



TRAINING CENTER RETTEN & HELFEN

BETRIEBSBESCHREIBUNG

TCRH TRAINING CENTER RETTEN UND HELFEN GMBH
Luttenbachtalstr. 30, 74821 Mosbach

Einführung

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf die Gebäude 3 und 4 der TRCH Training Center Retten und Helfen GmbH (TCRH GmbH). Ihr obliegt der Betrieb des Trainingsgeländes.

Durch den Teilabbruch der Gebäude 3 und 4 wurde ein realitätsnahes Trümmergelände mit Übungsszenarien für Einsatzkräfte von Feuerwehren, Rettungs- und Hilfsdiensten sowie Katastrophenschutzeinheiten geschaffen. Das Trümmergelände ist aus Sicherheitsgründen eingezäunt, damit Unbefugte das Trümmergelände nicht ungehindert betreten können. Für die Ein- und Ausfahrt von Rettungsfahrzeuge ist eine Toranlage vorhanden.

Die hier zu Grunde gelegten Maßnahmen und Sicherheitsvorkehrungen beziehen sich ausdrücklich auf den Übungsbetrieb durch professionelle Übungsteilnehmer. Alle Übungen werden durch Mitarbeiter der TCRH GmbH beobachtend begleitet. Die eingesetzten Mitarbeiter verfügen alle über entsprechende Kenntnisse vom Übungsgelände und die damit einhergehenden Gefährdungen und die dazugehörigen Sicherheitsmaßnahmen.

Bestandteile dieses Betriebshandbuches werden folgende Anlagen enthalten:

Anlage 1 Gefährdungsanalyse

Anlage 2 Beschreibung der Einbauten in Gebäude 3 + 4 von Thomas Ristau

Anlage 3 Beschreibung der Trümmer um Gebäude 3 + 4

Grundlegende Sicherungsmaßnahmen

Die betrachteten Gebäude bestehen aus teileingerissenen und noch intakten Gebäudebestandteilen. Die einzelnen Bestandteile wurden durch einen Statiker, sowie einen Prüfsachverständigen begutachtet und die Standsicherheit bescheinigt. Jegliche Änderung an den bestehenden Gebäuden muss erneut statisch überprüft werden.

Aufgrund des Entfalls des jeweiligen zweiten Treppenhauses dürfen sich pro Geschoss maximal 25 Personen in den einzelnen Gebäuden gleichzeitig aufhalten.

Sämtliche Treppenhäuser innerhalb der Trümmergebäude müssen als Rettungswege jederzeit frei zugänglich und frei von Schutt, Abraum, Ausrüstungsgegenständen oder ähnlichem sein. Die Rettungswege müssen sicher begangen werden können.

Die mobilen Trainingsgeräte (Tunnel) befinden sich nur jeweils in den Erdgeschossen. Die in den Fluren befindlichen Trainingsgeräte trennen einseitig Flur von Zimmern ab. Aus diesen abgetrennten Zimmern ist immer ein Fluchtweg über Fenster gegeben. Die vorhandenen „Rest-Flurbereiten“ sind mindestens 1,50 m.

Je Geschoss muss im Treppenhaus mindestens ein Feuerlöscher sichtbar angebracht sein.

Die Haupteingänge und die Eingangsbereiche davor sind für Rettungsfahrzeuge bzw. Rettungskräfte freizuhalten.

Die Anordnung der Trümmerfelder und der mobilen Einbauten innerhalb der Gebäude darf nicht verändert werden. Werden neue Einbauten getätigt bzw. die Anordnung der Trümmerfelder verändert, ist die Sicherheit der Übungsanlagen neu zu prüfen und zu beschreiben, falls sich hierdurch wesentliche Änderungen ergeben.

Sämtliche Versorgungsleitungen (Strom und fließendes Wasser) sind in den Übungsbereichen von den Hauptzuleitungen getrennt. Strom kann von außen zugeführt werden.

Das gesamte Übungsgelände darf nur von geübten und unterwiesenen Personen genutzt werden. Ein unautorisierte Zugang ist auf jeden Fall zu unterbinden.

