



Suchtechniken

Inhalt: Suchen von Personen in verrauchten Bereichen
Einsatzformen
Taktische Grundsätze
„Wandtechnik“
„Tauchertechnik“
„Baumtechnik“
„Kennzeichnung von Räumen“

- Suchen von Personen in verrauchten Bereichen -

Bei Bränden ist grundsätzlich davon auszugehen, dass - speziell im verrauchten Bereich - für Mensch und Tier eine große Gefahr besteht. Aufgrund der Tatsache, dass uns aber oftmals konkrete Informationen über die Anzahl der sich noch im gefährdeten Raum befindenden Personen fehlen, fordert dies ein systematisches Vorgehen bei der Suche. Des Weiteren dürfen natürlich auch die richtige Ausrüstung (siehe vor dem Einsatz) und eine fundierte Ausbildung nicht fehlen.

Auf die möglichen Suchtechniken soll im Folgenden eingegangen werden.

Grundsätzliche Suchtaktik

Der Einheitsführer gibt eine Grundsätzliche Suchrichtung vor: Entweder eine Rechte- oder Linke-Hand-Suche (Absuchen gegen bzw. mit dem Uhrzeigersinn) (Abb.1). Das bedeutet, dass ein bestimmter Bereich (mehrere Zimmer = Wohnung etc.) in eine Richtung abgesucht wird. Welche Suchtechnik dann in den einzelnen Räumen angewendet wird (Wandtechnik oder Tauchertechnik), entscheidet dann aber der Angriffstrupp!

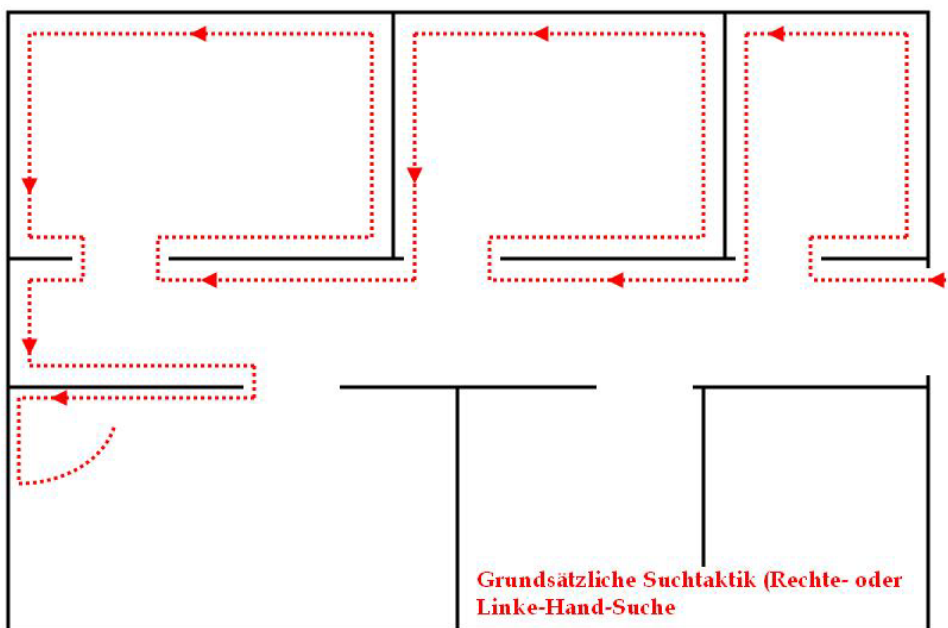


Abb.1 - Grundsätzliche Suchtaktik. Hier hat sich der Einheitsführer für die Rechte-Hand-Suche entschieden. Die ersten Räume werden mittels "Wandtechnik" abgesucht. Der vierte Raum wird auf Grund seiner Größe aber mit der "Tauchertechnik" durchsucht. ||Grafik: Patrick Fischer||





Stehen mehrere Suchtrupps zur Verfügung, können diese natürlich parallel eingesetzt werden. In der Regel wird dann ein Trupp mit der Linken-Hand-Suche beginnen, der andere mit der Rechten-Hand-Suche (Abb.2).

