

Windsorknoten





1. Wozu Knoten und Stiche
2. Grundsätzliches Allgemein und zum Material
3. Unterschied: Schlingenstich / Schlaufenstich
4. Retten und Sichern
5. Anwendungsbeispiele



3 Wozu Knoten und Stiche

Leinen und Seile werden bei der Feuerwehr als Hilfsmittel eingesetzt.

Im besonderen an Brandstellen und bei Hilfeleistungen an Unfallstellen.

Zum Beispiel:

- Personenrettung
- Selbstrettung / Eigensicherung
 - Signalleine
- Bewegen von Material / Lasten
 - Absicherung / Absperrung

Bemerkung:

Zum Binden von Knoten dürfen die Schutzhandschuhe ausgezogen werden



Einlegen der Feuerwehrleine in den Feuerwehrleinenbeutel

Die Feuerwehrleine ist so in den Feuerwehrleinenbeutel einzulegen, dass sie im Einsatzfall frei ablaufen kann. Eine Hand hält die den Leinenbeutel, die Feuerwehrleine läuft durch die Hand. Die andere Hand legt die Feuerwehrleine ein.

Eine Sichtprüfung der Feuerwehrleine kann/soll mit dem Einlegen in den Feuerwehrleinenbeutel kombiniert werden. In diesem Fall werden keine Handschuhe getragen





Bei den Feuerwehren findet man drei Arten von Leinen:

Feuerwehrleine (alt Fangleine)



Mehrzweckleine (alt Arbeitsleine)



Kernmantel-Dynamikseil





Wozu dient die Feuerwehroleine

- zum Retten von Menschen aus Höhen und Tiefen
 - zum Sichern von vorgehenden Trupps
 - als Signalleine
 - zum Selbststretten
- zum Hochziehen und Sichern von Geräten





Merkmale der Feuerwehrleine

- Länge 20m oder 30m
- mit Karabinerhaken oder Holzknebel
- Durchmesser: 10mm (Toleranz: + 1mm, - 0mm)
- Material: Marken – Polyesterfasern
- Farbe: ungefärbt (Weiß)
- Reißkraft: mind. 14kN (14 T)
- Gebrauchdauer: 20 Jahre ab Herstellungsdatum





Grundsätze zur Handhabung

- Verschmutzung vermeiden
- nicht mit Säuren oder ätzenden Flüssigkeiten und Ölen in Berührung bringen
- Kontakt mit Brandstellenglut oder – schutt vermeiden
- nicht über scharfe Kanten führen (Unterlage verwenden)
- Leinen gleichmäßig und ohne Ruck belasten





Pflege der Feuerwehrleine

- Feuerwehrleine nicht mit Reinigungsmitteln reinigen (nur klares Wasser)
- Feuerwehrleine an der Luft trocknen (nicht im Trockner)
- zum Trocknen nicht in die Sonne legen
- nach jeder Benutzung auf Schäden prüfen und dem Gerätewart mitteilen !





Prüfung der Feuerwehrleine

- mindestens 1x jährlich (wenn sie nicht in Gebrauch war)
- vor und nach jeder Übung/ Ausbildung
- nach jedem Einsatz !!





Merke

Feuerwehroleinen dürfen niemals als Mehrzweckleine (z.B. als Halte – oder Ventilleine) verwendet werden. Beide Leinenarten können untereinander nicht verwechselt werden, weil Mehrzweckleinen (20m und 30m) grundsätzlich rot zu kennzeichnen sind.

Ist eine Feuerwehroleine nicht mehr nutzbar, so kann Sie an beiden enden mindestens 1m rot eingefärbt werden und als Mehrzweckleine genutzt werden





Merkmale der Mehrzweckleine

- Rot
- 20m oder 30m
- Herabgesetzte Werkstoffeigenschaften





Merke

Mehrzweckleinen dürfen nie zur Menschenrettung oder zum Sichern eines vorgehenden Trupps oder zum Hochziehen von Geräten eingesetzt werden.





Wozu dient das Kernmantel-Dynamikseil

- Absturzsicherung
- Abseilen





Merkmale des Kernmantel-Dynamikseil

- Einfachseil
- Länge mindestens 60 m
- Durchmesser: 10,5 mm bis 11 mm
- Fangstoß < 10 KN
- min. 8 Normstürze
- Reißfestigkeit: ≥ 22 KN
- empfohlen mit zusätzlichen Scharfkantenschutz

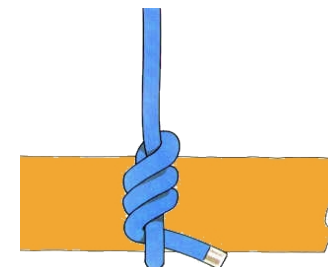


Achtung: Schmelzpunkt von Polyamid-Seilen liegt bei 230 °C



Man Unterscheidet zwischen

Schlingenstichen



Schlaufenstichen

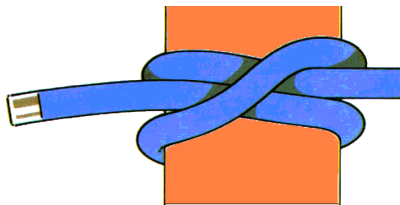




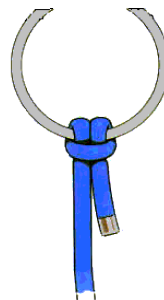
Merkmale der Schlingenstiche

- ziehen sich unter Last zusammen
- sie dürfen nicht zur Mensch und Tierrettung eingesetzt werden (Gefahr des Einschnürens der Luftwege, Nerven, Blutgefäße usw.)

