

MTH - Absturz Leitfaden

Leitfaden zur Durchführung einer Standortausbildung „Sicheres Arbeiten in Absturzgefährdeten Bereichen“

Durch den Einsatz von an der LFBK im Lehrgang MTHAb ausgebildeten Multiplikatoren ist es den Aufgabenträgern möglich, die Einsatzkräfte in eigener Verantwortung in der Anwendung des Gerätesatz Absturzsicherung zu qualifizieren.

Dieser Leitfaden soll eine Hilfestellung zur Planung und Durchführung dieser Ausbildung sein. Zur effektiveren Lesbarkeit wurde auf die separate Auflistung der Rechtsgrundlagen verzichtet. Die Verweise hierauf sind mit direktem Bezug in den jeweiligen Abschnitten zu finden.

Es sei vorab ausdrücklich darauf verwiesen, dass der Bereich Ausbilden und ganz besonders der Bereich „Risikoausbildung“ einer eingehenden Gefährdungsbeurteilung bedarf. Dies beinhaltet auch eine Betrachtung der Gefährdungen für die eingesetzten Ausbilder. Grundsätzlich ist kein Beteiligter einer vermeidbaren Gefährdung auszusetzen und die verbleibenden Restrisiken sind auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Zur Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen sei auf die Anleitungen der Versicherer verwiesen (Leitfaden zur Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung im Feuerwehrdienst des DGUV).

Es ist weiterhin zu berücksichtigen, dass eingesetzte Materialien (Seile) und die verwendete PSA einem erhöhten Verschleiß unterliegen und die Betriebskosten in diesem Bereich steigen werden. Abschließend sei darauf verwiesen, dass zur Überprüfung der „Persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz“ die Sachkunde nach DGUV-Grundsatz 312-906 erforderlich ist. Von daher wird eine grundsätzlich eine Bündelung der Ausbildung durch interkommunale Zusammenarbeit empfohlen.

Die Ausbildung für das Arbeiten im absturzgefährdeten Bereich erfolgt als Standort- bzw. Kreisausbildung durch qualifizierte Multiplikatoren die in der Absturzsicherung ausgebildet sind, Höhenrettern mit einem (gleichwertigen) Ausbildernachweis oder durch Ausbilder SRHT.

Lehrgangsbeschreibung (Beispiel)**Sicheres Arbeiten im absturzgefährdeten Bereich****THAb**

Grundlage	FwDV 1
Inhaltsbeschreibung	Das Halten und Auffangen von Personen, die im absturzgefährdeten Bereich tätig werden, erfordert zusätzliche Ausrüstung. Für den Einsatz dieser Ausrüstung ist zusätzliche Ausbildung erforderlich.
Zielgruppe	Truppmitglieder
Voraussetzungen	Abgeschlossene Ausbildung zum Truppmann nach FwVO Untersuchungen nach U1/U2a-c/U3/U(4)/U5/U6/U7/U7b oder Nachweis Eignungsuntersuchung Atemschutzgeräte Gruppe 3 (ehemals G26.3) + Gleichgewicht U7b oder G 41.
Themenkatalog	Gerätekunde Halten im absturzgefährdeten Bereich Sichern mit Geräten zum Auffangen Einsatzübungen
Lehrgangsdauer	24 Unterrichtsstunden
Abschluss	Teilnahmebescheinigung
Leistungsnachweis	praktische Prüfung
Mitzuführender Ausrüstung	Feuerwehr-Haltegurt Persönliche Schutzausrüstung Schreibzeug Nachweis der Tauglichkeit nach Untersuchungen nach U1/U2a-c/U3/U(4)/U5/U6/U7/U7b oder Nachweis Eignungsuntersuchung Atemschutzgeräte Gruppe 3 (ehemals G26.3) + Gleichgewicht U7b oder G 41.
Teilnehmeranzahl	12 Teilnehmer

Wichtiger Hinweis

Nachweis der Tauglichkeit nach Untersuchungen nach U1/U2a-c/U3/U(4)/U5/U6/U7/U7b oder Nachweis Eignungsuntersuchung Atemschutzgeräte Gruppe 3 (ehemals G26.3) + Gleichgewicht U7b oder G 41.

