



Ausbildung für die Feuerwehren Bayerns

Stand 01/2012



Inhaltsverzeichnis

ABS 0.1 Inhaltsverzeichnis

ABS 0.2 Einführung zur Absturzsicherung

ABS 0.3 Grundsätze zur Ausbildung "Modul Absturzsicherung"

ABS 0.4 Benutzungshinweise

ABS 0.5 Teilnahmenachweis

ABS 1 Einführung/Lehrgangsorganisation

Unterricht

- Begrüßung
- Teilnehmervoraussetzungen
- Lehrgangsdurchführung

ABS 2 Einsatzgrundsätze der Absturzsicherung

Unterricht

- Einsatzgrundsätze
- Verhalten nach Unfällen
- Einsatzgrenzen

Folien

ABS 3 Gerätekunde

Unterricht

- Auffang- und Sitzgurt
- Karabiner
- Bandschlingen
- Kernmanteldynamik-Seil
- Selbstsicherung (Y-Schlinge)
- Handschuhe
- Transportbehältnis
- Rettungsschlaufe (Rettungsdreieck), optional
- Seilschutz, optional
- Ablegereife, Prüfung, Aussonderung
- Lagerung und Pflege

**ABS 4 Knoten, Stiche und Sicherungstechnik**

Praxis

- Knoten und Stiche
- Befestigungspunkt der Halbmastwurfsicherung (HMS)
- Halbmastwurf (HMS)-Sicherungstechnik

ABS 5 Anschlagpunkte

Unterricht/Praxis

- Beurteilung, Erstellung und Vorbereitung von Anschlagpunkten
- Folien

ABS 6 Arbeiten auf Dächern

Praxis

- Unfallbeispiele
- Dachformen, Aufbauten und Eindeckarten
- Gefahren auf Dächern

ABS 7 Senkrechter und waagrechter Vorstieg

Praxis

- Vorbereitungen
- Senkrechter Vorstieg
- Waagrechter Vorstieg
- Tätigkeiten am Einsatzziel

ABS 8 Lehrgangsabschluss

Unterricht

- Lehrgangsaussprache
- Meine Meinung zum Lehrgang
- Verteilung der Teilnahmebescheinigungen
- Verabschiedung

ABS 9 Anhang**ABS 9.1 Teilnahmebescheinigung****ABS 9.2 Listen und Vordrucke****ABS 9.3 Teilnehmerunterlage****ABS 9.4 Literaturverzeichnis**



Ausbilderleitfaden Modul Absturzsicherung

Schon immer müssen Einsatzkräfte der Feuerwehr bei der Rettung von Menschen und Tieren, der Bekämpfung von Bränden und technischen Hilfeleistungen in absturzgefährdeten Bereichen tätig werden.

Die Grundausrüstung zur Sicherung gegen Absturz besteht daher seit jeher aus dem Feuerwehrhaltegurt und der Feuerwehrleine. Da bei dieser Ausstattung ein freier Fall in die Sicherung unbedingt ausgeschlossen sein muss, sind der Anwendung enge Grenzen gesetzt.

Die zusätzliche Ausstattung des Rüstwagen RW 2 mit einem Auffanggurt mit Bandfalldämpfer und einem Dynamikseil änderte an dieser Tatsache wenig.

Mit der Normung des Löschgruppenfahrzeuges LF 10/6 im Jahre 2002 wurde zum ersten Mal ein umfangreicher Gerätesatz Absturzsicherung als Zusatzbeladung definiert. Dieser wurde dann 2007 in der DIN 14800-17 als eigenständiger Gerätesatz genormt.

Nachdem die Gerätesätze in größeren Stückzahlen beschafft wurden, wurde auch die Nachfrage nach Ausbildung laut.

So bieten die Staatlichen Feuerweherschulen in Bayern seit 2003 einen speziellen Lehrgang zur Ausbildung von Ausbildern für Absturzsicherung an.

Zunächst nannte sich dieser Lehrgang "Aufbaulehrgang für Ausbilder Truppmann, Truppführer - Absturzsicherung". Aktuell ist es der "Fachteil für Ausbilder für Absturzsicherung".

Der nun vorliegende Ausbilderleitfaden soll die Ausbilder bei der Vorbereitung und Durchführung einer einheitlichen Ausbildung unterstützen.

Bei der Erstellung des Leitfadens haben mitgewirkt:

- Staatliche Feuerweherschule Geretsried
- Staatliche Feuerweherschule Regensburg
- Staatliche Feuerweherschule Würzburg
- Berufsfeuerwehr München
- Berufsfeuerwehr Nürnberg
- Landesfeuerwehrverband Bayern e. V.

Besonderer Hinweis:

Der in der Feuerwehr-Dienstvorschrift 1 (FwDV 1) als "**Spierenstich**" dargestellte Stich, wird in der Fachliteratur sonst üblicherweise als "**Kreuzschlag**" bezeichnet.

In diesem Ausbilderleitfaden wird daher ausschließlich die Bezeichnung "**Kreuzschlag**" verwendet.



Grundsätze zur Ausbildung - Modul Absturzsicherung

1. Ausbildungsdauer

Die Ausbildung „Modul Absturzsicherung“ umfasst 20 Unterrichtseinheiten (eine Unterrichtseinheit = 45 Minuten) in Theorie und Praxis.

2. Teilnahmevoraussetzungen

- Ausbildung Truppmann Teil 1: Feuerwehr-Grundausbildung (73 Stunden) und die Ausbildung Truppmann Teil 2: Ausbildungsdienst in der Feuerwehr (80 Stunden im 2-Jahres-Programm) müssen abgeschlossen sein
- Feuerwehrdiensttauglichkeit
- Körperliche Belastbarkeit (Keine Untersuchung erforderlich)

3. Durchführung der Ausbildung

3.1 Ausbildungsstätten

Für die Ausbildung „Modul Absturzsicherung“, sowie für Lehrgänge der Feuerwehr allgemein sind bestimmte Voraussetzungen nötig, um eine fundierte Ausbildung erreichen und garantieren zu können:

- Geeigneter Unterrichtsraum
- Geeignete Übungsobjekte
- Notwendige Fahrzeuge und Geräte
- Erforderliche Lehr- und Lernmittel

Die Durchführung der Ausbildung ist nicht an eine anerkannte Ausbildungsstätte gebunden. Sinnvoll ist es jedoch, bei der Ausbildung nur Standorte in Betracht zu ziehen, die alle notwendigen Voraussetzungen erfüllen.

Müssen Fahrzeuge, Geräte bzw. Ausrüstungsgegenstände aus verschiedenen Feuerwehren herangezogen werden, so muss deren Versicherungsschutz geklärt werden.



3.2 Organisation

Nach örtlichen Verhältnissen und Zahl der auszubildenden Feuerwehrdienstleistenden kann die Durchführung der Ausbildung unterschiedlich organisiert werden.

Die Ausbildung erfolgt in Abstimmung mit dem Kreis-/Stadtbrandrat.

Zuständig für die Ausbildung kann der Kommandant oder ein besonderer Führungsdienstgrad des Landkreises sein. Dieser kann einen Ausbildungsleiter benennen. Der Ausbildungsleiter erstellt unter Mitwirkung anderer Ausbilder einen Stundenplan. Hierbei berücksichtigt er die örtlichen Verhältnisse.

Die Reihenfolge der Themen wurde im Leitfaden didaktisch aufeinander abgestimmt. Sollte aus organisatorischen Gründen die Reihenfolge anders festgelegt werden müssen, ist darauf zu achten, dass sie im Stundenplan in einer sinnvollen Folge erscheinen.

Die Stärke eines Lehrganges sollte nicht größer als 12 Teilnehmer sein. Bei der Ausbildung in Gruppen soll die Gruppe nicht mehr als 4 Teilnehmer umfassen. Der Gruppenführer ist der Ausbilder.

Die Teilnehmer sollen schriftlich über die entsendende örtliche Feuerwehr zum Lehrgang eingeladen werden.

Die Kosten der Ausbildung trägt grundsätzlich die entsendende Gemeinde.

3.3 Ausbilder

Die Staatlichen Feuerweherschulen bilden die Ausbilder aus, die am Standort die Ausbildung durchführen sollen.

Grundlage bildet der Lehrgang „Ausbilder in der Feuerwehr“ und Fachteil „Absturzsicherung“ (Voraussetzung: Gruppenführer-Lehrgang an einer Staatlichen Feuerweherschule) oder ein gleichwertiger Nachweis über die fachliche Eignung als Ausbilder.

- Die Ausbilder sollen den Lehrgang „Modul Absturzsicherung“ bei ihrer Feuerwehr oder in ihrem Landkreis eigenverantwortlich durchführen.
- Für die Durchführung des Lehrgangs sind je Gruppe mindestens zwei geeignete Ausbilder erforderlich.

3.4 Teilnahmebescheinigung

- Die Teilnahme an der Ausbildung „Modul Absturzsicherung“ wird auf einer Teilnahmebestätigung nachgewiesen.
- Eine Teilnahmebescheinigung erhält nur der Teilnehmer, der an allen Ausbildungsstunden teilgenommen hat. Fehlstunden sind nicht zulässig!



Benutzungshinweise

1. Aufbau des Ausbilderleitfadens

- Jedes Blatt dieses Ausbilderleitfadens trägt rechts oben eine Ordnungsnummer und die Seitenzahl. Die Ordnungsnummer ist identisch mit der Nummer im Inhaltsverzeichnis. Die Kurzbezeichnung „ABS“ steht für „Absturzsicherung“
- Unten links auf jedem Blatt oder Folie ist die aktuelle Ausgabe und das Herausgabedatum angegeben
- Der Nachweis über die Teilnahme, die Teilnahmebestätigung, die Arbeitsblätter und die Teilnehmerunterlagen sind Kopiervorlagen; sie können von den Ausbildern vervielfältigt werden

2. Allgemeines

- Die unter den laufenden Nummern „ABS 1“ bis „ABS 7“ aufgeführten Themen sind keine fertigen, zum Vorlesen geeigneten Texte. Sie sind ganz bewusst als Stichwortmanuskripte gestaltet

Verwenden Sie als Ausbilder immer Ihre eigenen Worte!

- Der Ausbilderleitfaden ersetzt nicht die Kenntnisse über die Grundlagen der Ausbildung. Diese muss sich jeder Ausbilder durch Teilnahme an einem Lehrgang „Ausbilder in der Feuerwehr“ an einer Staatlichen Feuerweherschule aneignen
- Die Funktionsbezeichnungen gelten sowohl für weibliche als auch für männliche Feuerwehrdienstleistende

3. Leitfäden zu den einzelnen Themen

• Thema und Gliederung

Die Gliederung gibt eine Übersicht über den Inhalt des jeweiligen Themas

• Lernziele

Die Lernziele im Sinn von Groblernzielen beschreiben, welche Kenntnisse oder Fertigkeiten der Teilnehmer als Gesamtergebnis der Unterrichtseinheit haben muss

• Lerninhalte

Die Lerninhalte geben Hinweise darauf, welche Details notwendig sind, um das Lernziel zu erreichen



- **Stunden**

Die Zahlen in der unteren Leiste geben die Dauer der Ausbildungseinheiten an. „Stunde“ bedeutet hierbei 45 Minuten. Ferner ist ein Hinweis gegeben, wie sich die Zeit auf Unterricht und Praxis aufteilt. Die vorgegebenen Zeiten sind Mindestzeiten; im Bedarfsfall kann es notwendig sein, diese Zeiten zu überschreiten.

- **Ausbilderunterlagen**

Die Ausbilderunterlagen werden jeweils mit Verfasser, Titel, Reihe, Verlag und Verlagsort angegeben.

a) Erforderliche Unterlagen, die den Lerninhalt für den Ausbilder darstellen

In diesem Abschnitt sind alle Unterlagen aufgeführt, die der Ausbilder unbedingt haben muss, um den Lerninhalt vermitteln zu können. Sie sind auf der CD-ROM enthalten, mit Ausnahme der Bedienungsanleitungen.

Hinweis:

Der redaktionelle Stand der Ausbilderunterlagen, entspricht dem Stand bei Herausgabe der CD-ROM, ggf. Aktualität überprüfen.

Die Bedienungsanleitungen muss sich der Ausbilder für die in der Ausbildung verwendeten Geräte bei den Herstellern beschaffen – soweit diese nicht bereits bei den Feuerwehren vorhanden sind.

b) Ergänzende Unterlagen (bei Bedarf für den Ausbilder zur Vertiefung und als Hintergrund)

Hier werden Unterlagen empfohlen, die dem Ausbilder tiefere Einblicke in sein Thema geben und die auch dessen Randgebiete erfassen. Der Ausbilder sollte diese Unterlagen teilweise zur Verfügung haben.

- **Lernhilfen**

a) Hilfsmittel für den Ausbilder

Hier ist aufgeführt, was der Ausbilder braucht, um den Lerninhalt zu vermitteln, z. B. Folien, Geräte. Wann die Lernhilfen eingesetzt werden sollen, geht aus den Hinweisen zu den einzelnen Lernschritten hervor.

Die Folien des jeweiligen Themas sind mit der Kurzbezeichnung „ABS“, der Themennummer und einer fortlaufenden Nummer gekennzeichnet.

**b) Hilfsmittel für die Teilnehmer**

Hier ist angegeben, welche Unterlagen an die Teilnehmer ausgegeben werden sollen. Dazu gehören Feuerwehr-Dienstvorschriften bzw. Merkblätter, die bei der Staatlichen Feuerweherschule Würzburg in entsprechender Stückzahl angefordert werden können und Teilnehmerunterlagen.

- Ein Mustersatz der „Teilnehmerunterlagen“ ist im Abschnitt „ABS 9.3“ enthalten. Dem Ausbilder bleibt es überlassen, wann er die Teilnehmerunterlagen kopiert und verteilt.
- Folgende Möglichkeiten stehen dabei zur Verfügung:

Teilnehmerunterlagen zu Beginn des Lehrganges komplett ausgeben. Die Teilnehmer erhalten dadurch den Einblick in die gesamte Ausbildung und können sich im Voraus auf bestimmte Ausbildungsthemen einstellen. Es sollte jedoch auch darauf geachtet werden, dass der Unterrichtsablauf durch die Nutzung der Unterlagen durch die Teilnehmer während des Unterrichtes nicht beeinträchtigt wird (Nachlesen ist einfacher als Mitdenken im Unterricht, Lernkontrolle am Ende des Unterrichtes ergibt evtl. falsches Bild usw.).

Die zum jeweiligen Thema gehörenden Teilnehmerunterlagen nach dem entsprechenden Unterricht ausgeben. Die Teilnehmer vervollständigen ihre Teilnehmermappe laufend, bis sie am Ende des Lehrganges komplett ist. Die Teilnehmerunterlagen können auch zur Lernkontrolle nach dem jeweiligen Unterricht genutzt werden und bilden einen abgerundeten Abschluss des Unterrichtes.

- **Vorbereitungen**

Der Ausbilder erhält hier stichwortartige Hinweise darüber, was er vor Ausbildungsbeginn vorbereiten soll, z. B. Löschfahrzeug bereitstellen. Die Vorbereitung von Tafel, Beamer oder Tageslichtprojektor o. ä. wird als selbstverständlich erachtet und deshalb nicht mehr gesondert erwähnt.

- **Sicherheitsmaßnahmen**

Hier erhält der Ausbilder gegebenenfalls Hinweise über notwendige Sicherheitsvorkehrungen, z. B. Tragen bestimmter persönlicher Schutzausrüstung.

- **Lerninhalt**

In dieser Spalte ist der Lerninhalt, in Lernschritten gegliedert, stichwortartig angegeben. Der Ausbilder muss den jeweiligen Lerninhalt mit seinen eigenen Worten vermitteln.

- **Anmerkungen**

Hier erhält der Ausbilder methodische Hinweise und Hintergrundinformationen für die Vermittlung des Lerninhaltes.



Nachweis über die Teilnahme an der Ausbildung

Modul Absturzsicherung

Name _____ Vorname _____ geb. am _____

Straße, PLZ, Ort _____

Feuerwehr _____

Ausbildungsstätte _____

Datum	Nr.	Thema	UE ^{*)}	Unterschrift
	1	Einführung/Lehrgangsorganisation	1	
	2	Einsatzgrundsätze der Absturzsicherung	2	
	3	Gerätekunde	1	
	4	Knoten, Stiche und Sicherungstechnik	3	
	5	Anschlagpunkte	2	
	6	Arbeiten auf Dächern	2	
	7	Senkrechter und waagrechter Vorstieg	8	
	8	Lehrgangsabschluss	1	

^{*)} UE = Unterrichtseinheit (1 UE = 45 Minuten)



Thema

Einführung/Lehrgangsorganisation

Gliederung

1. Lehrgangsbeginn
2. Notwendigkeit der Zusatzausbildung „Modul Absturzsicherung“
3. Ziele der Zusatzausbildung „Modul Absturzsicherung“
4. Zusammenfassung

Lernziele

Die Teilnehmer sollen nach diesem Ausbildungsabschnitt folgende Kenntnisse besitzen.

- Organisation und Verhalten während des Lehrgangs kennen
- Notwendigkeit, Gliederung und Ziele der Zusatzausbildung „Modul Absturzsicherung“ kennen

Lerninhalte

- Organisation, Gliederung und Ziele der Zusatzausbildung „Modul Absturzsicherung“

Ausbilderunterlagen

a) Erforderliche Unterlagen, die den Lerninhalt für den Ausbilder darstellen.

- Keine

b) Ergänzende Unterlagen (bei Bedarf für den Ausbilder zur Vertiefung und als Hintergrund).