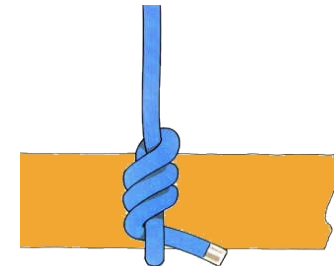
Mastwurf



Doppelter Ankerstich



Zimmermannstich





Mastwurf

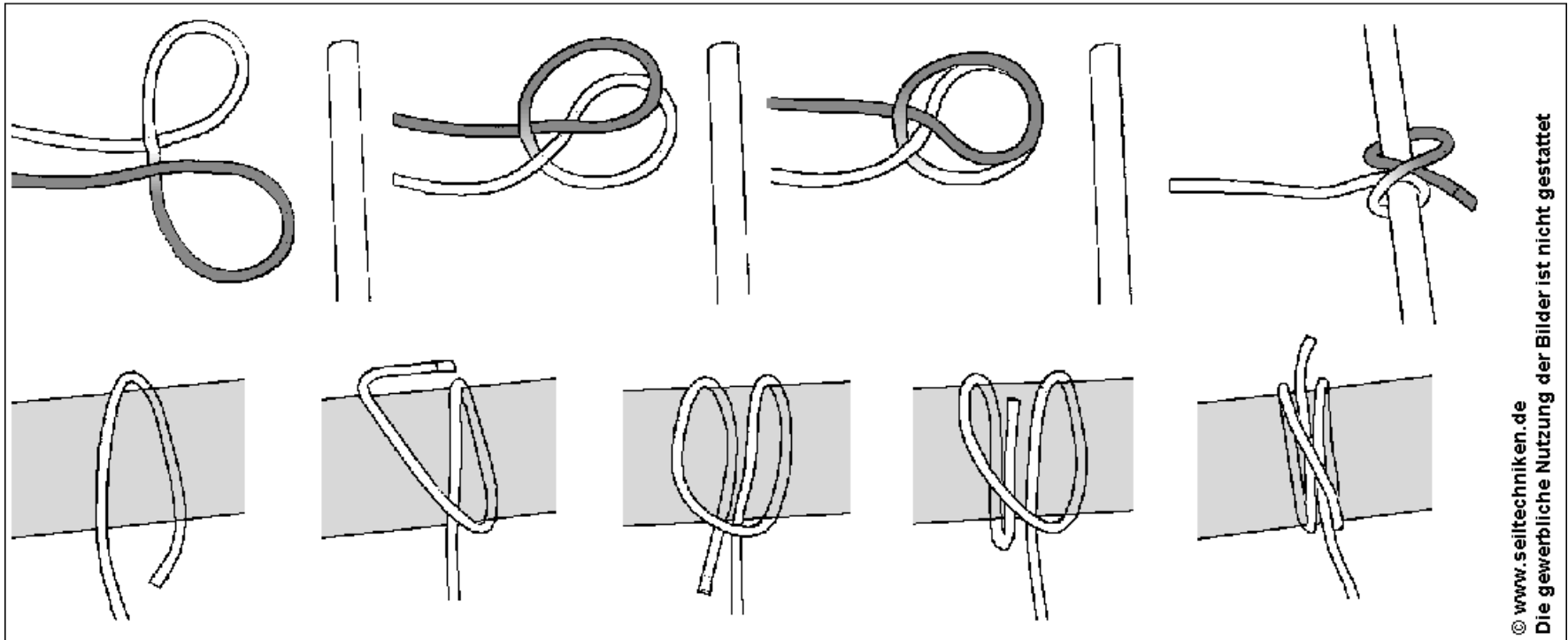
Verwendung / Anwendung

Dient zum Festlegen der Feuerwehrleine an einer Stange, Pfahl oder einem anderen Gegenstand.

Wird gelegt oder gebunden (gestochen)



Mastwurf gelegt (a) / gestochen (b)



© www.seiltechniken.de
Die gewerbliche Nutzung der Bilder ist nicht gestattet



Doppelter Ankerstich

Verwendung / Anwendung

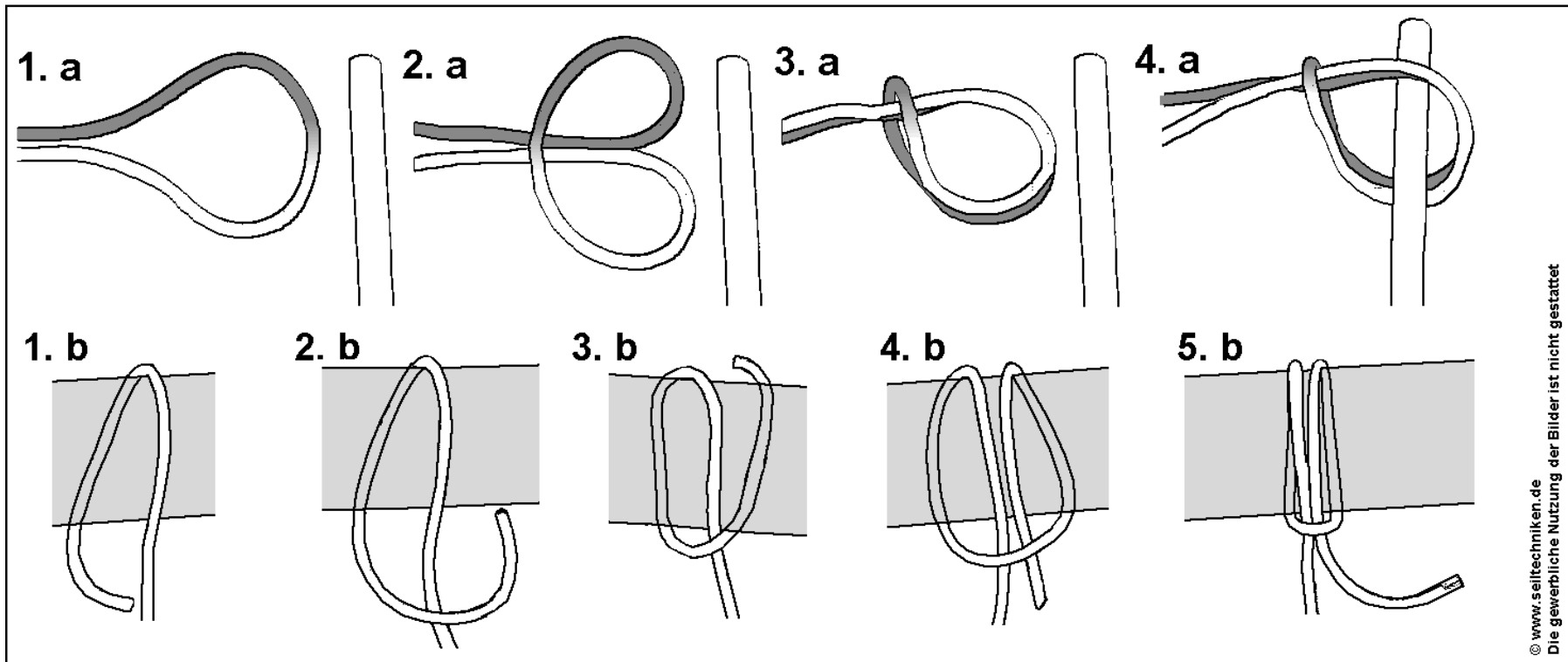
Dient zum Festlegen der Feuerwehrleine an einer Stange, Pfahl oder einem anderen Gegenstand.

Wird gelegt oder gebunden (gestochen)

Er kann wie der Mastwurf an jeder beliebigen Stelle der Leine angebracht werden und wird hauptsächlich beim Aufziehen von Schlauchleitungen, Äxten und anderen Geräten gebraucht.



doppelter Ankerstich, gelegt (a) / gestochen (b)