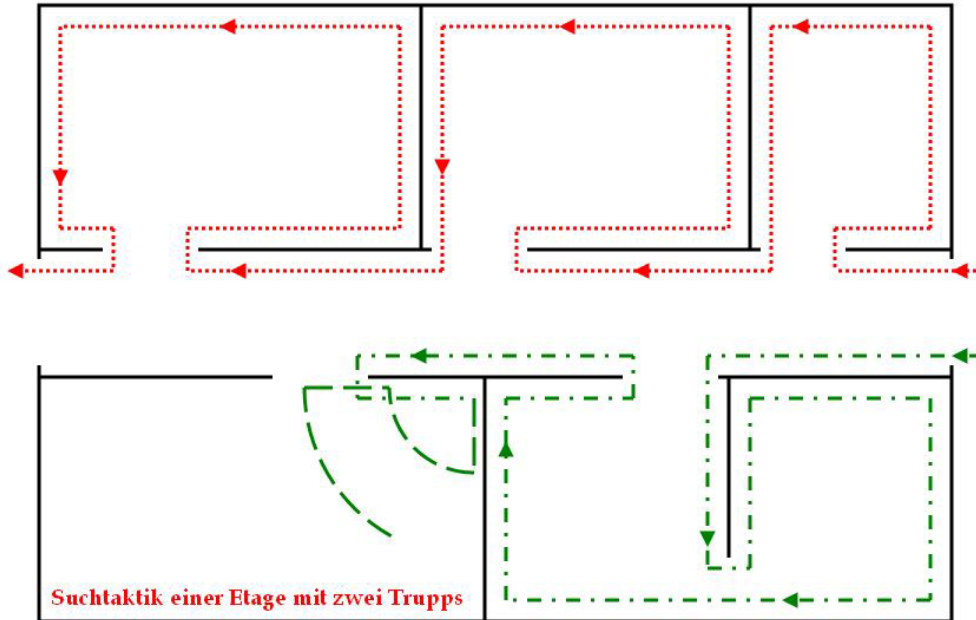


Abb.2 - Suchtaktik einer Etage mit mehreren, hier zwei, Trupps. Der erste Trupp beginnt mit der Rechten-Hand-Suche; der zweite Trupp führt eine Linke-Hand-Suche durch. ||Grafik: Patrick Fischer||

(Bei den einzelnen Techniken wird von einem Atemschutztrupp ausgegangen, der aus zwei Feuerwehrangehörigen besteht.)

- Einsatzformen -

Grundsätzlich müssen wir vorher zwischen zwei Einsatzformen differenzieren:

Zum einen können wir es mit einem „**getrennten Einsatz**“ zu tun haben. Das bedeutet näher, dass die Aufgaben der Brandbekämpfung und die Suche nach Personen nicht von den gleichen Trupps durchgeführt werden, sondern die einen sich mit der Menschenrettung beschäftigen und die anderen mit dem Löschen des Feuers. Diese Form ist dann zu wählen, wenn eine massive Brandbekämpfung und das Absuchen von Räumen parallel ablaufen müssen.

Zum anderen wäre da die Form des „**geschlossenen Einsatzes**“. Hier werden die vorgehenden Trupps gleichzeitig zur Brandbekämpfung und Suche nach Personen eingesetzt. Diese Form wird gewählt, wenn der verrauchte Bereich direkt vom Brand betroffen ist.





- allgemein-taktische Grundsätze -

Im Folgenden sollen allgemein-taktische Grundsätze bei der Personensuche genannt werden.