- Keine

Stunden: 1 Unterrichtseinheit



Lernhilfen

a) Hilfsmittel für den Ausbilder:

- keine

b) Hilfsmittel für den Teilnehmer:

- ggf. Teilnehmerunterlagen
- ggf. Lehrplan

Vorbereitungen

- ggf. Teilnehmerunterlagen kopieren und bereitlegen
- ggf. Lehrplan kopieren und bereitlegen

Anmerkungen

- Diese Stunde dient im Wesentlichen der Abwicklung der zum Beginn des Lehrganges notwendigen Formalitäten und kann entsprechend der örtlichen Verhältnisse gestaltet werden
- Weitere Organisationshinweise siehe [Modul ABS 0.3](#)

Sicherheitsmaßnahmen

- Keine



Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
<p>Thema</p> <p>Einführung/Lehrgangsbeginn</p> <p>1. Lehrgangsbeginn</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begrüßung der Teilnehmer • Klärung organisatorischer Fragen <ul style="list-style-type: none"> • Nachweis über die Teilnahme • Lehrplan • Hinweise zum Verhalten der Teilnehmer <ul style="list-style-type: none"> • Hausordnung • Unfälle oder Mängel an den Ausbilder melden • Umgang mit der Ausrüstung des Gerätesatzes Absturzsicherung <p>2. Notwendigkeit der Zusatzausbildung „Modul Absturzsicherung“</p> <p>Bei der Brandbekämpfung und bei der technischen Hilfeleistung lässt es sich in manchen Fällen nicht vermeiden, dass sich Feuerwehrdienstleistende in absturzgefährdete Bereiche begeben müssen.</p> <p>Absturzsicherung ist die Sicherung von Einsatzkräften, die in absturzgefährdeten Bereichen arbeiten und bei denen ein freier Fall nicht auszuschließen ist.</p> <p>Hierzu wird der Gerätesatz Absturzsicherung eingesetzt.</p> <p>Ist die Gefahr eines Absturzes nicht gegeben, wird die Einsatzkraft mit Feuerwehrleine und Feuerwehr-Haltegurt gesichert.</p>	<p>Neben dem Feuerwehr-Haltegurt ist auch der Feuerwehr-Sicherheitsgurt möglich</p>



Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
<p>3. Ziele der Zusatzausbildung „Modul Absturzsicherung“</p> <p>Ziel der Ausbildung ist die Befähigung zur Übernahme von Tätigkeiten im Bereich der Absturzsicherung in Verbindung mit dem Gerätesatz Absturzsicherung.</p> <p>Die Teilnehmer sollen dieses Ziel in mehreren aufeinander aufbauenden Schritten erreichen.</p> <p>Dazu gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kennen der Einsatzgrundsätze der Absturzsicherung <ul style="list-style-type: none"> • Persönliche und technische Einsatzgrenzen • Verhalten nach Unfällen • Kennen und sicheres Beherrschen der Ausrüstungsgegenstände aus dem Gerätesatz Absturzsicherung • Kennen und anwenden der für die Absturzsicherung notwendigen Knoten, Stiche und Sicherungstechniken • Anschlagpunkte richtig beurteilen, auswählen und verwenden • Die Besonderheiten und Gefahren beim Arbeiten auf Dächern kennen <p>4. Zusammenfassung</p> <p>Die heute beginnende Ausbildung soll den Teilnehmern ein sicheres und unfallfreies Arbeiten in absturzgefährdeten Bereichen ermöglichen.</p>	



Thema

Einsatzgrundsätze der Absturzsicherung

Gliederung

1. Einleitung
2. Einsatzgrundsätze
3. Verhalten nach Unfällen
4. Einsatzgrenzen
5. Zusammenfassung, Wiederholung, Lernkontrolle

Lernziele

Die Teilnehmer sollen nach diesem Ausbildungsabschnitt folgende Kenntnisse besitzen:

- Unterschiede zwischen "einfaches Sichern" (mit Feuerwehrleine und Feuerwehrhaltegurt) und Absturzsicherung kennen
- Unterschiede zwischen Absturzsicherung und Höhenrettung kennen
- Wissen, wie der Gerätesatz Absturzsicherung richtig eingesetzt werden kann
- Einsatzgrundsätze bei der Absturzsicherung kennen
- Wissen, wie nach einem Absturz zu verfahren ist

Lerninhalte

- Begriffe „Rückhalten, Halten, Selbstretten und Auffangen“
- Einsatzgrundsätze der Absturzsicherung
- Verhalten nach Unfällen
- Technische Rettung

Ausbilderunterlagen

a) Erforderliche Unterlagen, die den Lerninhalt für den Ausbilder darstellen:

- Feuerwehr-Dienstvorschrift 1 (FwDV 1), Grundtätigkeiten – Lösch- und Hilfeleistungseinsatz, Staatliche Feuerweherschule Würzburg
- GUV-I 8651 Sicherheit im Feuerwehrdienst, Kommunale Unfallversicherung Bayern, München
- Erste Hilfe – Notfallsituation: Hängetrauma, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung

**b) Ergänzende Unterlagen (bei Bedarf für den Ausbilder zur Vertiefung und als Hintergrund):**

- Winterschulung 2003/2004 Anwendung der Feuerwehrleine und des Feuerwehr-Haltegurtes in absturzgefährdeten Bereichen, Staatliche Feuerweherschule Würzburg
- GUV-R 198 Benutzung von persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz, Kommunale Unfallversicherung Bayern, München
- GUV-R 199 Benutzung von persönlicher Schutzausrüstung zum Retten aus Höhen und Tiefen, Kommunale Unfallversicherung Bayern, München
- Bedienungsanleitungen der Hersteller

Lernhilfen**a) Hilfsmittel für den Ausbilder:**

- Folien Modul ABS 2 - 1 bis Modul ABS 2 - 12

b) Hilfsmittel für den Teilnehmer:

- keine

Vorbereitungen

- Keine

Anmerkungen

- Keine

Sicherheitsmaßnahmen

- Keine



Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
<p>Thema</p> <p>Einsatzgrundsätze der Absturzsicherung</p> <p>1. Einleitung</p> <p>Bei der Brandbekämpfung und bei der technischen Hilfeleistung ist es in manchen Fällen notwendig, dass sich Feuerwehrdienstleistende in absturzgefährdete Bereiche begeben müssen.</p> <p>Wenn die Gefahr eines Absturzes nicht gegeben ist, wird der Feuerwehrdienstleistende mit Feuerwehrleine und Feuerwehr-Haltegurt gesichert.</p> <p>Hierbei kommen, je nach Einsatzsituation, folgende Sicherungsmaßnahmen zum Einsatz</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Halten ● Rückhalten und ● Selbstretten <p>Wenn die Gefahr eines Absturzes besteht, ist der Gerätesatz Absturzsicherung notwendig.</p> <p>Der Gerätesatz Absturzsicherung wird in Bereichen eingesetzt, in denen es aus strukturellen und räumlichen Bedingungen zu einem Unfall durch Absturz kommen kann, die aber abgesehen vom Risiko ohne Hilfsmittel erreichbar wären.</p>	<p>Thema bekanntgeben</p> <p>Folie Modul ABS 2 - 1 auflegen</p> <p>Der Feuerwehr-Sicherheitsgurt kann ebenso verwendet werden. Im Folgenden wird jedoch nur der Begriff „Feuerwehr-Haltegurt“ verwendet.</p> <p>Normsatz aus DIN 14800-17 Kapitel 1</p>

Herausgegeben von der Staatlichen Feuerwehrscheule Würzburg
1. Ausgabe, Stand 01/2012



Thema: Einsatzgrundsätze der Absturzsicherung

Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
<p>Selbstretten</p> <p><i>Was ist Selbstretten?</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Selbstretten ist eine besondere Art des Haltens, die in Notfallsituationen zur Anwendung kommt• Mit Feuerwehrleine und Feuerwehr-Haltegurt kann man sich aus Höhen in Sicherheit bringen• Ablauf einer Selbstrettung<ul style="list-style-type: none">• Am Feuerwehr-Haltegurt wird ein Halbmastwurf angebracht oder die Feuerwehrleine wird in die Multifunktionsöse eingelegt• Das freie Leinenende wird an einem geeigneten Festpunkt mit einem Mastwurf befestigt• Der Leinenbeutel wird nach unten geworfen• Nun kann sich der Feuerwehrdienstleistende kontrolliert ablassen <p>Auffangen</p> <p>Auffangen ist die Sicherung von Einsatzkräften, die Tätigkeiten in absturzgefährdeten Bereichen ausführen müssen, bei denen ein Sturz nicht auszuschließen ist.</p> <p><i>Beispiele:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Der Anschlagpunkt liegt seitlich oder unterhalb des zu Haltenden• Die Sicherungsleine kann nicht straff geführt werden• Der Anschlagpunkt liegt oberhalb, aber ein Durchbrechen ist möglich <p>Zum Auffangen ist der Gerätesatz Absturzsicherung notwendig.</p>	<p>Frage an die Teilnehmer stellen</p> <p>Folie Modul ABS 2 - 2</p> <p>Bei Übungen immer eine zweite Sicherung verwenden, Übungshöhe max. 8 m</p> <p>Folie Modul ABS 2 - 3</p>

**Thema: Einsatzgrundsätze der Absturzsicherung**

Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

Der Gerätesatz Absturzsicherung enthält persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz und ist mit seinem Inhalt darauf ausgelegt, Arbeiten im absturzgefährdeten Bereich durchzuführen bzw. die Erstversorgung und Sicherung von Personen in diesen Bereichen zu ermöglichen.

Der Gerätesatz Absturzsicherung darf **nicht** eingesetzt werden, wenn der Einsatz ein freies Hängen im Seil erfordert.

Zur Rettung von Verletzten oder zur Befreiung von Personen aus lebensbedrohlichen Zwangslagen, die ein Arbeiten im Seil und die Sicherung der Einsatzkräfte durch ein Redundanzsystem erfordern, ist der Gerätesatz Absturzsicherung weder konzipiert noch ausreichend.

Hier ist der Einsatz der Höhenrettungsgruppe erforderlich, um eine Gefährdung der Einsatzkräfte auszuschließen.



Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
<h2>2. Einsatzgrundsätze</h2> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Absturz- und Durchbruchgefahr ist „PSA gegen Absturz“ zu verwenden • Nur geprüfte Einsatzmittel verwenden • „PSA gegen Absturz“ darf nur von ausgebildetem Personal benutzt werden • Der Gerätesatz „Absturzsicherung“ darf nicht zum Heben/Bewegen von Lasten zweckentfremdet werden • Unterweisung in die „PSA gegen Absturz“ muss regelmäßig, mindestens einmal jährlich erfolgen • „PSA gegen Absturz“ vor und nach jeder Benutzung durch Sichtprüfung auf ordnungsgemäßen Zustand und einwandfreie Funktion prüfen • Gefahrenbereich absperren • Die vorsteigende Person hat immer einen Auffang- und Sitzgurt zu tragen • Der Sichernde soll sich außerhalb der Sicherungskette befinden und immer geeignete Handschuhe tragen • Der Sichernde wird durch den „Seilmanager“ unterstützt • Muss der Sichernde ebenfalls in den absturzgefährdeten Bereich, muss er auch einen Auffang- und Sitzgurt tragen • Dynamikseil in den Auffang- und Sitzgurt einbinden • Das direkte Einhängen mit Karabiner ist nicht zulässig • Alle Knoten sind durch einen Kreuzschlag zu sichern. (den Kreuzschlag so nah wie möglich am Knoten anbringen) 	<p>Folie Modul ABS 2 - 4 auflegen und schrittweise aufdecken</p> <p>PSA = Persönliche Schutzausrüstung</p> <p>Folie Modul ABS 2 - 5 auflegen und schrittweise aufdecken</p> <p>Der Auffanggurt kann weiterhin verwendet werden</p> <p>Folie Modul ABS 2 - 6 auflegen und schrittweise aufdecken</p>



Thema: Einsatzgrundsätze der Absturzsicherung

Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
<ul style="list-style-type: none"> • Das freie Seilende ist gegen Durchlauf mit Knoten zu sichern (z. B. am Transportsack) • Der Anschlagpunkt muss ausreichend tragfähig sein • Der Sichernde soll an der Halbmastwurfsicherung (HMS) das auslaufende und einlaufende Seil möglichst parallel führen, um die Bremskraft optimal auszunutzen • Partnercheck (Vier-Augen-Prinzip) durchführen und Vorgehensweise besprechen • Kommunikation beim Vorsteigen sicherstellen • Zwischensicherungen in geeigneten Abständen anbringen <ul style="list-style-type: none"> • Bei einem Absturz soll dabei ein Auf- oder Anschlagen verhindert werden • Kernmantel-Dynamikseil nicht direkt in die Bandschlinge einhängen, sondern Karabiner verwenden • Quer- und Knickbelastung der Karabiner vermeiden • Seile und Verbindungsmittel nicht über scharfe Kanten führen <ul style="list-style-type: none"> • Ggf. Seilschutz verwenden • Liegt der Anschlagpunkt seitlich oder unterhalb des zu Sichernden soll das Seil nicht zwischen seinen Beinen geführt werden • Nicht über die Selbstsicherung hinaus steigen <ul style="list-style-type: none"> • Bei möglichen Fallstrecken über 50 cm immer Selbstsicherung mit Falldämpfer verwenden • Ein freies Hängen im Seil ist nicht zulässig <ul style="list-style-type: none"> • Eine Person darf nach einem Sturz, mit ausreichender Seilreserve abgelassen werden • Bei Menschenrettung immer gleichzeitige Alarmierung einer Höhenrettungsgruppe 	<p>Anschlagpunkt = Festpunkt</p> <p>Folie Modul ABS 2 - 7 auflegen und schrittweise aufdecken</p> <p>Kein „Textil auf Textil“</p> <p>Folie Modul ABS 2 - 8 auflegen und schrittweise aufdecken</p> <p>Evtl. Seilmittenmarkierung beachten</p>



Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
<ul style="list-style-type: none"> • Bei Übungen immer Rettungsmöglichkeiten überprüfen bzw. bereitstellen <p><i>Beispiele</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Drehleiter • Auf- und Abseilgerät • Seilreserve <ul style="list-style-type: none"> • Mindestens einmal jährlich ist die „PSA gegen Absturz“ von einem Sachkundigen zu prüfen <ul style="list-style-type: none"> • Beschädigte oder durch Absturz beanspruchte „PSA gegen Absturz“ der Benutzung entziehen und dem Sachkundigen vorlegen <ul style="list-style-type: none"> • Gesonderte Gefährdungsbeurteilung bei extremen Wetterverhältnissen (Sturm, Gewitter, Starkregen, Schneefall, Hagel usw.) durch den Einsatzleiter 	<p>Sachkundiger benötigt Sachkundelehrgang PSAgA (Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz) nach BGG 906</p>



Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

3. Verhalten nach Unfällen

3.1 Erstmaßnahmen – Hängetrauma

Sollte es trotz aller Vorsicht und Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften zu einem Unfall kommen, sind auch bei der Ersten Hilfe einige Besonderheiten zu beachten.

Neben sekundären Verletzungen, wie z. B. Frakturen, oder blutende Wunden, hat hier das **Hängetrauma** eine besondere Bedeutung.

Begriff Hängetrauma

Das Hängetrauma kann zustande kommen, wenn bei längerem bewegungslosem Hängen in einem Auffanggurt, z. B. nach einem Sturz von einer Turmplattform, der Rückstrom des Blutes aus den Beinen behindert wird bzw. verloren geht. Aufgrund der Bewegungslosigkeit fehlt die Funktion der so genannten „Muskelpumpe“ durch die Beinmuskulatur, wodurch eine große Menge des Blutes in den Beinen versackt. Dies kann zu einem (Kreislauf-) Schock führen, weshalb das Hängetrauma einem orthostatischen Schock entspricht.

Entstehung eines Hängetraumas

Das Hängetrauma kann bei Personen auftreten, die an Arbeitsplätzen mit Absturzgefahr Auffanggurte tragen und nach einem Sturz „hilflos“ im Auffanggurt hängen oder sogar bewusstlos sind.

Hinzu kommen evtl. Verletzungen, die durch den Sturz selbst verursacht werden können.

Gefährdet sind auch Personen, die entweder frei oder bewegungslos in einer Steigschutzeinrichtung hängen.

Muskelpumpe: Durch Beinbewegungen werden die Venen der Beine rhythmisch zusammengepresst und unterstützen dadurch den Blutrückfluss zum Herzen



Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
<p>Der Kreislauf wird instabil und es kann zu unterschiedlichen Symptomen kommen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nach 5 bis 20 Minuten Ohrensausen • Schwindelgefühl • Übelkeit • Taubheitsgefühl in den Extremitäten • Abfall des Blutdruckes • Pulsbeschleunigung • Bewusstlosigkeit <p>Die Symptome können auch in unterschiedlicher Reihenfolge auftreten.</p> <p>Durch Abschnürungen in den Achselhöhlen kann es zu Nervenschädigungen und dadurch zu Armlähmungen kommen</p> <p>Starke Schmerzen (z. B. Druck des Gurtes auf die Extremitäten, Begleitverletzungen wie Knochenbrüche oder ein Schädel-Hirn-Trauma) begünstigen die Kollapsentstehung, indem sie die Gefäße weit stellen</p> <p>Das Belassen eines Bewusstlosen im Seil kann in weniger als 10 Minuten zu seinem Tode führen!</p>	<p>Folie Modul ABS 2 - 9 auflegen</p>



Thema: Einsatzgrundsätze der Absturzsicherung

Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
<p>3.2 Erste-Hilfe Maßnahmen im Seil</p> <p>Parallel zu den Erste-Hilfe Maßnahmen im Seil muss bei Verdacht auf ein Hängetrauma der Notarzt mit angefordert werden.</p> <p>Person ist ansprechbar</p> <p>Ansprechen und auffordern</p> <ul style="list-style-type: none">• Beinschlaufen lockern• Be- und entlastende Bewegungen durchführen<ul style="list-style-type: none">• Damit wird die Muskelpumpe (Kreislauf) angeregt• Anstrengungen unterlassen• Bewusst Atmen <p>Anschließend die technische Rettung einleiten.</p> <p>Person ist nicht ansprechbar</p> <p>Bei bewusstlosen Patienten schnellstmögliche Rettung durchführen.</p> <p>3.3 Technische Rettung</p> <p>Wenn möglich, die Person ablassen.</p> <p>Ist ein Ablassen nicht möglich, sind folgende Rettungsmaßnahmen durchführbar</p> <ul style="list-style-type: none">• Rettung mit Drehleiter• Retten mit Auf- und Abseilgerät• Rettung durch Höhenretter	<p>Folie Modul ABS 2 - 10 auflegen</p> <p>Trittschlinge mit Bandschlinge erstellen</p>



Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
<p>3.4 Erste-Hilfe Maßnahmen nach der technischen Rettung</p> <p>Person ist ansprechbar</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sitzende oder hockende Stellung mindestens 15 bis 20 Minuten beibehalten ● Keine Schocklagerung, da sonst das in die Beine versackte, abgekühlte Blutvolumen schwallartig zum schockgeschädigten Herzen zurück fließt und zum Zusammenziehen des Herzmuskels führt. Das Herz kann somit kein Blut aufnehmen und fördern <p>Person ist nicht ansprechbar</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Flachlagerung in stabiler Seitenlage mit leicht erhöhtem Oberkörper, keine Schocklagerung <p>Ansonsten gelten uneingeschränkt die Regeln für die Erste-Hilfe bei Bewusstlosen</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Regelmäßige Kontrolle von Atmung und Kreislauf ● Blutungen stillen ● Ruhigstellen von Knochenbrüchen <p>Beachte:</p> <p>Den Rettungsdienst und Notarzt auf ein mögliches Hängetrauma hinweisen!</p>	<p>Folie Modul ABS 2 - 11 auflegen</p>



Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
<p>4. Einsatzgrenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wo ein freies Hängen im Seil nicht ausgeschlossen werden kann, beginnt die Höhenrettung • Spezielle Rettung aus Höhen und Tiefen dient der Feuerwehr zur technischen Rettung und zur technischen Hilfeleistung in exponierten Lagen, wenn zur Durchführung ein freies Hängen der Einsatzkräfte im Seil erforderlich ist • Das freie Arbeiten der Einsatzkräfte im Seil erfolgt in einem redundanten System, d. h. durch zwei Seile mit getrennten Anschlagpunkten <p>Wesentliche Unterschiede der Höhenrettung zur Absturzsicherung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsmedizinische Untersuchung nach dem Grundsatz G 41 • Erweiterte Ausrüstung • Freies Arbeiten im Seil • Begleitende Personenrettung • Grundausbildung 80 Stunden • Spezielle Techniken und Anwendungsgebiete • Unterschiedliche Einsatztaktiken • Jährliche, 70-stündige Übungstätigkeit <p>5. Zusammenfassung, Wiederholung, Lernkontrolle</p> <p>Durch gezielte Fragestellung an die Teilnehmer Einsatzgrundsätze, Verhalten nach Unfällen und Einsatzgrenzen erklären lassen.</p>	<p>Die Einsatzgrenzen der Absturzsicherung deutlich herausstellen</p> <p>Begriff „Höhenrettung“ = „Spezielle Rettung aus Höhen und Tiefen“</p> <p>Redundanz (lat.): Der Ausfall einer Komponente wird von einem anderen Element unter Beibehaltung der Funktionssicherheit übernommen</p> <p>Folie Modul ABS 2 - 12 auflegen</p> <p>Teilnehmerunterlage Modul ABS 9.3 ausgeben</p>



Thema

Gerätekunde

Gliederung

1. Einleitung
2. Auffang- und Sitzgurt
3. Karabiner
4. Bandschlingen
5. Kernmanteldynamik-Seil
6. Selbstsicherung (Y-Schlinge)
7. Handschuhe
8. Transportbehältnis
9. Rettungsschleufe (Rettungsdreieck), (optional)
10. Seilschutz (optional)
11. Ablegereife, Prüfung, Aussonderung
12. Lagerung und Pflege

Lernziele

Die Teilnehmer sollen nach diesem Ausbildungsabschnitt folgende Kenntnisse besitzen:

- Gerätesatz Absturzsicherung nach DIN 14800-17 kennen und anwenden können

Lerninhalte

- Inhalt und Besonderheiten der Bestandteile des Gerätesatzes Absturzsicherung

Stunden: 1 Unterrichtseinheit



Ausbilderunterlagen

a) Erforderliche Unterlagen, die den Lerninhalt für den Ausbilder darstellen:

- Bedienungsanleitungen des Geräteherstellers des am Standort verwendeten Gerätesatzes Absturzsicherung

b) Ergänzende Unterlagen (bei Bedarf für den Ausbilder zur Vertiefung und als Hintergrund):

- Keine

Lernhilfen

a) Hilfsmittel für den Ausbilder:

- Gerätesatz Absturzsicherung nach DIN 14800-17 des Standortes

b) Hilfsmittel für den Teilnehmer:

- Teilnehmerunterlage [Modul ABS 9.3](#)

Vorbereitungen

- Gerätesatz Absturzsicherung nach DIN 14800-17 des Standortes

Anmerkungen

- Keine

Sicherheitsmaßnahmen

- Keine



Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

Thema

Gerätekunde

Thema bekanntgeben

1. Einleitung

Grundlegende Kenntnisse über die Leistungsfähigkeit und Anwendungsgrenzen sind bei allen Ausrüstungskomponenten persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz die Basis für ein sicheres Arbeiten.