Die Übungsanlage wurde so konzipiert, dass diese auch für Übungen mit Rettungshunden genutzt werden kann. Hierfür gibt es spezielle Einbauten für Hunde und Hundeführer. Die Einbauten verfügen über ausreichende Revisionsöffnungen, um die Hunde bzw. deren Hundeführer aus einer möglichen Notlage befreien zu können. Die Hundeführer müssen eine entsprechende Ausbildung haben, um zusätzliche Gefahrsituationen durch Hunde ausschließen zu können.

In der Übungsanlage befinden sich Verstecke für menschliche Opfer. Um in einem Notfall bzw. Unfall die versteckten Personen erreichen zu können, wurden ausreichend Öffnungen zu den Verstecken geschaffen. Des Weiteren ist der Ablauf eines echten Notfalls den Übungsleitern und Teilnehmern bekannt.

In den Gebäuden finden grundsätzlich keine Nachtübungen statt.

Befinden sich Unbefugte auf dem Trümmergelände, sind diese aufzufordern, das Gelände zu verlassen. Die Geschäftsleitung der TCRH GmbH ist umgehend zu informieren. Schlimmsten Fall ist die Polizei zu kontaktieren.

Sicherheit

Die Trümmerflächen und die Gebäude dürfen grundsätzlich nur mit persönlicher Schutzausrüstung (PSA) betreten werden.

Die eingesetzte PSA muss für die zu erwartenden Gefährdungen geeignet sein. Je nach Aufgabenstellung muss eine erweiterte PSA angelegt bzw. mitgeführt werden. Die PSA muss regelmäßig geprüft werden, hierbei sind die Herstellerangaben zu beachten.

Wird die PSA nicht vollständig mitgeführt oder fehlen notwendige Ausrüstungsgegenstände, darf das Übungsgebiet nicht betreten werden.

Die Übungsleiter müssen über umfangreiche Kenntnisse der Trümmergebäude und -flächen und den damit einhergehenden Gefahren verfügen. Des Weiteren müssen sie eine Unterweisung in die vorhandenen Sicherheitseinrichtungen erhalten. Die Gefährdungsbeurteilung muss den beteiligten Mitarbeitern in geeigneter Form (z.B. im Rahmen einer Schulung) vorgestellt werden, ebenso ist die Betriebsanweisung zu beachten.

Ab den gekennzeichneten Absperrungen dürfen die Abrissflächen und Trümmer nur mit entsprechenden Sicherungsmaßnahmen betreten werden. Gleiches gilt für Übungen auf den Dächern der Gebäude. Abseilübungen von den Gebäuden müssen durch entsprechende Redundanz abgesichert werden.

Alle Übungsteilnehmer sind vor Beginn der Übung umfangreich zu unterweisen und in die Lage einzuweisen. Insbesondere die Führungskräfte sind auf die besonderen Gefahren hinzuweisen.

Es ist ein Notsignal abzusprechen, welches einen realen Notfall innerhalb der Übungsanlage signalisiert. Dieses Notsignal muss sich deutlich vom gebräuchlichen Sprachgebrauch unterscheiden und allen Teilnehmern sowie den Trainern bekannt sein.

Im Falle schlechter Sicht oder bei einbrechender Dunkelheit muss für den Notfall oder einen Unfall, geeignete Beleuchtung zur Verfügung stehen, um eine schnelle und sichere Rettung gewährleisten zu können.

Bei Unfällen in den Tiefbaubereichen oder den höher gelegenen Bereichen muss ausreichend geeignetes Material und Personal für eine Rettung zu Verfügung stehen.