Lehrgangsinhalt

Nr.	Thema / Inhalte	Stunden	Groblernziele	Ausbildungsinhalte	Lehrmethode
1.	Theorie				
1.1	Begrüßung Definition		Fachbegriff der „Sicherheit gegen Absturz“ erklären können	Sturzfaktor, Fangstoß, HMS, Absturzsicherung, SRHT	• Unterrichts- Gespräch
1.2	Aufgaben, Möglichkeiten und Grenzen beim Einsatz in absturzgefährdeten Bereichen	1	<ul style="list-style-type: none"> • Den Unterschied vom Einsatz Feuerwehrhaltegurt/Feuerwehrleine und Gerätesatz AS kennen. • Den Unterschied zwischen AS und SRHT kennen 	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatzmöglichkeiten und – grenzen • Unterschiede zwischen Halten, Auffangen, Retten/Selbstretten und SRHT • Besonderheiten 	• Unterrichts- Gespräch
1.3	Unfallverhütungsvor- schriften (UVV)	1	<ul style="list-style-type: none"> • UVV kennen und auf Ausbildungs- / Einsatzsituationen übertragen können 	<ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Verhaltensweisen während der Ausbildung/Einsatz • Verhalten am Ausbildungsobjekt • Umgang mit Ausrüstung • Verhalten in besonderen Situationen • Hängetrauma • Arbeitsmaterial AS • FwDV 1 • DGUV-R 112-198; • DGUV-R 112-199 • DGUV-V 49; DGUV-G 305-002 	• Unterrichts- Gespräch



1.4	PSA gegen Absturz				
1.4.1	Seilkunde	2	<ul style="list-style-type: none"> • Seilarten und deren Einsatzgrenzen beschreiben und erklären können • Einsatz mit Seilen beschreiben und erklären können • Vorschriftsmäßige Wartung / Pflege und Nachweisführung der Seile durchführen können sowie defekte Seile erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> • Seilarten und –Eigenschaften • Seilkonstruktion / Herstellung • Technische Daten • Wartung / Pflege / Aussonderung • Handhabung der Seile • Belastungsgrenzen • Schädigungsfaktoren • Schutzmöglichkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Unterrichtsgespräch • Reißversuche
1.4.2	Material- und Gerätekunde	2	<ul style="list-style-type: none"> • Das Material und die Geräte zum Retten / Selbstretten sowie das GAS kennen und erklären können • Defekte Geräte und Materialien erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> • Feuerwehrleinen und Feuerwehrhaltegurt • Auffanggurte / Anseilgurte EN 361 • Dynamikseile EN 892 • Bandschlingen • Karabiner für Zwischensicherungen, Festpunkte • HMS – Doppelverschlusskarabiner • Rettungsschleufe B • Selbstsicherung • Technische Daten • Verwendungszweck • Wartung / Pflege / Aussonderung 	<ul style="list-style-type: none"> • Unterrichtsgespräch • Versuch
1.5	Knotenkunde	1	<ul style="list-style-type: none"> • Die verschiedenen Knoten erklären und deren Anwendung beschreiben können 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau / Funktion • Anwendungsmöglichkeiten • Knotenarten: 	<ul style="list-style-type: none"> • Unterrichtsgespräch



			<ul style="list-style-type: none"> Grundsätze bei der Herstellung von Knoten kennen 	<ul style="list-style-type: none"> Mastwurf Pfahlstich Spierenstich Schleifknoten Achterknoten HMS 	
1.6	Sicherungs- techniken	2	<ul style="list-style-type: none"> Die Sicherungsarten und deren Unterschiede bei der Ausbildung und im Einsatz beherrschen und auf ähnliche Situationen übertragen können Eine Einweisung in standortspezifische Objekte erhalten 	<ul style="list-style-type: none"> Sicherungsarten: <ul style="list-style-type: none"> Sicherungskette Direkte Sicherung Indirekte Sicherung Statische Sicherung Dynamische Sicherung Aufbau / Funktion Physikalische Vorgänge Besonderheiten Sicherungsgrundsätze 	<ul style="list-style-type: none"> Unterrichts-Gesprächs
1.7	Schriftlicher Leistungsnachweis	1			<ul style="list-style-type: none"> Prüfung
2.1	Vorbereitung der Übungen	1	<ul style="list-style-type: none"> In die spezifischen Probleme und Merkmale der verschiedenen Übungen / Einsätze eingewiesen werden Eine Einweisung in standortspezifische Objekte erhalten 	<ul style="list-style-type: none"> Objektbezogenen Gefahrenanalyse 	<ul style="list-style-type: none"> Praktische Unterweisung
2.2	Knotenkunde	2	<ul style="list-style-type: none"> Die Knoten, die bei der Sicherung gegen Absturz verwendet werden in 	<ul style="list-style-type: none"> Herstellen von Knoten Anleinen 	<ul style="list-style-type: none"> Praktische Unterweisung