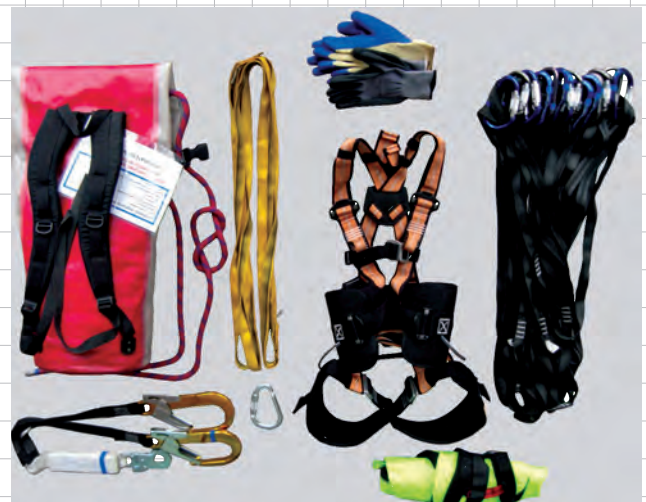
Übersicht der Bestandteile des Gerätesatz Absturzsicherung

- 1 Auffang- und Sitzgurt
- 1 HMS-Karabiner
- 15 Karabiner
- 1 Kernmantel-Dynamikseil, mindestens 60 m
- 2 Bandschlingen, mind. 1,50 m
- 15 Bandschlingen, mind. 80 cm
- 2 Paar Schutzhandschuhe
- 1 Sicherung im Nahbereich (Selbstsicherung, sog. Y-Schlinge)
- 1 Transportsack mit Rucksackbebanderung oder Kasten nach DIN 14880

Optional:

- 1 Rettungsschleufe (Rettungsdreieck)
- Seilschutz

Gerätesatz Absturzsicherung nach DIN 14800-17





Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

2. Auffang- und Sitzgurt

Auffang- und Sitzgurt in Universalgröße

- Frontseitigem, sternalem Anschlagpunkt und ventraler Halteöse
- Ggf. seitlichen Materialschlaufen
- Schnell verstellbare Befähigung
- Rückenstütze
- Ggf. vorhandene rückseitige Öse (nur zum Rückhalten verwenden)

Das Gurtsystem muss auch bei angelegtem, umluftunabhängigem Atemschutzgerät eine einwandfreie Benutzung ermöglichen.

Empfohlen wird ein Auffang- und Sitzgurt nach DIN EN 361 und DIN EN 813.

2.1 Anseilpunkt

Lateral (lat. latus = Seite)

Frontal/zentral (lat. centrum = Mittelpunkt)

Frontal/sternal (lat. sternum = Brustbein)

Dorsal (lat. dorsum = Rücken)

Ventral (lat. venter = Bauch)

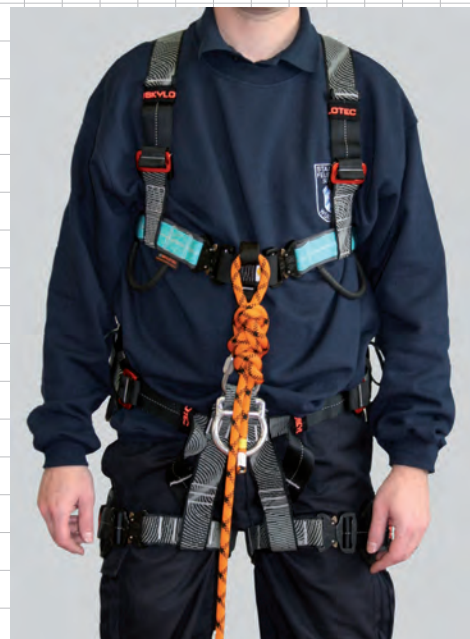
Ein Gurt, der „nur“ EN 361 erfüllt, besitzt u.U. keinen frontseitigen Anschlagpunkt.

Die Bedienungsanleitung ist zu beachten.

Auffanggurte nach DIN EN 361



Auffang- und Sitzgurt nach DIN EN 361 und 813





Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

3. Karabiner nach DIN EN 362

Karabiner sind unentbehrliche Hilfsmittel zum Sichern und Anschlagen für alle sicherheitstechnischen Anwendungen.

- Stahl-Karabiner
 - Extreme Bruchfestigkeit
 - Außerordentlich knickstabil, auch bei ungünstiger Belastung
 - Relativ hohes Gesamtgewicht
- Aluminium-Karabiner
 - Bruchfestigkeit ab 22 kN
 - Geringes Gesamtgewicht
 - Geringe Knickstabilität

3.1 Häufigste Formen

- Oval
- D-Form
- Birnen-Form



Oval



D-Form



Birnen-Form

3.2 Verschlussarten

- Schraubverschluss
 - Vorteil:
 - Einfachste Handhabung
 - Nachteile:
 - Unbeabsichtigtes Aufschrauben bei bewegtem Seil oder bei Vibrationen
 - Das Zuschrauben wird vergessen
 - Verschlusshülse kann zugeschraubt werden wenn der Schnapper nicht richtig geschlossen ist (Schnapper-Offen-Belastung)



Schraubverschluss



Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

- **Doppelverschluss**
 - Zum Öffnen müssen zwei Bewegungen durchgeführt werden
 - Vorteil:
Automatische Verschlussicherung, schließt immer
 - Nachteil:
Einhändige Bedienung gewöhnungsbedürftig

- **Dreiwegeverschluss**
 - Zum Öffnen müssen drei Bewegungen durchgeführt werden
 - Vorteil:
Maximale Sicherheit gegen unbeabsichtigtes Öffnen
 - Nachteil:
Einhändige Bedienung gewöhnungsbedürftig



„Twistlock“

„Twistlock-Plus“,



„Ball-Lock“



**3.3 Ausführung im Gerätesatz
Absturzsicherung**

- Nach DIN EN 362
- Bruchkraft in Längsrichtung mind. 22 kN
- Alle Karabiner mit Verschlussicherung
- Ein HMS-Karabiner mit Verschlussicherung durch Dreiwegeverschluss (Birnenform)



Lerninhalt/Lernschritte

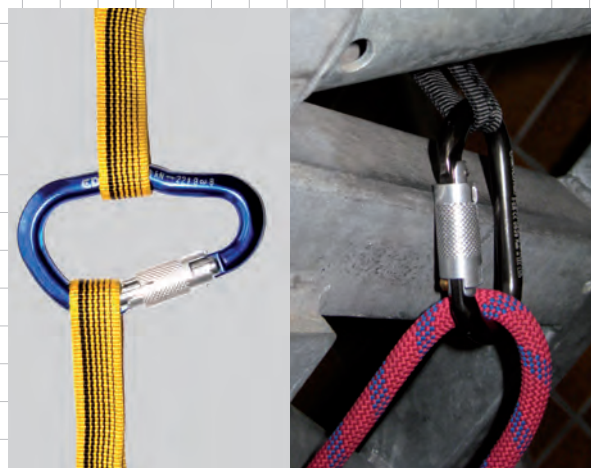
Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

3.4 Gefahren beim Umgang mit Karabinern

- Belastung bei offenem Schnapper
 - Bruchfestigkeit Aluminium-Karabiner ab 7 kN
 - Bruchfestigkeit Stahl-Karabiner ab 13 kN

- Quer- und Knickbelastungen sind zu vermeiden

- Momenten- und Sprengwirkung
 - Ungünstige Querschnitte oder sehr breite Bänder können trotz geschlossenem und gesichertem Verschluss zum Versagen unterhalb der nominalen Bruchfestigkeit führen





Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

4. Bandschlingen nach DIN EN 354 und DIN EN 795

- Verbindungs- und Anschlagmittel, sowie für Zwischensicherungen
- Die Bruchfestigkeit beträgt mindestens 22 kN
- Sie bestehen aus hochfesten und flexiblen Gurtbändern
- Schlingen sind stärkeren Einwirkungen äußerer Einflüsse ausgesetzt als Kernmantel-Seile, da die tragenden Fäden immer an der Oberfläche liegen
- Im Gerätesatz Absturzsicherung in den Längen 80 cm und 150 cm
- Bandschlingen aus dem Gerätesatz Absturzsicherung sind persönliche Schutzausrüstung und nicht für andere Zwecke, z. B. zum Heben von Lasten, einzusetzen

Anwendungsformen und Belastbarkeiten von Bandschlingen

Die auf der Bandschlinge angegebene Festigkeit entspricht der tatsächlichen Bruchlast.

- Festigkeit als Schnürgang (Ankerstich) gerade auslaufend: 75%
- Festigkeit als Schnürgang (Ankerstich) überschlagend: 30%
- Festigkeit doppelt umschlagen: 200%





Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

5. Kernmanteldynamik-Seil nach DIN EN 892

- Dynamische Wirkung bei Belastung
- Mantel schützt vor Abrieb, Schmutz und UV-Strahlung
- Kern und Mantel tragen die Last
- Länge mindestens 60 m
- Durchmesser mind. 10,5 mm
- Scharfkantenprüfung

Seillänge nach örtlichen Begebenheiten

Bei längeren Seilen zusätzliche Bandschlingen und Karabiner mitführen

Die Anzahl der Bandschlingen und Karabiner im Gerätesatz Absturzsicherung ist auf die Seillänge 60 m abgestimmt

Nach BWB TL 420-0016



6. Selbstsicherung (Y-Schlinge) nach DIN EN 354 und DIN EN 355

- Sicherungsmöglichkeit im Nahbereich (Eigensicherung)
- Verbindungsmittel mit integriertem Falldämpfer
- Verbindungselement mit Verschlussicherung am Falldämpfer
- Gesamtlänge $\leq 1,1$ m
- Große Anschlagkarabiner (z. B. Rohrhaakenkarabiner)



vgl. DIN EN 355:2002

7. Handschuhe

- Spezielle Schutzhandschuhe für sicheren Griff und gutes Tastempfinden
- Feuerweherschutzhandschuhe sind ungeeignet (evtl. Verschmutzung)

mind. DIN EN 388 Leistungsstufe 1



Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

8. Transportbehältnis

- Sack mit Rucksackbegurtung
- Alternativ: Kasten nach DIN 14880

9. Rettungsschleufe (Rettungs- dreieck) nach DIN EN 1498 Klasse B, (optional)

- Dient zum Sichern von Personen in sitz-
ähnlicher, aufrechter Körperhaltung
- Für Sturzbelastungen nicht geeignet

Kennzeichnung empfohlen:
„Nur für unterwiesenes Personal“



10. Seilschutz (optional)

- Dient zum Schutz von Seilen und Band-
schlingen an scharfen Kanten
- Industrielle Ausführungen
- Rollenmodule
- Krankenhausdecke
- Abgelängter Feuerwehrschauch





Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

11. Ablegereife, Prüfung, Aussonderung

- Die Ablegereife und Prüffristen von Ausrüstungsgegenständen sind in der Bedienungsanleitung angegeben
- Nach einem Sturz ist die verwendete Ausrüstung sofort einem Sachkundigen zur Überprüfung vorzulegen
- Der gesamte Gerätesatz Absturzsicherung ist mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen zu prüfen

Alle Gerätschaften aus dem Gerätesatz Absturzsicherung müssen grundsätzlich sofort außer Dienst genommen und einem Sachkundigen zur Prüfung vorgelegt werden.

- Bei sichtbaren Verformungen
- Äußeren Beschädigungen
- Grober Verschmutzung
- Kontamination durch Chemikalien

Vor der Übung und nach jedem Gebrauch sind die Gerätschaften durch die Anwender einer Sichtprüfung zu unterziehen.

12. Lagerung und Pflege

- Ausrüstungsgegenstände sind vor Verschmutzung zu schützen
- Nicht auf Ausrüstungsgegenstände treten
- Textile Materialien lose, luftig und locker an einem schattigen und trockenen Ort mit konstanten klimatischen Verhältnissen lagern
- Lagerung und Pflege der Geräte nach Herstellerangaben

Sachkundiger PSaGA vergleiche Grundsatz „BGG 906“ Abschnitt 3.2.3

Berufsgenossenschaftliche Grundsätze



Thema

Knoten, Stiche und Sicherungstechnik

Gliederung

1. Einleitung
2. Knoten und Stiche
3. Befestigungspunkt der Halbmastwurfsicherung
4. HMS-Sicherungstechnik

Lernziele

Die Teilnehmer sollen nach diesem Ausbildungsabschnitt folgende Kenntnisse besitzen:

- Die für die Absturzsicherung notwendigen Knoten und Stiche - Kreuzschlag, Mastwurf, Achterknoten, Sackstich und Halbmastwurfsicherung (HMS) beherrschen
- Die Handhabung der Bandschlinge beherrschen
- Die Halbmastwurf(HMS)-Sicherungstechnik beherrschen

Lerninhalte

- Knoten und Stiche
 - Kreuzschlag
 - Mastwurf - gestochen/gelegt
 - Achterknoten - gestochen/gebunden
 - Sackstich - gestochen/gebunden
 - Halbmastwurfsicherung (HMS) - gestochen/gebunden
- Handhabung der Bandschlinge
- HMS-Sicherungstechnik

Stunden: 3 Unterrichtseinheiten



Ausbilderunterlagen

a) Erforderliche Unterlagen, die den Lerninhalt für den Ausbilder darstellen:

- Feuerwehr-Dienstvorschrift 1 (FwDV 1), Grundtätigkeiten – Lösch- und Hilfeleistungseinsatz –, Staatliche Feuerweherschule Würzburg

b) Ergänzende Unterlagen (bei Bedarf für den Ausbilder zur Vertiefung und als Hintergrund):

- Keine

Lernhilfen

a) Hilfsmittel für den Ausbilder:

- Keine

b) Hilfsmittel für den Teilnehmer:

- Teilnehmerunterlage [Modul ABS 9.3](#)

Vorbereitungen

- Dynamikseil
- Feuerwehrleine
- HMS-Doppelschlosskarabiner
- Geeignete Anschlagpunkte zum Üben
- evtl. Seilstücke (ca. 5 Meter lang) zum Üben




Anmerkungen

- Die Themen
 ABS 2 Einsatzgrundsätze der Absturzsicherung
 ABS 3 Gerätekunde
müssen abgeschlossen sein
- Den Teilnehmern sind die Knoten und Stiche bereits aus der Truppmann-Ausbildung bekannt (Ausnahme: Sackstich). Erfahrungsgemäß fehlt es aber an regelmäßiger Übung oder es bestehen Wissenslücken. Da die richtige Ausführung und sichere Beherrschung der Knoten und Stiche für die Absturzsicherung von größter Bedeutung sind, werden die Knoten hier nochmals wiederholt und geübt
- Der senkrechte und waagrechte Vorstieg (Thema Modul ABS - 7 Vorstieg) dürfen erst geübt werden, wenn die Teilnehmer die Knoten und Stiche und den Umgang mit der Bandschlinge sicher beherrschen
- Der in der Feuerwehr-Dienstvorschrift 1 (FwDV 1) als "Spierenstich" dargestellte Stich wird in der Fachliteratur als "Kreuzschlag" bezeichnet. In dieser Unterlage wird daher die Bezeichnung "Kreuzschlag" verwendet

Sicherheitsmaßnahmen

- Persönliche Schutzausrüstung für alle Teilnehmer



Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
<p>Thema</p> <p>Knoten, Stiche und Sicherungstechnik</p> <p>1. Einleitung</p> <ul style="list-style-type: none"> Die in der Absturzsicherung verwendeten Knoten und Stiche sind – mit Ausnahme des Sackstiches – bereits aus Teil 1 der Truppmann-Ausbildung bekannt Für die Absturzsicherung ist die sichere und richtige Anwendung der Knoten und Stiche unbedingte Voraussetzung, um Unfälle zu vermeiden Deshalb werden die Knoten und Stiche wiederholt und solange geübt, bis sie sicher beherrscht werden Jeder Knoten ist mit dem Kreuzschlag zu hintersichern <p>2. Knoten und Stiche</p> <p>2.1 Kreuzschlag</p> <ul style="list-style-type: none"> Der in der FwDV 1 als „Spierenstich“ dargestellte Stich wird in der Fachliteratur sonst üblicherweise als „Kreuzschlag“ bezeichnet Dient der Sicherung von Knoten (sog. „Hintersicherung“) Verhindert ein komplettes Lösen, wenn sich ein Knoten lockert Das auslaufende Ende des Sicherungsknotens muss parallel zum Seil verlaufen Mindestens das Zehnfache des Seildurchmessers (ca. Handbreite) als freies Ende belassen <p>Beachte:</p> <p>In der Absturzsicherung werden alle Befestigungsknoten mit dem Kreuzschlag gesichert. Der Kreuzschlag ist dabei direkt am zu sichernden Knoten anzubringen.</p>	<p>Thema bekanntgeben</p> <p>Teilnehmer auf die Wichtigkeit einer sicheren Beherrschung der Knoten, Stiche und Sicherungstechnik hinweisen</p> <p>Ausbilder führt vor</p>  <p>Teilnehmer machen nach und üben Ausbilder überwacht und korrigiert ggf.</p>



Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

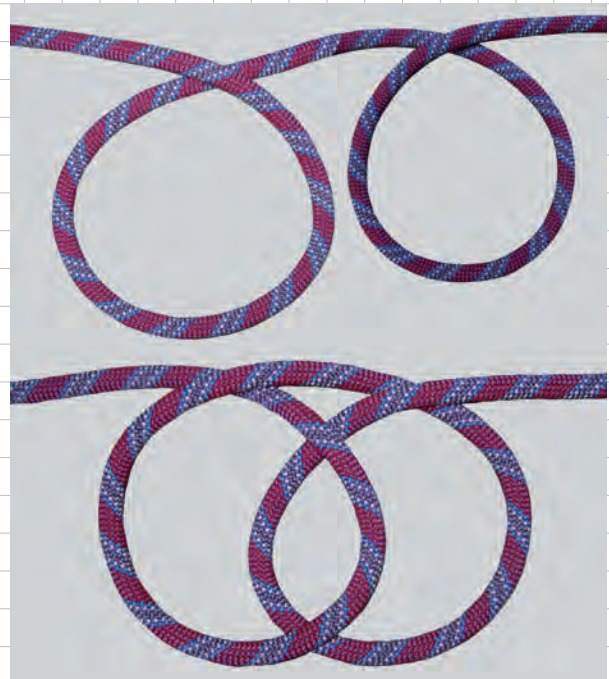
2.2 Mastwurf

- Dient zur Befestigung am Anschlagpunkt
- Kann gelegt oder gestochen werden
- Kann sich beim Anlegen an Anschlagpunkten mit großem Umfang lösen, deshalb ist hier besonders wichtig:
 - Den Mastwurf mit Kreuzschlag sichern

Mastwurf gelegt

- Zwei Halbschläge zum Mastwurf legen

Ausbilder führt vor



- Mastwurf überschieben, festziehen und durch Kreuzschlag sichern

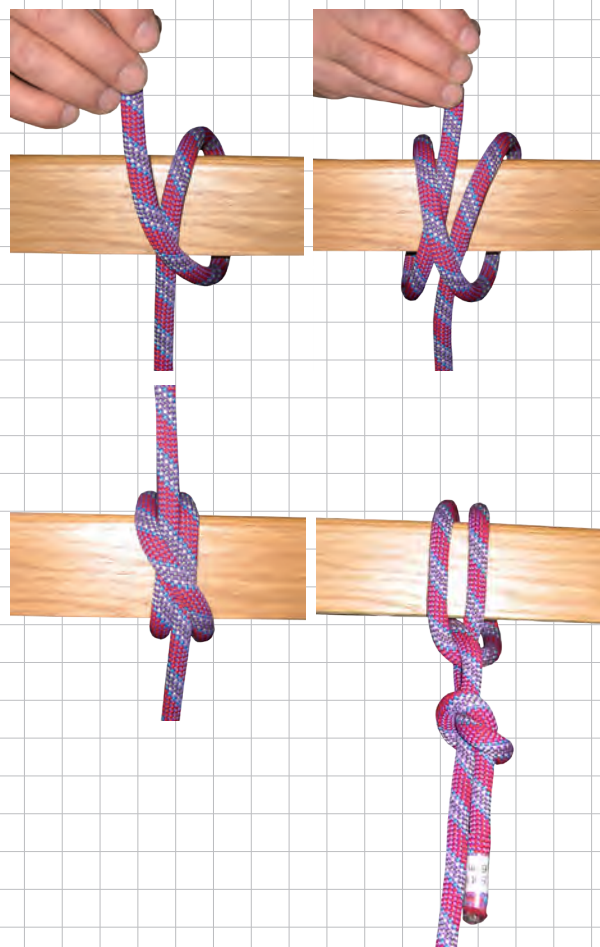




Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

Mastwurf gestochen



Teilnehmer machen nach und üben
Ausbilder überwacht und korrigiert ggf.