Such- bzw. Rettungsabfolge:

Bei großen und unübersichtlichen Lagen, aber auch grundsätzlich, sollte man Personen in folgender Reihenfolge retten bzw. suchen:

- (1.) Personen, die man sieht
- (2.) Personen, zu denen konkrete Hinweise zum Aufenthalt herrschen
- (3.) Personen, die man hört
- (4.) Personen, die man vermutet
- (5.) und zuletzt das gesamte Gebäude absuchen.

Suchen bei mehrgeschossigen Gebäuden:

Die nachstehende Grafik (Abb.1) zeigt die einzelnen Suchprioritäten:

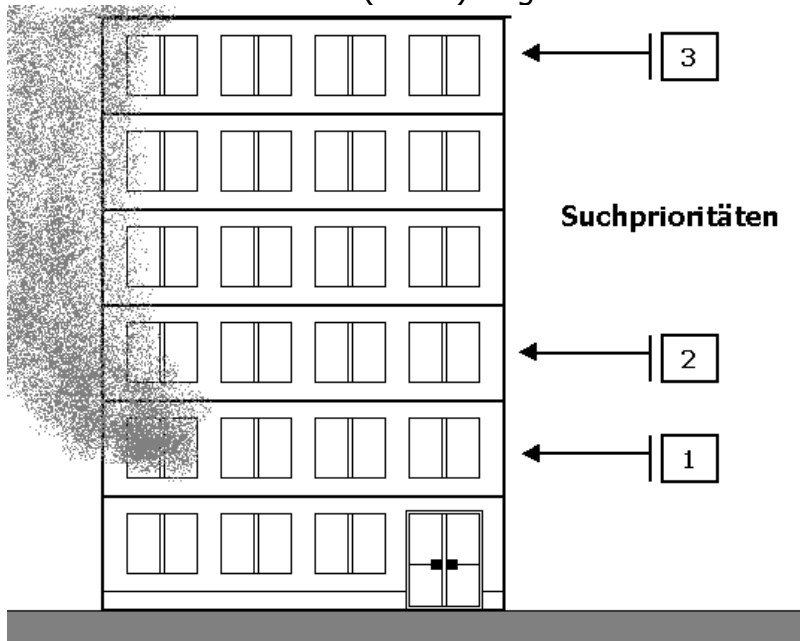


Abb.1 - Darstellung eines Gebäudes, die Ziffern zeigen die Such-Reihenfolge an. ||Grafik: Patrick Fischer||

Erklären lässt sich die Such-Reihenfolge relativ einfach: Im ersten Obergeschoss brennt es; das bedeutet, dass für Personen hier die größte Gefahr - sowohl durch das Feuer selbst, aber auch durch den Brandrauch - besteht. Das bedeutet wiederum für uns, dass wir hier als erstes tätig werden müssen. Aufgrund der Tatsache, dass sich das Feuer und der Rauch wegen der Thermik nach oben und nicht nach unten ausbreiten, haben die unterhalb des „Brandgeschosses“ liegenden Geschosse keine hohe Priorität und können anfangs vernachlässigt werden. Aus eben genanntem Grunde suchen wir also zuerst nach





obenhin weiter. Dadurch, dass das 2. Obergeschoss in unserem Beispiel noch sehr nah an der eigentlichen Brandstelle liegt, folgt als nächstes das Absuchen auf dieser Etage. Daraufhin muss als dritte Suchpriorität das oberste Stockwerk abgesucht werden, da hier die Gefahr besteht, dass sich Hitze und Rauch ansammeln.

Die restlichen Etagen müssen natürlich ebenfalls abgesucht werden, aber eben erst nach den eben beschriebenen Stockwerken.

