieser Trupp den Bereich rechts und links neben der Hauptführungsleine ab. Nun folgende Trupps gehen von der Hauptführungsleine abzweigend alle 1,5 – 2 m zur Suche in den Raum vor. Ist das Raumende erreicht, geht 's wieder zurück.



Darstellung 3: Baumtechnik



Aufgaben der Mannschaft

Zur Durchführung eines Such- und Rettungseinsatzes ist folgende Aufgabenverteilung erforderlich:

1. Der Einsatzleiter trägt die Verantwortung für den sicheren Ablauf des Gesamteinsatzes. Er teilt ggf. die Einsatzstelle in mehrere Arbeitsabschnitte ein. Der Einsatzleiter muß Gefahrenpotentiale erkunden, die Durchführung der Atemschutzüberwachung überprüfen und ggf. eine übergeordnete Atemschutzüberwachung veranlassen, wenn dies erforderlich wird (mehrere Zugangspunkte, große Anzahl von Atemschutztrupps, Einsatz unter erschwerten Bedingungen).
2. Die Führungskraft (Zugführer oder Gruppenführer ersteintreffendes Fahrzeug) ist für die Atemschutzüberwachung innerhalb ihres Zuges verantwortlich. Sie trägt neben dem Trupfführer die Verantwortung für die Gesundheit ihrer Einsatzkräfte. Die Führungskraft informiert sich ständig über den Aufenthaltsort des Trupps und erkundet schwerpunktmäßig, ob und wo sich im betroffenen Abschnitt noch Personen aufhalten können und welche Gefahren für den Trupp bestehen. Sie kommuniziert ständig mit dem Trupp und fragt Erkundungsergebnisse ab und gibt Lagemeldungen an den Trupp und an den Einsatzleiter weiter.
3. Der Trupfführer leitet den Einsatz innerhalb seines Bereiches. Er ist für die Sicherheit des Trupps verantwortlich. Er muß darauf achten, dass der Trupp vollständig ist, d.h. min 2 Feuerwehrleute, besser 3 und dass er auch vollständig ausgerüstet ist. Er erkundet die Lage hinsichtlich Gefahren und überwacht den Atemluftvorrat in seiner Einheit. Der Trupfführer bestimmt vor Ort das Suchverfahren und gibt ständig Rückmeldungen an seinen Zug- bzw. Gruppenführer. Außerdem kommuniziert er mit seinem Truppmann bzw. mit seinen Truppmännern. Er fragt nach Erkundungsergebnissen und gibt Lagemeldungen weiter.
4. Der Rettungstrupfführer muß dafür sorgen, dass sein Rettungstrupp jederzeit verfügbar und einsatzbereit (vollständig ausgerüstet, etc.) ist. Ansonsten hat der Rettungstrupfführer die gleichen Verantwortlichkeiten wie der Trupfführer. Ein Rettungstrupp besteht aus min. 2 Feuerwehrangehörigen besser sind jedoch 3-4.
5. Der Truppmann führt zusammen mit dem Trupfführer die praktische Suche aus. Dabei kommuniziert er ständig mit seinem Trupfführer und tauscht Informationen aus.

Sicherheit beim Vorgehen

Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass eine physische Verbindung (Feuerwehrleine, Schlauchleitung, Bandschlinge, etc.) untereinander und nach außen gewährleistet ist, um einen sicheren Rückzug bei Gefahr zu gewährleisten. Im direkten Brandbereich ist eine Sicherung durch ein Strahlrohr unerlässlich. Ein weiterer Punkt ist die Belüftung des Gebäudes. Durch Abzug des Brandrauches verbessert sich die Sicht und die Überlebenschancen betroffener Dritter steigt, durch Frischluftzufuhr. Außerdem werden die Gefahren durch Rauch- und Wärmeschäden und die Gefahr ein Rauchdurchzündung verringert. Dabei wird die natürliche Lüftung durch gezieltes öffnen von Fenstern durch eine geeignete Überdrucklüftung unterstützt.

Ausrüstung der Trupps

Feuerwehrlhelm mit Nackenschutz und Schutzvisier
Flammschutzhaube aus Nomex
Feuerwehr-Schutzanzug nach EN 469
Feuerwehrsicherheitsgurt mit Feuerwehrbeil
Feuerwehrsicherheitsschuhwerk
Schutzhandschuhe nach EN 659

Die verbesserte persönliche Schutzausrüstung gewährleistet einen guten Schutz vor Wärme und insbesondere gegen Rauchdurchzündungen (Flash-Over).



Zusätzlich:

1. Atemschutzgerät (PA)
2. Feuerwehrleine als Führungsleine
3. Lampe (am besten mehrere) an Helm, PA oder Schutzanzug befestigt ; es sind EX-geschützte Lampen zu bevorzugen, wie z.B. die der Firma Peli Products S.A. (USA)
4. Holzkeile mit "F" versehen, um Türen aufzuhalten und damit nachfolgende Trupps erkennen können, dass hier schon ein Trupp vorgegangen ist
5. Gelbe oder weiße Wachskreide zum Markieren von schon abgesuchten Räumen oder zum Aufmalen von erkundeten Grundrissen mit Einbeziehung von Gefahrenpotentialen
6. Taschenmesser / Rettungsmesser
7. Funkgerät, um Lagemeldungen zu empfangen und weiterzugeben und um einen Notruf absetzen zu können
8. Feuerwehraxt ; sie dient als Brechwerkzeug und als Armverlängerung, um z.B. besser unter Ehebetten suchen zu können
9. Bandschlinge oder Rettungsschlinge; sie ermöglicht ein kontrolliertes Öffnen von Türen aus sicherer Entfernung und bei Bedarf auch ein Wiederverschließen. Außerdem dient sie zur Menschenrettung, indem man sie um den Brustbereich des zu Rettenden schlägt und hintern Kopf zusammenführt; dann kann man die Person aus dem Gefahrenbereich herausschleifen.

Zusätzlich:

Hochdruckleitung (Schnellangriff) oder herkömmliche C-Leitung mit Hohlstrahlrohr, Schlauchhalter

Quellen

Dipl.-Ing. Dirk Aschenbrenner, Feuerwehr Dortmund; Suchen und Retten, BRANDSchutz Deutsche Feuerwehrzeitung 5/1999, Seiten 429-439, Kohlhammer-Verlag, Stuttgart
Dipl.-Ing. Jan Südmersen, Feuerwehr Osnabrück
Feuerwehr Eversburg
Zeichnungen Christian: Reeker