2.3 Achterknoten

- Verbindungs- und Befestigungsknoten, zum Beispiel
 - Zum Einbinden am Auffang- /Sitzgurt
 - Als Befestigungspunkt im Seil
- Kann gestochen oder gebunden werden
- Den Achterknoten mit Kreuzschlag sichern
- Der Knoten muss sauber gebunden werden
 - Ein Überkreuzen im Knoten des Seiles ist zu vermeiden
- Nach einer Belastung, z. B. durch einen Sturz, lässt sich der Knoten im Vergleich zum Sackstich relativ leicht wieder öffnen



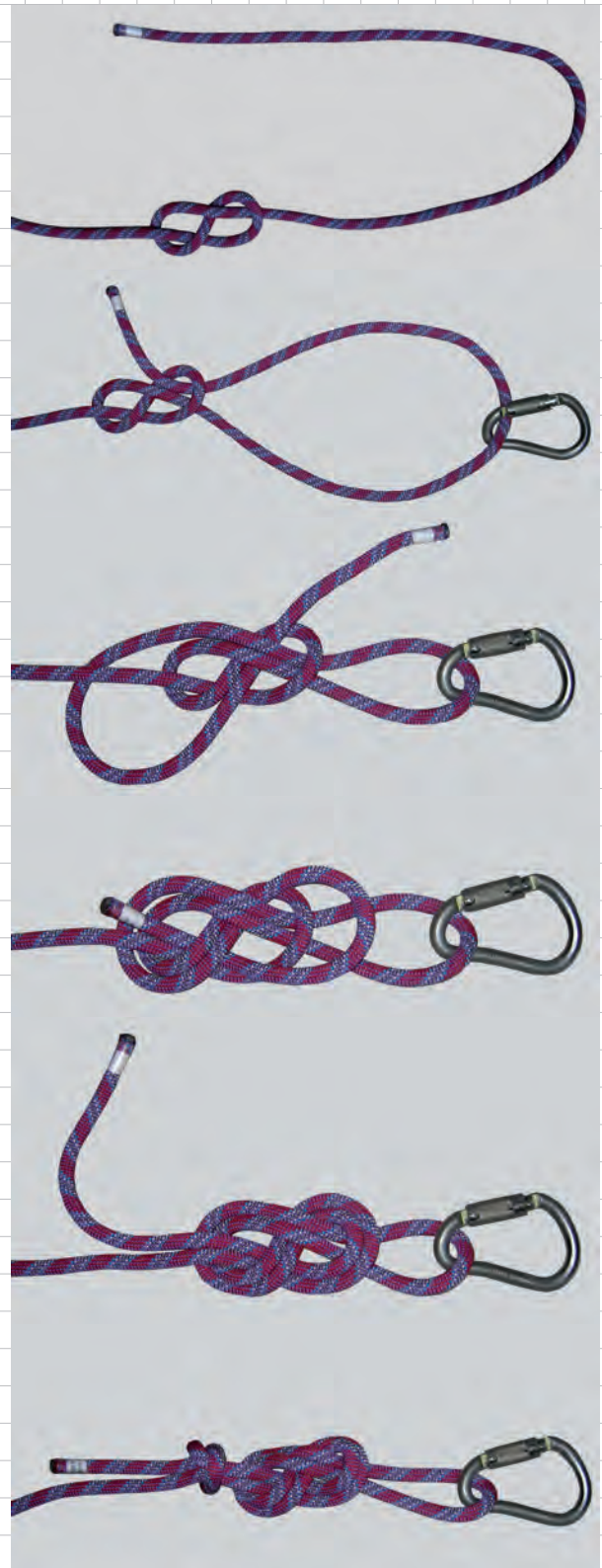


Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

Achterknoten gestochen

Ausbilder führt vor





Lerninhalt/Lernschritte

Beispiel:

Befestigung am Auffang- und Sitzgurt
Das Kernmantel-Dynamikseil muss am Auffang- und Sitzgurt mit einem gestochenen Achterknoten in der dafür vorgesehenen Befestigungsöse eingebunden werden.

Ein direktes Einhängen des Karabiners ist verboten.

Achterknoten gebunden

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)



Teilnehmer machen nach und üben
Ausbilder überwacht und korrigiert ggf.

Ausbilder führt vor





Lerninhalt/Lernschritte

Beispiel:

Befestigung des HMS-Karabiners in Verbindung mit einer Verlängerung des Anschlagpunktes

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)



Teilnehmer machen nach und üben
Ausbilder überwacht und korrigiert ggf.

2.4 Sackstich

- Verbindungs- und Befestigungsknoten, zum Beispiel
 - Zur Einbindung am Auffang- / Sitzgurt
 - Als Befestigungspunkt im Seil
- Kann gestochen oder gebunden werden
- Den Sackstich mit Kreuzschlag sichern
- Der Knoten muss sauber gelegt werden
 - Ein Überkreuzen im Knoten des Seiles ist zu vermeiden
- Nach einer Belastung, z. B. durch einen Sturz, lässt sich der Knoten nur schwer öffnen





Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

Sackstich gestochen

Ausbilder führt vor

Beispiel:

Befestigung am Auffang- und Sitzgurt
Das Kernmantel-Dynamikseil muss am Auffang- und Sitzgurt mit einem gestochenen Sackstich in der dafür vorgesehenen Befestigungsöse eingebunden werden.

Ein direktes Einhängen des Karabiners ist verboten.



Teilnehmer machen nach und üben
Ausbilder überwacht und korrigiert ggf.



Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

Sackstich gebunden

Ausbilder führt vor

Beispiel:

Befestigung des HMS-Karabiners in Verbindung mit einer Verlängerung des Anschlagpunktes



Teilnehmer machen nach und üben
Ausbilder überwacht und korrigiert ggf.



Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

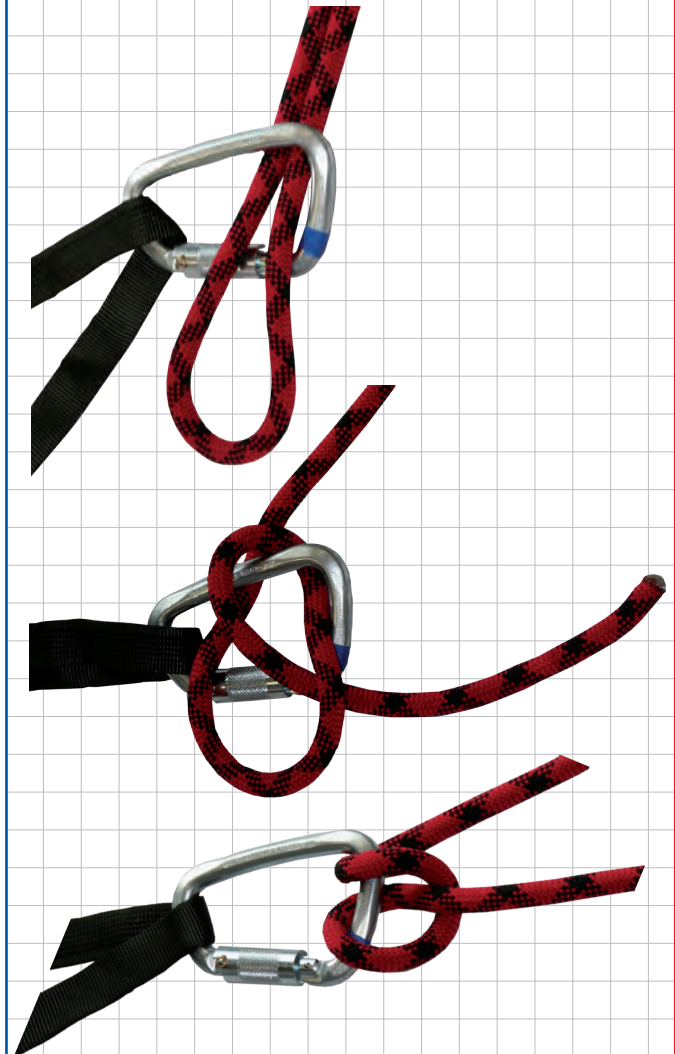
2.5 Halbmastwurfsicherung (HMS)

- Dient als Bremsknoten
- Kann gestochen oder gebunden werden
- Die max. 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
- Nur in Verbindung mit Doppelverschlusskarabiner (HMS-Karabiner in Birnenform)

Halbmastwurfsicherung gestochen



Ausbilder führt vor



Teilnehmer machen nach und üben
Ausbilder überwacht und korrigiert ggf.

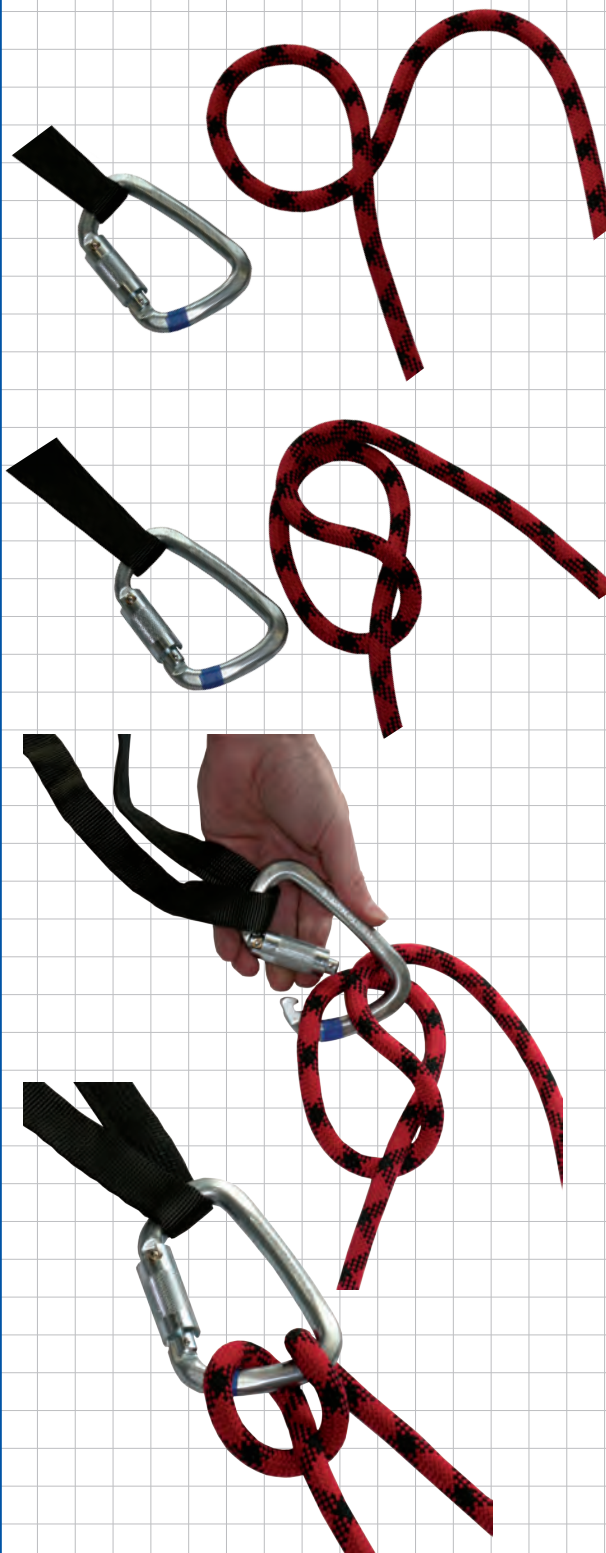


Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

Halbmastwurfsicherung gebunden

Ausbilder führt vor



Teilnehmer machen nach und üben
Ausbilder überwacht und korrigiert ggf.



Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

3. Befestigungspunkt der Halb- mastwurfsicherung

Folgende Möglichkeiten der Seilsicherung können verwendet werden:

- Befestigung über Endlosbandschlinge
- Befestigung über Seile oder Leinen
- Blockverband

3.1 Befestigung über Endlosbandschlinge

- Die Bandschlinge wird an einem geeigneten Anschlagpunkt befestigt
- Der HMS-Doppelverschlusskarabiner wird in diese Schlinge eingeklinkt und die Halbmastwurfsicherung in den Karabiner eingelegt



Anwendungsmöglichkeiten der Bandschlinge siehe [Modul ABS - 3 Gerätekunde](#)

3.2 Befestigung über Seile und Leinen

Ist erforderlich, wenn

- der Anschlagpunkt zu groß für eine Endlosbandschlinge ist oder
- der Anschlagpunkt vom Standplatz des Sicherungsmannes weiter entfernt ist



Anschlagpunktverlängerung



Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

Vorgehensweise mit Mastwurf:

- Das Kernmantel-Dynamikseil/die Feuerwehrleine wird an einem geeigneten Anschlagpunkt mittels Mastwurf angeschlagen
- In das angeschlagene Kernmantel-Dynamikseil/die Feuerwehrleine wird mit einem Achterknoten/Sackstich eine Schlaufe gebunden
- In diese Schlaufe wird ein HMS-Doppelverschlusskarabiner eingeklinkt, in dem der Halbmastwurf eingelegt wird

Ausbilder führt vor



Teilnehmer machen nach und üben
Ausbilder überwacht und korrigiert ggf.



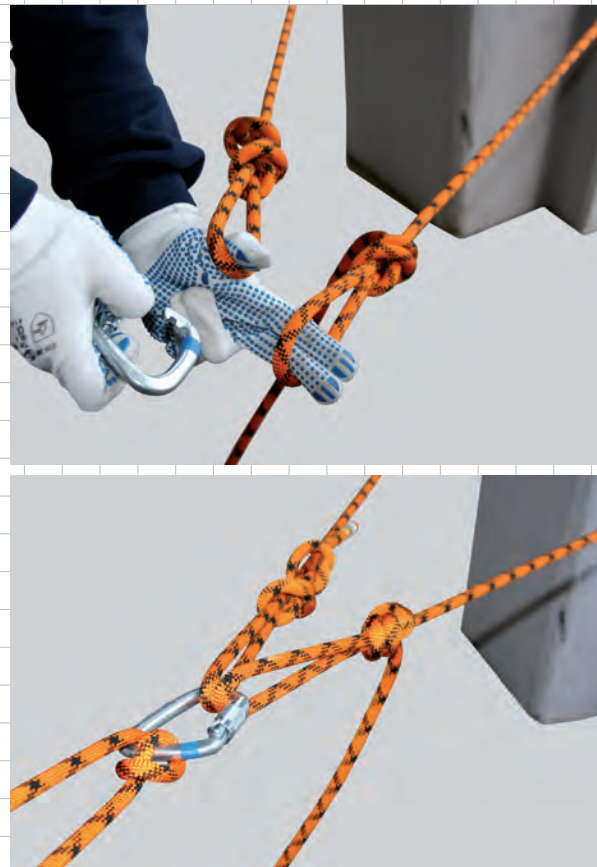
Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

3.3 Vorgehensweise mit Blockverband

- Das Kernmantel-Dynamikseil/die Feuerwehrleine wird um den Anschlagpunkt gelegt
- In das freie Ende wird ein Sackstich gelegt
- In geeignetem Abstand wird ein zweiter Sackstich gelegt
- Beide Schlaufen müssen in den HMS-Doppelverschlusskarabiner eingehängt werden
- Alternativ zum Sackstich kann auch der Achterknoten verwendet werden

Ausbilder führt vor



Teilnehmer machen nach und üben
Ausbilder überwacht und korrigiert ggf.



Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

4. HMS-Sicherungstechnik

Diese Sicherungstechnik muss von Beginn an ausgiebig geübt werden, bis sich die „Sicherungskoordination“ (richtiger Ablauf der Handführung des Sichernden) automatisiert hat.

Der Sicherungsmann soll damit die erlernten Bewegungen („Sicherungskoordination“) für immer behalten

Bremshandprinzip

- Jede Sicherung des Partners funktioniert nach dem so genannten „Bremshandprinzip“
- Bei Rechtshändern:
 - Rechte Hand = Bremshand
 - Linke Hand = Führungshand
- Mindestens eine Hand muss immer das Bremsseil (Seil Rucksackseite) fest umgreifen
- Das Bremsseil muss straff von der „Bremshand“ zum HMS-Karabiner geführt werden, um Kontrolle über den Seildurchlauf garantieren zu können
- Ein für den Bruchteil einer Sekunde losgelassenes Bremsseil kann, bei einem überraschenden Sturz, bereits fatale Folgen haben
- Eine zweite Person, genannt der "Seilmannager" unterstützt bei der Seilführung





Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

Technik „Seil ausgeben“

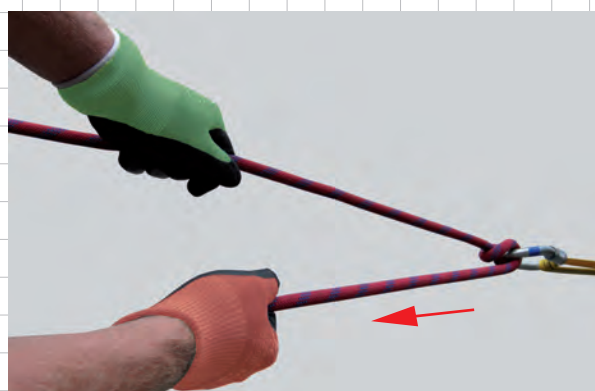
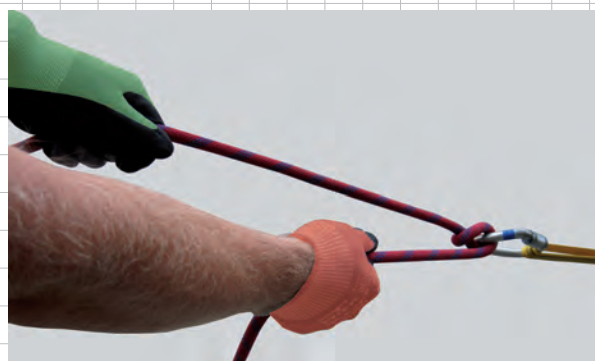
- 4 Schritte
- Schritt 1:
Vorstieg – Ausgangslage: „Bremshand“

- Schritt 2:
Seil ausgeben: „Führungshand“

- Schritt 3:
Bremshand rutscht wieder nach oben/hinten

- Schritt 4:
Hände wieder in die Ausgangslage

Ausbilder führt vor



Teilnehmer machen nach und üben
Ausbilder überwacht und korrigiert ggf.



Lerninhalt/Lernschritte

Technik „Seil einziehen“

- 5 Schritte
- Schritt 1:
Ausgangslage: „Bremshand“

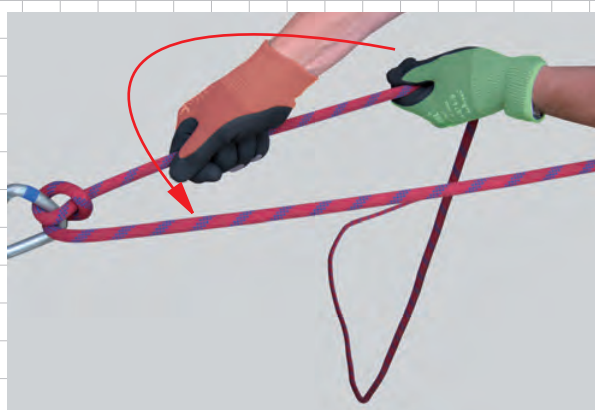
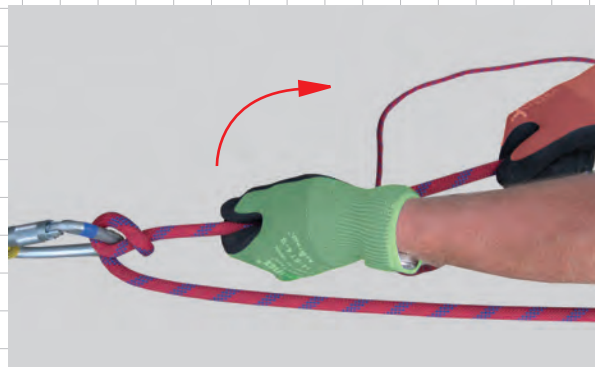
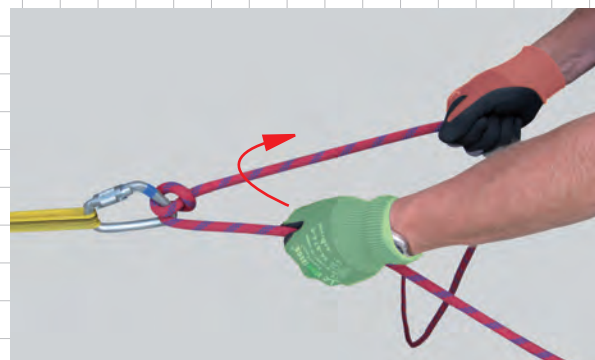
- Schritt 2:
Seil einziehen, Knoten springt über

- Schritt 3:
Übergreifen Führungshand vor der
„Bremshand“

- Schritt 4:
„Bremshand“ in Ausgangslage zurück-
nehmen

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

Ausbilder führt vor





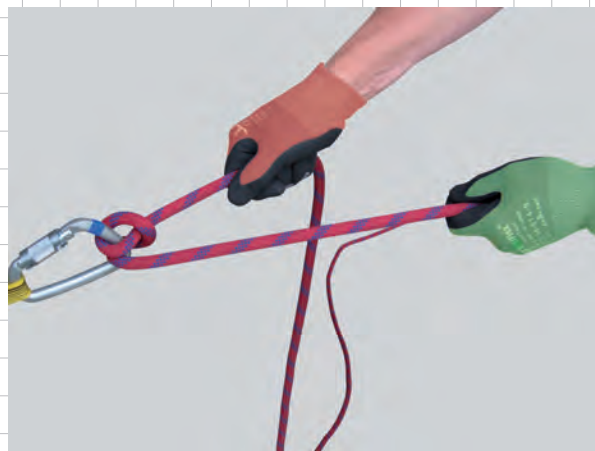
Lerninhalt/Lernschritte

- Schritt 5:
Führungshand in Ausgangslage bereit
zum Seil einziehen

Fehler bei der HMS-Sicherungstechnik

- Bremsseil loslassen
- Mit einer Hand Brems- und Führungsseil
gleichzeitig halten

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)



Teilnehmer machen nach und üben
Ausbilder überwacht und korrigiert ggf.