Um die Entstehung eines Brandes zu verhindern und die Folgen zu minimieren, sind besondere Hinweise zu beachten. Die Umgebung der Arbeiten muss genau beobachtet werden, hierbei ist besonders auch auf tiefer gelegene Bereiche zu achten, für den Fall das Funken oder kleinere brennbare Partikel durch Löcher oder Schlitze fallen. Für die Bekämpfung eines Entstehungsbrandes müssen geeignete Feuerlöscher vorhanden sein. Ein Feuerlöscher sollte je Etage montiert werden. Die Übungsteilnehmer

sind in die Handhabung der Feuerlöscher sowie in die Bekämpfung von Entstehungsbränden und das richtige Verhalten im Brandfall einzuweisen.

Offenes Feuer, so wie das Lagern von feuergefährlichen bzw. leicht brennbaren oder entzündlichen Stoffen, ist in allen Gebäudeteilen strengstens verboten. Brennende Zigaretten dürfen nicht unbeaufsichtigt abgelegt werden.

Während des Übungsbetriebs ist der Genuss von Alkohol und Drogen strikt verboten.

Einweisung der Teilnehmer

Vor Beginn einer Übung werden die jeweiligen Übungsleiter von Mitarbeitern der TCRH GmbH über die Gefahren, Sicherheitsvorschriften und Verhaltensweisen eingewiesen. Die Übungsleiter müssen nachweislich zur Durchführung von Übung auf dem Trümmergelände befähigt sein. Nach dieser Einweisung geht die Verantwortung für die Einhaltung der Sicherheitsmaßnahmen auf den jeweiligen Übungsleiter über. Bei Nichteinhaltung der Sicherheitsmaßnahmen kann ein oder mehrere Teilnehmer durch Mitarbeiter der TCRH GmbH von der Übung ausgeschlossen werden.

Übungsleiter, Trainer o.ä. müssen in geeigneter Form über erweiterte Kenntnisse für den Notfall bzw. einen Unfall verfügen. Die Unterweisung in die Gefährdungsbeurteilung und die Betriebsanweisung sind Bestandteil der Unterweisung. Diese Unterweisung erfolgt durch Mitarbeiter der TCRH GmbH und ist zu protokollieren.

Alle Teilnehmer einer Übung müssen eine umfassende Einweisung in die Übungsanlage und die Übungslagen bekommen. Hierbei ist insbesondere auf die Gefährdungen hinzuweisen. Die Führungskräfte der einzelnen teilnehmenden Einheiten haben hierbei eine besondere Sorgfaltspflicht.

Das Signal für den realen Notfall (Vorschlag Mayday-Mayday analog den Feuerwehren) muss allen Teilnehmern bekannt gemacht werden.

Erste Hilfe

Bei einem Unfall ist zunächst Ruhe zu bewahren. Die verunfallte Person ist aus dem Gefahrenbereich zu bergen. Dabei ist auf die eigene Sicherheit zu achten. Erste-Hilfe leisten. Die Unfallstelle muss entsprechend gesichert werden.

Für den Fall einer Verletzung und / oder eines Unfalls, muss geeignetes Material für die Erste-Hilfe zur Verfügung stehen. Erste Hilfe ist zu leisten. Mindestens ein begleitender Trainer muss über besondere Kenntnisse in der Ersten-Hilfe verfügen.

Auf dem Trainingsgelände befindet sich in den Gebäuden 13 und 15 jeweils ein eingerichteter Sanitätsraum für die Erstversorgung. Zusätzlich befinden sich in den Gebäuden 8 und 13 jeweils ein Defibrillatoren (AED).

Die Kenntnisse über die Maßnahmen der Ersten-Hilfe sind regelmäßig, spätestens alle 2 Jahre aufzufrischen.

Für besonders schwere Unfälle muss immer die Möglichkeit zur Alarmierung (**Notruf 112**) des örtlichen Rettungsdienstes gegeben sein. Dabei ist wie folgt vorzugehen:

- Wer meldet
- Was ist passiert
- Wie viele Personen sind betroffen oder verletzt
- Wo ist etwas passiert
- Warten auf Rückfragen

Es ist organisatorisch sicher zu stellen, dass ein Einweiser die Rettungskräfte in Empfang nimmt und schnellstmöglich zur Patientin / zum Patienten führt.

Die Geschäftsleitung der TCRH GmbH ist umgehend zu informieren.