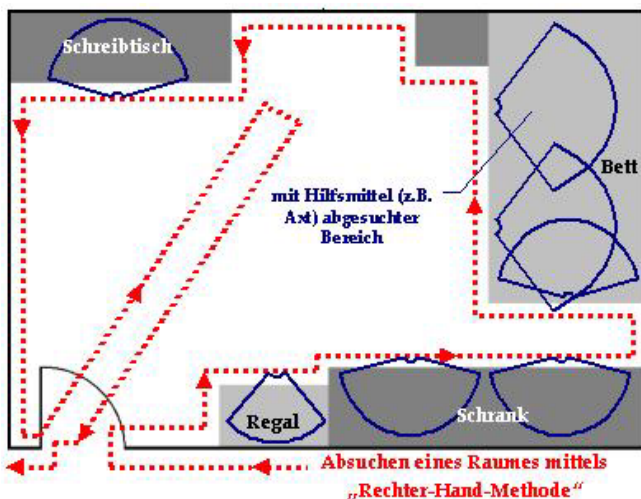
Ver- und geschlossene Türen

Als Angriffstrupp ist man oft gewillt jede ver- oder geschlossene Tür - wenn nötig sogar mit Gewalt - zu öffnen. Hier sollten aber vorher Überlegungen bezüglich des Sinns des Türöffnens getätigt werden. So dienen Türen immer als „natürliche“ Rauchbarriere. Wenn sich nun jemand in einem bisher nicht verrauchten Raum befindet, ist er zumindest derzeit erst ein Mal in Sicherheit! Öffnen wir nun die Tür und lassen möglicherweise Brandrauch in den Raum, bringen wir nicht nur die sich bisher in Sicherheit befindliche Person in Gefahr, sondern lassen zudem noch den Raum verrußen (vermeidbarer wirtschaftlicher Schaden). Also: Bevor man eine Tür öffnet, vorher immer erst gut überlegen, ob dies tatsächlich nötig ist und keine anderen Optionen möglich sind (zum Beispiel über Drehleiter oder tragbare Leitern). Anmerkung des Verfassers: Zu diesem Thema kann ich nur das Buch „Falsche Taktik - Große Schäden“ von Markus Pulm empfehlen!

- „Wandtechnik“ -

Unter der Bezeichnung „Wandtechnik“ (oder auch Rechte-Hand-Suche bzw. Linke-Hand-Suche) versteht man das systematische Absuchen von einem oder mehreren Räumen in ein und dieselbe Richtung.

In einzelnen kleineren Räumen, welche eine Größe von fünf mal fünf Metern nicht übersteigen sollten, lässt sich dieses Verfahren einfach, schnell und ergiebig durchführen. Bei größeren Räumlichkeiten sollte allerdings auf andere Methoden wie die „Tauchertechnik“ oder die „Baumtechnik“ zurückgegriffen werden.



Der Name des Verfahrens erklärt sich dadurch, dass sich der Truppführer immer mit einer Hand (der rechten oder linken) an einer Wand orientiert (Abb.1 und Abb.2). Der Truppmann befindet sich stets circa anderthalb Meter neben seinem Führer (in Richtung Zimmermitte).

Abb.1 - Die Grafik zeigt den Weg eines Trupps während des Absuchens eines Raumes (hier mittels Rechter-Hand-Suche) ||Grafik: Patrick Fischer||





Abb.2 - Ein Angriffstrupp sucht einen Raum mittels Linker-Hand-Suche ab. Die Axt vergrößert den absuchbaren Bereich. Durch die Verbindung zwischen den beiden Truppmitgliedern durch die Sicherheitsgurte (durch Bein verdeckt) ist immer Kontakt gewährleistet. ||Foto: Alexander Sauer||

Durchgeführt werden sollte diese Methode wie folgt:

Der Trupp nähert sich der Tür eines Raumes von der vom Fahrzeugführer (ggf. auch des Einsatzleiters etc.)

vorgegebenen Richtung aus. Die Tür wird dann, um später auch tatsächlich wieder an der selben Tür wieder anzukommen, durch welche man den Raum betreten hat, durch eine Handlampe, einen Blitzler oder ähnliches markiert (Abb.3). Die Tür wird daraufhin schulungsmäßig geöffnet (Abb.4a/b/c).

