

THEMA: **Absturzsicherung Halten und Retten – Praxis**

AUSBILDUNGSZIELE: Die Teilnehmenden sollen die in der Theorie erlernten Grundlagen der Absturzsicherung „Halten und Retten“ praktisch üben sowie mit einfachen, bei der Feuerwehr vorhandenen Mitteln, Personen gegen Absturz sichern können.

Teilziele: Die Teilnehmenden sollen **wissen:**

- Welche Geräte für die Absturzsicherung verwendet werden können.
- Den Unterschied zwischen statischer und dynamischer Sicherung kennen und wann welche notwendig ist.

Die Teilnehmenden sollen **können:**

- Anschlagpunkte richtig herstellen.
- Geeignete Anschlagpunkte auswählen und deren Belastbarkeit abschätzen.
- Absturzgefahr richtig einschätzen und die richtige Sicherungsmethode auswählen.
- Alle Geräte zur Absturzsicherung der eigenen Feuerwehr kennen und anwenden.
- Die erlernten Knoten für die Absturzsicherung anwenden.
- Die Sicherung durch Rückhalten/Halten (von oben) richtig aufbauen und verwenden.
- Geräte für die Absturzsicherung richtig einsetzen, ohne dass Personen durch den Einsatz gefährdet oder die Geräte beschädigt werden.
- Sich selbst und eine Person in den verschiedensten Situationen sichern.

METHODE: Praktische Übungen

BITTE VORBEREITEN:

Unterlagen: Dazugehörige Präsentation
ÖBFV-Richtlinie GA-23
ÖBFV Info E-24

Geräte: „Sicherungsset OÖ“ - Wird bereits bestehendes Material verwendet, muss dieses den normativen Anforderungen des „Sicherungsset OÖ“ entsprechen.

Weiteres je nach Vorhandensein in der eigenen Feuerwehr Übungspuppe

Sonstiges: -

HINWEISE:

Es darf nur eine Übungspuppe (max. 30 kg) für die praktische Ausbildung „schiefe Ebene“, „Leiterrettung“, etc. verwendet werden.

Weise die Teilnehmenden auf mögliche Gefahren in der Ausbildung hin und kontrolliere laufend die Tätigkeiten, insbesondere dann, wenn einzelne Ausbildungstätigkeiten auf Dächern o.ä. durchgeführt werden.

Weise darauf hin, dass für die Menschenrettung, wie sie in weiterer Folge durchgeführt wird, nur eine Korbtrage oder das Rettungstuch verwendet werden darf! Andere Rettungsmittel wie z.B. Spineboard, Schaufeltrage oder Tragetuch sind nicht zugelassen.

ZEIT: mindestens 150 Minuten

Im Zuge der Ausbildung, sollen die TN durch mehrmaliges Wiederholen, Sicherheit in der praktischen Anwendung der Absturzsicherung erlangen.

ORT: Übungsobjekt, angepasst an die beschriebenen Übungssituationen (Flachdach, ...)

EINLEITUNG

Lasse die TN die um den Auffanggurt erweiterte Persönliche Schutzausrüstung (PSA) ausfassen und stelle die Absturzsicherungsmaterialien bereit. Anschließend erfolgt das Anlegen der Auffanggurte, die Teilnehmenden sind angehalten sich dabei gegenseitig zu unterstützen. Erkläre kurz die wichtigsten Merkmale des Gurtes.

HAUPTTEIL

1. Knoten für die Absturzsicherung:

Um Unfälle zu vermeiden, bildet die sichere Anwendung der Knoten für die Absturzsicherung unbedingte Voraussetzung. Die Knoten müssen daher so lange geübt werden, bis sie sicher beherrscht werden. Jeder Knoten schwächt das jeweilige Seil oder die jeweilige Bandschlinge um ca. 50%. **ACHTUNG!** Bei einer unsachgemäßen Verknotung kann es auch zu einer Schwächung von mehr als 50% kommen!

