

Nr.:	RL - 5.1/199 - 2013
vom:	17.10.2013

# Richtlinie

## Weiterbildung Technischer Lehrgang „Menschenrettung und Absturzsicherung“ in der Feuerwehr

Verteiler:	<input type="checkbox"/> LFK	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> BFK	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Alle Florianstationen	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Alle Feuerwehren	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Bedienstete des LFV	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Publikation:	<input type="checkbox"/> Homepage des LFV	am 03.04.2014
	<input type="checkbox"/> Intranet des LFV	am
	<input type="checkbox"/> Geschäftsbuch LFV	am
	<input type="checkbox"/> Ablage im Ordner	am

**Erstausgabe**

## 1. Allgemeines:

- Durch den Technischen Lehrgang für „Menschenrettung und Absturzsicherung“ erhalten die Mitglieder der Steirischen Feuerwehren eine Breitenausbildung im Verhalten in absturzgefährdeten Bereichen. Da diese Thematik sowohl bei Einsätzen als auch bei Übungen auch mit absturzgefährdeten Tätigkeiten verbunden sein kann, soll eine kontinuierliche Weiterbildung eine wichtige Grundlage zum sicheren Umgang mit den dazugehörigen Einsatzgeräten sein.
- Inhalt dieser Richtlinie ist die sichere Handhabung und Verwendung der gesamten Ausrüstung mit dazugehörigem Material zur Sicherung von Einsatzpersonal, Zivilpersonen, Einsatzgeräten usw. in absturzgefährdeten Bereichen. Auch ist in dieser Weiterbildung die Wiederholung und Festigung der, beim „Technischen Lehrgang für Menschenrettung und Absturzsicherung“, erlernten Techniken enthalten.
- Es wird insbesondere darauf hingewiesen, dass der „Technische Lehrgang für Menschenrettung und Absturzsicherung“ **nicht** in Bereiche der Höhenrettung eingreift, diese explizite Ausbildung ist für Feuerwehren bundesweit in der Richtlinie des Österreichischen Bundesfeuerwehrverbandes RL BF-04 geregelt.

### 1.1. Ausbilder

Gemäß der Richtlinie des Steirischen Landesfeuerwehrverbandes „Flugdienst“ (RL-3/7-23/2006) ist in jedem Feuerwehrbereich ein in der Seiltechnik besonders geschulter Feuerwehrflughelfer stationiert, der für die Beratung hinsichtlich der Weiterbildung „Technischer Lehrgang für Menschenrettung und Absturzsicherung“ beigezogen werden kann.

Sind zusätzliche Ausbilder erforderlich, so müssen diese zwingend den „Technischen Lehrgang für Menschenrettung und Absturzsicherung“ erfolgreich absolviert haben und eine intensive fachbezogene Einsatz- und Übungspraxis aufweisen.

### 1.2. Ort der Ausbildung

Als Ausbildungsort sind entsprechende technische Übungsanlagen in Feuerwehrhäusern (z.B. Schlauchturm), einsatzähnliche Gegebenheiten an Gebäuden und Betriebsanlagen und praxisnahe Gelände im Freien heranzuziehen (z.B. Straßenböschungen, steiles Waldgelände).

### 1.3. Zeiteinheiten

Für die Ausbildung und insbesondere für die Vorbereitung der Übungseinheiten ist ausreichend Zeit einzuplanen. Für einen Trupp (1:2) sollte je Übungseinheit mind. 1 Stunde vorgesehen werden.

### 1.4. Ausrüstung, Bekleidung

Die verwendete Ausrüstung hat grundsätzlich der Richtlinie Absturzsicherung Ausrüstung (RL – 4.5 / 48 -2007) zu entsprechen, eine selbständige Erweiterung der Ausrüstung ist vom LFV Steiermark nicht gewollt und widerspricht Inhalt und Zielen dieser Richtlinie. Als Bekleidung sind die entsprechenden Richtlinien des LFV Steiermark (Einsatz-, bzw. Schutzkleidung) einzuhalten.

### 1.5. Weiterbildung

Jeder Kursabsolvent („Techn. Lehrgang f. Menschenrettung u. Absturzsicherung“) hat zweimal jährlich an einer Weiterbildung nach den Übungsvorgaben dieser RL teilzunehmen. Die Verantwortung und Durchführung der Weiterbildung liegt bei der Feuerwehr. Ausgebildete Flughelfer aus den Bereichsfeuerwehrverbänden können beigezogen werden.