© www.seiltechniken.de
Die gewerbliche Nutzung der Bilder ist nicht gestattet



Zimmermannstich

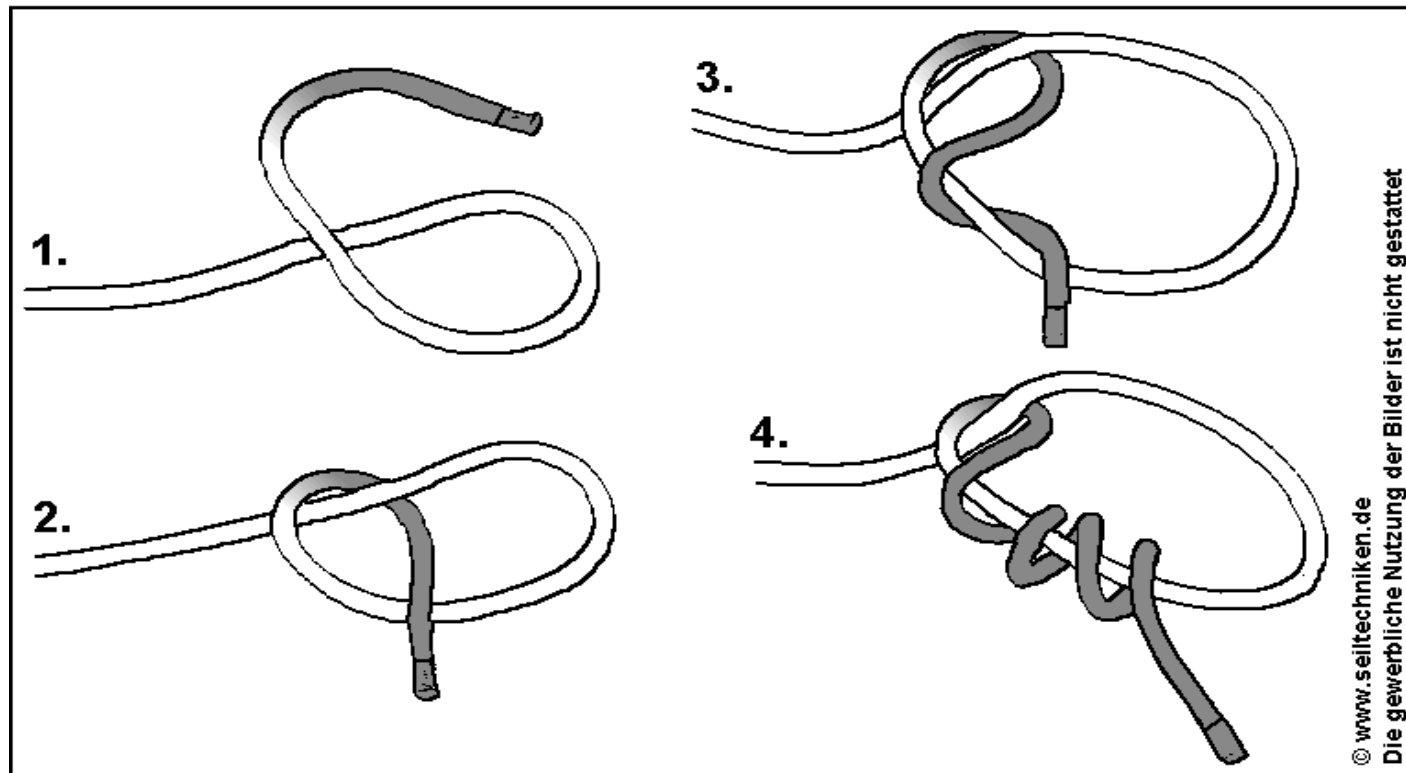
Verwendung/Anwendung

Zum Befestigen mit der Mehrzweckleine am Saugkorb, an Pfählen, Stämmen und Baukonstruktionen.

Zum hochziehen von Rundhölzern und Balken



Zimmermansstich





Merkmale der Schlaufenstiche

- ziehen sich unter Last nicht zu
- sie dürfen zur Mensch und Tierrettung eingesetzt werden (Keine Gefahr des Einschnürens der Luftwege, Nerven, Blutgefäße usw.)

Palstek
(Pfahlstich)



Kreuzknoten



Schotenstich



Achterknoten
(Achterschleufe)





Palstek (Pfahlstich)

Verwendung / Anwendung

- zur Befestigung der Feuerwehrleine an Pfählen, ringen oder Bauteilen
- Immer dann, wenn diese nicht durch die Schlinge umschlossen werden soll.
- eignet sich im besonderen beim Anlegen der Feuerwehrleine zur Rettung und Sicherung von Menschen (Rettungsknoten)



Palstek (Pfahlstich)





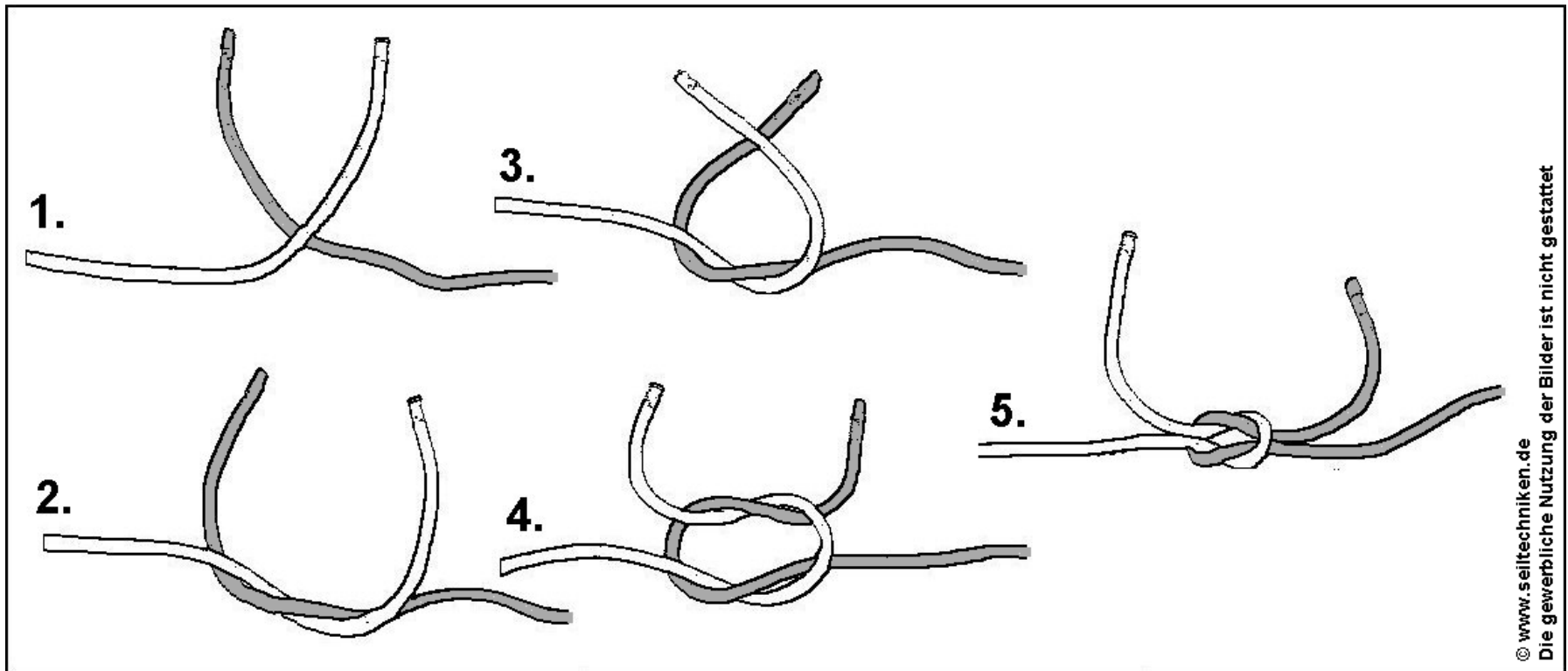
Kreuzknoten

Verwendung / Anwendung

- zum verbinden zweier Enden einer Leine oder zweier gleich starken Leinen
- Es ist unbedingt darauf zu achten, daß die beiden kurzen Enden auf einer Seite liegen!