Lerninhalt/Lernschritte

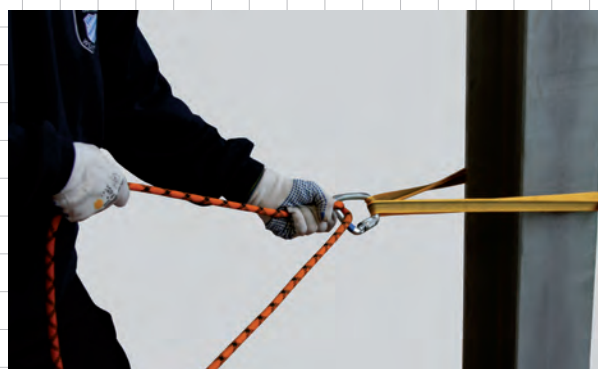
- Seile laufen nicht parallel zu einander
 - Gefahr der Krangelbildung

- Hände zu nah am Karabiner

- HMS im Verschlussbereich des Karabiners
 - Gefahr der Schnapperöffnung

- Seile nicht mit der Hand festhalten (Zangengriff)

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)



5. Zusammenfassung, Wiederholung, Lernkontrolle

Durch gezielte Fragestellung an die Teilnehmer Knoten, Stiche und Sicherungstechniken erklären lassen.



Thema

Anschlagpunkte

Gliederung

Theoretischer Teil

1. Einleitung
2. Lernzielkontrolle

Praktischer Teil

Beurteilung und Erstellung bzw. Vorbereitung von Anschlagpunkten

Lernziele

Die Teilnehmer sollen nach diesem Ausbildungsabschnitt folgende Kenntnisse besitzen:

- Anschlagpunkte selbständig festlegen und beurteilen können
- Schädigende Faktoren an den Anschlagpunkten erkennen

Lerninhalte

- Verschiedene Anschlagpunkte festlegen
- Anschlagpunkte nach ihrer Tragfähigkeit beurteilen
- Geeignete Schutzmaßnahmen für textile Anschlagmittel auswählen

Ausbilderunterlagen

a) Erforderliche Unterlagen, die den Lerninhalt für den Ausbilder darstellen:

- Feuerwehr-Dienstvorschrift 1 (FwDV 1), Grundtätigkeiten – Lösch- und Hilfeleistungseinsatz-, Staatliche Feuerweherschule Würzburg

b) Ergänzende Unterlagen (bei Bedarf für den Ausbilder zur Vertiefung und als Hintergrund):

- Keine

Stunden: 2 Unterrichtseinheiten



Lernhilfen

a) Hilfsmittel für den Ausbilder:

- Folien [Modul ABS 5 - 1 bis Modul ABS 5 - 10](#)

b) Hilfsmittel für den Teilnehmer:

- Teilnehmerunterlage [Modul ABS 9.3](#)

Vorbereitungen

- Gerätesatz Absturzsicherung
- Feuerwehreinen
- Material für Seilschutzmaßnahmen
- Verschiedene Möglichkeiten von Anschlagpunkten festlegen (z. B. Gebäude, Kamin, Fahrzeug)
- Geeignete Objekte auswählen
- Beispiele von schädigenden Einflüssen an Anschlagpunkten

Anmerkungen

- Die Themen
 - [ABS 2 Einsatzgrundsätze der Absturzsicherung](#)
 - [ABS 3 Gerätekunde](#)
 - [ABS 4 Knoten, Stiche und Sicherungstechnik](#)müssen abgeschlossen sein
- Die für die Praxis erforderlichen Objekte und Anschlagpunkte sollen vorab von den Ausbildern im Einsatzgebiet ausgewählt werden

Sicherheitsmaßnahmen

- Persönliche Schutzausrüstung für alle Teilnehmer
- Bei Objekten im Freien die Unterrichtseinheit möglichst bei trockener Witterung durchführen
- Ausbilder kontrollieren die Tätigkeiten der Teilnehmer



Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
<p>Thema</p> <p>Anschlagpunkte</p> <p>Theoretischer Teil</p> <p>1. Einleitung</p> <p>Anschlagpunkte sind geeignete Punkte, die zum Anschlagen von Seilen oder Bandschlingen dienen und die erforderliche Standfestigkeit bzw. Tragfähigkeit aufweisen.</p> <p>Anschlagpunkte werden auch als „Befestigungspunkte“ oder „Festpunkte“ bezeichnet. Mögliche Anschlagpunkte beispielhaft aufzeigen.</p> <p>Aufgrund der Vielzahl von geeigneten Anschlagpunkten ist es dringend erforderlich, dass der Verantwortliche im Einsatz oder der Ausbilder bei der Ausbildung oder der Übung, die Auswahl der Anschlagpunkte sorgfältig und gewissenhaft durchführt.</p> <p>Anschlagpunkte werden immer im Team auf ihre Tauglichkeit und Beschaffenheit beurteilt (Vier-Augen-Prinzip).</p> <p>Anschlagpunkte sind so zu wählen, dass ein Versagen des Anschlagpunktes auszuschließen ist.</p> <p>Faktoren, die den Anschlagpunkt beeinträchtigen bzw. seine Tragfähigkeit mindern können, sind zum Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none">● Korrosion● Alterung● Verschleiss● Chemische und thermische Belastungen● Witterungseinflüsse● Materialermüdung	<p>Thema bekanntgeben</p> <p>Folie Modul ABS 5 - 1 auflegen</p> <p>Folie Modul ABS 5 - 2 auflegen</p> <p>Folie Modul ABS 5 - 3 und Folie Modul ABS 5 - 4 auflegen</p> <p>Folie Modul ABS 5 - 5 auflegen</p> <p>Folie Modul ABS 5 - 6 auflegen</p> <p>Folie Modul ABS 5 - 7 auflegen</p>



Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
<p>Steht die Standsicherheit bzw. Tragfähigkeit nicht zweifelsfrei fest, sind andere Anschlagpunkte zu wählen.</p> <p>Sind Anschlagpunkte ihrer Form nach so beschaffen, dass es zu Seil- oder Bandschlingenbeschädigungen führen kann, sind geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen.</p> <p>Geeignete Schutzmaßnahmen sind z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wolldecken • Abgelängte Feuerwehrschräuche • Handelsüblicher Seilschutz • Kantenreiter • Rollenmodule • Selbstgefertigte Geräte <p>2. Zusammenfassung, Wiederholung, Lernkontrolle</p> <p>Durch gezielte Fragestellung an die Teilnehmer die Beurteilung und Erstellung bzw. die Vorbereitung von Anschlagpunkten erklären lassen.</p>	<p>Folie Modul ABS 5 - 8 auflegen</p> <p>Folie Modul ABS 5 - 9 auflegen</p> <p>Folie Modul ABS 5 - 10 auflegen</p> <p>Produkthaftung bei selbstgefertigten Geräten beachten!</p>



Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
<p>Praktischer Teil</p> <p>1. Beurteilung und Erstellung von Anschlagpunkten</p> <p>Der Ausbilder geht mit den Teilnehmern zu den vorgesehenen Anschlagpunkten, beurteilt diese mit der Gruppe und stellt die verschiedenen Möglichkeiten zum Erstellen eines Anschlagpunktes dar.</p> <p>2. Vorbereiten von Anschlagpunkten</p> <p>Die Teilnehmer bekommen den Auftrag selbstständig verschiedene Festpunkte auszuwählen, zu bewerten und den Anschlagpunkt mit dem Gerätesatz Absturzsicherung komplett vorzubereiten.</p> <p>3. Zusammenfassung, Wiederholung, Lernkontrolle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch gezielte Fragestellung an die Teilnehmer die Beurteilung und Erstellung bzw. die Vorbereitung von Anschlagpunkten erklären lassen • Zurückbauen und Überprüfung der Ausrüstung sowie den Gerätesatz Absturzsicherung 	<p>Ausbilder führt vor Teilnehmer machen nach der, Ausbilder überwacht</p> <p>Der Teilnehmer macht vor Der Ausbilder überwacht und bewertet.</p>



Thema

Arbeiten auf Dächern

Gliederung

1. Einleitung
2. Unfallbeispiele
3. Dachformen, Aufbauten und Eindeckarten
4. Gefahren auf Dächern
5. Zusammenfassung, Wiederholung, Lernzielkontrolle

Lernziele

Die Teilnehmer sollen nach diesem Ausbildungsabschnitt folgende Kenntnisse besitzen:

- Die Gefahren auf Dächern erkennen und Schutzmaßnahmen ergreifen können

Lerninhalte

- Grundsätze der verschiedenen Dachformen und deren Aufbauten
- Verschiedenen Eindeckungsarten und deren Besonderheiten im Einsatzfall
- Gefährdungen im Einsatz und geeignete Schutzmaßnahmen
- Mögliche Anschlagpunkte und Zwischensicherungspunkte

Ausbilderunterlagen

a) Erforderliche Unterlagen, die den Lerninhalt für den Ausbilder darstellen:

- Feuerwehr-Dienstvorschrift 1 (FwDV 1), Grundtätigkeiten – Lösch- und Hilfeleistungseinsatz-, Staatliche Feuerweherschule Würzburg

b) Ergänzende Unterlagen (bei Bedarf für den Ausbilder zur Vertiefung und als Hintergrund):

- GUV-I 8651 Sicherheit im Feuerwehrdienst
- Winterschulung 2003/2004, Staatliche Feuerweherschule Würzburg
- GUV-I 8766 Elektrische Gefahren an der Einsatzstelle

Stunden: 2 Unterrichtseinheiten



Lernhilfen

a) Hilfsmittel für den Ausbilder:

- Keine

b) Hilfsmittel für den Teilnehmer:

- Teilnehmerunterlage [Modul ABS 9.3](#)

Vorbereitungen

- Geeignete Objekte möglichst mit den vorgenannten Dachformen und Dachaufbauten auswählen
 - Nach Möglichkeit gemeindeeigene Gebäude
 - Begehrbarkeit des Daches mit dem Eigentümer klären

Anmerkungen

- Die Themen
 - [ABS 2 Einsatzgrundsätze der Absturzsicherung](#)
 - [ABS 3 Gerätekunde](#)
 - [ABS 4 Knoten, Stiche und Sicherungstechnik](#)müssen abgeschlossen sein

Sicherheitsmaßnahmen

- Persönliche Schutzausrüstung für alle Teilnehmer
- Bei Objekten im Freien die Unterrichtseinheit möglichst bei trockener Witterung durchführen



Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

Thema

Sicheres Arbeiten auf Dächern

1. Einleitung

Der Großteil der Einsätze in Verbindung mit dem Gerätesatz Absturzsicherung sind Arbeiten auf Dächern. Um einen Blick für die Gefahren auf den verschiedenen Dachformen und Aufbauten sowie deren Eindeckungen zu bekommen, die Witterungseinflüsse mit einbezogen, werden in der Unterrichtseinheit diese angesprochen und erörtert.

2. Unfallbeispiele

Beim Aufbau eines Rückhaltesystems zum Abräumen von Schneemassen auf einer nicht beheizten Halle übersah der Feuerwehrmann auf dem Flachdach eine Lichtkuppel in der er durchbrach und abstürzte. Er verstarb an den Folgen der Sturzverletzung.

Bei einem Löschangriff von Außen betrat der Trupp ein nicht begehbare Faserzement-Welldach und stürzte ca. 6 m in die Tiefe und verletzte sich schwer.

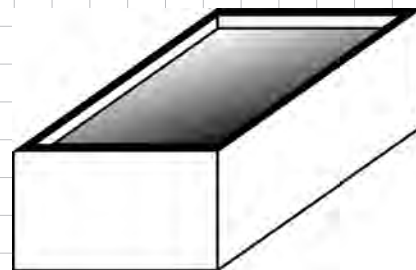
3. Dachformen, Aufbauten und Eindeckungsarten

Der Ausbilder erklärt folgende Dachformen anhand von Beispielen vor Ort:

- Flachdach

Thema bekanntgeben

Der Ausbilder geht mit den Teilnehmern in einem Bereich in der er viele verschiedene Dachformen und Dachaufbauten an praktischen Beispielen erklären kann.

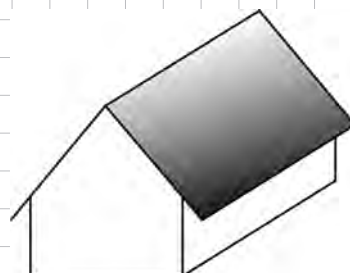




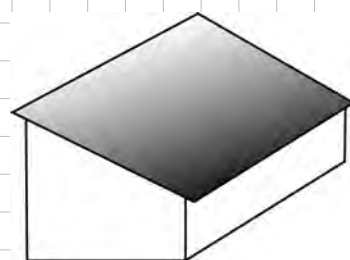
Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

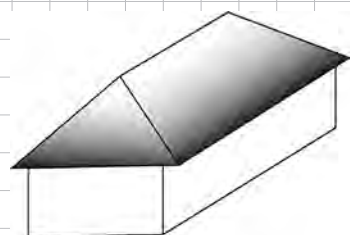
- Satteldach



- Pultdach

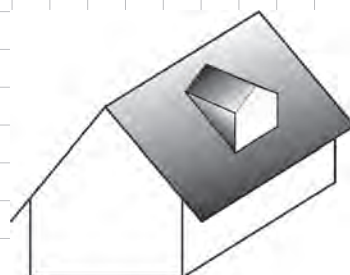


- Walmdach

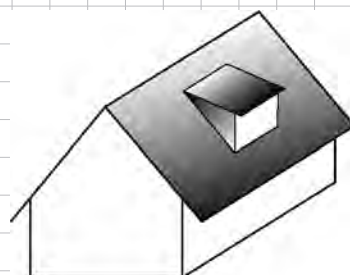


Der Ausbilder erklärt folgende Aufbauten anhand von Beispielen vor Ort:

- Satteldachgauben



- Schleppdachgauben



- Dachfenster
- Lichtkuppeln
- Lüftungsaus- und einlässe



Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
<p>Der Ausbilder erklärt folgende Dacheindeckungen anhand von Beispielen vor Ort</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blecheindeckung (Profil- und Glatteindeckung) • Dachpappe (Schweißbahnen) • Dachplatten (Beton oder Ziegel) • Faserzement (Wellplatten) • Kunststoffplatten (Well- oder glatte Platten) • Glas (Wintergärten, Lichtfenster oder Lichthöfe) <p>4. Gefahren auf Dächern</p> <p>Welche Gefährdungen sind auf den verschiedenen Dächern schon im ersten Blick zu erkennen?</p> <p>Welche Gegenmaßnahmen müssen getroffen werden?</p> <p>Mit folgenden Gefährdungen müssen die Einsatzkräfte auf Dächern rechnen:</p> <p>4.1 Durchbruchgefahr</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nicht begehbbare Flächen z.B. Faserwellplatte • Nicht eingeschaltete Dächer • Lichtkuppeln • Dachfenstern • In ihrer Tragfähigkeit beanspruchte Bauteile durch Brand, Sturm, Alter • Überlastung der Bauteile durch Sturm, Löschwasser, Schnee • Eingeschränkte Tragfähigkeit der Bauteile durch Witterungseinflüsse z. B. Fäulnis der Holzkonstruktion, Korrosion an den Stahlverbindungen 	<p>Fragen an die Teilnehmern stellen</p>



Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
<h4>4.2 Elektrische Gefahren</h4> <ul style="list-style-type: none"> • Dachständer • Fotovoltaikanlagen 	<p>GUV-I 8677 Elektrische Gefahren an der Einsatzstelle</p>
<h4>4.3 Gefahren durch eingeschränkte Sicht</h4> <ul style="list-style-type: none"> • Rauch • Dunkelheit • Keine Sicht auf Untergrund (Dacheindeckung) durch Schnee, Laub 	
<h4>4.4 Gefahren durch Witterung</h4> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Rutschgefahr durch Nässe, Tau, Reif, Eis, Schnee, Laub, Moos • Gewitter <p>Die Witterungseinflüsse, die am Einsatzort herrschen, sind in der Gefährdungsbeurteilung mit sehr großer Sorgfalt bei Arbeiten auf Dächern mit einzubeziehen.</p>	
<h4>4.5 Gefahren durch Baumängel</h4> <p>Vorhandene Dachleitern, Aufstiegshilfen, Podeste, Gitterroste und dergleichen immer auf ihre Funktion und Belastungsfähigkeit überprüfen.</p>	<p>Der Ausbilder zeigt den Teilnehmern verschiedene Aufbauten und prüft deren Befestigungen und Tragfähigkeit.</p>



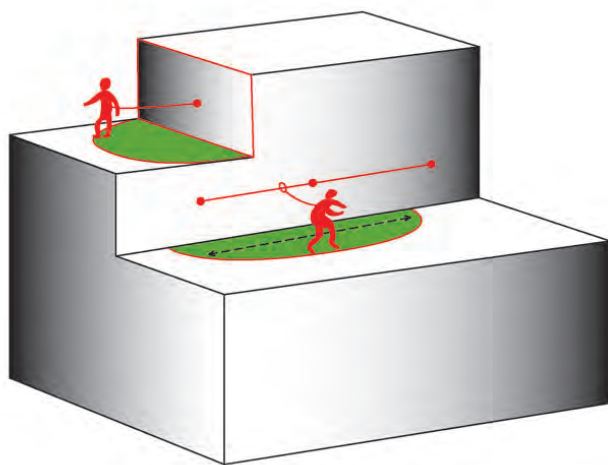
Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

5. Sicherheitsmaßnahmen

Durch folgende Sicherheitsmaßnahmen können Arbeiten auf Dächern auf ein geringeres Unfallrisiko reduziert werden:

- Benutzung von PSA gegen Absturz
- Geeignete Anschlagpunkte festlegen
- Aufbau eines Rückhaltesystems



- Bauseits vorhandene Anschlagpunkte nutzen
- Absperren von gefährdeten Bereichen
- Absturzkanten im ausreichenden Abstand absperren
- Abdecken von Durchbrüchen und Öffnungen
- Gewichtsbelastung durch Oberflächenvergrößerung verringern, z. B. mit tragbaren Leitern

6. Zusammenfassung, Wiederholung, Lernzielkontrolle

Durch gezielte Fragestellung an die Teilnehmer die Gefahren und Sicherungsmaßnahmen beim Arbeiten auf Dächern erklären lassen.