- Jeder Knoten muss vor seiner Verwendung auf Richtigkeit und Funktionalität geprüft werden.
- Beim Zusammenfassen von Anschlagpunkten mittels Bandschlingen muss der auftretende Spreizwinkel ebenfalls beachtet werden.
- **Achter-Knoten:**
Der Achter-Knoten dient als Verbindungs- und Befestigungsknoten und ist wichtiger Bestandteil der Sicherungskette. Er kann gestochen oder gelegt werden. Die Seilstränge im Knoten müssen parallel verlaufen.
- **HMS (Halbmastwurfsicherung):**
Die Halbmastwurfsicherung dient als Bremsknoten. Sie kann gestochen oder gelegt werden. Die maximale Bremskraft wird erreicht, wenn beide Seilstränge parallel geführt werden.
Bei der Seilführung ist darauf zu achten, dass der Seilverlauf nicht über den Karabinerverschluss geführt wird. Die Halbmastwurfsicherung darf nur in Verbindung mit einem HMS-Karabiner erfolgen.
- **Prusikknoten:**
Der Prusikknoten, ist ein Klemmknoten, der sich unter Belastung zuzieht und bei Entlastung wieder lockert. Er wird zur Hintersicherung eines Bremsknotens (HMS-Knoten) am einlaufenden Seilstrang verwendet. Der Seildurchmesser der verwendeten Reepschnur soll ca. 50 % des Sicherungsseiles betragen.

- Sackstich:

Der Sackstich, ist ein Anschlag- bzw. Verankerungsknoten am Karabiner. Er wird zum Verbinden von zwei Seilen mit gleichem Durchmesser, zur Seilverlängerung und zum Herstellen einer Schlinge aus einer Reep-Schnur für die Prusik Hintersicherung verwendet.

- Sicherungsgerät

Das Sicherungsgerät ist eine zeitgemäße Alternative für die Sicherung von Einsatzkräften. Die Verwendung muss ebenfalls geübt werden. Die Verwendung im Feuerwehrdienst erfolgt Passiv, gemäß der dazugehörigen Bedienungsanleitung als. Als Passiv wird jene Arbeitsweise bezeichnet, in der die gesicherte Person das Sicherungsgerät nicht selbst bedient. Gleiches gilt sinngemäß für die alternative Verwendung eines HMS-Knotens welcher mit einem Prusik hinter sichert wird.

2. Standardausrüstung von Feuerwehren „Sicherungsset OÖ“

Wiederhole die Geräte, welche zum „Sicherungsset OÖ“ gehören und erläutere deren Verwendung, sowie die Möglichkeiten, die sich mit dieser Ausrüstung ergeben:

- Feuerwehrhaltegurt: Dieser dient lediglich als Haltegurt. Der am Haltegurt montierte Abseilachter hat eine nachrangige Funktion. Im Falle einer Selbstrettung aus einer lebensbedrohlichen Situation soll ein HMS-Knoten in die Öse des Feuerwehrgurtes gestochen werden.
- Auffanggurt: Erläutere den Teilnehmenden die Anwendungsbereiche und die einzelnen Bestandteile (Auffangöse, Halteöse) von Auffanggurten.
- Feuerwehrrettungsleine: Wiederhole kurz die bereits vermittelten Inhalte aus der Grundausbildung und dem Grundlehrgang zum Thema Rettungsleinen.
- Sicherungsgerät: Anwendung, Seilführung, Bedienung
- Karabiner: Sicherungsmechanismen, Belastung quer/längs, Form (Halbmastwurfsicherung (HMS)/normal)
- Bandschlingen: Belastung, anbringen, würgen (durch einen Ankerstich) verlängern, statisches Verbindungsmittel
- Reep-Schnur: passend zu Seil (ca. halber Seildurchmesser)
- Kantenschutz: Schutz vor scharfen Kanten gem. Definition (Präsentation)

3. Praktische Durchführung „Anschlagpunkte“

- Besprich mit den Teilnehmenden wie Anschlagpunkte ausgewählt bzw. erstellt werden können.
- Lass den Teilnehmern eine tragsichere Stelle auswählen (z.B.: Baum, Fahrzeug, Säule, etc.) und in weiterer Folge einen Anschlagpunkt aufbauen. Der Aufbau erfolgt schulungsmäßig und wird durch den Ausbilder begleitet.