Kreuzknoten gelegt



© www.seiltechniken.de
Die gewerbliche Nutzung der Bilder ist nicht gestattet



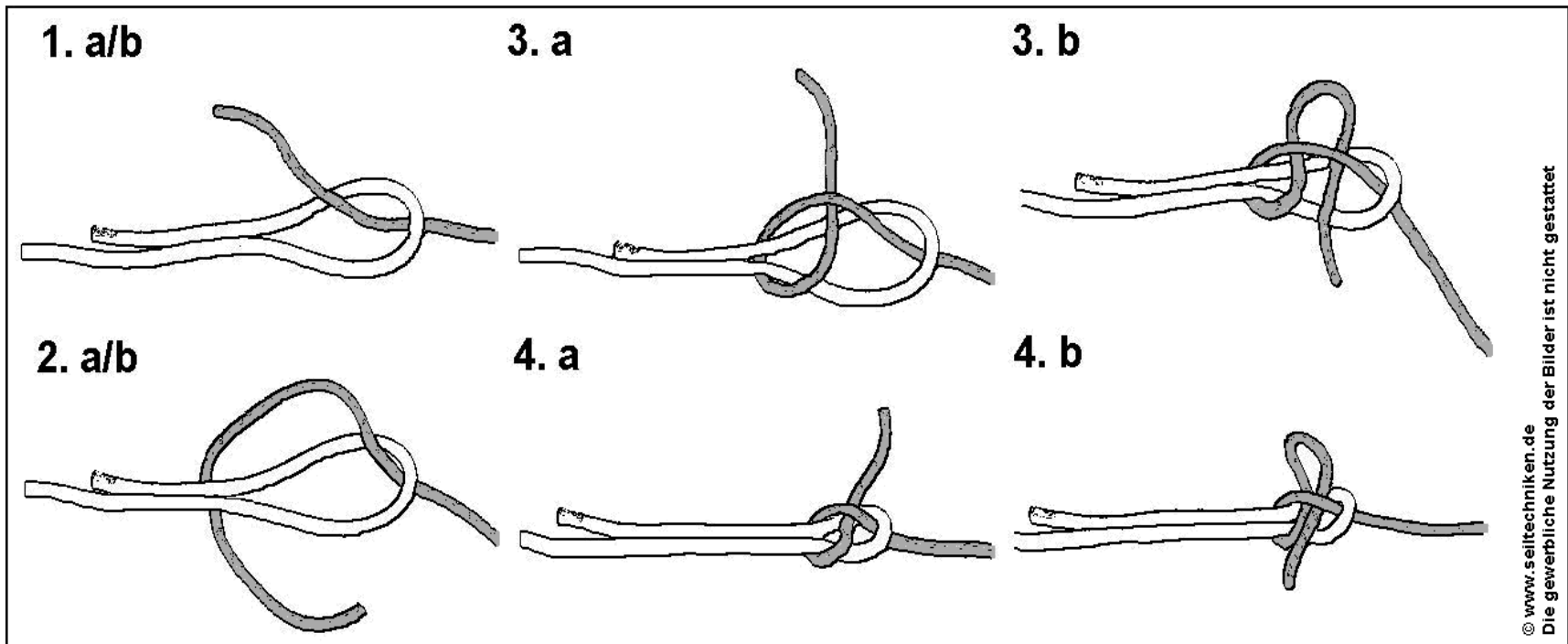
Schotenstich

Verwendung / Anwendung

- verbinden zweier gleichen oder ungleichen Leinen miteinander



Schotenstich (a) / Schotenstich mit Aufzugsschlaufe (b)





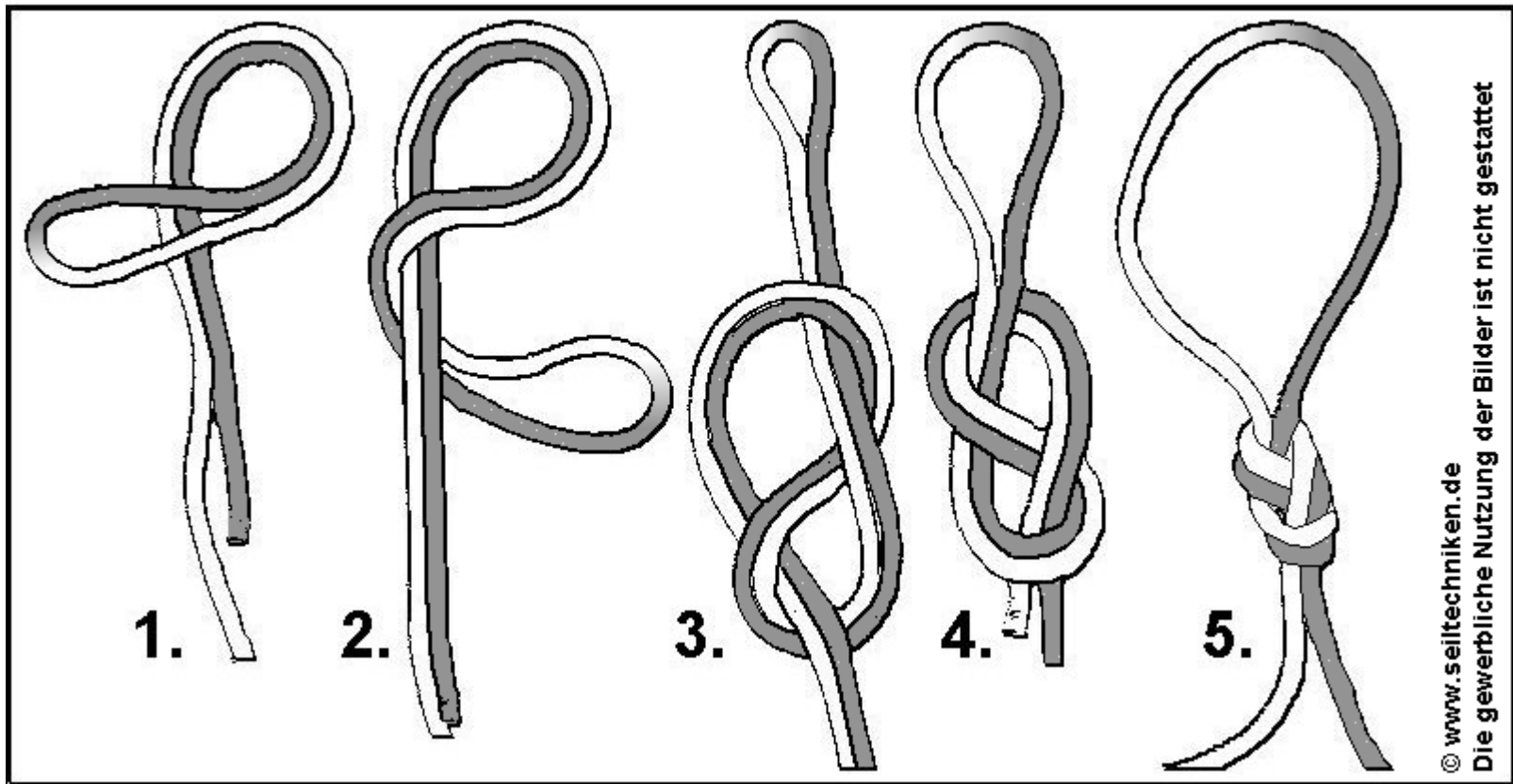
Achterknoten (Achterschleufe)

Verwendung / Anwendung

- zur Einbindung im Auffanggurt beim Halten und Auffangen
- Befestigungspunkt am Ende der Feuerwehrleine bzw. des Dynamikseils
- er kann gestochen und gebunden werden

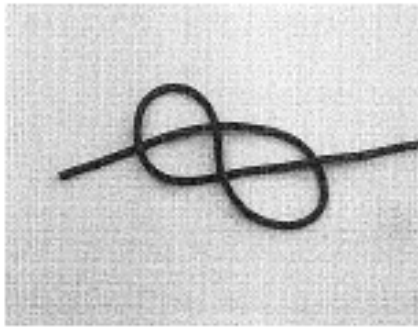


Achterschlaufe

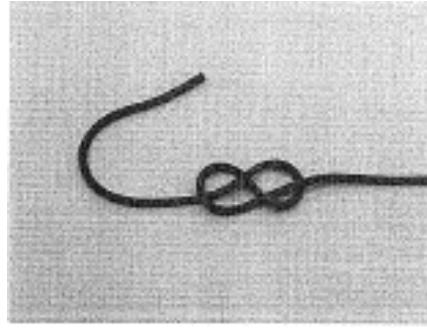




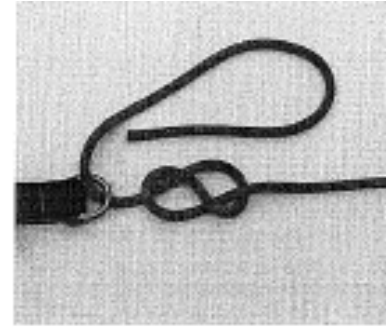
Achterknoten (Achterschleufe) eingebunden