Besondere Gefährdungen und Gefahren

Die besonderen Gefährdungen und Gefahren werden ausführlich in der Gefährdungsbeurteilung analysiert. Die folgenden Gefährdungen können bei Übungen in der Anlage bestehen:

- Einklemmen
- Schnittverletzungen
- Abschürfungen
- Herabfallende Teile
- Verrutschen von Trümmerteilen
- Quetschungen
- Stolpern, abrutschen und ausrutschen, fallen
- Absturz
- Staubentwicklung
- Splitterwirkung
- Elektrischer Schlag
- Verbrennungen
- Lärmbelastung
- Dunkelheit, schlechte Sichtbedingungen
- Psychischer und physischer Stress
- Witterungsbedingungen

Den Gefahren und Gefährdungen muss durch geeignete Maßnahmen begegnet werden. Details können der Gefährdungsbeurteilung entnommen werden. Insbesondere durch Einsatz von qualifiziertem Personal und geeigneter PSA kann die Gefährdung minimiert werden.

Übungsbeschreibungen / -abläufe

Folgende Übungsabläufe sind beispielhaft in und vor den Abrissgebäuden denkbar:

Übungen der Rettungshundestaffeln

- a) Arbeit mit Hunden - Vertrauen, Gehorsam, Unterordnung

Der Hund muss bei seiner Arbeit in für ihn unbekanntem Terrain suchen. Dabei kommt er mit verschiedenen Untergründen und Materialien in Berührung. Das setzt voraus, dass er den Befehlen seines Hundeführers gehorcht. In den mobilen Einbauten im Gebäude 4 soll der Hund darauf trainiert werden, sich in unbekanntem Bereichen sicher und ohne Scheu zu bewegen und dabei seine Suchaufgabe erledigen. Dabei kommt er mit verschiedenen Materialien (z. B. Holz, Plastik, Stahl u. ä.) in Berührung. Des Weiteren befinden sich in den Tunneln Hindernisse, die er auch im Dunkeln umlaufen muss.

- b) Zusammenarbeit Mensch und Hund

In den mobilen Einbauten im Gebäude 3 wird das Auffinden von verletzten bzw. toten Personen geübt. Auf der Suche nach Verletzten müssen verschiedene Hindernisse von Mensch und Tier überwunden werden. Nach Auffinden muss die verletzte Person vom Hundeführer erstversorgt werden. Danach wird die Bergung ins Freie geübt.

Großübungen

Nach einem fiktiven Hauseinsturz z. B. in Folge einer Gasexplosion oder eines Erdbebens erfolgt ein Großeinsatz der Feuerwehr, des DRK, des THW sowie des BRH.

Ziel der Übung:

- Bildung eines Krisenstabes
- Überblick und Beurteilung der Gefahrenlage mittels eingesetzter Drohne
- Ausleuchten der Schadensstellen
- Bau von behelfsmäßigen Stegen und Gerüsten
- Biologische und technische Ortung von Verschütteten
- Überwinden oder Wegräumen von Hindernissen um an die Schadensstellen vorzudringen
- Erstversorgung der Verletzten
- Rettung und Bergung von Verschütteten und Eingeschlossenen
- Verletzentransport aus der Gefahrenzone
- Medizinische Versorgung von Verletzten
- Sicherung oder Niederlegung von einsturzgefährdeten Bauwerksteilen

Die Geschäftsleitung
Mosbach im September 2017

Beratende Unterstützung:
Dipl. Ing. Oliver Tittmann
Fachkraft für Arbeitssicherheit

Zimmerei & Holzbau Thomas Ristau
Borsigstraße 10
72461 Albstadt
Telefon: 07432/200342
Mail: zimmerei-ristau@t-online.de

Beschreibung der Einbauten in Gebäude 3+4

Inhaltsverzeichnis:

1. Allgemeine Angaben
2. Beschreibung der Einbauten im Gebäude 3
3. Beschreibung der Einbauten im Gebäude 4



Bild 1: Tunnelsystem Gebäude 3

1. Allgemeine Angaben

Bei den Einbauten in den Gebäuden 3 und 4 handelt es sich um mobil verbaute Holzkonstruktionen mit den Querschnittsmaßen von ca. 80 x 80 cm, die als „Tunnelsysteme“ mit diversen eingebauten Hindernissen für Mensch und Hund ausgeführt sind. Über diverse Klappen (Bild 2) gelangt man von außen in das Tunnelsystem. Die Einbauten sind ebenerdig in den Erdgeschossen angebracht. Im Notfall ist eine Rettung über die Zimmerfenster ins Freie jederzeit möglich. Aufgrund der Brandlasten darf nicht mit offenem Feuer (z. B. Schweißbrenner) bzw. funkensprühenden Werkzeugen (z. B. Winkelschleifer) in den Einbauten gearbeitet werden. In den Tunneln darf nur geübt werden, wenn mindestens eine Person im Gebäude aus Sicherheitsgründen anwesend ist. Alleine dürfen die Tunnel nicht genutzt werden. Ohne geeignete Schutzausrüstung (PSA) darf in den Tunneln nicht geübt werden.

2. Einbauten Gebäude 3

Die Einbauten in Gebäude 3 dienen unter anderem den Bergungsspezialisten als Übungsparcours, bei denen verschiedene Szenarien (Bild 4) eingespielt werden können, um das Bergen verschütteter Personen unter widrigsten Umständen trainieren zu können. Gleichzeitig ist der Eigenschutz durch eingebaute Revisionsöffnungen (Bild 3) jederzeit gewährleistet.

Der erste Tunnel beginnt im Raum 018 und geht durch Raum 017. Dort ist ein Aufstieg (Bild 5) mit Öffnung in das 1. OG zu Raum 115 eingebaut. Das zweite Tunnelsystem zieht sich durch den Flur von Raum 022 bis Raum 028 und ist in den Räumen 023, 025 und 028 jeweils durch einen Anschlusstunnel mit den außenliegenden Betonröhren verbunden. Das Tunnelsystem in Gebäude 3 ist für Übungen von Bergungsspezialisten ausgelegt, kann jedoch in Teilbereichen auch mit Hunden geübt werden.

3. Einbauten Gebäude 4

Die in Gebäude 4 verbauten Einbauten - ebenfalls mit den Querschnittsmaßen von ca. 80 x 80 cm - dienen ausschließlich der Ausbildung von Rettungshunden die zum Einsatz und Suche von verschütteten Personen ausgebildet werden. Dabei wurde ein besonderes Augenmerk auf die Ausarbeitung von extremen Witterungsbedingungen und auf die schwierigsten Untergründe in engen Räumen und fast völliger Dunkelheit gelegt. Wiederum gewährleisten diverse Revisionsöffnungen die Sicherheit der Hunde.

Das dort entstandene Tunnelsystem zieht sich ebenfalls durch den Flur von Raum 020 bis Raum 026. Der Tunnel im Flur ist mit Anschlusstunnel mit den an der Gebäudeaußenseite befindlichen Betonröhren verbunden. Diese Anschlusstunnel gehen durch Raum 021, 023 und 025.

Das Tunnelsystem in Gebäude 4 ist ausschließlich zum Trainieren mit den Hunden ausgelegt.



Bild 2: Eingang zum Tunnelsystem Gebäude 3



Bild 3: Beispiel für einen Notausstieg Gebäude 3



Bild 4: Beispiel Tunnel innen Gebäude 3



Bild 5: Aufstieg 1. OG Gebäude 3

Beschreibung der Trümmer um Gebäude 3 + 4**Inhaltsverzeichnis:**

1. Allgemeine Angaben
2. Beschreibung der Verstecke um Gebäude 3
3. Beschreibung der Verstecke um Gebäude 4
4. Beschreibung der Verstecke rechts von Gebäude 4

1. Allgemeine Angaben

Bei den Trümmertrainingsflächen um die Gebäude 3 und 4 handelt es sich um künstlich angelegte Trümmerbereiche, die überwiegend stabil gebauten wurden um für im Katastrophenschutz tätigen Menschen und deren Hunde geeignete Übungsbereiche darzustellen. Überwiegend über Röhren- und Schachteingänge gelangt man von außen in die Hohlräume / Verstecke. Nach dem Einbringen von Versteckpersonen, kann sowohl technische als auch biologische Ortung trainiert werden.

