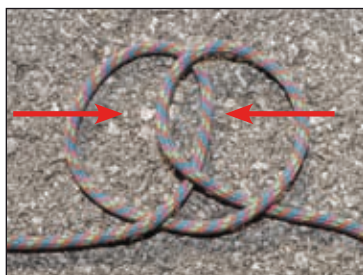
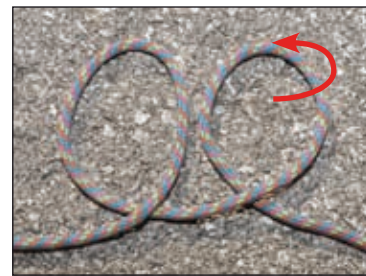


Leinen und Knoten



Ausbildungsunterlage
der Landesfeuerwehrschule Tirol

Version: V01_11
Erstellt von: Noichl Madeleine
Freigegeben von der: 199. SAS

Ausbildungsunterlage

Leinen und Knoten

(Grundausbildung)

Für den Inhalt verantwortlich:	OBR DI (FH) Waldhart Georg
Erstellt von:	Noichl Madeleine
Freigegeben von der:	199. SAS
Vervielfältigung:	Eigenvervielfältigung
Version:	V01_11

Literatur- und Bildnachweis:

Nachname, Vorname: Buchtitel, Auflage, Verlag, Jahr

Österreichischer Bundesfeuerwehrverband: Handbuch für die Grundausbildung, 1. Auflage, 1998

A. Haberkorn: Gebrauchsanleitung Rettungsleinen

A. Haberkorn & CO. GmbH

Bildarchiv LFV Tirol

INHALTSVERZEICHNIS

Rettungsleine	6
Arbeitsleine	7
Knoten und Leinenverbindungen:	9
Rechter Knoten (Kreuzknoten):	9
Zimmermannsklank:	10
Mastwurf (Kreuzklank):	10
Mastwurf und halber Schlag:	12
Spirenstich:	14

AUSBILDUNGSUNTERLAGE- EIN NACHSCHLAGEWERK FÜR DEN AUSBILDER

Diese Ausbildungsunterlage soll dem Ausbilder als Nachschlagewerk dienen, um sein Wissen auffrischen bzw. vertiefen zu können. Mit dieser Unterlage und der Ausbildungsrichtlinie soll eine optimale Unterrichtsvorbereitung ermöglicht werden.

Diese Unterlage soll NICHT an die Auszubildenden ausgehändigt werden.
Als Unterlage für die Auszubildenden dient der Lernbehelf „Grundausbildung“ der Landesfeuerwehrschule Tirol.

Rettungsleine

Die Rettungsleine dient der Feuerwehr zur Rettung von Personen, Selbstrettung und -sicherung und als Orientierungshilfe für den Atemschutztrupp im Innenangriff.

Sie darf nicht zum Heben von Lasten verwendet werden! Weiters ist sie so zu befestigen, dass ein freier Fall in die Leine vermieden wird.

Rettungsleinen sind nach Norm gefertigt, 20 oder 30m lang, aus Kunstfaser und auf einer Seite mit einem Sicherheitskarabiner versehen. Sie können als Kernmantelseil oder spiralgeflochten ausgeführt sein.



Rettungsleine spiralgeflochten mit Schraubkarabiner



Rettungsleine Kernmantelseil mit Einhand-Karabiner

Zum Schutz vor Verschmutzungen und zum leichteren Transport werden Rettungsleinen in einem orangenen Leinenbeutel aufbewahrt. Dieser soll weiters gewährleisten, dass die Leine rasch, ohne Knoten und Verwicklungen entnommen bzw. ausgezogen werden kann.

BENUTZERHINWEISE:

- Die Rettungsleine darf nur von Personen verwendet werden, welche die notwendigen Kenntnisse für einen sicheren Gebrauch erworben haben (d.h. in der Handhabung der Rettungsleine unterwiesen worden sind).
- Die Rettungsleine muss nach jeder Verwendung bzw. einmal jährlich einer Sichtprüfung unterzogen werden. Sie darf als Rettungsleine nicht mehr verwendet werden wenn:
 - die Ausscheidefrist des Herstellers überschritten wurde.
 - sie beschädigt ist
 - mit der Leine ein Sturz einer Person oder eine gleichwertige Belastung aufgefangen wurde.
- Niemals nasse oder feuchte Leinen in den Beutel geben- Schimmelgefahr!
- Bei Gebrauch ist darauf zu achten, dass die Rettungsleine nicht durch mechanische Einflüsse (scharfe Kanten,...) beschädigt wird, bzw. mit schädlichen Chemikalien (Säuren, Lösungsmittel usw.) in Berührung kommt.
- Angaben des Herstellers beachten (Gebrauchsanweisung).

Arbeitsleine

Sie kann für verschiedene Tätigkeiten, z.B. festzurren, sichern und aufziehen von Geräten, verwendet werden.