4. Praktische Durchführung „Sicherungskette“

- Besprich mit den Teilnehmenden den Aufbau einer Sicherungskette.
- Lass den Teilnehmern einen Anschlagpunkt auswählen (z.B.: Baum, Fahrzeug, Säule, etc.), in weiterer Folge eine Sicherungskette aufbauen und auf deren Wirksamkeit prüfen. Der Aufbau erfolgt schulungsmäßig und wird durch den Ausbilder begleitet.
- Das Sicherungsgerät bzw. der HMS Knoten hat immer ein einlaufendes Seil, aus dem Rettungsleinenbeutel und ein belastetes Seilende an welchem die gesicherte Person befestigt ist.
- Weise darauf hin, dass das einlaufende Seil in das Sicherungsgerät bzw. in den HMS-Knoten, immer von einer Hand (Bremschand) gehalten werden muss.



Abbildung 1: Sicherungskette mit Sicherungsgerät

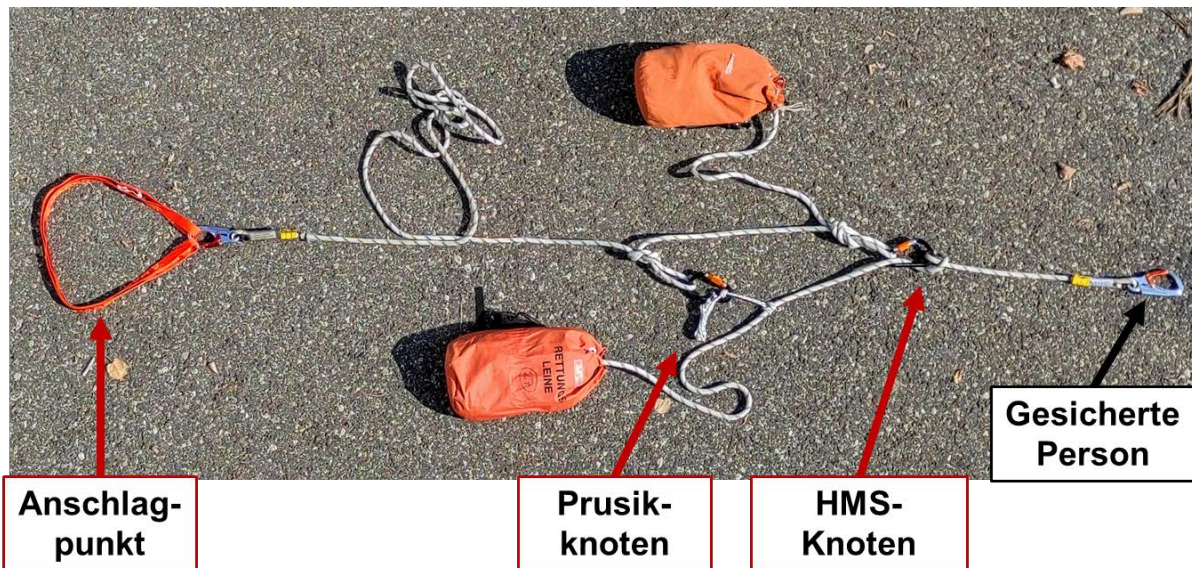


Abbildung 2: Sicherungskette mit HMS und Prusik

5. Praktische Durchführung „Rückhalten“:

- Begib dich gemeinsam mit allen Teilnehmenden zum Übungsobjekt.
- Besprich mit den Teilnehmenden die Übungssituation, welche vorbereitet wurde und erkläre die getroffenen Annahmen.
- Besprich die Situation und lasse die Teilnehmenden erklären, wo sie die Absturzkante sehen.
- Besprich die anzuwendende Methode und Vorgangsweise bevor ein Gerät ausgepackt wird!
- Besprich die Möglichkeiten der vorhandenen Anschlagpunkte.
Erkläre, dass bei Verwendung eines Feuerwehrfahrzeuges als Anschlagpunkt der Schlüssel immer abgezogen werden muss, damit ein Bewegen des Fahrzeuges ausgeschlossen werden kann.
- Führe gemeinsam mit den Teilnehmenden das „Rückhalten“ von der Absturzkante durch. Verkürze die Leine so, dass der absturzgefährdete Bereich nicht erreicht werden kann. Achte dabei auch auf eventuell seitlich vorhandene Absturzkanten und zeige die Probleme auf. Die Seillänge kann z.B. zur vorderen Absturzkante richtig eingestellt sein, jedoch muss auch die Seillänge zu seitlichen bzw. weiteren möglichen Absturzkanten beachtet werden.
- Gehe nochmals den Aufbau und die Grundlagen des „Rückhaltens“ durch und baue im Anschluss die Sicherung wieder ab.