Abb.3 - Foto folgt demnächst...



Abb.4a - Zuerst wird die Temperatur des Türblattes erfühlt. Ist es heiß, ist höchste Vorsicht geboten. Allerdings darf ein kaltes nicht sofort als gefahrlos gewertet werden!



Abb.4b - Vorbereitung zum Öffnen der Tür. Durch die Nutzung der Axt zum Öffnen der Tür kann die Distanz zu dieser vergrößert werden. Der Strahlrohrführer liegt auf dem Boden...



Abb.4c - ...um beim ersten Öffnen der Tür zwei kurze Sprühstöße unter die Decke abzugeben (Abkühlung des Raumes/Rauches zur Verkleinerung der Gefahr eines flash-over). Danach wird die Tür wieder geschlossen und ca. zehn Sekunden verhartet (da es jetzt zur Durchzündung kommen könnte). Erst dann wird die Tür wieder vorsichtig geöffnet und der Raum betreten. ||Fotos: Alexander Sauer||





Dann wird der Raum betreten und der Truppführer orientiert sich nach der festgelegten Richtung - rechts oder links - an der Zimmerwand und hat dabei die betreffende Hand immer an dieser. Wie bereits oben erwähnt, befindet sich der Truppmann in einem Abstand zwischen anderthalb bis zwei Metern neben dem Truppführer, immer Kontakt zu seinem Führer haltend. Dies kann durch direkten Kontakt oder Verbindung mittels Bandschlinge (Abb.4) oder anderer Dinge geschehen. Der Bereich zwischen den beiden Truppangehörigen muss dabei natürlich mit abgesucht werden. Um die Absuchfläche zu erhöhen, kann man sich beispielsweise auch der Feuerwehraxt oder ähnlichen Hilfsmitteln bedienen (auch Abb.4b+c). Die Axt (oder das Hilfsmittel) wird beim Absuchen nämlich sowieso benötigt: Damit lassen sich sehr einfach Betten, Tische etc. kontrollieren (vergleiche Abb.1+2).

Falls während des Absuchvorganges in diesem Raum eine Person gefunden wird, soll der Truppführer entscheiden, ob der kürzeste Weg zum Eingang (= Ausgang) durch Rechts- oder Linksorientierung erreicht wird. Entscheidet sich der Truppführer zum Richtungswechsel, muss er auch die Hand, welche sich an der Wand befindet, wechseln (linke mit der rechten oder umgekehrt).

Wenn die Orientierung es ermöglicht und die Raumgröße es verlangt, sollte zum Abschluss noch ein Querstich in den Raum erfolgen (vergleiche Abb.1). Falls allerdings sehr schlechte Sichtverhältnisse herrschen, kann das Zurückfinden zum Eingang schwer werden.

Beim Verlassen des Raumes muss dieser gekennzeichnet werden (vergleiche Kennzeichnung von Räumen).

Vorteil dieser Methode ist das sehr einfache und zugleich schnell mögliche Absuchen (Trotzdem sorgfältig arbeiten!). Auf Leinen kann hierbei komplett verzichtet werden. Nachteilig ist, dass dieses Suchverfahren auf relativ kleine Räume beschränkt ist.

- „Tauchertechnik“ -

Die „Tauchertechnik“ wird, wie bereits unter „Wandtechnik“ erwähnt, in einzelnen etwas größeren Räumen angewendet. Allerdings sollten diese Räume nicht größer als 20 mal 20 Meter sein - hier sollte dann die „Baumtechnik“ angewendet werden. Größere Räume mittels dieser Methode abzusuchen, könnte aufgrund des nicht mehr ausreichend vorhandenen Atemluftvorrates (bei entsprechend langem Anmarschweg) erfolglos sein.