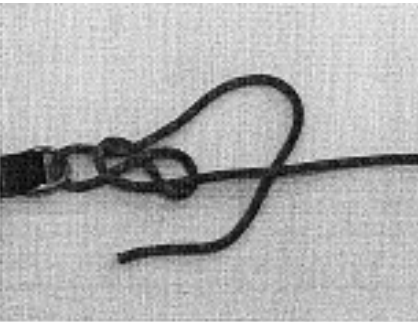
1. Phase



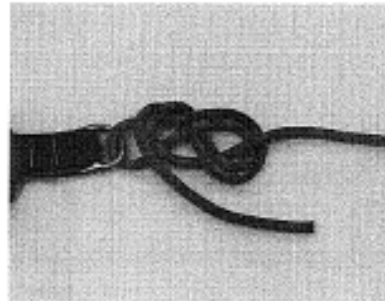
2. Phase



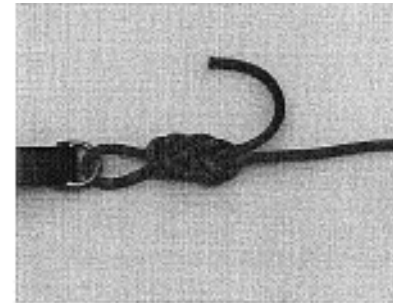
3. Phase



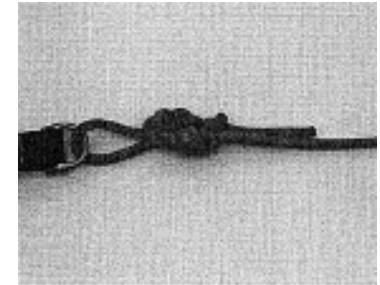
4. Phase



5. Phase



6. Phase



Sicherung mit Spierenstich



Retten und Sichern

folgende Knoten werden beim Retten und Sichern eingesetzt

Rettungsknoten
(Brustbund)



Spierenstich



Halbmastwurf HMS





Rettenknoten (Brustbund)

- **der Brustbund wird durch einen Pfahlstich über der Brust straff sitzend geschlossen**
- **Bei weiblichen Personen ist der Pfahlstich oberhalb der Brüste anzulegen**
- **er soll seitlich, nicht direkt vor dem Gesicht liegen**
- **er wird durch einen Spierenstich gesichert**

Rettenknoten

(Brustbund)

TYP A

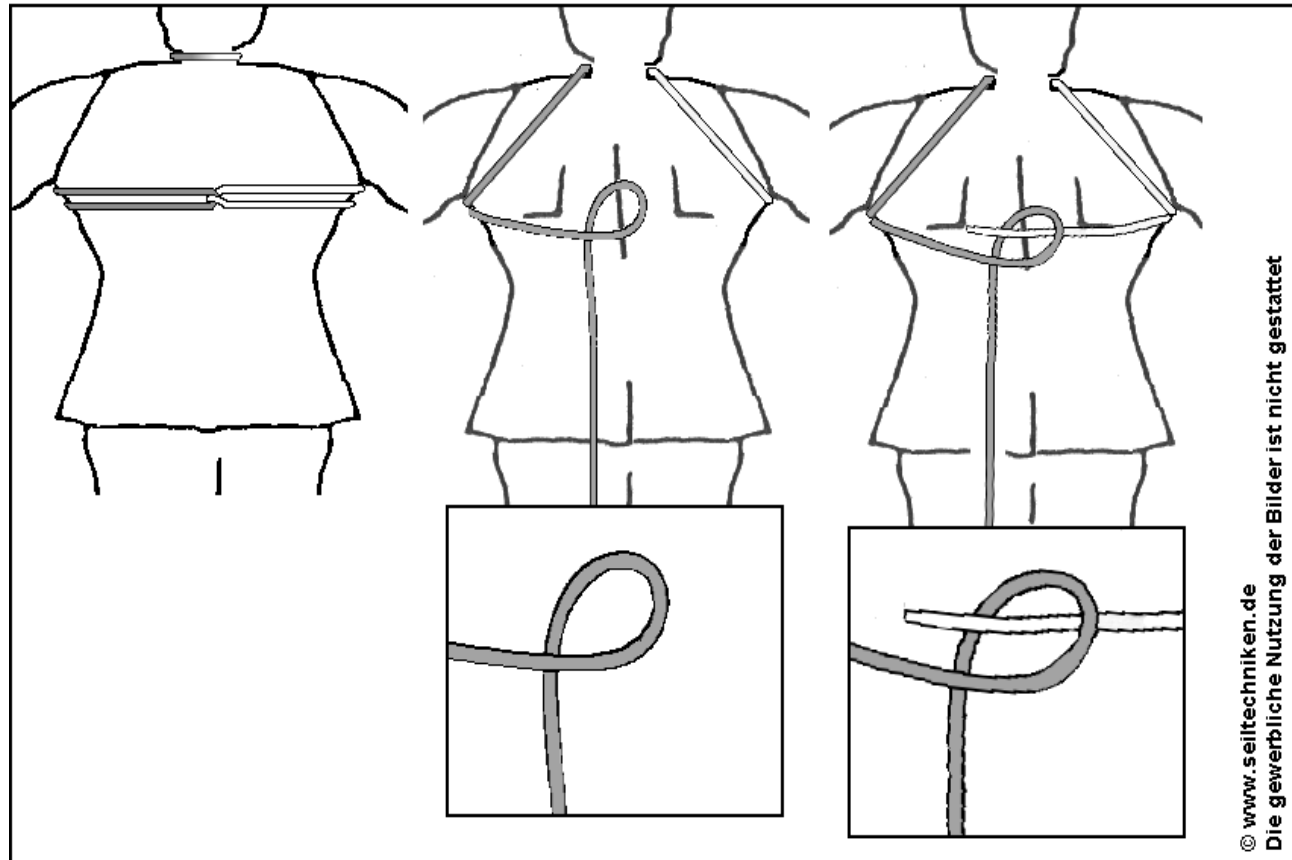




Rettenknoten (Brustbund)

TYP B

Rettenknoten (Teil 1)