Nach dem Auffinden der Versteckpersonen ist das Training von Erstversorgung, Retten aus Notlagen, Verletzentransport, medizinischer Versorgung usw. möglich.

In den Trümmertrainingsbereichen darf aus Sicherheitsgründen nur geübt werden, wenn zusätzlich zu den Aktiven, mindestens eine Person in Sicht- und/oder Rufweite anwesend ist. Alleine dürfen die Trainingsbereiche nicht genutzt werden.

Bei der Begehung ist besondere Vorsicht, in den Bereichen nahe der Straßenbahn und rechts vom Gebäude 4, geboten.

Ohne geeignete Schutzausrüstung (PSA) darf nicht auf den Trümmern geübt werden!

2. Trümmerverstecke um Gebäude 3

Die Trümmerverstecke um das Gebäude 3 sind überwiegend direkt und von außen zugänglich. Einige sind mit Holzplatten abgedeckt, andere sind auch offen zugänglich. (Bild 1 & 2) 2 Verstecke sind nur durch Fenster des Gebäudes 3 zu erreichen. (Bild 3 & 4)



Bild 1: Eingang mit Deckel.



Bild 2: Nicht weithin sichtbarer, Eingang zu einem der Verstecke hinter Gebäude 3

Eingang zum Versteck

Verstecke ohne
direkten Eingang



Bild 3: Verstecke ohne direkten Eingang.



Bild 4: Zugänge zu diesen Verstecken (hinter Gebäude 3) durch 2 Fenster im EG in NW Richtung.

Speziell eingebrachte Röhren dienen unter anderem Bergungsspezialisten als Übungsparcours bei denen Szenarien mit Wanddurchbrüchen (Bild 5 - 7) eingespielt werden können. So ist das Retten verschütteter Personen unter widrigen Umständen trainierbar.



Bild 5: Verengter Einstieg in einen der Bergungsgänge.



Bild 6: Hindernis im Bergungsgang.

Diese Röhren können auch je nach Bedarf, mit Schutt oder Möbelresten gefüllt werden.



In diesen Tunnels können Mauerdurchbrüche geübt werden.
Die Platten sind wechselbar, sodass zahlreiche Varianten möglich sind.

Bild 7: Komplette Sperrung in einem der Bergungsgänge.

3. Trümmerverstecke um Gebäude 4

Die um Gebäude 4 angelegten Verstecke sind teilweise miteinander verbunden, um die Teams bei der Rettungshundeausbildung, auf überlagernde und diffuse Witterungsverteilungen vorzubereiten. (Bilder 8 & 9)



Bild 8: Verbundene Röhrenverstecke.



Bild 9: Unterirdische Verstecke im Röhrensystem.

Mehrere Verstecke sind auch hier Außen ohne direkten Zugang, 2 davon nur durch Kernlochbohrungen in den ehemaligen EG Duschräumen des Gebäudes 4 zu erreichen.



Bild 10: Versteck ohne direkten Eingang.



Eingang durch Raum 001

Eingang gegenüber Raum 001

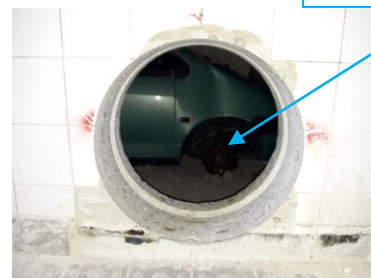


Bild 11 & 12: Zugänge aus den ehemaligen Duscbereichen Gebäude 4.