Thema

Senkrechter und waagrechter Vorstieg

Gliederung

1. Einleitung
2. Vorbereitungen
3. Senkrechter Vorstieg
4. Waagrechter Vorstieg
5. Tätigkeiten am Einsatzziel

Lernziele

Die Teilnehmer sollen nach diesem Ausbildungsabschnitt folgende Kenntnisse besitzen:

- Den senkrechten und waagrechten Vorstieg beherrschen

Lerninhalte

- Vorbereitungen für den senkrechten oder waagrechten Vorstieg
- Sicherungstechnik beim senkrechten und waagrechten Vorstieg
- Mögliche Tätigkeiten am Einsatzziel

Ausbilderunterlagen

a) Erforderliche Unterlagen, die den Lerninhalt für den Ausbilder darstellen:

- Feuerwehr-Dienstvorschrift 1 (FwDV 1), Grundtätigkeiten – Lösch- und Hilfeleistungseinsatz –, Staatliche Feuerweherschule Würzburg

b) Ergänzende Unterlagen (bei Bedarf für den Ausbilder zur Vertiefung und als Hintergrund):

- Keine

Stunden: 8 Unterrichtseinheiten



Lernhilfen

a) Hilfsmittel für den Ausbilder:

- Keine

b) Hilfsmittel für den Teilnehmer:

- Teilnehmerunterlage [Modul ABS 9.3](#)

Vorbereitungen

- Gerätesatz Absturzsicherung
- Geeignete Objekte für einen senkrechten und waagrechten Vorstieg
 - Objekt muss über geeigneten Anschlagpunkt verfügen
 - Ggf. Genehmigung des Besitzers einholen
 - Bei der Erstellung von speziellen Übungseinrichtungen sollte für die Anschlagpunkte ein Festigkeitsnachweis vorhanden sein
- Pro Gerätesatz Absturzsicherung mindestens zwei Ausbilder

Anmerkungen

- Die Themen
 - [ABS 2 Einsatzgrundsätze der Absturzsicherung](#)
 - [ABS 3 Gerätekunde](#)
 - [ABS 4 Knoten, Stiche und Sicherungstechnik](#)
 - [ABS 5 Anschlagpunkte](#)
 - [ABS 6 Arbeiten auf Dächern](#)müssen abgeschlossen sein
- Zur Durchführung dieser Ausbildungseinheit sind folgende Empfehlungen zu beachten:
 - Maximale Gruppenstärke vier Teilnehmer
 - Pro Gruppe müssen zwei Ausbilder den übenden Trupp beaufsichtigen (Vorsteigender und Sicherungsmann)
 - Jeder Teilnehmer muss die Übung sowohl als Vorsteigender, als Sicherungsmann und als Seilmanager im senkrechten und im waagrechten Vorstieg durchführen. Von jedem Teilnehmer ist eine Personenfixierung zu erstellen
 - Nach jedem Durchgang ist die Übung von Grundauf zu beginnen
 - Pro Teilnehmer und Übung ist eine Zeitanzahl von ca. 45 Minuten anzusetzen



- Ablaufbeispiel senkrechter Vorstieg
 - Teilnehmer 1 und 2 sind übender Trupp - Teilnehmer 3 ist Seilmanager Teilnehmer 4 beobachtet
 - Teilnehmer 3 und 4 sind übender Trupp - Teilnehmer 1 ist Seilmanager Teilnehmer 2 beobachtet
 - Teilnehmer 1 und 2 sind übender Trupp (mit vertauschten Tätigkeiten) - Teilnehmer 4 ist Seilmanager Teilnehmer 3 beobachtet
 - Teilnehmer 3 und 4 sind übender Trupp (mit vertauschten Tätigkeiten) - Teilnehmer 2 ist Seilmanager Teilnehmer 1 beobachtet
 - Bei der Übung mit Personensicherung, übernimmt der Beobachter jeweils die Position der zu sichernden Person

Sicherheitsmaßnahmen

- Persönliche Schutzausrüstung für alle Teilnehmer
- Bei Objekten im Freien die Unterrichtseinheit möglichst bei guter Witterung (trocken, kein Frost) durchführen
- Geeignete Anschlagpunkte auswählen
- Ausbilder kontrollieren die Tätigkeiten der Teilnehmer

Herausgegeben von der Staatlichen Feuerwehrschnle Würzburg
1. Ausgabe, Stand 01/2012

Ausbilderleitfaden für die Feuerwehren Bayerns

Modul Absturzsicherung

Thema: Senkrechter und waagrechter Vorstieg



Lerninhalt/Lernschritte

- Er knotet sich mittels Sackstich/Achterknoten direkt mit dem Seilanzug am Auffang- und Sitzgurt ein

- Die weitere Ausrüstung besteht aus Bandschlingen und Karabinern in ausreichender Menge, sowie zusätzliche Ausrüstung entsprechend dem Einsatzauftrag

Beispiele:

- Rettungsschleife
- Feuerwehrleine
- Werkzeuge
- Der Sicherungsmann (2) errichtet den Anschlagpunkt für die Halbmastwurf-Sicherung (HMS)
 - Standplatz außerhalb des Gefahrenbereichs
- Freies Seilende gegen Durchlauf mit Knoten sichern
- Der Vorstieg und die dabei auszuführenden Tätigkeiten sind vor Beginn des Vorstiegs gemeinsam abzusprechen
- Sicherungsmann (2) und Vorsteigender (1) kontrollieren (Vier-Augen-Prinzip)
 - Anschlagpunkt
 - Halbmastwurfsicherung (HMS)
 - Einbindeknoten
 - Vollständigkeit der Ausrüstung
 - Kommunikation

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)



Ausbilder kontrolliert

Ausbilder kontrolliert

Ausbilder kontrolliert

Teilnehmer machen vor und Ausbilder überwachen



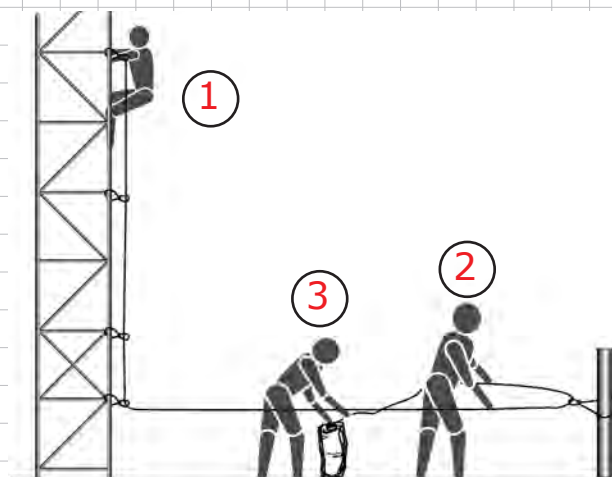
Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

3. Senkrechter Vorstieg

3.1 Sicherungstechnik beim senkrechten Vorstieg

- Der Sicherungsmann (2) sichert den Vorsteigenden (1) während des gesamten Vorstiegs.
Dabei ist ständige Aufmerksamkeit, Sicht- und Rufkontakt erforderlich
 - Das Sicherungsseil wird ständig straff geführt
 - Seilführung an der HMS mit beiden Händen am Seil (Bremsband / Führungshand)
- Ggf. zur leichteren Bedienung eine Umlenkung einbauen
- Der Seilmanager (3) unterstützt bei der Seilführung aus dem Transportsack



Der Vorsteigende (1) geht gesichert zu seinem Einsatzort, um dort seinen Auftrag auszuführen.

Zwischensicherungen

Beim Vorstieg nach oben müssen in geeigneten Abständen Zwischensicherungen gesetzt werden. Diese sind notwendig, um bei einem möglichen Sturz

- ein Aufschlagen auf den Boden zu verhindern
- die Fallhöhe zu begrenzen

Ausbilderleitfaden für die Feuerwehren Bayerns

Modul Absturzsicherung

Thema: *Senkrechter und waagrechter Vorstieg*



Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

Die Abstände sind vom Vorsteigenden (1) so zu wählen, dass ein möglicher Sturz jederzeit durch die Zwischensicherungen abgefangen wird und die Dynamik der Sicherungskette wirkt.

Beachte:

Bei einem **senkrechten Vorstieg** ist die Fallhöhe doppelt so groß, wie die Seillänge zur letzten Zwischensicherung. Die **Abstände** dürfen **nicht zu groß** gewählt werden.

Beim Setzen der Zwischensicherungen ist folgendes zu beachten:

- Geradliniger Seilverlauf
- Klinken-/Querbelastrung der Karabiner vermeiden
- Karabinerverschluss sichern
- Kein Seilverlauf zwischen den Beinen des Vorsteigenden
- Richtige Anwendung der Bandschlingen
- Es dürfen keine zwei Seile durch einen Karabiner laufen

Selbstsicherung

Beim Setzen der Zwischensicherungen kann sich der Vorsteigende mit einer Standplatzsicherung zusätzlich sichern und entlasten.

Die Standplatzsicherung ist so durchzuführen, dass ein Sturz größer als 50 cm ausgeschlossen ist. Ansonsten ist eine Selbstsicherung mit integriertem Falldämpfer zu verwenden.

Wichtig bei Schraubkarabinern

Teilnehmer üben senkrechten Vorstieg und Ausbilder überwachen



Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

3.2 Sturz beim senkrechten Vorstieg

- Sturzstreckenverlängerung durch dynamisches Seil, sowie Schlaffseilbildung sind möglich
- Kommt es beim senkrechten Vorstieg zum Sturz, besteht immer die Gefahr einer Verletzung, z. B. durch das Anschlagen am Aufstiegsobjekt
- Über die HMS kann eine ins Seil gestürzte Einsatzkraft **im Notfall** abgelassen werden
- Wird mehr als die Hälfte des Seiles zum Vorstieg ausgegeben, ist ein Ablassen nicht mehr möglich
 - Die Möglichkeit zur Rettung durch Ablassen des Vorsteigenden ist dann nicht mehr gewährleistet
- Nach einem Sturz sind die Einsatzmittel sofort einem Sachkundigen zur Prüfung vorzulegen

Deshalb ist eine Markierung in der Seilmitte sinnvoll



Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

4. Waagrechter Vorstieg

4.1 Sicherungstechnik beim waagrechten Vorstieg

- Beim waagrechten Vorstieg, z. B. an Geländern oder Gerüstbauten, muss sich die Einsatzkraft an das Einsatzziel seitlich heranarbeiten

Die Sicherungstechnik für den waagrechten Vorstieg ist im Grundsatz identisch mit dem senkrechten Vorstieg.

Beachte:

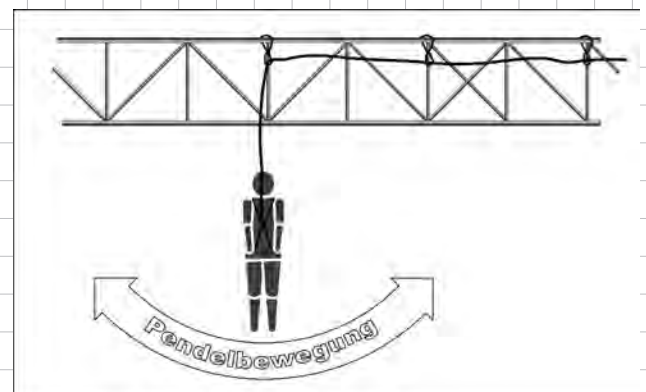
Im Gegensatz zum senkrechten Vorstieg ist die mögliche Fallhöhe nur so groß wie der Abstand zur letzten Zwischensicherung. Dabei besteht die Gefahr dass der Vorsteigende bei einem Sturz seitlich anschlägt, z. B. an einem Träger oder an einem Mast.

Siehe 3.1

Teilnehmer üben waagrechten Vorstieg und Ausbilder überwachen

4.2 Sturz beim waagrechten Vorstieg

- Sturzstreckenverlängerung durch dynamisches Seil, sowie Schlaffseilbildung sind möglich
- Kommt es beim waagrechten Vorstieg zum Sturz, besteht immer die Gefahr einer Verletzung, durch Pendelsturz (seitliches Anschlagen am Objekt)
- Über die HMS kann eine ins Seil gestürzte Einsatzkraft **im Notfall** abgelassen werden





Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
<ul style="list-style-type: none"> • Wird mehr als die Hälfte des Seiles zum Vorstieg ausgegeben, ist ein Ablassen nicht mehr möglich <ul style="list-style-type: none"> • Die Möglichkeit zur Rettung durch Ablassen des Vorsteigenden ist dann nicht mehr gewährleistet • Nach einem Sturz sind die Einsatzmittel sofort einem Sachkundigen zur Überprüfung vorzulegen <p>5. Tätigkeiten am Einsatzort</p> <p>Am Einsatzort sind folgende Maßnahmen bei Gefährdung durchführbar:</p> <p><i>Beispiele</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung von Einsatzkräften gegen Absturz durch Halten oder Rückhalten • Sicherung von losen Teilen • Abbau von Gerüstteilen • Sicherung von verletzten Personen • Sonstige technische Hilfeleistungen <p>Sicherung von Personen</p> <p>Die Einsatzmöglichkeiten der Absturzsicherung beinhalten nur den gesicherten Vorstieg und evtl. das Sichern und fixieren einer Person.</p> <p>Eine Rettung von Personen ist mit dem Gerätesatz Absturzsicherung nicht vorgesehen.</p>	<p>Deshalb ist eine Markierung in der Seilmitte sinnvoll</p>



Lerninhalt/Lernschritte

Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)

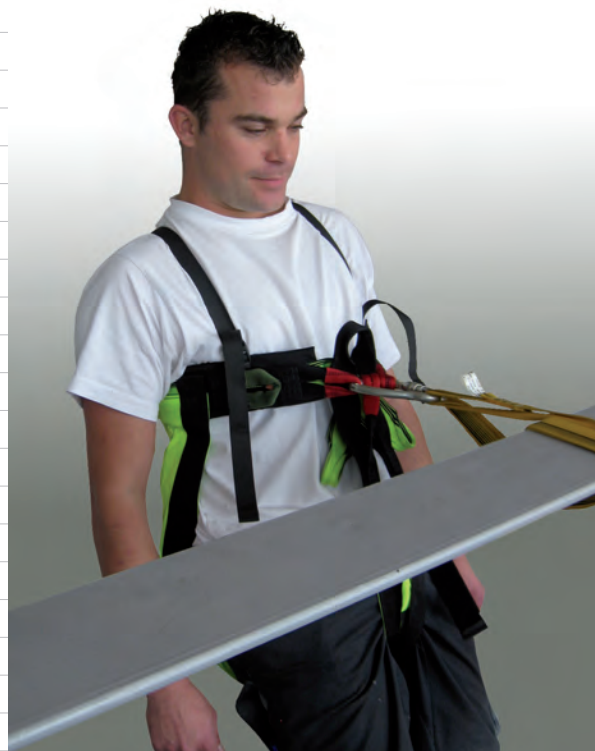
Bei einer Personensicherung ist wie folgt vorzugehen:

- Kontaktaufnahme mit der zu sichernden Person
- Eine absturzgefährdete Person ist als erstes gegen die unmittelbare Gefahr des Absturzes zu sichern
 - z .B. mit einer Bandschlinge



Sicherung mit einer Bandschlinge

- Eine Fixierung und Sicherung einer Person kann durch das Anlegen des Rettungsdreiecks an einem Anschlagpunkt erfolgen



Sicherung mit Rettungsdreieck



Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
<ul style="list-style-type: none"> • Eine Rückführung mit dem Rettungsdreieck ist im waagrechten Vorstieg nicht möglich • Das Rettungsdreieck ist nicht für Sturzbelastungen ausgelegt • Eine Rückführung im senkrechten Vorstieg ist möglich, wenn der Festpunkt über der Person liegt und das Seil straff geführt wird. <p>Weitere Maßnahmen sind mit der Einsatzleitung abzusprechen.</p> <p>Gemeinsames Aufräumen, auf Vollständigkeit prüfen...</p>	<p>Vergleichbar mit Sicherung von Personen auf Leitern</p> <p>Ausbilder führt vor Teilnehmer machen nach und Ausbilder überwachen</p>



Thema

Lehrgangsabschluss

Gliederung

1. Lehrgangsabschluss
2. Meine Meinung zum Lehrgang
3. Verteilung der Teilnahmebescheinigungen
4. Verabschiedung

Lernziele

- keine

Lerninhalte

- keine

Ausbilderunterlagen

a) Erforderliche Unterlagen, die den Lerninhalt für den Ausbilder darstellen:

- Keine

b) Ergänzende Unterlagen (bei Bedarf für den Ausbilder zur Vertiefung und als Hintergrund):

- Keine

Lernhilfen

a) Hilfsmittel für den Ausbilder:

- keine

b) Hilfsmittel für den Teilnehmer:

- keine

Stunden: 1 Unterrichtseinheit



Vorbereitungen

- Teilnahmebescheinigungen ausfüllen/ausdrucken
- Ggf. Feuerwehr-Dienstbücher einsammeln und ausfüllen
- Ggf. Vertreter der Gemeinde (Bürgermeister) und lokale Presse einladen

Anmerkungen

- Diese Stunde dient im Wesentlichen der Abwicklung der zum Ende des Lehrganges notwendigen Formalitäten und kann entsprechend der örtlichen Verhältnisse gestaltet werden

Sicherheitsmaßnahmen

- Keine



Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
<p>Thema</p> <p>Lehrgangsabschluss</p> <p>1. Lehrgangsabschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abwicklung organisatorischer Fragen • Wiederherstellung der Einsatzbereitschaft und Überprüfung der Vollständigkeit des Gerätesatzes Absturzsicherung • Ggf. Abwicklung finanzieller Fragen <ul style="list-style-type: none"> • z. B. Lehrgangsgebühren <p>2. Meine Meinung zum Lehrgang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Lehrgangsteilnehmer sollen als Rückmeldung für die Ausbilder ihre Meinung zum Lehrgang mitteilen • Dies kann mündlich und/oder schriftlich geschehen <p>3. Verteilung der Teilnahmebescheinigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausgabe der Teilnahmebescheinigungen an die Teilnehmer <p>4. Verabschiedung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ggf. Grußworte • Verabschiedung der Lehrgangsteilnehmer 	



Freiwillige Feuerwehr ¹⁾

Der Kreisbrandrat / Stadtbrandrat des Landkreises / der Stadt ¹⁾

Teilnahme- bescheinigung

Frau/Herr _____ geb. am _____

wohnhaft in _____ Lkr. / Stadt _____

Freiwillige Feuerwehr ²⁾ _____

hat an der Ausbildung

Zusatzmodul Absturzsicherung

nach dem Ausbilderleitfaden für die Freiwilligen Feuerwehren Bayerns,
mit einem Umfang von 20 Unterrichtseinheiten teilgenommen.

Ort, Datum

(Ausbilder)

(Kreisbrandrat / Stadtbrandrat)

¹⁾ Zutreffendes verwenden

²⁾ ggf. Werkfeuerwehr

Teilnahme- bescheinigung

Frau/Herr _____ geb. am _____

wohnhaft in _____ Lkr. / Stadt _____

Freiwillige Feuerwehr ²⁾ _____

hat an der Ausbildung

Zusatzmodul Absturzsicherung

nach dem Ausbilderleitfaden für die Freiwilligen Feuerwehren Bayerns,
mit einem Umfang von 20 Unterrichtseinheiten teilgenommen.