Bei dieser Methode wird wie folgt vorgegangen:

Nach Eintreffen am Raum wird die Tür schulungsmäßig geöffnet. Je nach der grundsätzlichen Suchtaktik (Rechte- oder Linke-Hand-Suche) bewegt sich der Trupp in dieser Richtung in die nächstgelegene Ecke des Zimmers. Der Truppführer bleibt nun in dieser Ecke sitzen und verbindet seine persönliche Führungsleine (oder seine Feuerwehrleine) mit dem Truppmann. Nun bewegt sich der Truppmann in einem Abstand,





welcher zwischen anderthalb und zwei Metern liegen sollte, um den Truppführer von der einen Wand zur anderen. An einer Wand angekommen wird der Suchradius um die eben genannte Angabe vergrößert. In der Regel sucht der Truppmann dann also Viertelkreisförmig den Raum ab (Abb.1 und Abb.2).

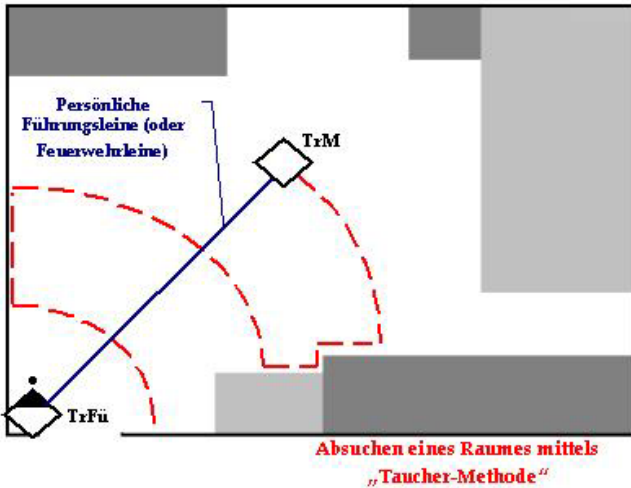


Abb.1 - Absuchen eines Raumes mittels "Taucher-Methode" ||Grafik: Patrick Fischer||

Abb.2 - Foto folgt demnächst...

Dieses Verfahren wird solange wiederholt, bis ein Suchradius von circa zwölf Metern erreicht wurde. Danach wird sich - wieder der generellen Suchrichtung folgend - in die nächste Zimmerecke begeben. Von hier aus wird die Prozedur wiederholt. Dies geschieht dann auch noch von den verbleibenden Zimmerecken aus. Der abgesuchte Raum wird grundsätzlich

wieder - wie bei allen Suchverfahren - durch die Tür verlassen, durch welche dieser betreten wurde. (Vergleiche Bemerkungen zu Rechte-/Linke-Hand-Suche und dazugehörige Abb.3). Auch hier wird beim Verlassen des Raumes gekennzeichnet, dass hier bereits ein Trupp tätig war (vergleiche Kennzeichnung von Räumen).

Diese Methode bietet den Vorteil in größeren unmöblierten Räumlichkeiten eine schnelle und flächendeckende Suche durchführen zu können. Der Atemluftvorrat reicht in der Regel aus, um einen solchen Raum komplett abzusuchen. Nachteilig muss bewertet werden, dass, wenn sich auch im Inneren eines Raumes Möbel, Maschinen etc. befinden (z.B. Schulraum), dieses Verfahren nur sehr schwer durchzuführen ist. Wenn man das selbst mal ausprobiert, wird einem schnell auffallen, dass es fast unmöglich ist und nicht sehr sinnvoll - speziell bei schlechter Sicht.

Der Name des Verfahrens rührt übrigens daher, dass diese Methode des Absuchens von Gewässerböden bereits seit längerer Zeit so im Tauchwesen ausgeübt wird.

- „Baumtechnik“ -

Wie schon unter „Tauchertechnik“ erwähnt, wird die „Baumtechnik“ in großen Räumen angewendet, die größer als 20 mal 20 Metern sind.