## **2. Übungseinheiten:**

Grundsätzlich gliedert sich die Richtlinie in fünf Übungseinheiten, die verschiedene (einsatznahe) Aufgaben an den Menschenrettungs- und Absturzsicherungstrupp stellt.

Anm.: Die Reihenfolge der Einheiten sollte tunlichst eingehalten werden, da einzelne enthaltene Schwerpunkte die Voraussetzung für die nächste Übung bilden

**Achtung: Bei „natürlichen“ Verletztendarstellern sind diese ausnahmslos redundant zu sichern!**

### **1. Übungseinheit:**

Kontrolle der gesamten Mann- und Truppausrüstung, Materialkunde, Anlegen des Auffanggurts, Knotenkunde, Materialwartung, Materialkontrolle

### **2. Übungseinheit:**

Standplatzbau mit verschiedenen Verankerungen, aktives und passives Abseilen, Vertrauen in den Prusik-Knoten, Selbsthilfe (Aufstieg) mit langer und kurzer Reepschnur, Abseilen mit Abseilachter und HMS

### **3. Übungseinheit:**

Gesicherter Vorstieg mit Standplatzbau, Verwenden von Zwischensicherungen, Seilkommandos, Schwerpunkt Seilführung und Reibung

### **4. Übungseinheit:**

Schacht-/Silobergung; Crashrettung; verschiedene Einsatztechniken

### **5. Übungseinheit:**

Aufbau eines Seilgeländers (statisches Seil), richtiges Sichern von Einsatzpersonal und Vortragen von Einsatzgeräten am Seilgeländer

### **6. Übungseinheit:**

Richtige Verwendung der Feuerwehroleitern im Feuerwehreinsatz, Menschenrettung über verschiedene Leitern, Crashrettung mit Steckleiter

## **3. Beschreibungen und Handzettel zu den einzelnen Übungen**

### **1. Übungseinheit:**

**a. Kontrolle über Vollständigkeit der gesamten Mann- und Truppausrüstung gem. der Richtlinie „Absturzsicherung – Ausrüstung, Voraussetzung für Förderung“ (RL-4.5/48-2007) des LFV Steiermark**

### **b. Materialkunde**

#### Seil:

#### Statikseil:

- nur geringe Dehnung (ca. 2,5 – 4,5% der Seillänge)
- besteht aus Seilkern (Aufnahme von Lastmomenten) und Seilmantel (Schutz des Seilkerns)
- **nicht zum Auffangen von Stürzen geeignet!**

Dynamisches Kernmantelseil:

- besteht aus Seilkern (Tragefunktion, nimmt 70% der Last auf) und Seilmantel (Schutz des Seilkerns, nimmt 30% der Last auf)

Seil - Allgemein:

- Festigkeit (Reißfestigkeit) mindestens 22kN
- Material Polyamid
- Markierung in der Seilmitte ist eingearbeitet
- nicht mit Textmarker oder Isolierband selbst kennzeichnen
- Beschriftungen am Seilende

Reepschnur:

- Durchmesser 6 mm
- 6mm Reepschnur: Mindestbruchlast 500 kg

Bandschlinge:

- Länge 60 und 120 cm. Bruchlast laut Etikette
- **Durch mehrfache Umschlingung kantiger Stahlprofile Stabilitätserhöhung und Verkürzung der Sturzstrecke!**

Karabiner:

Schraubverschluss:

- **Bei Seildurchlauf (HMS-Knoten) kann es zum Öffnen des Karabiners kommen!**

Allgemein:

- Zeichen auf dem Karabiner (geschlossen/geöffnet/Querbelastung)
- auf Leichtgängigkeit achten

Auffanggurt:

- "A": Auffangöse (Rückenauffangöse: Indikatornaht, bei Sturzbelastet Farbinformation, Auffanggurt ist sofort auszuscheiden; Vordere Auffangöse: Bringt Körper bei Sturz in optimale Hängeposition, keine Indikatornaht!)
- „H“: Halteöse; **nicht verwenden bei Sturzmöglichkeit**; Abseilen ist erlaubt.
- Wann immer möglich, ist die frontseitige Gurtöse zu verwenden (bei Sturz günstigere Hängeposition)
- rückseitige Öse bei erforderlicher Freihaltung des Seiles verwenden (z. B. Arbeiten mit der Motorkettensäge)

**c. Anlegen des Auffanggurts:**

- Sichtkontrolle
- Leichtgängigkeit des Karabiners prüfen
- Hüftgurt mit beiden Händen halten und in die Beinschlaufen steigen
- Schultergurte über Kopf ziehen
- Karabiner hinter der zentralen Halteöse in Textilschlaufe einhängen und schließen
- Bänderung gut spannen und versorgen (keine freihängenden oder wegstehenden Teile); **Partnercheck!**