Ort, Datum

(Ausbilder)

(Kreisbrandrat / Stadtbrandrat)



Nachweis über die Teilnahme an der Ausbildung

Modul Absturzsicherung

Name _____ Vorname _____ geb. am _____

Straße, PLZ, Ort _____

Feuerwehr _____

Ausbildungsstätte _____

Datum	Nr.	Thema	Std.	Unterschrift
	1	Einführung/Lehrgangsorganisation	1	
	2	Einsatzgrundsätze der Absturzsicherung	2	
	3	Gerätekunde	1	
	4	Knoten, Stiche und Sicherungstechnik	3	
	5	Anschlagpunkte	2	
	6	Arbeiten auf Dächern	2	
	7	Senkrechter und waagrechter Vorstieg	8	
	8	Lehrgangsabschluss	1	

Nachweis über die Teilnahme an der Ausbildung

Modul Absturzsicherung

Name _____ Vorname _____ geb. am _____

Straße, PLZ, Ort _____

Feuerwehr _____

Ausbildungsstätte _____

Datum	Nr.	Thema	Std.	Unterschrift
	1	Einführung/Lehrgangsorganisation	1	
	2	Einsatzgrundsätze der Absturzsicherung	2	
	3	Gerätekunde	1	
	4	Knoten, Stiche und Sicherungstechnik	3	
	5	Anschlagpunkte	2	
	6	Arbeiten auf Dächern	2	
	7	Senkrechter und waagrechter Vorstieg	8	
	8	Lehrgangsabschluss	1	



Teilnehmerliste - Modul Absturzsicherung

Lehrgang vom _____ bis _____

Feuerwehr/Ausbildungsstätte _____

Lehrgangsleiter _____

Nr	Name	Vorname	Geb.Datum	Feuerwehr
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

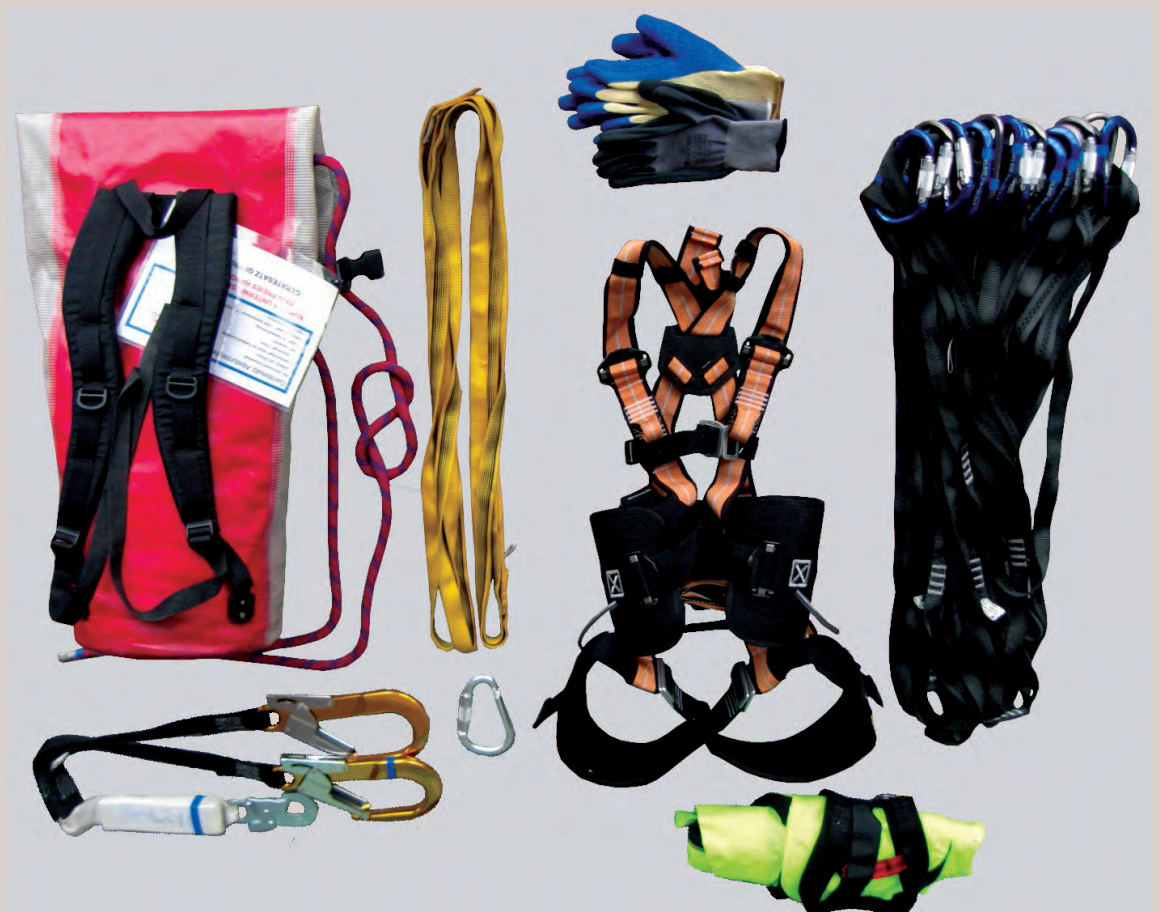
Teilnehmerliste - Modul Absturzsicherung

Lehrgang vom _____ bis _____

Feuerwehr/Ausbildungsstätte _____

Lehrgangsleiter _____

Nr	Name	Vorname	Geb.Datum	Feuerwehr
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				



Teilnehmerunterlage

Stand 01/2012



Arbeitsblatt zum Thema

Modul ABS 2 Einsatzgrundsätze der Absturzsicherung

Erste-Hilfe Maßnahmen im Seil

Erste Hilfe Maßnahmen

**Bei Verdacht auf Hängetrauma:
Notarzt verständigen**

Person ansprechbar

Auffordern zum:

Beinschlaufen lockern
Be- und entlastende
Bewegungen durchführen
Anstrengung unterlassen
Bewusstes Atmen
Technische Rettung einleiten

Person nicht ansprechbar

**Schnellstens technische
Rettung durchführen**

Technische Rettung

Ablassen wenn möglich

Ablassen nicht möglich

Rettung mit Drehleiter
Rettung mit
Auf- und Abseilgerät
Rettung durch
Höhenretter



Arbeitsblatt und Fragen zum Thema

Modul ABS 2 Einsatzgrundsätze der Absturzsicherung

Erste-Hilfe Maßnahmen nach der technischen Rettung

Person ansprechbar

- Sitzende oder hockende Stellung 15 bis 20 Minuten beibehalten
- Keine Schocklagerung



Person nicht ansprechbar

- Flachlagerung in stabiler Seitenlage mit leicht erhöhtem Oberkörper
- Keine Schocklagerung





Arbeitsblatt und Fragen zum Thema

Modul ABS 3 Gerätekunde

Gerätesatz Absturzsicherung nach DIN 14800-17

15 Karabiner
für Zwischensicherung

15 Bandschlingen 80 cm
für Zwischensicherung

2 Paar Schutzhandschuhe

Auffang- und Sitzgurt nach
DIN EN 361 und 813

1 HMS-Karabiner 3-Wege-Ver-
schluss in birnenform

2 Bandschlingen 150 cm
für Anschlagpunkt

Dynamikseil
mind. 60 m Länge

1 Selbstsicherung
(Y-Schlinge)

Optional:
1 Rettungsschleufe



Optional Eigener Standort:



Arbeitsblatt und Fragen zum Thema

Modul ABS 4 Knoten, Stiche und Sicherungstechnik

1. Grundsätzliches

- Für die Absturzsicherung ist die sichere und richtige Anwendung der Knoten und Stiche unbedingte Voraussetzung, um Unfälle zu vermeiden
- Deshalb werden die Knoten und Stiche wiederholt und solange geübt, bis sie sicher beherrscht werden
- Jeder Knoten ist mit dem Kreuzschlag zu hintersichern

2. Kreuzschlag

- Der in der FwDV 1 als „Spierenstich“ dargestellte Stich wird in der Fachliteratur sonst üblicherweise als „Kreuzschlag“ bezeichnet
- Dient der Sicherung von Knoten (sog. „Hintersicherung“)
- Verhindert ein komplettes Lösen, wenn sich ein Knoten lockert
- Das auslaufende Ende des Sicherungsknotens muss parallel zum Seil verlaufen
- Mindestens das Zehnfache des Seildurchmessers (ca. Handbreite) als freies Ende belassen



Beachte:

In der Absturzsicherung werden alle Befestigungsknoten mit dem Kreuzschlag gesichert. Der Kreuzschlag ist dabei direkt am zu sichernden Knoten anzubringen.

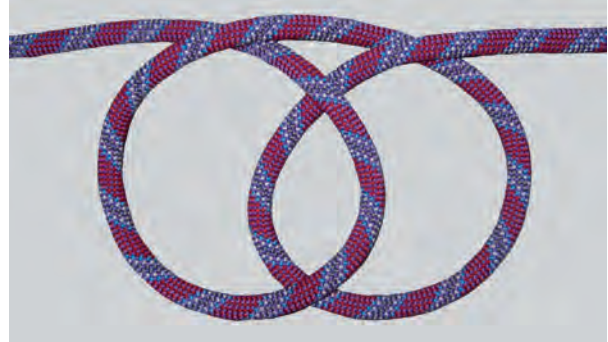
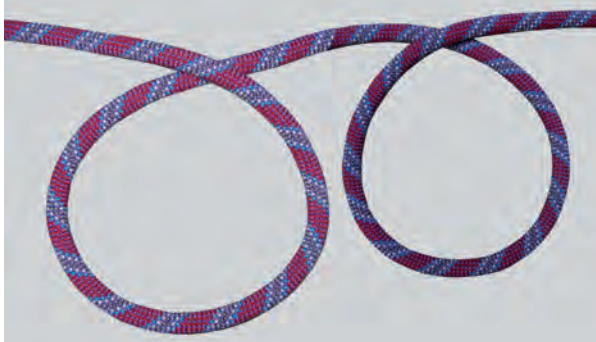
3. Mastwurf

- Dient zum Anschlagen am Anschlagpunkt
- Kann gelegt oder gestochen werden
- Kann sich beim Anlegen an Anschlagpunkten mit großem Umfang lösen, deshalb ist hier besonders wichtig:
 - Den Mastwurf mit Kreuzschlag sichern



3.1 Mastwurf gelegt

- Zwei Halbschläge zum Mastwurf legen



- Mastwurf überschieben, festziehen und durch Kreuzschlag sichern



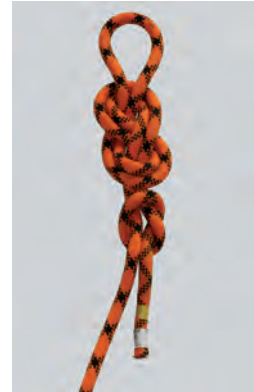
3.2 Mastwurf gestochen



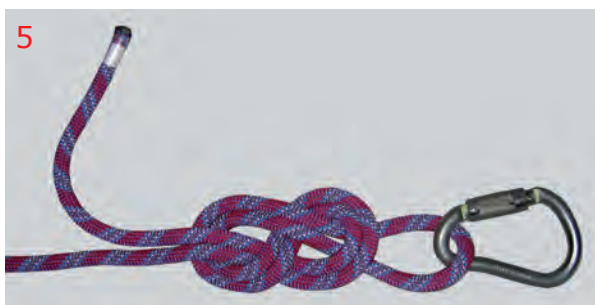
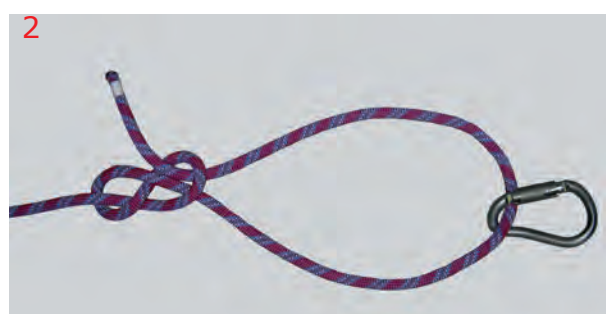


4. Achterknoten

- Verbindungs- und Befestigungsknoten, zum Beispiel
 - Zum Einbinden am Auffang- /Sitzgurt
 - Ein direktes Einhängen des Karabiners ist verboten
 - Als Befestigungspunkt im Seil
- Kann gestochen oder gebunden werden
- Den Achterknoten mit Kreuzschlag sichern
- Der Knoten muss sauber gebunden werden
 - Ein Überkreuzen im Knoten des Seiles ist zu vermeiden
- Nach einer Belastung, z. B. durch einen Sturz, lässt sich der Knoten im Vergleich zum Sackstich relativ leicht wieder öffnen



4.1 Achterknoten gestochen





Beispiel:

Befestigung am Auffang- und Sitzgurt

Das Kernmantel-Dynamikseil muss am Auffang- und Sitzgurt mit einem gestochenen Achterknoten in der dafür vorgesehenen Befestigungsöse eingebunden werden



4.2 Achterknoten gebunden



Beispiel:

Befestigung des HMS-Karabiners in Verbindung mit einer Verlängerung des Anschlagpunktes





5. Sackstich

- Verbindungs- und Befestigungsknoten, zum Beispiel
 - Zur Einbindung am Auffang- / Sitzgurt
 - Ein direktes Einhängen des Karabiners ist verboten
 - Als Befestigungspunkt im Seil
- Kann gestochen oder gebunden werden
- Den Sackstich mit Kreuzschlag sichern
- Der Knoten muss sauber gelegt werden
 - Ein Überkreuzen im Knoten des Seiles ist zu vermeiden
- Nach einer Belastung, z. B. durch einen Sturz, lässt sich der Knoten nur schwer öffnen



5.1 Sackstich gestochen



Beispiel:

Befestigung am Auffang- und Sitzgurt

Das Kernmantel-Dynamikseil muss am Anfang- und Sitzgurt mit einem gestochenen Sackstich in der dafür vorgesehenen Befestigungsöse eingebunden werden





5.2 Sackstich gebunden



Beispiel:

Befestigung des HMS-Karabiners in Verbindung mit einer Verlängerung des Anschlagpunktes

6. Halbmastwurfsicherung (HMS)

- Dient als Bremsknoten
- Kann gestochen oder gebunden werden
- Die max. 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
- Nur in Verbindung mit Doppelverschlusskarabiner (HMS-Karabiner in birnenform)

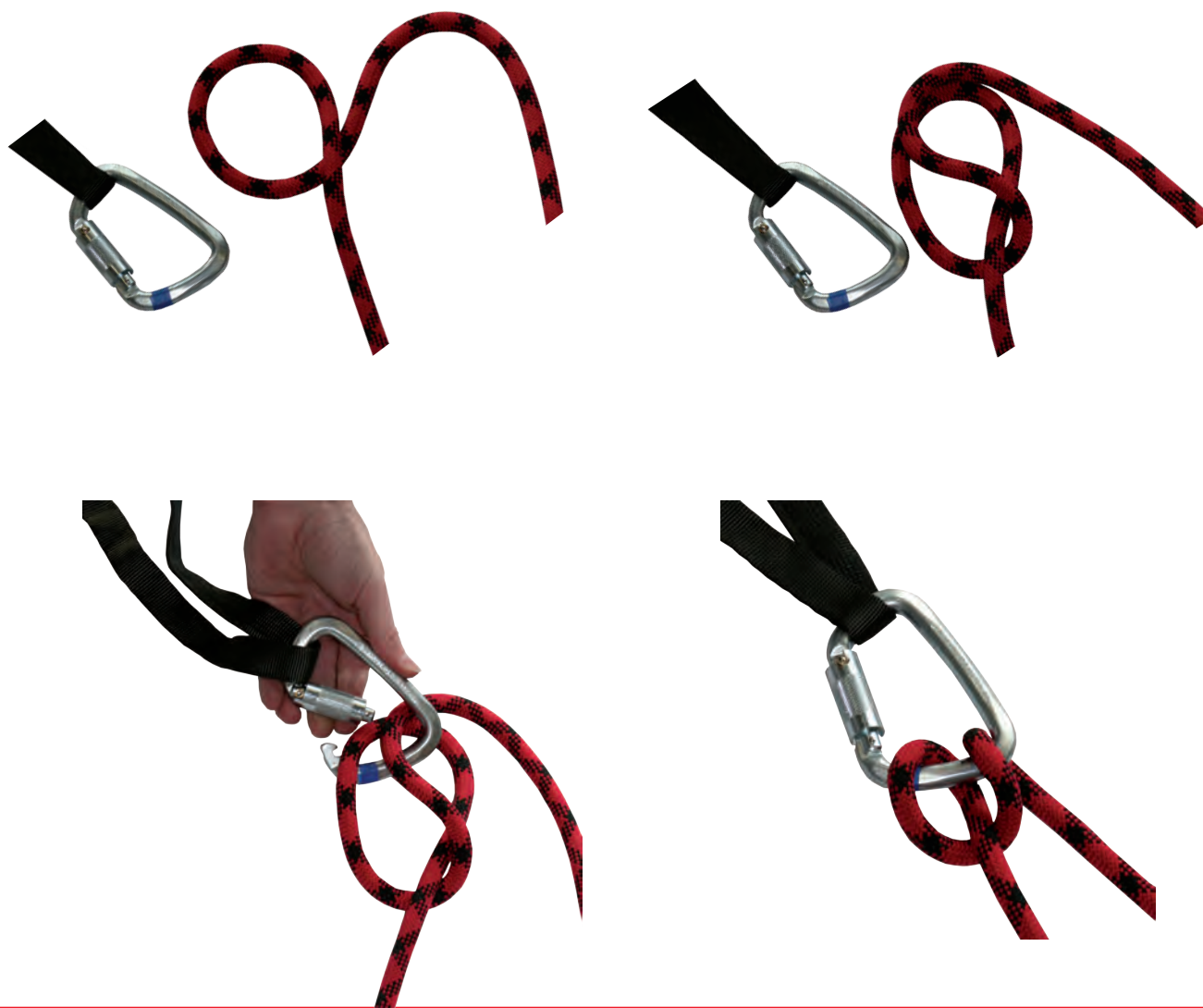




6.1 Halbmastwurfsicherung gestochen



6.2 Halbmastwurfsicherung gebunden





7. Befestigungspunkt der Halbmastwurfsicherung

- Befestigung über Endlosbandschlinge
- Befestigung über Seile oder Leinen
- Blockverband

7.1 Befestigung über Endlosbandschlinge

- Die Endlosbandschlinge wird an einem geeigneten Anschlagpunkt befestigt
- Der HMS-Doppelverschlusskarabiner wird in diese Schlinge eingeklinkt und die Halbmastwurfsicherung in den Karabiner eingelegt



7.2 Befestigung über Seile und Leinen

Ist erforderlich, wenn

- der Anschlagpunkt zu groß für eine Endlosbandschlinge ist oder
- der Anschlagpunkt vom Standplatz des Sicherungsmannes weiter entfernt ist





7.3 Vorgehensweise mit Mastwurf

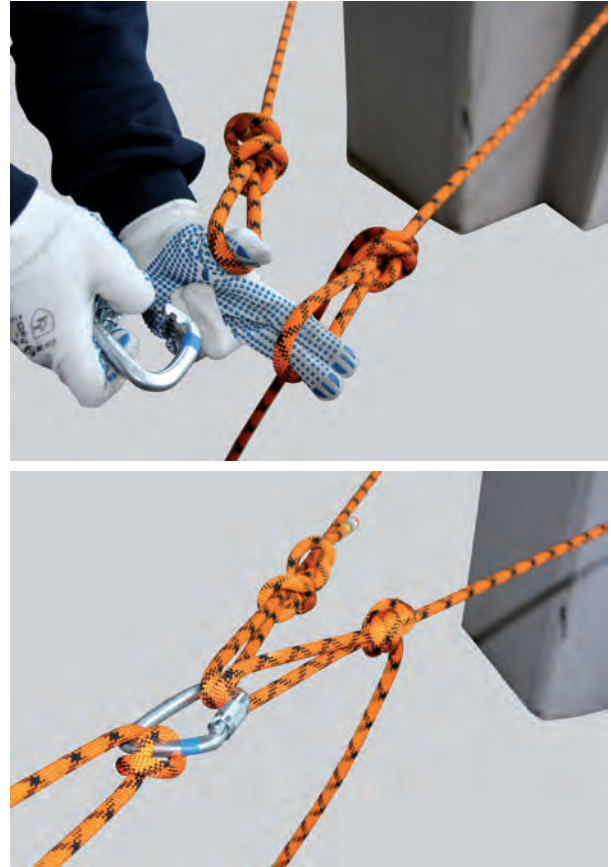
- Das Kernmantel-Dynamikseil/die Feuerwehrleine wird an einem geeigneten Anschlagpunkt mittels Mastwurf angeschlagen
- In das angeschlagene Kernmantel-Dynamikseil/die Feuerwehrleine wird mit einem Achterknoten/Sackstich eine Schlaufe gebunden
- In diese Schlaufe wird ein HMS-Doppelverschlusskarabiner eingeklinkt, in dem der Halbmastwurf eingelegt wird





7.4 Vorgehensweise mit Blockverband

- Das Kernmantel-Dynamikseil/die Feuerwehrleine wird um den Anschlagpunkt gelegt
- In das freie Ende wird ein Sackstich gelegt
- In geeignetem Abstand wird ein zweiter Sackstich gelegt
- Beide Schlaufen müssen in den HMS-Doppelverschlusskarabiner eingehängt werden
- Alternativ zum Sackstich kann auch der Achterknoten verwendet werden





8. HMS-Sicherungstechnik

Bremshandprinzip

- Jede Sicherung des Partners funktioniert nach dem so genannten „Bremshandprinzip“
- Bei Rechtshändern:
 - Rechte Hand = Bremshand
 - Linke Hand = Führungshand
- Mindestens eine Hand muss immer das Bremsseil (Seil Rucksackseite) fest umgreifen
- Das Bremsseil muss straff von der „Bremshand“ zum HMS-Karabiner geführt werden, um Kontrolle über den Seildurchlauf garantieren zu können
- Ein für den Bruchteil einer Sekunde losgelassenes Bremsseil kann, bei einem überraschenden Sturz, bereits fatale Folgen haben
- Eine zweite Person, genannt der "Seilmannager" unterstützt bei der Seilführung