Vorgegangen wird wie folgt:

Der erste Atemschutztrupp muss zuerst die Führungshauptleine von einem Punkt außerhalb des Gefahrenbereiches (also mindestens außerhalb der verrauchten Halle/des verrauchten Raumes) befestigen und dann durch die Halle verlegen und an einem





Endpunkt fixieren. Der abgelegte Leinenbeutel zeigt den anderen Trupps, dass sie sich am Ende der Führungshauptleine befinden. Während des Verlegens der Leine hat der erste Trupp des Weiteren die Aufgabe, die Raumstruktur (Regale, Abgänge etc.) zu erkunden und diese Informationen weiterzuleiten. Worauf beim Verlegen der Führungshauptleine zu achten ist, ist, dass es für die nachfolgenden Trupps auch zeitlich möglich ist, den für sie angedachten Bereich absuchen zu können. Wenn sich der erste Trupp dann auf den Rückweg macht, sucht er den Bereich rechts und links neben der Führungshauptleine ab. Dies tut er, in dem das einzelne Truppmitglied seine persönliche Führungsleine an die Hauptleine festhakt und dann in einem Abstand von anderthalb bis zwei Metern - das eine Mitglied rechts, das andere links - von dieser entfernt die Suche beginnt.

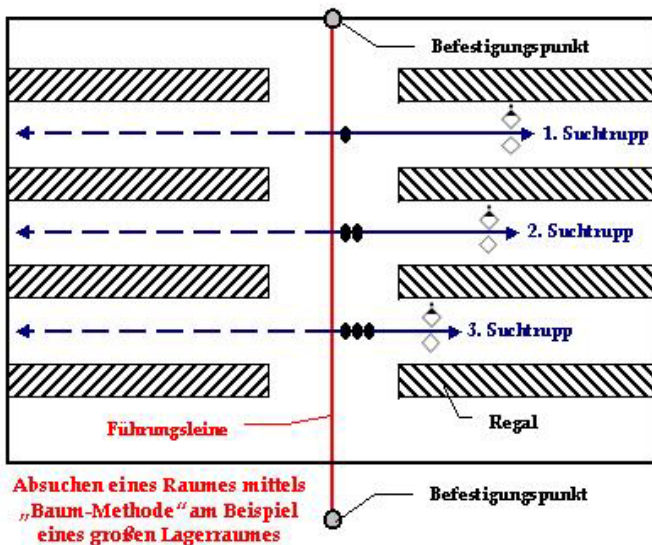


Abb.1 - Die Grafik zeigt das beschriebene Suchverfahren an dem Beispiel eines mit Regalen eingerichteten Lagers. Denkbar wären aber auch Tiefgaragen, Kaufhäuser etc. ||Grafik: Patrick Fischer||

Ist es durch die Hallenstruktur nötig (zum Beispiel mehrere Nebengänge oder Einbauten) von der eigentlichen Führungshauptleine weitere Hauptleinen abzweigen zu lassen, müssen diese gekennzeichnet werden!

Ansonsten ist im weiteren Verlauf der Suche wie bereits erwähnt zu verfahren.

Der Name des Verfahrens rührt durch das Aussehen. Die Führungshauptleine ist sozusagen der Stamm, die sich abZWEIGENDEN Leinen stellen die Äste des Baumes dar (vergleiche Abb.1).

- Kennzeichnung von Räumen -

Die Kennzeichnung abgesuchter oder teilweise abgesuchter Räume kann den verschiedenen Trupps zeigen, welche Zimmer bereits untersucht wurden oder in welchen man noch tätig werden muss.

Die Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass alle Feuerwehrangehörigen die diversen Zeichen kennen - und vor allem die gleichen benutzen. Es gibt nämlich mittlerweile viele Möglichkeiten Räume zu kennzeichnen.