Versteck ohne direkten Eingang

4. Trümmerverstecke rechts von Gebäude 4

Der rechts vom Gebäude 4 angelegte Trainingsbereich ist in mehreren Etagen labyrinthartig gebaut.

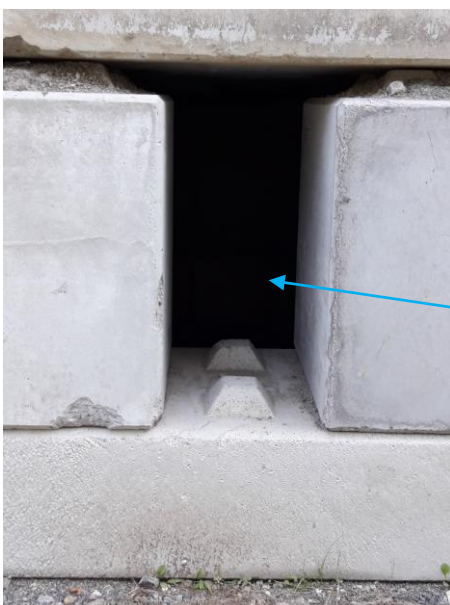
Die untere Ebene ist mit einer Deckenhöhe von ca. 1,20m und einer Gangbreite von ca. 0,60m - 1,70m, für Tragenrettung unter erschwerten Bedingungen vorgesehen.

Diese Ebene hat 3 Zugänge von mehreren Richtungen, über die das Labyrinth betreten und verlassen werden kann. (Bild 13 & 14)



Bild 13: Mehretagenlabyrinth rechts vom Gebäude 4.
Der Hauptzugang in die untere Ebene (1. Ebene) ist mittig hinter der Betonplatte.

Eingang vorne



2 gleiche Eingänge hinten

Bild 14: Genau gegenüber (sozusagen hinten) befinden sich 2 weitere Zugänge / Ausgänge zur unteren 1. Ebene.

Die zweite (mittlere) Ebene ist mit einer Deckenhöhe von ca. 0,90m - 1,00m und einer Gangbreite von ca. 0,50m - 1,70m für Rettungs- und Suchübungen im Dunkeln konzipiert.

Diese Ebene hat nur einen Zugang über die dieses Labyrinth betreten und verlassen werden kann. Der Zugang ist so konzipiert, dass ein Betreten nicht unbeabsichtigt möglich ist. Innerhalb dieses Trümmerübungsteils sind keinerlei brennbare Materialien verbaut.

Nachträgliches Einbringen von brennbaren Stoffen ist ausdrücklich untersagt. Ebenso untersagt sind bauliche Veränderungen.

Die zweite Ebene soll nie alleine, ohne Rücksprache mit den anwesenden Kollegen, betreten werden. Es sollen sich auch maximal 10-15 Personen gleichzeitig dort aufhalten.

Die dritte Ebene enthält Verstecke / Versteckmöglichkeiten unter Betonteilen und ist über mehrere Zugänge zu erreichen. (Bild 15 - 17)



Bild 15: Zugänge in die 3. Ebene.
Links über die Trümmerlagen.



Bild 16: Rechts über die Schichtung



Bild 17:
Durch die Schachtverbindung aus der unteren Ebene.

Beim Begehen dieser Ebene durch Menschen, ist unbedingt auf **Absturzsicherung** zu achten! Der Bereich ist ausschließlich erfahrenen und geschulten Rettungskräften vorbehalten.



Bild 18: Absturzgefahr von Ebene 3.



Bild19: Röhren und Hohlräume auf Ebene 4.



Bild 20: PSA & Absturzsicherung beachten

Oberhalb von Ebene 3 sind noch Röhren als geschlossene Verstecke verbaut. Insbesondere hier gilt es, Sicherungsmaßnahmen gegen Absturz anzuwenden (Bilder 19 & 20).



Zwischen dem Gebäude 4 und dem labyrinthartigen Trainingsbereich sind zahlreiche, sichere Hohlräume für vielfältige Übungen angelegt. Die Hohlräume / Verstecke entsprechen den Anderen um die Gebäude.