6. Praktische Durchführung „Halten“ (von oben):

- Begib dich gemeinsam mit allen Teilnehmenden zum Übungsobjekt.
- Besprich mit den Teilnehmenden die Übungssituation, welche vorbereitet wurde und erkläre die getroffenen Annahmen. Eine Böschung ist so steil, dass sie ohne Sicherung nicht begangen werden kann. Nach unten hin befindet sich eine freie ebene Fläche.
- Besprich die Situation und lasse die Teilnehmenden erklären, wo sie den Gefahrenbereich sehen.
- Besprich die anzuwendende Methode und Vorgangsweise bevor ein Gerät ausgepackt wird!
- Besprich die Möglichkeiten der vorhandenen Anschlagpunkte.
Erkläre, dass bei Verwendung eines Feuerwehrfahrzeuges als Anschlagpunkt der Schlüssel immer abgezogen werden muss, damit ein Bewegen des Fahrzeuges ausgeschlossen werden kann.
- Lasse die Teilnehmenden Anschlagpunkte suchen, einen geeigneten auswählen und die Sicherungskette aufbauen. Wiederhole dabei die Inhalte aus der Theorie zum Thema Anschlagpunkte.
- Führe gemeinsam mit den Teilnehmenden das „Halten“ von oben durch
- Lasse jene Teilnehmerin, welche die Böschung begeht, mit der notwendigen Ausrüstung ausrüsten und bestimme eine Teilnehmerin, der die/die passive Sicherung übernimmt.
Jenes Feuerwehrmitglied, dass die Sicherung übernimmt, ist bei Bedarf durch ein Statisches Verbindungsmittel (z.B. Bandschlinge) zusätzlich am Anschlagpunkt rückzuhalten. Die sichernde Person darf niemals aktiv in die Sicherungskette miteingebunden sein.
- Achte auf eine ständig straffe Leine. Zeige auch was passiert, wenn man nicht in der Falllinie arbeitet.
- Weise darauf hin, dass sichergestellt sein muss, dass es zu keinem Durchbruch oder Absturz kommt, da es sich sonst nicht um „Halten“, sondern „Auffangen“ handelt und hierfür anderes Material (Bandfalldämpfer) benötigt wird.
- Gehe nochmals den Aufbau und die Grundlagen des „Haltens“ von oben durch und baue im Anschluss die Sicherung ab.

7. Praktische Durchführung „Menschenrettung schiefe Ebene“:

- Besprich mit den Teilnehmenden die Übungssituation und erkläre die getroffenen Annahmen.
- Die Menschenrettung in der schiefen Ebene kommt bei der Menschenrettung über eine Böschung zur Anwendung, wo die Leiter am Untergrund aufliegen kann.
- Die Leiter dient dazu als Führungshilfe für eine Korbtrage.
- Dazu wird die Leiter auf einer steilen Böschung in Stellung gebracht und diese gegen ein weiteres Abrutschen gesichert.
- Die Korbtrage wird mit der normalen Sicherungskette gesichert.
- Jenes Feuerwehrmitglied welches die Rettung unterstützt kann, je nach Bedarf, ebenfalls von einer zweiten Sicherung gesichert werden.
- Die Korbtrage wird auf die Leiter gelegt und entlang dieser erfolgt die Menschenrettung.
- Die Sicherungskette ist dabei immer straff zu führen.
- Zusätzlich kann ein Feuerwehrmitglied die Menschenrettung durch nachschieben von unten, wenn die Menschenrettung bergauf erfolgt unterstützen.
- Sinngemäß kann ein Feuerwehrmitglied die Menschenrettung talwärts begleiten.
- Führe unten angekommen eine Menschenrettung nach oben durch.