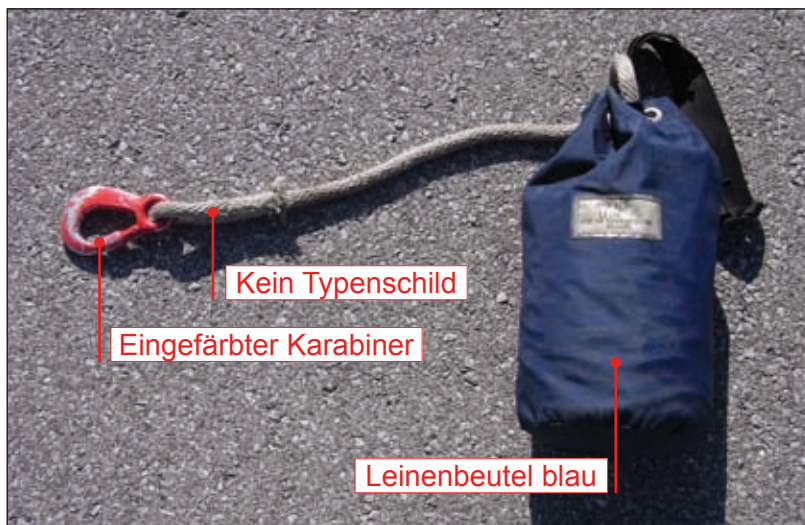
ARBEITSLEINEN DÜRFEN NICHT ZUM SICHERN VON PERSONEN VERWENDET WERDEN!



Als Arbeitsleinen können ausgeschiedene Rettungsleinen weiterverwendet werden.

Damit es allerdings nicht zu Verwechslungen kommt, muss die Arbeitsleine entsprechend gekennzeichnet werden:

- Entfernen des Typenschildes
- Farbliche Kennzeichnung der Enden
- Bei Aufbewahrung in einem Beutel ist dieser optisch zu kennzeichnen (z.B. blauer Beutel)



Für Arbeitsleinen gibt es keine Vorschriften und Prüfungen.

AUFZIEHEN VON GERÄTEN:

Arbeitsleinen werden häufig zum Aufziehen diverser Geräte (z.B. Schlauchleitung,...) verwendet.

Dabei sind einige Punkte zu berücksichtigen:

- Die Arbeitsleine wird in das Stockwerk, in welches z.B. die Leitung aufgezogen werden soll, gebracht.
- Die Leine wird mit Hilfe des Karabiners an einem geeigneten Gegenstand (z.B. Geländer,...) gesichert.
- Anschließend wird der Leinenbeutel hinuntergeworfen. Bevor der Leinenbeutel allerdings abgeworfen wird, muss man sich versichern, dass keine Personen gefährdet werden.

Leinen und Knoten

Eventuell gefährdete Personen sind durch den Zuruf „ACHTUNG LEINE“ zu warnen.

Leinen sollten niemals im Bereich von Türen oder Durchgängen abgeworfen werden.

- Anschließend kann das Gerät (z.B. das Strahlrohr,...) mit entsprechendem Knoten an der Leine befestigt werden (siehe Kapitel Knoten).



Leine befestigen



„ACHTUNG LEINE!“



Leine abwerfen

VERSORGEN DER LEINE IM BEUTEL:

Damit sichergestellt ist, dass die Leine im Einsatzfall rasch und ohne zu verknoten aus dem Beutel ausläuft, ist sie im Vorfeld entsprechend im Beutel zu versorgen.



Mit dem Leinenbeutel wird die Länge gemessen



Beim Karabiner beginnend die Leinen um den Stab wickeln



Abschließend den Beutel über die Leine ziehen und Stab entfernen

Knoten und Leinenverbindungen:

Falsche Knoten und Leinenverbindungen führen zu Unfällen. Deshalb muss jeder Feuerwehrmann die Knoten und Leinenverbindungen gut beherrschen.

Mit Knoten und Leinenverbindungen kann man:

- Gegenstände befestigen
- Leinen verlängern,
- Menschen, Geräte, ... abseilen oder aufziehen.

Die Knoten werden teilweise in der Sprache der Alpinisten, Segler, Pfadfinder und der Feuerwehr verschieden bezeichnet.

RECHTER KNOTEN (KREUZKNOTEN):

Er dient zur Verbindung von Leinen und dicken Seilen mit gleichem Durchmesser. Bei Nässe oder starker Belastung ist er allerdings schwer zu lösen

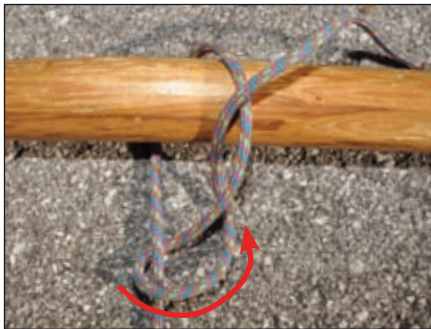
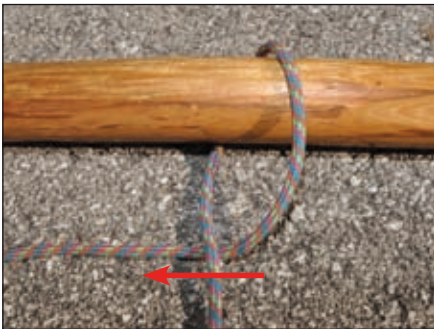


ZIMMERMANNSKLANK:

Der Zimmermannsklank ist ein Befestigungsknoten und dient hauptsächlich zum Verankern eines Seilendes an einem Balken, einer Stange, einem Baumstamm oder ähnlichem.