© www.seiltechniken.de
Die gewerbliche Nutzung der Bilder ist nicht gestattet

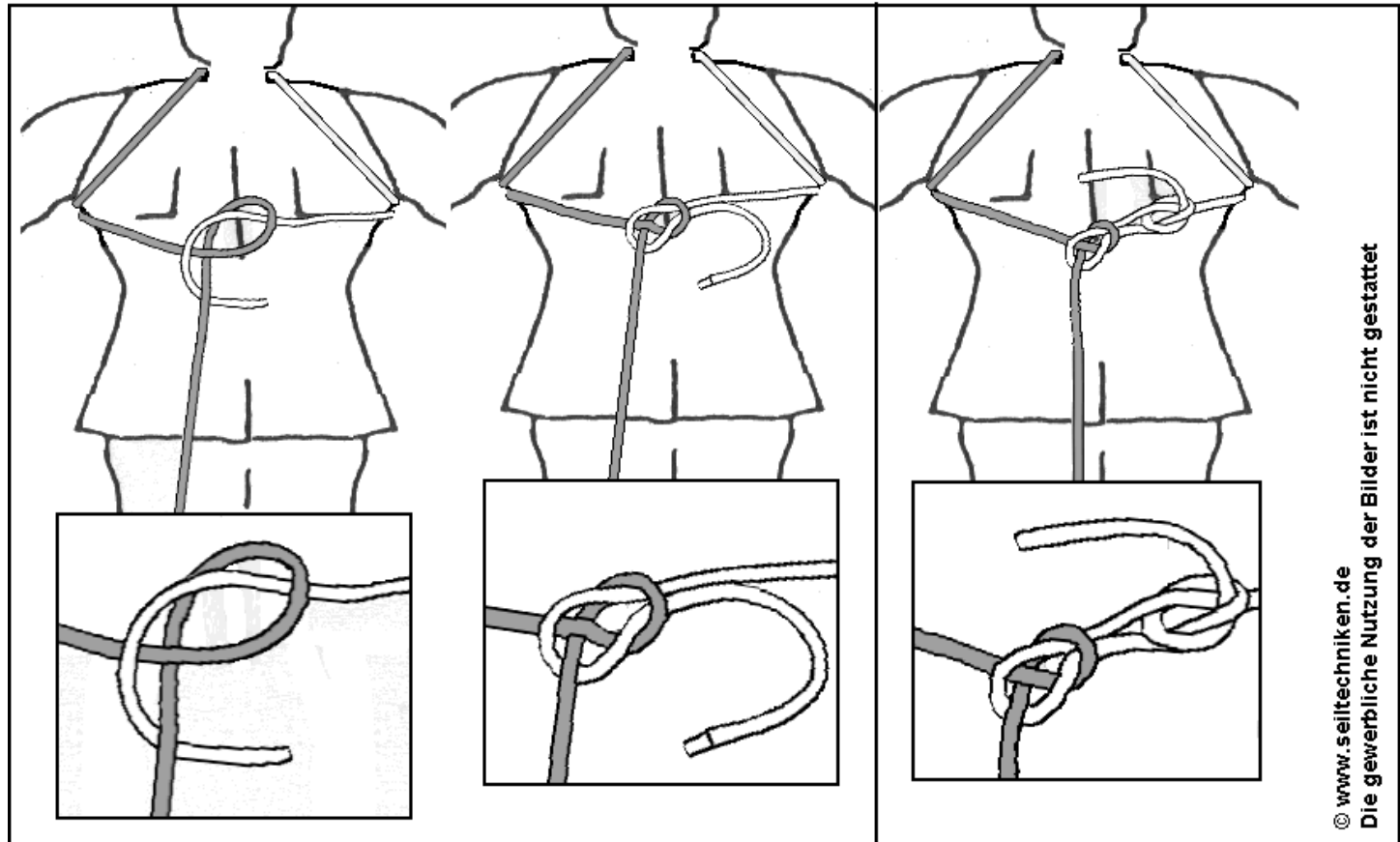


Rettenknoten (Brustbund)

TYP B

Rettenknoten (Teil 2)

Rettenknoten mit Spierenstichsicherung (b)



© www.seiltechniken.de
Die gewerbliche Nutzung der Bilder ist nicht gestattet



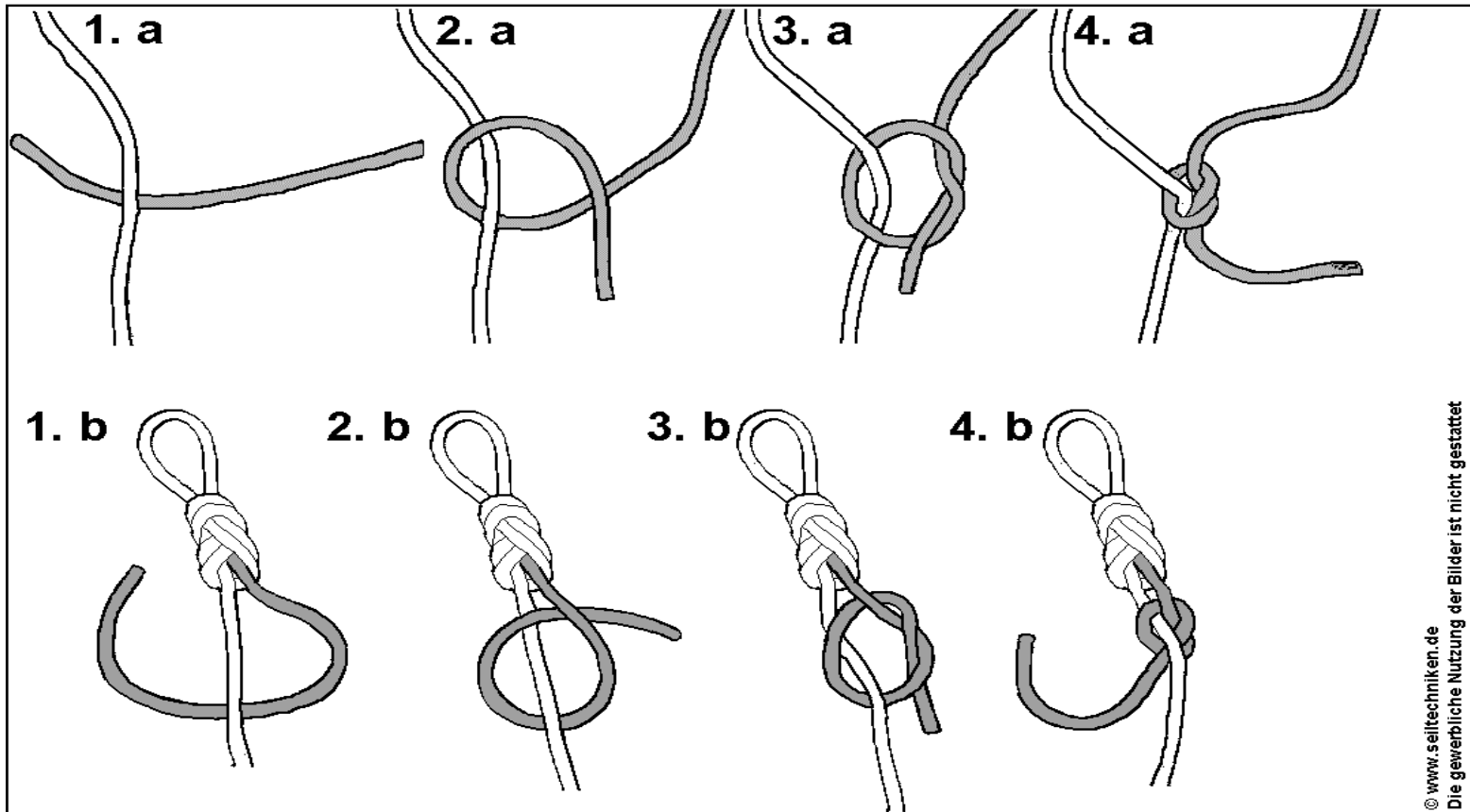
Spierenstich

Verwendung / Anwendung

- dient zur Sicherung von Knoten



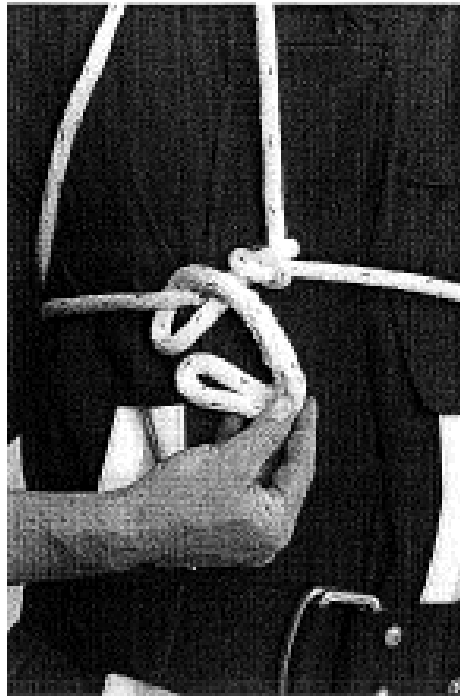
Spierenstich gestochen (a) / als Knotensicherung (b)



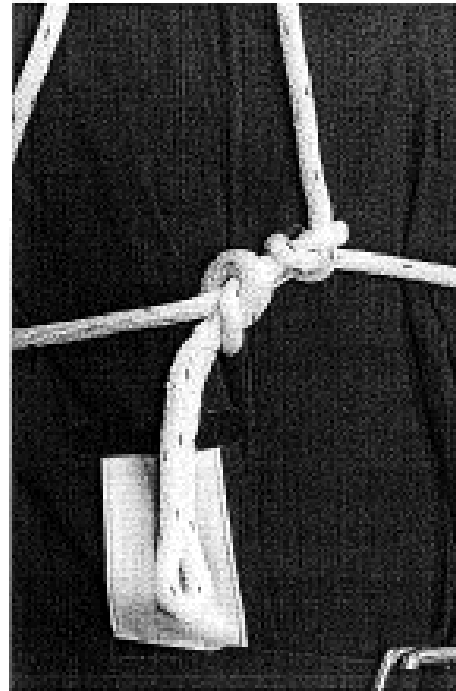
© www.seiltechniken.de
Die gewerbliche Nutzung der Bilder ist nicht gestattet