8. Praktische Durchführung „Leiterrettung mit Rettungstuch“:

- **Weise darauf hin, dass diese Varianten nur für bei einer Akutrettung anzuwenden sind. Dies bedeutet, dass der Einsatz eines Hubrettungsfahrzeuges und/oder der Höhenretter zeitlich oder örtlich nicht möglich ist.**
- Hinweis: Die gezeigten Bilder, stellen eine reale Einsatzsituation dar (Keine Redundanz).
- Alle Übungen müssen gem. ÖBFV Richtlinie E-24 „Sicherheit bei Abseilübungen“ durchgeführt werden.
- **Für Übungen sind ausschließlich Übungspuppen mit max. 30 kg zu verwenden.**
- Personalbedarf: Mindestens vier Personen auf dem Balkon und drei Personen am Boden!
- Vier Retter*innen steigen über Leiter auf den Balkon und erkunden die Lage.
- Der Umlenkpunkt (Rolle) muss möglichst hoch (Einbinden über Leiterholme) errichtet werden.
- Die Leiter ist gegen seitliches Abrutschen zu sichern.
- Der Bremspunkt (HMS) ist am unteren Leiterholm mit einer Hintersicherung durch einen Prusikknoten angebracht. → Alternativ Sicherungsgerät verwenden!
- Der verletzten Person ist ein Rettungstuch anzulegen und zu zweit anzuheben (Seilspannung beachten).
- Die Beine der verletzten Person sind über die Balkonbrüstung bzw. aus dem Fenster zu heben.
- Zwei weitere Personen drücken die gesicherte Leiter vom Balkon weg. Somit entsteht ein Zwischenraum zwischen Leiter und Balkonbrüstung
- Die verletzte Person ist (mit Rettungstuch) schonend und in gleichmäßigem Tempo abzulassen.
- **Weise darauf hin, dass nach dieser Anwendung die Leiter durch eine autorisierte Person geprüft werden muss.**

9. Praktische Durchführung „Leiterrettung mit Korbtrage“:

- Diese Variante ist nur für Feuerwehren, welche über eine Korbtrage verfügen zur akuten Menschenrettung vorgesehen.
- Hinweis: Die gezeigten Bilder, stellen eine reale Einsatzsituation dar (Keine Redundanz).
- Alle Übungen müssen gem. ÖBfV Richtlinie E-24 „Sicherheit bei Abseilübungen“ durchgeführt werden.
- Für Übungen sind ausschließlich Übungspuppen zu verwenden.
- Eine zusätzliche Belastung der Leiter durch einen „Retter“, welcher zu Begleitung der Korbtrage eingesetzt wird, ist nicht zulässig.
- Personalbedarf: mindestens drei Personen oben im Gebäude und fünf Personen am Boden!
- Die Retter*innen steigen über die Leiter ins Gebäude (Fenster) ein und erkunden die Lage.
- Der Umlenkpunkt (Rolle) muss möglichst hoch (Einbinden über Leiterholme) errichtet werden.
- Der Bremspunkt (HMS) ist am unteren Leiterholm mit einer Hintersicherung durch einen Prusikknoten angebracht. → Alternativ Sicherungsgerät verwenden!
- Die Leiter ist weiter auszuschieben und gegen Wegrutschen zu sichern.
- Eine Korbtrage mit kurzgestelltem Gehänge und zwei Rettungsleinen wird vorbereitet und aufgezogen.
- Die verletzte Person (Übungspuppe) wird in die Korbtrage gelegt und die Begurtung geschlossen.
- Die Korbtrage wird auf die Brüstung bzw. Fensterbank gelegt. Beachte dabei die Seilspannung!
- Die beiden eingebundenen Rettungsleinen werden abgeworfen.
- Zwei Personen am Boden übernehmen und bedienen diese als Führungsleinen.
- Die Korbtrage wird vorsichtig hinaus geschwenkt. Auf die Seilspannung ist laufend zu achten. Die Korbtrage wird nun möglichst schonend und gleichmäßig herabgelassen.
- Weise darauf hin, dass nach dieser Anwendung die Leiter durch eine autorisierte Person geprüft werden muss.

SCHLUSS

- Fasse die verschiedenen Sicherungsmethoden zusammen.
- Versorge die Ausrüstung, mache eine Sichtkontrolle und verwahre die Ausrüstung für den nächsten Einsatz.
- Gib den Teilnehmenden die Möglichkeit Fragen zu stellen.