**d. Knotenkunde:**

Allgemein:

- **Je nach Knoten verringert sich die Belastungsfähigkeit von Bandschlingen, Seilen und Reepschnüren um bis zu 50 %.**
- Binden unter erschwerten Bedingungen üben; z.B. Blind, mit Zeitdruck oder mit Handschuhen;

### Achterknoten (Einbindeknoten):

- Verwendung: Verbindung zwischen Sicherungsseil und Auffanggurt
- hohe Bruchlast
- nach dem Binden Knoten an allen Enden festziehen
- zwei Arten: gelegt oder gesteckt
- ausreichend langes Seilende (entweder mind. der 10fache Seildurchmesser oder bei Reepschnur mind. eine Handbreite)
- Einbindeknoten zur Verbindung zwischen Sicherungsseil und Auffanggurt; Knoten zum Einbringen einer Seilschlinge an jeder beliebigen Stelle des Sicherungsseils

### Mastwurf (Befestigungsknoten):

- Verwendung: Selbstsicherung am Standplatz; Befestigen des Sicherungsseils an Fixpunkten; Seilgeländer
- Vorteil dieses Knotens liegt darin, dass die Fixierung in der Länge verstellbar ist (ohne den Knoten zu lösen)
- Mastwurf kann auch mit Bandschlinge gelegt werden
- Bei Bedarf ist der Mastwurf zu hinter sichern

### Halbmastwurfsicherung HMS (Sicherungsknoten):

- Verwendung: Seilbremse
- HMS erzeugt in beide Belastungsrichtungen dieselbe Bremskraft
- universelle Sicherungstechnik in Verbindung mit HMS-Karabiner
- um hohe Bremskraft zu erzielen, kann in kurzen Abständen ein Abseilachter oder zweiter HMS eingebaut werden.

### Prusik (Klemmknoten):

- Verwendung: zur Sicherung am statischen Seil beim aktiven Abseilen; zur Selbstrettung; Hintersicherung des Seils gegen unbeabsichtigten Durchlauf
- Klemmwirkung des Prusik hängt hauptsächlich vom Verhältnis des Durchmessers der Reepschnur zum Seildurchmesser ab
- zu dünne Reepschnüre weisen eine geringere Bruchlast auf
- dickere Reepschnüre klemmen weniger stark
- zur Erhöhung der Bremswirkung weitere Schlinge legen

### Sackstich:

- Verwendung: Einfache Seilverbindung bei annähernd gleich starken Seilen
- Vorteil liegt darin, dass er sich beim Seilabziehen über Kanten aufstellt und nicht hängen bleibt

### Schwabenklang/Ankerstich:

- Verwendung: Anbringen von Bandschlingen an Bäumen oder Profilen; fixieren von Einsatzgeräten
- Knoten würgt sich selbst ab, so dass ein Verrutschen verhindert wird

### Einfacher Ring:

- Verwendung: Knoten für die einfache Befestigung von Gegenständen
- Knoten lässt sich unter Belastung öffnen

#### e. Materialwartung:

- trockene, schmutz-/staubfreie Lagerung (ohne Knickstellen)
- geschützt vor scharfen Kanten (Scheuerungsgefahr)
- Temperatur zwischen 10°C und 20°C
- gilt insbesondere für textile Bestandteile
- nasse Materialien schonend trocknen
- **nasse Materialien dürfen nicht auf Heizkörpern oder in der Sonne getrocknet werden!**
- **Einfluss von Säuren und Laugen vermeiden!**

#### f. Materialkontrolle:

nach jeder Verwendung, regelmäßig mindestens alle 12 Monate  
Software-Unterstützung (z. B. Petzl-CD)

#### Karabiner:

- Sichtprüfung
- Funktionskontrolle

Auszuscheiden bei:

- Sichtbaren Korrosionsspuren
- Verformungen oder Materialabspalterungen nach starken mechanischen Belastungen oder Fall aus großer Höhe
- Funktionsbeeinträchtigungen
- Deutlicher Materialabrieb

#### Bandschlingen:

- Sichtprüfung

Auszuscheiden bei:

- Einrissen, Oberflächenbeschädigungen
- Aufpelzungen, Beschädigungen der Fäden an den Nähten

#### Seile:

- Sichtprüfung

Auszuscheiden bei:

- starken Aufpelzungen bzw. starker Abrieb des Mantels
- Seil war Sturzfaktor > 1 ausgesetzt
- Mantel stark beschädigt und Kern tritt hervor
- Einwirkung durch Säuren oder Laugen
- starke Verunreinigungen mit ölen, Fetten oder Teer
- Knickstellen, Verjüngungen, Versteifungen im Seil
- starke Schmelzverbrennungen am Mantel
- starke Beschädigungen des Mantels ohne Hervortreten des Kerns
- starke Kontamination mit Brandschutt oder Brandrauch
- Gebrauchs- oder Lagerfrist laut Herstellerangaben sind überschritten

#### Textile Komponenten – allgemein (Seile, Auffanggurte, Bandschlingen):

- **Entsprechend der Herstellerangaben (vom Hersteller vorgegebene Nutzungsdauer) auszuscheiden**
- **Nutzungsdauer abhängig von Gebrauchshäufigkeit, äußere Einflüsse bei Verwendungen**
- **Prüf-, bzw. Nachweisbücher führen**

## 2. Übungseinheit:

- Standplatzbau mit verschiedenen Verankerungen
- aktives und passives Abseilen
- Vertrauen in den Prusikknoten
- Selbsthilfe (Aufstieg) mit langer und kurzer Reepschnur
- Abseilen mit Abseilachter und HMS

### Standplatzbau:

- Standplatzbau mit Prusiksicherung Abseilachter und HMS
- Auswahl eines sicheren Festpunktes
- zweiter Festpunkt zur Redundanz
- Spinnenverankerung
- Wenn möglich, hoch liegenden Festpunkt wählen.

### Aktives und passives Abseilen - allgemein:

- Primär wird bei der Feuerwehr passiv abgeseilt (der Abgeseilte hat für Einsatzfähigkeiten beide Arme frei)
- Entscheidung, welche Frontöse verwendet wird
- Richtiges Aussteigen (Reitersitz)
- Keine ruckartigen Bewegungen

### Aktives Abseilen:

- Standplatzbau
- Knoten in Seilenden
- Seil abwerfen mit Kommando „Achtung Seil“
- Verwendung des Abseilachters und kurzer Prusikschlinge (Karabiner für Prusik nach Möglichkeit in beide Beinschlaufen einhängen, Funktionalität des Prusik)
- Verschiedene Praxisaufgaben
- Bis zum Boden abseilen
- Kommandos „Stand“ und „Seil frei“
  
- Mögliche Aufgaben:
- Eimer (mit Schrauben und Muttern gefüllt) hängt unter Standplatz, abseilende Person muss Mutter auf Schraube setzen
- kurzer Druckschlauch mit Strahlrohr hängt unter Standplatz, abseilende Person muss Strahlrohr ab- und ankuppeln

### Passives Abseilen:

- Standplatzbau
- Prusiksicherung (am Mann oder an Fixpunkt)
- ausreichend Abstand zwischen Abseilachter und Prusik
- Verschiedene Praxisaufgaben (siehe „Aktives Abseilen“)
- Bis zum Boden abseilen
- Kommandos „Stand“ und „Seil frei“

### **3. Übungseinheit:**

Gesicherter Vorstieg mit Standplatzbau, Verwenden von Zwischensicherungen, Seilkommandos, Schwerpunkt Seilführung und Reibung

#### Gesicherter Vorstieg:

- Selbständige Einteilung innerhalb der Gruppe (Wer ist Vorsteiger? Wer ist Sicherer? Wer ist Verbindungsmann wenn kein Sichtkontakt mehr besteht?)
- Selbständige Materialauswahl
- Zum Vorstieg dynamisches Seil verwenden
- Genügend Bandschlingen für Zwischensicherungen und Standplatzbau mitnehmen
- Nochmaliges Erklären der Anseilpunkte am Auffanggurt
- Im Vorstieg ausnahmslos die Auffangöse („A“) verwenden

#### Sichern des Nachkommenden:

- Der erste Nachsteiger baut die Zwischensicherungen ab (Materialreserve für weitere Arbeiten)
- Müssen mehrere Personen nachgesichert werden, kann in das Seil eine Weiche (Achterknoten) geknotet werden (auf genügend Seilreserve achten)
- Seilkommandos

#### Abseilen vom oberen Standplatz:

Variante 1:

- Passives Abseilen der Mannschaft bis zum Boden
- Letzter Mann seilt sich aktiv am Doppelstrang ab
- Auf Prusiksicherung achten
- Knoten in Seilenden

Variante 2:

- Gesamtmannschaft seilt sich aktiv am Doppelstrang ab
- Auf Prusiksicherung achten