			jeder Situation beherrschen und anwenden können	<ul style="list-style-type: none"> • Anbinden an Festpunkten • Einbinden <ul style="list-style-type: none"> ○ Mastwurf ○ Spierenstich ○ Pfahlstich ○ Schleifknoten ○ Achterknoten ○ HMS 	
2.3	Sichern in absturzgefährdeten Bereichen	5	<ul style="list-style-type: none"> • Das Sichern in absturzgefährdeten Bereichen beherrschen und anwenden können 	<ul style="list-style-type: none"> • Gefahren beim Sichern • Sicherungsgrundsätze • Sicherungsarten • Aufbau Sicherungskette • Selbstsichern • Anschlagpunkte • Anwendung in der Höhe 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktische Unterweisung • Einsatzübung
2.4	Retten und Selbstretten	4	<ul style="list-style-type: none"> • Die Gefahren bei der Rettung aus Höhen und Tiefen erkennen können • Das Retten und Selbstretten beherrschen, selbstständig durchführen und erklären können 	<ul style="list-style-type: none"> • Gefahren bei der Rettung • Anschlagpunkte • Grenzen der Rettungsmöglichkeiten • Rettung nach Sturz ins Seil • Selbstretten • Selbstsichern 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktische Unterweisung • Einsatzübungen
2.5	Überprüfung der Ausrüstung	1	<ul style="list-style-type: none"> • Die vorhandene Ausrüstung nach Einsätzen und Übungen selbstständig prüfen können (Sichtprüfung) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle der Ausrüstung • Abgabe der Geräte und Materialien 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktische Unterweisung



	Gesamt Theorie / Praxis	11 / 13			
	Gesamt	24			

Für diesen Ausbildungsplan Entwurf diente die EUSR (European Union Special Rescue) als Vorlage



Zeit	Tag 1	Tag 2	Zeit	Tag 3
08:00	09:45 Uhr Begrüßung	Sicherungskette Sicherheitsgrundsätze	08:00	Vorstieg mit der Sicherung einer Person
08:45		Herr X	08:45	nach 4
08:50		Unfallschutzbelehrung und Erste Hilfe	08:50	
09:35		Herr X	09:35	

09:55	Begrüßung und Einweisung	Sicherungsarten	09:55	Querstieg mit der Sicherung einer Person nach 4
10:40	Herr X	Herr X Herr Y	10:40	
10:45	Aufgaben, Möglichkeiten und Grenzen bei der Arbeit	Vorstieg an einem Gittermast nach 5	10:45	
11:30	Herr X			
11:30	Rechtsgrundlagen			
12:15	Herr X		11:30	

13:00	Gerätesatz Absturzsicherung	Fallversuch Dummy Selbstretten	12:30	Sicheres Arbeiten auf Dächern / Verankerungen
13:45	Herr X Herr Y	nach 6 und 7	13:15	Sicheres Arbeiten auf Dächern / Verankerungen Herr X Herr Y Herr Z
13:50	Persönliche Schutzausrüstung		13:20	
14:35	Herr X Herr Y		14:05	

Kaffeepause

14:55	Knotenkunde nach 1 Höhengewöhnung nach 2	Querstieg	14:25	Überprüfung der Persönlichen Schutzausrüstung
15:40	Herr X Herr Y Herr Z	Herr X Herr Y Herr Z	15:10	Herr Z Herr Y
15:45	Knotenkunde Hängeversuche nach 3		15:15	Auswertung / Verabschiedung
16:30	Herr X Herr Y Herr Z		16:00	Herr Z

Stundenplan: Hier ein Beispiel für 12 Teilnehmer und 3 Ausbilder!