Er lässt sich nach dem Entlasten leicht lösen.

Das lose Ende soll mindestens dreimal herumgeschlagen werden.

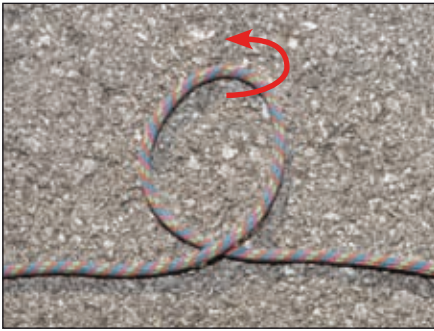


MASTWURF (KREUZKLANK):

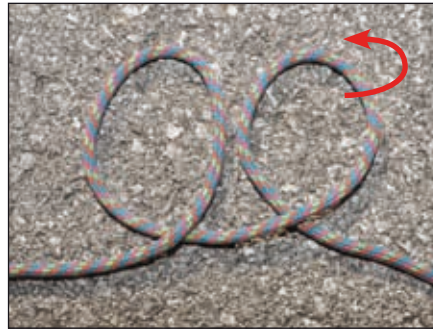
Der Mastwurf ist ein Befestigungsknoten der sowohl gelegt als auch gestochen werden kann.

Mit dem Mastwurf kann die Leine an einem Geländer, Pfosten oder ähnlichem befestigt werden. Weiters können mit diesem Knoten Kupplungen bei herabhängenden Schlauchleitungen entlastet, die Halteleine an einem festen Punkt befestigt oder das Zugseil einer Schiebeleiter gesichert werden.

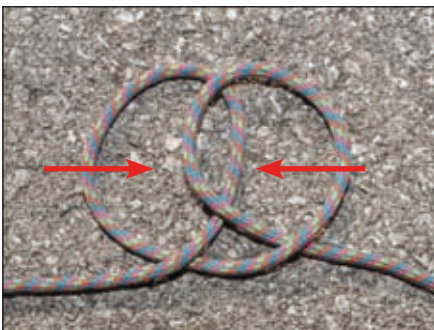




Ersten Halbschlag legen



Zweiten Halbschlag legen



Halbschläge übereinander legen



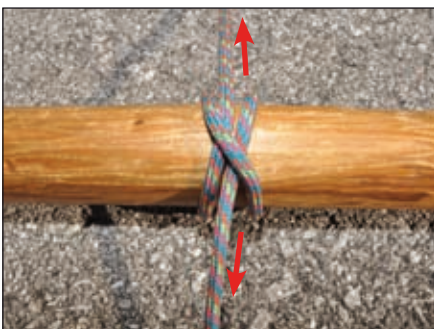
Mastwurf überschieben



Ersten Halbschlag legen



Seilende durchziehen



Mastwurf festziehen

MASTWURF
gelegt

MASTWURF
gestochen

Leinen und Knoten

MASTWURF UND HALBER SCHLAG:

Dieser Knoten dient zum Aufziehen von Strahlrohren und sonstigen Geräten.



Mehrzweckstrahlrohr



HD- Strahlrohr



Hohlstrahlrohr

HOHLSTRAHLROHR:

Bei dieser Variante wird der Bügel zum Öffnen des Strahlrohres mit dem Halben Schlag so gesichert, dass er sich im Falle eines Verhakens beim Aufziehen nicht öffnen kann.



Mastwurf erstellen



Mastwurf über des Strahlrohr schieben. Eine Schlinge vor und eine hinter der Kupplung



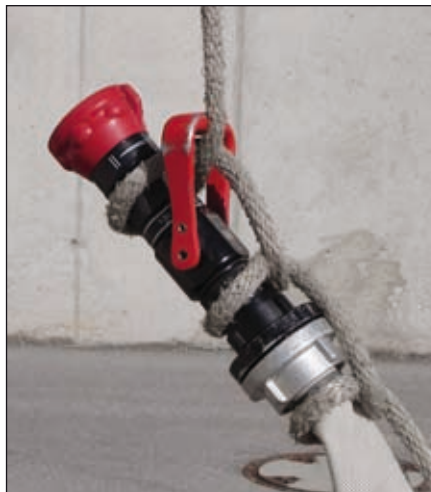
Halben Schlag erstellen



Halben Schlag durch den Bügel des Hohlstrahlrohres stecken und über das Mundstück legen



Knoten festziehen



Strahlrohr aufziehen

SONSTIGE GERÄTE AUFZIEHEN:



Feuerwehraxt



Feuerlöscher

SPIRENSTICH:

Beim Spirenstich handelt es sich um einen Verbindungsknoten, mit dem zwei dünne Leinen gleichen Durchmessers miteinander verbunden werden können. Er ist nicht für dicke Seile geeignet.

Er lässt sich nach einer Belastung wieder leicht öffnen.