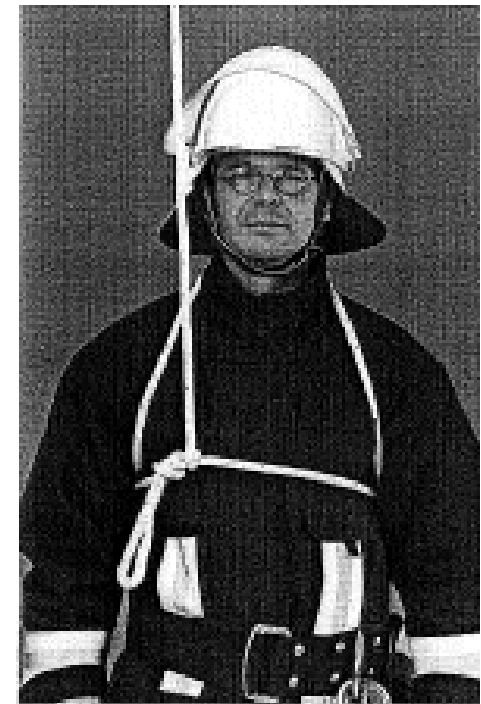
Spierenstich



1. Phase Spierenstich



2. Phase Spierenstich



Gesamtansicht Brustbund



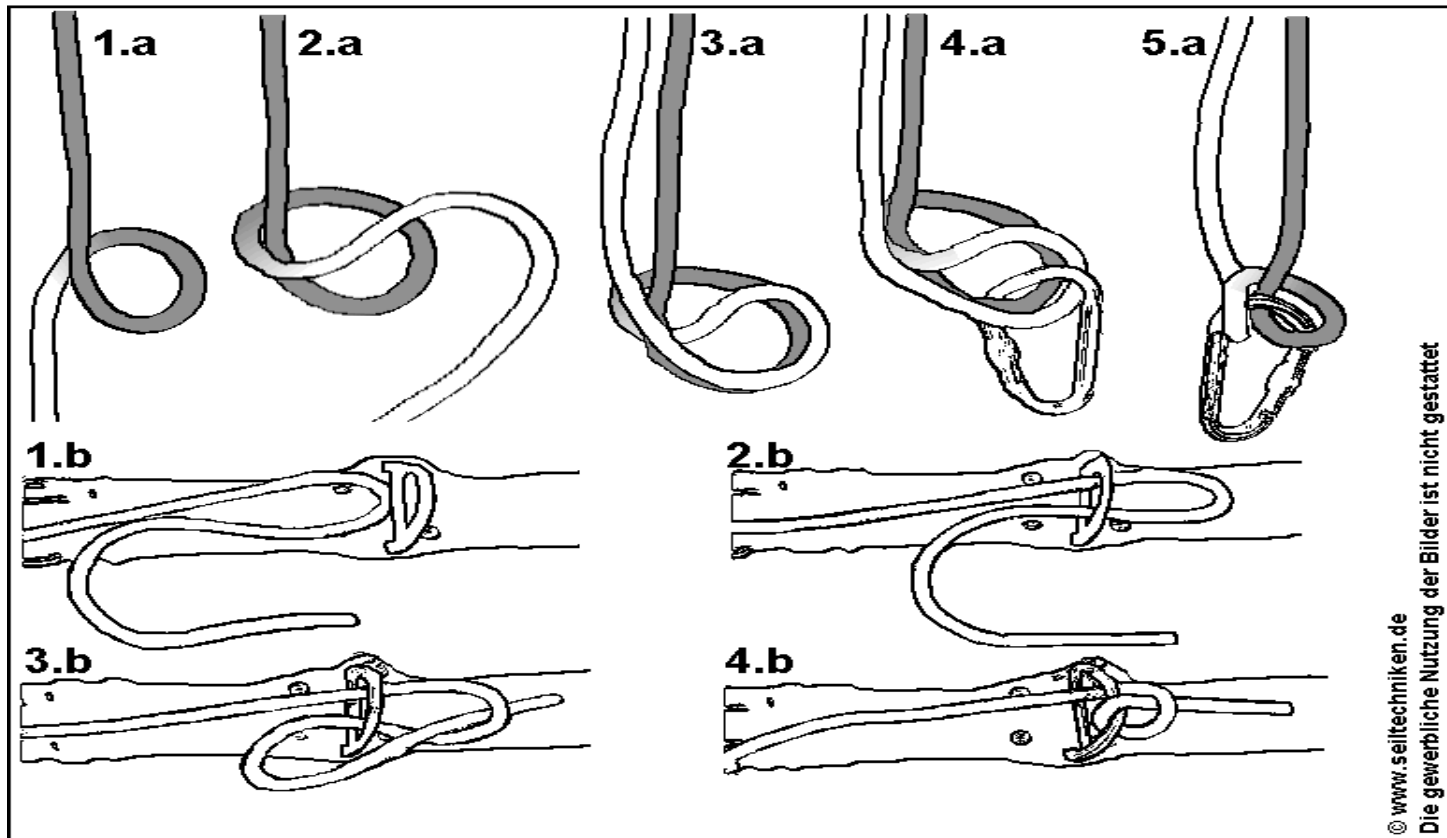
Halbmastwurf HMS

Verwendung / Anwendung

dient bei Verwendung einer Feuerwehrleine als Bremsknoten
beim Selbstretten und Halten

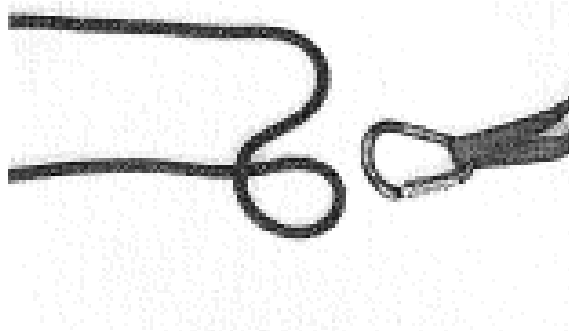


Halbmastwurf gelegt (a) / gestochen (b)

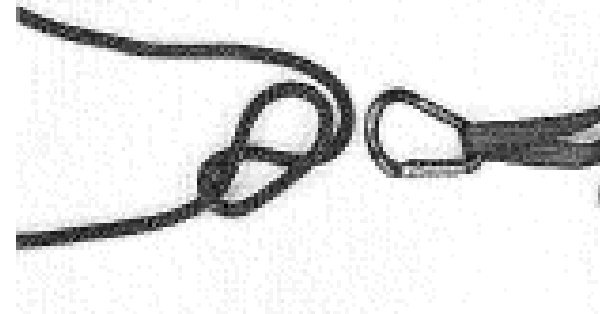




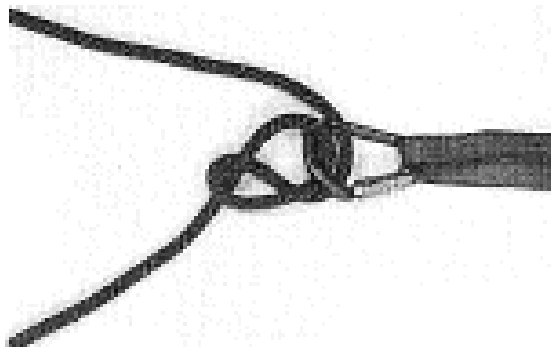
Halbmastwurf HMS



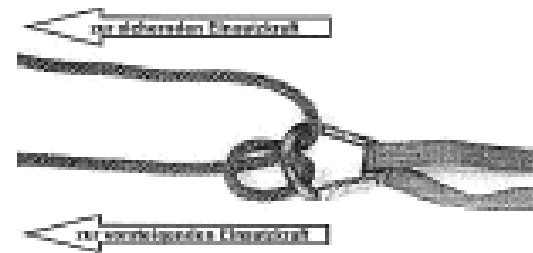
1. Phase



2. Phase



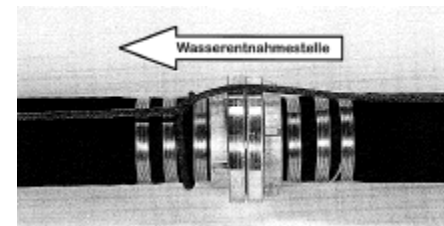
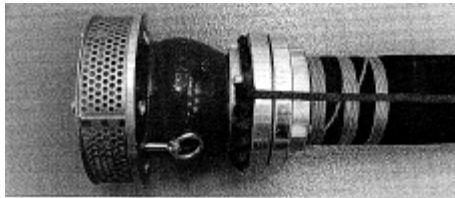
3. Phase