Beschreibung der Stationsausbildungen (Beispiele)

1. Knotentraining, Anschlag- und Sicherungsmethode

Organisation

- Zeitbedarf: 2 U (90 Minuten)
- Teilnehmer: 6
- Im Wechsel mit Höhengewöhnung

Ablauf

- Festpunkt auswählen/Schaffen
- Selbstablassen über Feuerwehrhaltegurt, HMS, Feuerwehrleine
- Ablassen einer Person über Feuerwehrhaltegurt mit Brustbund
Sichernder in Rettungskette eingebunden, Selbstsicherung
- Ablassen einer Person über Auffanggurt,
Sichernder außerhalb Rettungskette, Selbstsicherung

2. Höhengewöhnung

Organisation

- Zeitbedarf: 2 U (90 Minuten)
- Teilnehmer: 6
- Im Wechsel mit Anschlag- und Sicherungsmethoden

Ablauf

- Begehen z.B. eines Kranauslegers vorzugsweise mit Höhengsicherungsgerät

3. Hängeversuch

Organisation

- Zeitbedarf: 1 Zeitstunde (60 Minuten)
- Teilnehmer: 4
- Im Wechsel mit Fallversuch Dummy und Querstieg

Ablauf

- Sicherung über HMS mit Feuerwehrhaltegurt und Selbstsicherung
- Seil wird z.B. über einen Ausziehgallen über die Absturzkante geführt

- Der Hängende wird langsam ins Seil verbracht (Keine dynamischen Kräfte!) z.B. von einer Rettungsplattform oder Leiter so das jederzeit eine Rückkehr zur sicheren Ebene möglich ist.
- 1. Hängeversuch mit Brustbund und Feuerwehrleine
- 2. Hängeversuch mit Feuerwehrhaltegurt und Feuerwehrleine
- 3. Hängeversuch mit Auffanggurt und Dynamikseil
Zusätzlich mit Prusikknoten Trittschlinge aufbauen

Dynamikseil mit Schleifknoten sichern

4. Fallversuch Dummy

Organisation

- Zeitbedarf: 1 Zeitstunde (60 Minuten)
- Teilnehmer: 4
- Im Wechsel mit Hängeversuch und Querstieg mit Personenrettung

Ablauf

- Standplatzsicherung z.B.im 2. OG über *ausgemustertes Dynamikseil* (ein neues Seil darf nach dieser Belastung nicht mehr verwendet werden!) mit HMS und Feuerwehrhaltegurt
- Fallsack oder Dummy über Dynamikseil gesichert im 3. OG
- Nach Auffangen Fallsack oder Dummy-Dynamikseil mit Schleifknoten sichern kontrolliertes Ablassen nach unten
- Fallsack oder Dummy mit Statikseil ins 3. OG hochziehen



-

5. Querstieg mit Sicherung einer Person

Organisation

- Zeitbedarf: 1 Zeitstunde (60 Minuten)
- Teilnehmer: 4
- Im Wechsel mit Hängeversuch und Fallversuch Dummy

Ablauf

Team 1:

- Sicherung über HMS, Feuerwehrhaltegurt, Dynamikseil Festpunkt RW
- Aufstieg über Leiter mit Querstieg über eine Trittkante Eigensicherung über Y-Schlinge oder Bandschlinge Abstieg z.B. über Multifunktionsleiter

Team 2:

- Sicherung über HMS, Feuerwehrhaltegurt, Dynamikseil
Festpunkt Fahrzeug
- Aufstieg z.B. über Multifunktionsleiter mit Querstieg über Trittkante
- Eigensicherung über Y-Schlinge oder Bandschlinge
- Rückbau der Seilstrecke
- Abstieg über Leiter
- Kompletter Abbau der gesamten Sicherung

Teamwechsel in umgekehrter Reihenfolge!

6. Vorstieg am Gittermast

Organisation

- Zeitbedarf: 2 U (90 Minuten)
- Teilnehmer: 2 X 3
- Im Wechsel mit Selbstrettungsübung

Ablauf

- Sicherung mit HMS, Feuerwehrhaltegurt und Selbstsicherung
- Steigende führen Selbstsicherung durch mit Y-Schlinge oder Bandschlinge, Seilsicherung Abstand 2 m, 1m
- Standplatzsicherung z.B. mit Rohrhaken an geeigneter Stelle wie z.B. Gittermastplattform

7. Selbstrettungsübung

Organisation

- Zeitbedarf: 2 U (90 Minuten)
- Teilnehmer: 6
- Im Wechsel mit Vorstieg an einem Gittermast

Ablauf

- Sicherung mit HMS, Feuerwehrhaltegurt und Selbstsicherung
- Sicherung über Dynamikseil und Auffanggurt

- Sicherung auch über Feuerwehrleine mit Brustbund möglich
- Abseilen mit Feuerwehrhaltegurt und Feuerwehrleine
- Herstellerbezogene der Feuerwehrhaltegurte beachten.