Knoten in Seilenden

### **4. Übungseinheit:**

Schacht-/Silobergung; Crashrettung

Übungsaufgabe:

- Leblose Person in Schacht/Silo
- Standaufbau
- Passives Abseilen des Retters (mit schwerem Atemschutz)
- Crash-Rettung des Verletzten (eventuell über Steckleitern als Fixpunkt)
- Verwendung von Rettungstuch



## 5. Übungseinheit:

Aufbau eines Seilgeländers (statisches Seil), richtiges Sichern von Einsatzpersonal und Vortragen von Einsatzgeräten am Seilgeländer

### Allgemein:

- Zur Gewöhnung im flachen bis mäßig steilem Gelände
- Mit erhöhtem Ausbildungsniveau Übungen im mittelsteilen Gelände
- Statisches Seil verwenden
- Auf ausreichende Zwischensicherungen achten

### Übungsablauf:

- Trupp rüstet sich vollständig aus
- Standplatz errichten
- Retter geht gesichert am dynamischen Seil (Sicherungsseil) zur Einsatzstelle
- Retter legt die Zwischensicherungen und hängt Sicherungsseil und statisches Seil (Geländerseil) in die Karabiner der Zwischensicherungen
- An der Einsatzstelle errichtet der Retter einen Fixpunkt, an dem das Geländerseil befestigt wird
- Lagemeldung durch den Retter an die Restmannschaft
- Ausgehend vom Fixpunkt an der Einsatzstelle wird das statische Seil gespannt
- Das Geländerseil wird mit Mastwurf an den Zwischensicherungen verbunden (Begründung: Sollte das statische Seil reißen z.B. durch Steinschlag, wird nur eine geringe Länge des Seilgeländers unbrauchbar)
- Das Geländerseil mit einfachem Flaschenzug spannen und abbinden
- Nachstieg: Mannschaft rüstet sich mit zwei Bandschlingen und zwei Karabinern aus  
**Diese Sicherungsart gilt nicht als provisorisches Klettersteigset im alpinen Gelände!**
- Karabiner mit Schwabenklang/Ankerstich in der Bandschlinge gegen Verdrehen sichern
- Beide Karabiner im Geländerseil einhängen
- Bei jeder Zwischensicherung wechselweise die Sicherungskarabiner umhängen (Ein Karabiner muss immer im Geländerseil sein!)

### Menschenrettung mit Korbschleiftrage:

- Einsatzmannschaft, die direkt am Geländerseil geht, sichert sich in dieses
- Vom Geländerseil abgewandte Einsatzmannschaft hängt sich in Korbschleiftrage ein (Variante: Sichern mit langer Bandschlinge in Geländerseil – Ein-/Aushängen bei Zwischensicherungen übernimmt Einsatzmannschaft direkt am Seil)
- Sicherung der Korbschleiftrage: Direkt am Geländerseil oder an der Einsatzmannschaft, die direkt am Geländerseil sind
- Tragehilfe für die Korbschleiftrage mittels Bandschlinge über die Schulter
- Länge der Bandschlinge mittels Sackstich einrichten

## 6. Übungseinheit:

Richtige Verwendung der Feuerwehrleitern im Feuerwehreinsatz, Menschenrettung über verschiedene Leitern, Crashrettung mit Steckleiter

### 1. Übungsablauf:

- Retter steigen über Schiebeleiter in Gebäude ein und erkunden die Lage
- Umlenkpunkt errichten (Einbinden über Leiterholme, gegen Abrutschen an Sprossen sichern)
- Bremspunkt an unterster Leitersprosse
- Leiter verlängern
- Korbtrage mit Führungsleinen aufziehen
- Verletzten in Korbtrage versorgen
- Verletzte Person mit Korbtrage ablassen

### 2. Übungsablauf:

- Retter steigt über Leiter (Steck- oder Schiebeleiter) in Gebäude ein und erkundet die Lage
- Umlenkpunkt errichten (Einbinden über Leiterholme, gegen Abrutschen an Sprossen sichern)
- Fixpunkt an unterster Leitersprosse
- Leiter vom Fenster oder den Balkon wegdrücken
- Verletzten mit Rettungstuch ablassen

Diese Richtlinie wurde vom Landesfeuerwehrausschuss in seiner Sitzung am 10. Oktober 2013 genehmigt und tritt mit 20.3.2014 in Kraft.

Alle bisherigen Regelungen und Bestimmungen werden damit außer Kraft gesetzt.

Für den Landesfeuerwehrverband  
Der Landesfeuerwehrkommandant

Unterschrift am Original im Akt

LBD Albert KERN  
Präsident d. ÖBFV