Material:

Zur Markierung der Räume kann man beispielsweise gelbe und rote (Fett-) Kreide, da sich eine der beiden Farben von so gut wie jeder anderen deutlich absetzt. Eine andere Möglichkeit ist die Kennzeichnung mittels reflektierenden Bändern um die Türklinke (Abb.1).





Abb.1 - Foto folgt später...

Platzierung der Markierung:

Agrund der Tatsache, dass wir beim Absuchen von Wohnungen etc. öfter auch dichten Rauch vorfinden, welcher die Sicht behindert, ist es ratsam die Kennzeichnung nahe am Boden zu vollziehen, da man hier die beste Sicht hat.

Zum Beispiel kann man sich darauf einigen die Markierung immer am unteren rechten Bereich einer Tür zu setzen (Abb.2 und Abb.3).

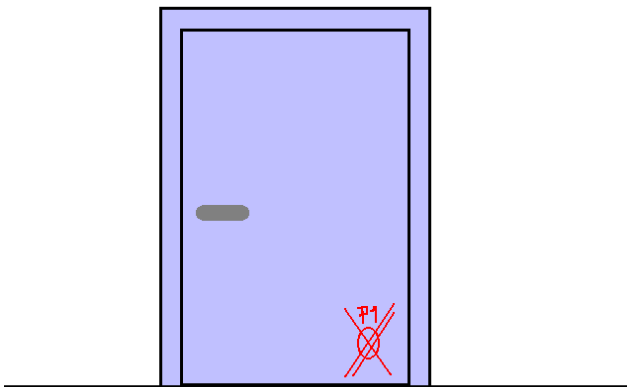


Abb.2 - Kennzeichnung am unteren rechten Bereich einer Tür ||Grafik: Patrick Fischer||

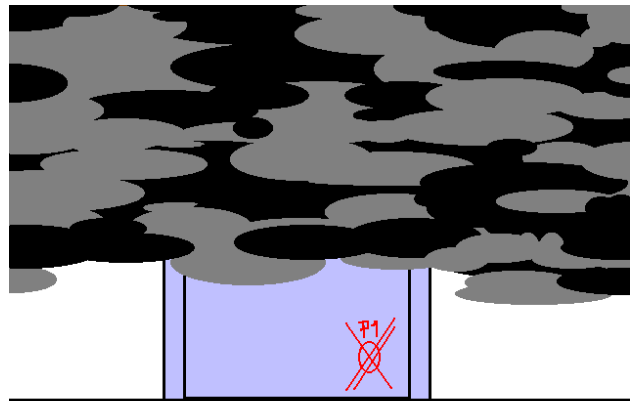


Abb.3 - Der Rauch verdeckt die Sicht im oberen Bereich, unten herrscht noch "gute" Sicht. ||Grafik: Patrick Fischer||

- Kennzeichnungs-Beispiele -

Hier nun einige ganz einfache Beispiele zur Türmarkierung mit Kreide:

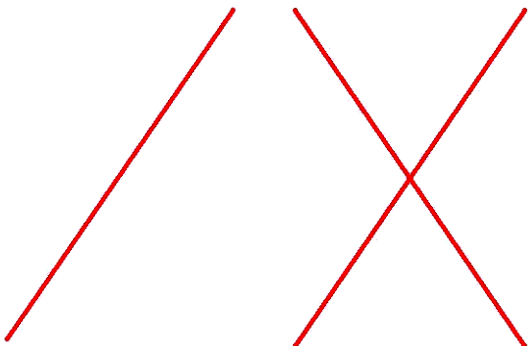


Abb.1a/b - Kennzeichnungsbeispiele ||Grafiken: Patrick Fischer||

Geöffnete, mit davor platziertem Blitzler etc. Tür bedeutet, dass ein Trupp in diesem Raum tätig ist. Ein Strich heißt, dass der Raum einmal abgesucht wurde. Zwei Striche: Der Raum wurde auch in rauchfreiem Zustand kontrolliert.