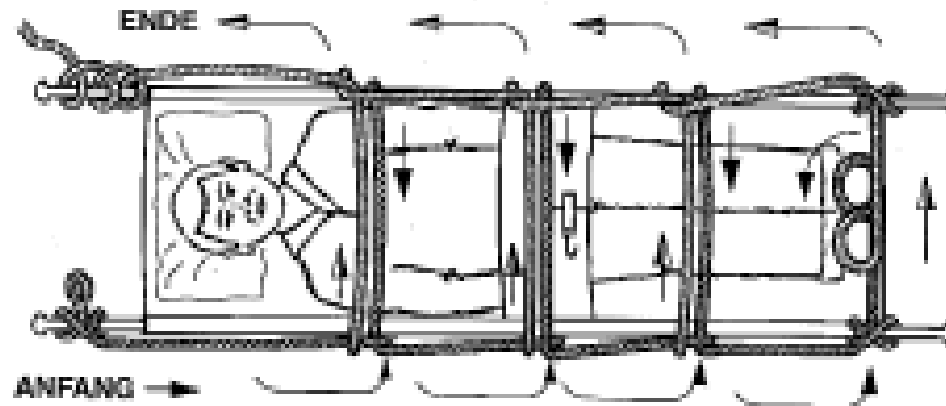
4. Phase



Anbringen einer Mehzzweckkleine als Halteleine an der Saugleitung



Einbinden einer verletzten Person auf der Krankentrage





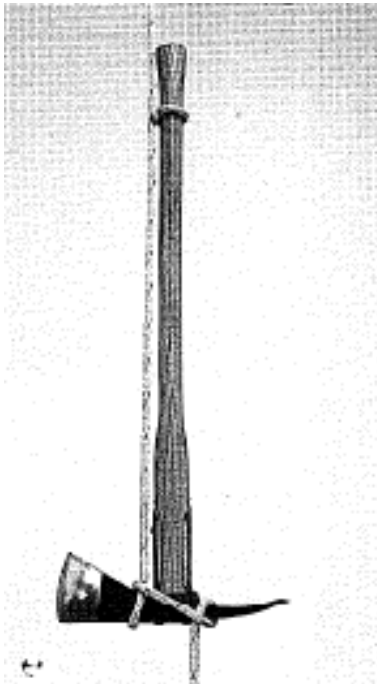
Bockleiter





Befestigen und Hochziehen von Geräten

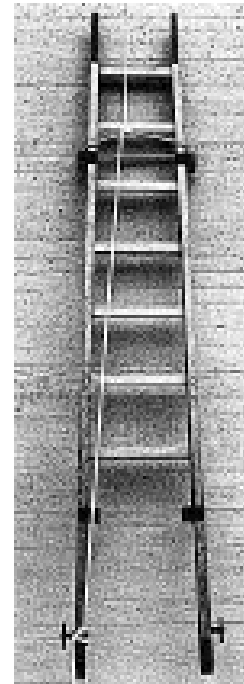
Feuerwehraxt



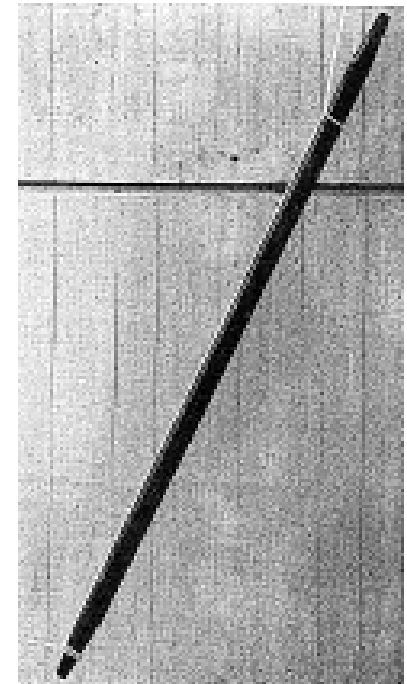
Strahlrohr mit Schlauch



Steckleiterteil

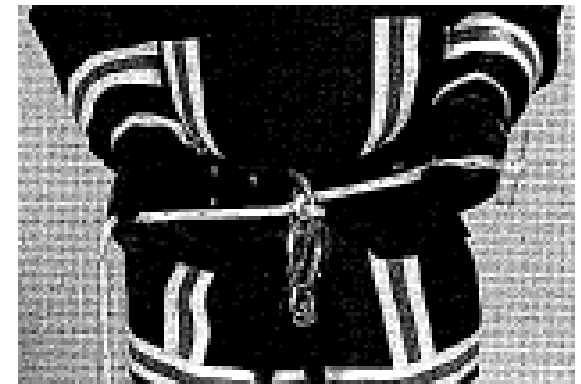
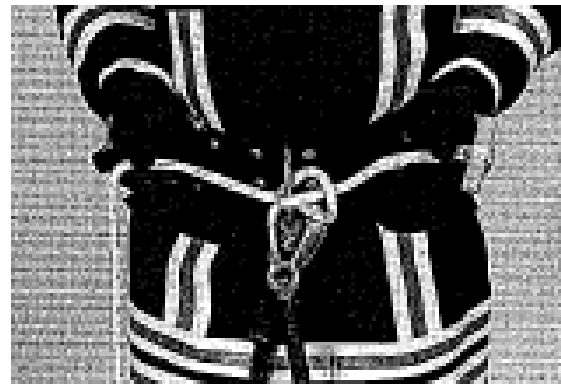
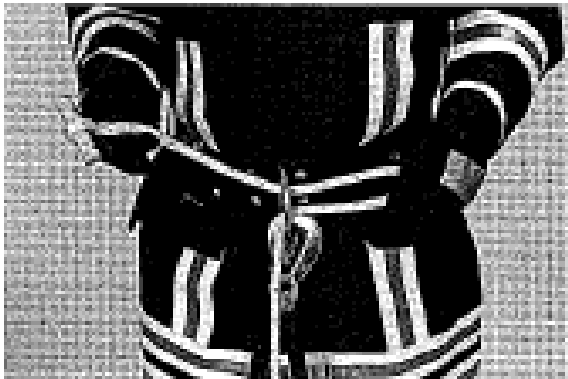


Klappleiter

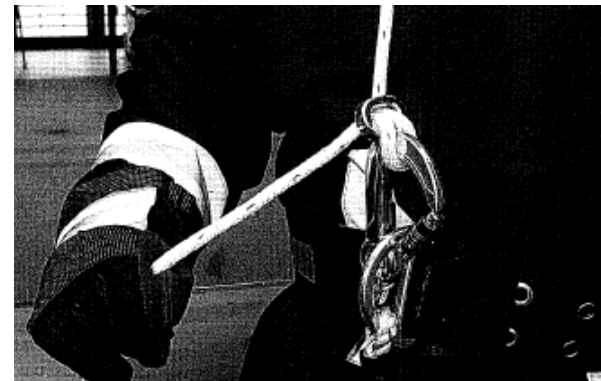


Retten und Sichern

Halbmastwurf HMS



Feuerwehr-Haltegurt mit Multifunktionsöse





Quellennachweis

FwDV 1 Grundtätigkeiten Lösch- und Hilfeleistungseinsatz

[www. Seiltechnik.de](http://www.Seiltechnik.de)

Internetseiten div. Feuerwehren