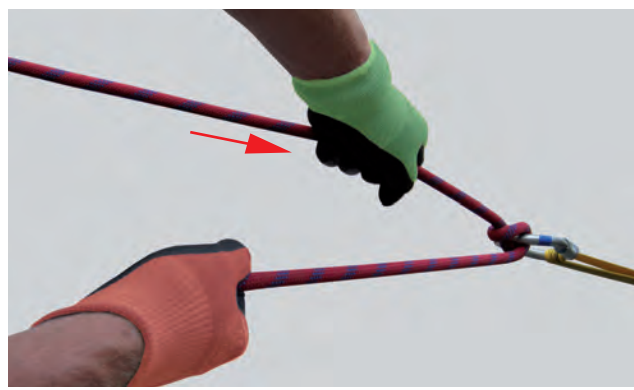


8.1 Technik „Seil ausgeben“

- Schritt 1:
Vorstieg – Ausgangslage: „Bremshand“
- Schritt 2:
Seil ausgeben: „Führungshand“



- Schritt 3:
Bremshand rutscht wieder nach oben/hinten
- Schritt 4:
Hände wieder in die Ausgangslage



**8.2 Technik „Seil einziehen“**

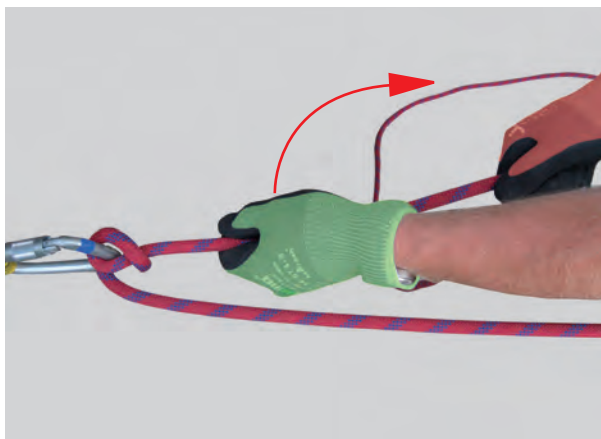
- Schritt 1:
Ausgangslage: „Bremshand“



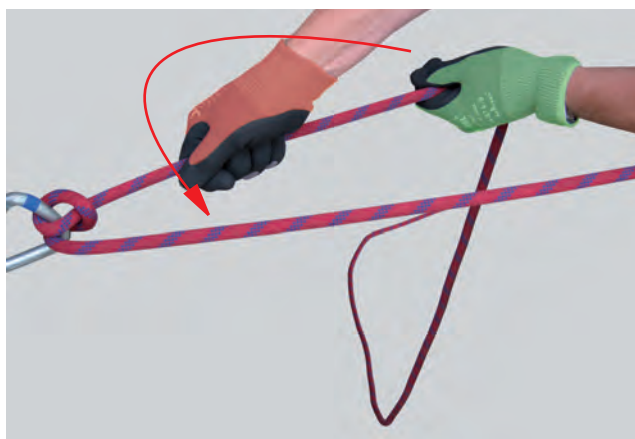
- Schritt 2:
Seil einziehen, Knoten springt über



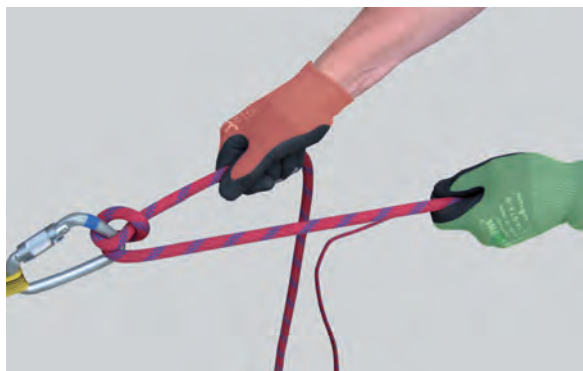
- Schritt 3:
Übergreifen Führungshand vor der
„Bremshand“



- Schritt 4:
„Bremshand“ in Ausgangslage zurück-
nehmen



- Schritt 5:
Führungshand in Ausgangslage bereit
zum Seil einziehen





8.3 Fehler bei der HMS-Sicherungstechnik

- Bremsseil loslassen



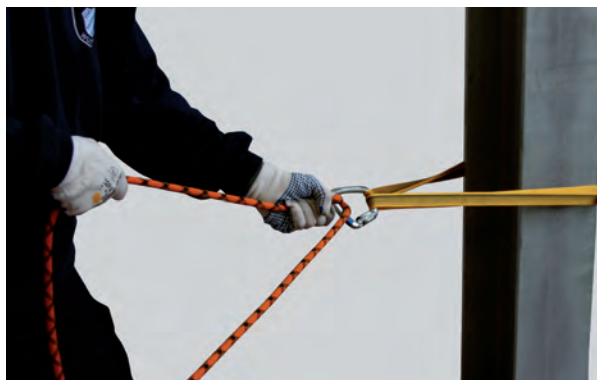
- Mit einer Hand Brems- und Führungsseil gleichzeitig halten



- Seile laufen nicht parallel zu einander
 - Gefahr der Krangelbildung



- Hände zu nah am Karabiner



- HMS im Verschlussbereich des Karabiners
 - Gefahr der Schnapperöffnung



- Seile nicht mit der Hand festhalten (Zangengriff)





Arbeitsblatt und Fragen zum Thema

Modul ABS 5 Anschlagpunkte

1. Was sind Anschlagpunkte?

- Anschlagpunkte sind geeignete Punkte, die zum Anschlagen von Seilen oder Bandschlingen dienen und die erforderliche Standfestigkeit bzw. Tragfähigkeit aufweisen.
- Anschlagpunkte werden auch als „Befestigungspunkte“ oder „Festpunkte“ bezeichnet.

2. Wie werden geeignete Anschlagpunkte ausgewählt?

- Anschlagpunkte werden immer im Team auf ihre Tauglichkeit und Beschaffenheit beurteilt (Vier-Augen-Prinzip).

3. Welche Faktoren können den Anschlagpunkt beeinträchtigen bzw. seine Tragfähigkeit mindern?

- Korrosion
- Alterung
- Verschleiss
- Chemische und thermische Belastungen
- Witterungseinflüsse
- Materialermüdung

4. Welche Seilschutzmaßnahmen können angewendet werden?

- Wolldecken
- Abgelängte Feuerweherschläuche
- Handelsüblicher Seilschutz
- Kantenreiter
- Rollenmodule
- Selbstgefertigte Geräte



Arbeitsblatt und Fragen zum Thema

Modul ABS 6 Arbeiten auf Dächern

1. Welche wichtigen Dachformen, Aufbauten und Eindeckungsarten kennen Sie?

- Dachformen
 - Flachdach
 - Satteldach
 - Pultdach
 - Walmdach
- Dachaufbauten
 - Satteldachgauben
 - Schleppdachgauben
 - Dachfenster
 - Lichtkuppeln
 - Lüftungsaus- und einlässe

2. Nennen Sie verschiedene Dacheindeckungsarten

- Blecheindeckung (Profil- und Glatteindeckung)
- Dachpappe (Schweißbahnen)
- Dachplatten (Beton oder Ziegel)
- Faserzement (Wellplatten)
- Kunststoffplatten (Well- oder glatte Platten)
- Glas (Wintergärten, Lichtfenster oder Lichthöfe)

3. Mit welchen Gefahren muss die Einsatzkraft auf Dächer rechnen?

- Durchbruchgefahr
 - Nicht begehbare Flächen z.B. Faserwellplatte
 - Nicht eingeschaltete Dächer
 - Lichtkuppeln
 - Dachfenstern
 - In ihrer Tragfähigkeit beanspruchte Bauteile durch Brand, Sturm, Alter
 - Überlastung der Bauteile durch Sturm, Löschwasser, Schnee
 - Eingeschränkte Tragfähigkeit der Bauteile durch Witterungseinflüsse z. B. Fäulnis der Holzkonstruktion, Korrosion an den Stahlverbindungen



- Elektrische Gefahren
 - Dachständer
 - Fotovoltaikanlagen
- Gefahren durch eingeschränkter Sicht
 - Rauch
 - Dunkelheit
 - Keine Sicht auf Untergrund (Dacheindeckung) durch Schnee, Laub
- Gefahren durch Witterung
 - Erhöhung der Rutschgefahr durch Nässe, Tau, Reif, Eis, Schnee, Laub, Moos
 - Gewitter
 - Die Witterungseinflüsse, die am Einsatzort herrschen, sind in der Gefährdungsbeurteilung mit sehr großer Sorgfalt bei Arbeiten auf Dächern mit einzubeziehen.
- Gefahren durch Baumängel
 - Vorhandene Dachleitern, Aufstiegshilfen, Podeste, Gitterroste und dergleichen immer auf ihre Funktion und Belastungsfähigkeit überprüfen.

4. Welche Sicherheitsmaßnahmen können das Unfallrisiko verringern?

- Benutzung von PSA gegen Absturz
- Geeignete Anschlagpunkte festlegen
- Aufbau eines Rückhaltesystems
- Bauseits vorhandene Anschlagpunkte nutzen
- Absperren von gefährdeten Bereichen
- Absturzkanten im ausreichenden Abstand absperren
- Abdecken von Durchbrüchen und Öffnungen
- Gewichtsbelastung durch Oberflächenvergrößerung verringern, z. B. mit tragbaren Leitern



Arbeitsblatt und Fragen zum Thema Modul ABS 7 Senkrechter und waagrechter Vorstieg

1. Grundsätzliches

- Mit dem Gerätesatz Absturzsicherung werden in der Regel zwei Vorstiegsarten durchgeführt:
 - Der senkrechte Vorstieg nach Oben und Unten
 - Der seitliche bzw. waagerechte Vorstieg

2. Vorbereitungen

- Sicherungsmann (2) und Vorsteigender (1) unterstützen sich gegenseitig bei den Vorbereitungsaufgaben
- Sicherungsmann (2) und Vorsteigender (1) führen eine Sichtprüfung des Materials durch
 - Auffang- und Sitzgurt
 - Mitgeführte Gerätschaften
- Der Vorsteigende (1) trägt seine persönliche Schutzausrüstung und legt seinen Sitz- und Auffanggurt an
- Er knotet sich mittels Sackstich/Achterknoten direkt mit dem Seilanzfang am Auffang und Sitzgurt ein
- Die weitere Ausrüstung besteht aus Bandschlingen und Karabinern in ausreichender Menge, sowie zusätzliche Ausrüstung entsprechend dem Einsatzauftrag

Beispiele:

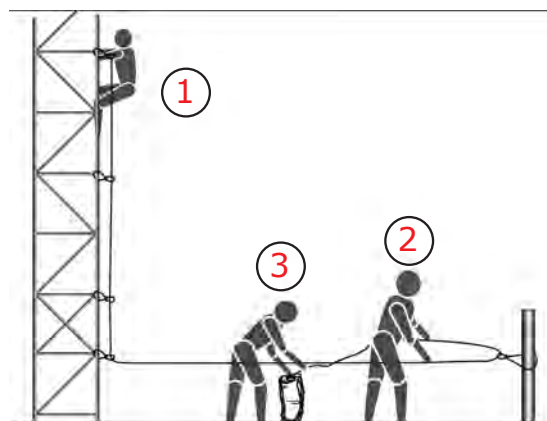
- Rettungsschlaufe
- Feuerwehrleine
- Werkzeuge
- Der Sicherungsmann (2) errichtet den Anschlagpunkt für die Halbmastwurf-Sicherung (HMS)
 - Standplatz außerhalb des Gefahrenbereichs
- Freies Seilende gegen Durchlauf mit Knoten sichern
- Der Vorstieg und die dabei auszuführenden Tätigkeiten sind vor Beginn des Vorstiegs gemeinsam abzusprechen



- Sicherungsmann (2) und Vorsteigender (1) kontrollieren (Vier-Augen-Prinzip)
 - Anschlagpunkt
 - Halbmastwurfsicherung (HMS)
 - Einbindeknoten
 - Vollständigkeit der Ausrüstung
 - Kommunikation

3. Sicherungstechnik beim senkrechten Vorstieg

- Der Sicherungsmann (2) sichert den Vorsteigenden (1) während des gesamten Vorstiegs. Dabei ist ständige Aufmerksamkeit, Sicht- und Rufkontakt erforderlich
 - Das Sicherungsseil wird ständig straff geführt
 - Seilführung an der HMS mit beiden Händen am Seil (Bremschand / Führungshand)
- Ggf. zur leichteren Bedienung eine Umlenkung einbauen
- Der Seilmanager (3) unterstützt bei der Seilführung aus dem Transportsack
- Der Vorsteigende (1) geht gesichert zu seinem Einsatzort, um dort seinen Auftrag auszuführen



3.1 Zwischensicherungen

Beim Vorstieg nach oben müssen in geeigneten Abständen Zwischensicherungen gesetzt werden. Diese sind notwendig, um bei einem möglichen Sturz

- ein Aufschlagen auf den Boden zu verhindern
- die Fallhöhe zu begrenzen

Die Abstände sind vom Vorsteigenden (1) so zu wählen, dass ein möglicher Sturz jederzeit durch die Zwischensicherungen abgefangen wird und die Dynamik der Sicherungskette wirkt.

Beachte:

Bei einem **senkrechten Vorstieg** ist die Fallhöhe doppelt so groß, wie die Seillänge zur letzten Zwischensicherung. Die **Abstände** dürfen **nicht zu groß** gewählt werden.



Beim Setzen der Zwischensicherungen ist folgendes zu beachten:

- Geradliniger Seilverlauf
- Klinken-/Querbelastrungen der Karabiner vermeiden
- Karabinerverschluss sichern
- Kein Seilverlauf zwischen den Beinen des Vorsteigenden
- Richtige Anwendung der Bandschlingen
- Es dürfen keine zwei Seile durch einen Karabiner laufen

3.2 Anwendungsformen und Belastbarkeiten von Bandschlingen

Die auf der Bandschlinge angegebene Festigkeit entspricht der tatsächlichen Bruchlast.

- Festigkeit als Schnürgang (Ankerstich) gerade auslaufend: 75%



- Festigkeit als Schnürgang (Ankerstich) überschlagend: 30%



- Festigkeit doppelt umschlagen: 200%



3.3 Selbstsicherung

- Beim Setzen der Zwischensicherungen kann sich der Vorsteigende mit einer Standplatzsicherung zusätzlich sichern und entlasten.
- Die Standplatzsicherung ist so durchzuführen, dass ein Sturz größer als 50 cm ausgeschlossen ist. Ansonsten ist eine Selbstsicherung mit integriertem Falldämpfer zu verwenden.

**4. Sturz beim senkrechten Vorstieg**

- Sturzstreckenverlängerung durch dynamisches Seil, sowie Schlaffseilbildung sind möglich
- Kommt es beim senkrechten Vorstieg zum Sturz, besteht immer die Gefahr einer Verletzung, z. B. durch das Anschlagen am Aufstiegsobjekt
- Über die HMS kann eine ins Seil gestürzte Einsatzkraft **im Notfall** abgelassen werden
- Wird mehr als die Hälfte des Seiles zum Vorstieg ausgegeben, ist ein Ablassen nicht mehr möglich
 - Die Möglichkeit zur Rettung durch Ablassen des Vorsteigenden ist dann nicht mehr gewährleistet
- Nach einem Sturz sind die Einsatzmittel sofort einem Sachkundigen zur Prüfung vorzulegen

5. Sicherungstechnik beim waagrechten Vorstieg

- Beim waagrechten Vorstieg, z. B. an Geländern oder Gerüstbauten, muss sich die Einsatzkraft an das Einsatzziel seitlich heranarbeiten

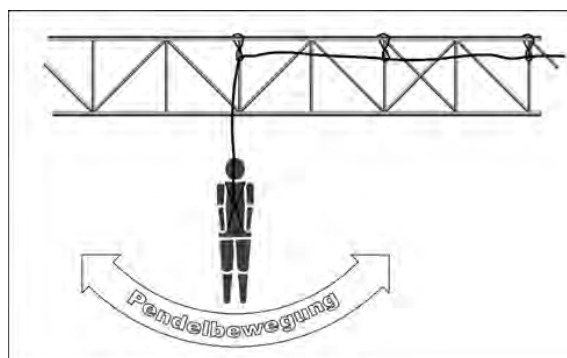
Die Sicherungstechnik für den waagrechten Vorstieg ist im Grundsatz identisch mit dem senkrechten Vorstieg.

Beachte:

Im Gegensatz zum senkrechten Vorstieg ist die mögliche Fallhöhe nur so groß wie der Abstand zur letzten Zwischensicherung. Dabei besteht die Gefahr dass der Vorsteigende bei einem Sturz seitlich anschlägt, z. B. einem Träger oder einem Mast.

6. Sturz beim waagrechten Vorstieg

- Sturzstreckenverlängerung durch dynamisches Seil, sowie Schlaffseilbildung sind möglich
- Kommt es beim waagrechten Vorstieg zum Sturz, besteht immer die Gefahr einer Verletzung, durch Pendelsturz (seitliches Anschlagen am Objekt)
- Über die HMS kann eine ins Seil gestürzte Einsatzkraft **im Notfall** abgelassen werden
- Wird mehr als die Hälfte des Seiles zum Vorstieg ausgegeben, ist ein Ablassen nicht mehr möglich
 - Die Möglichkeit zur Rettung durch Ablassen des Vorsteigenden ist dann nicht mehr gewährleistet
- Nach einem Sturz sind die Einsatzmittel sofort einem Sachkundigen zur Überprüfung vorzulegen





7. Tätigkeiten am Einsatzort

Am Einsatzort sind folgende Maßnahmen bei Gefährdung durchführbar:

Beispiele

- Sicherung von Einsatzkräften gegen Absturz durch Halten oder Rückhalten
- Sicherung von losen Teilen
- Abbau von Gerüstteilen
- Sicherung von verletzten Personen
- Sonstige technische Hilfeleistungen

7.1 Sicherung von Personen

Die Einsatzmöglichkeiten der Absturzsicherung beinhalten nur den gesicherten Vorstieg und evtl. das Sichern und fixieren einer Person.

Eine Rettung von Personen ist mit dem Gerätesatz Absturzsicherung nicht vorgesehen.

Bei einer Personensicherung ist wie folgt vorzugehen:

- Kontaktaufnahme mit der zu sichernden Person
- Eine absturzgefährdete Person ist als erstes gegen die unmittelbare Gefahr des Absturzes zu sichern
 - z .B. mit einer Bandschlinge
 - Eine Fixierung und Sicherung einer Person kann durch das Anlegen des Rettungsdreieckes an einem Anschlagpunkt erfolgen
- Eine Rückführung mit dem Rettungsdreieck ist nicht möglich
 - Das Rettungsdreieck ist nicht für Sturzbelastungen ausgelegt

Weitere Maßnahmen sind mit der Einsatzleitung abzusprechen.



Literaturverzeichnis

DIN 14880	Kästen für Feuerwehrgeräte - Kästen aus Holz, Leichtmetall und Leichtmetall / Holz
DIN EN 354	Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz - Verbindungsmittel
DIN EN 355	Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz - Falldämpfer
DIN EN 361	Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz - Auffanggurte
DIN EN 362	Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz - Verbindungselemente
DIN EN 388	Schutzhandschuhe, Leistungsstufe 1
DIN EN 795	Schutz gegen Absturz - Anschlagseinrichtungen - Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN 795/A1,	Schutz gegen Absturz - Anschlagseinrichtungen - Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN 813	Persönliche Schutzausrüstung zur Verhinderung von Abstürzen - Sitzgurte
DIN EN 892,	Bergsteigerausrüstung - Dynamische Bergseile - Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN 1498,	Rettungsausrüstung - Rettungsschlaufen
BGG 906 (ZH 1/55)	Grundsätze für Auswahl, Ausbildung und Befähigungsnachweis von Sachkundigen für persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz
BGR 198	Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz
BGR 199	BG-Regel - Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen zum Retten aus Höhen und Tiefen
GUV-V A 1	Unfallverhütungsvorschrift - Grundsätze der Prävention
GUV-R 198	Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz - Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz
GUV-R 199	Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz - Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen zum Retten aus Höhen und Tiefen
GUV-I 8651	Sicherheit im Feuerwehrdienst
GUV-G 9102	Prüfung
TL 4020-0015	Scharfkantenprüfung
Erste Hilfe-Notfallsituation: Hängeträume, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung	
Winterschulung 2003/2004, Staatliche Feuerweherschule Würzburg	
Feuerwehr-Dienstvorschrift 1 (FwDV 1), Staatliche Feuerschule Würzburg	