5.3 Relevante Knoten und Stiche für die Einsatzpraxis bei der Rettung aus Höhen und Tiefen

Knoten der ERHT

Wie auch im Bereich der Absturzsicherung im Feuerwehreinsatz werden auch für die Rettung aus Höhen und Tiefen einige Knoten bzw. Stiche benötigt. An dieser Stelle soll nur auf die wichtigsten Knoten und Stiche eingegangen werden, die im Rahmen eines Einsatzes der Einfachen Rettung aus Höhen und Tiefen relevant sein können. Dabei handelt es sich um Anschlag- und Befestigungsknoten (Mastwurf, Achterknoten), Bremsknoten (Halbmastwurf) und ergänzende Knoten, welche im Rahmen eines Einsatzes insbesondere im Gelände hilfreich sein können. Als ergänzende Knoten sollen hier der Schleifknoten (Festlegeknoten für Halbmastwurfsicherung) und der Kreuzklemmknoten für die Installation eines Anschlagpunktes an einer beliebigen Stelle eines Seils beschrieben werden.

5.3.1 Mastwurf

Der Mastwurf dient als Befestigungsknoten, mit dem das Seilende an einem Festpunkt angeschlagen wird. Der Mastwurf kann sowohl in großen Radien um einen Festpunkt gelegt werden (z.B. um einen Schornstein) als auch in engen Radien, welche bspw. beim Anschlagen des Seiles an Leitern, Geländern und ähnlichen Festpunkten auftreten.

Generell ist der Mastwurf mit einem Spierenstich zu hintersichern, da der insbesondere um Festpunkte mit größeren Radien gelegte Knoten dazu neigt, unter Belastung zu arbeiten und sich dabei im weiteren

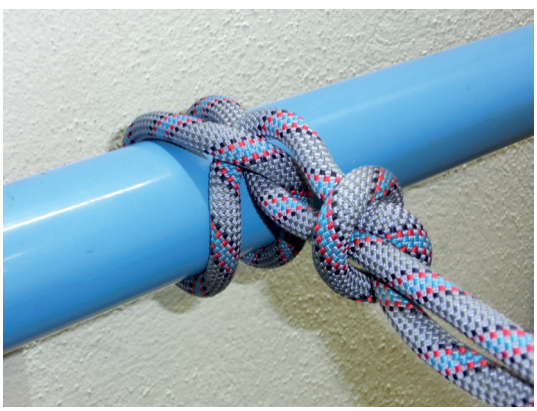

Abb. 60: Mastwurf, mit Spierenstich hintersichert. (Quelle: Werft)

Verlauf zu öffnen. Es besteht auch die Möglichkeit, den Mastwurf mit einem sogenannten „doppelten Spierenstich“ zu hintersichern[6]. Dieser kann auch für die Verbindung von zwei Seilen mit gleichem Durchmesser verwendet werden. Bei scharfen Kanten am vorgesehenen Anschlagpunkten ist ggf. ein Kantenschutz vor dem Anbringen des Mastwurfes notwendig (z.B. Wolldecke).

Abb. 61: Mastwurf, mit doppeltem Spierenstich hintersichert. (Quelle: Werft)

Abb. 62: Doppelter Spierenstich zur Verbindung zweier Seile. (Quelle: Werft)

Legen des Mastwurfes

Folgende Bilderserie zeigt in Einzelschritten das Legen eines Mastwurfes als Befestigungsknoten zum Einlegen in einen Festpunkt, z.B. in einen Karabiner, der mittels Bandschlinge an einem Anschlagpunkt befestigt ist. Diese Form des Mastwurfes wird u.a. bei der Einrichtung eines Fixseiles (Geländerseil) bspw. auf einem Flachdach benötigt – oder bei Einrichtung eines Fixseiles an einem Abhang (siehe Kapitel 7.3.7.5).

[6] Die aktuelle Empfehlung „Spezielle Rettung aus Höhen und Tiefen“ des AK Ausbildung Bund vom 18.06.2019 empfiehlt eine Hintersicherung mittels doppeltem Spierenstich.

Einzelschritte beim Legen des Mastwurfes:

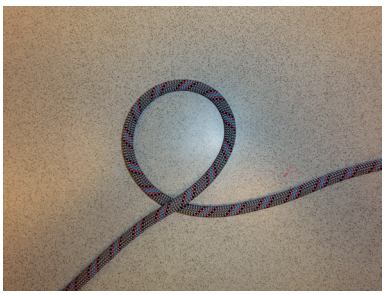

Abb. 63 a: Legen des ersten Halbschlages. (Quelle: Werft)

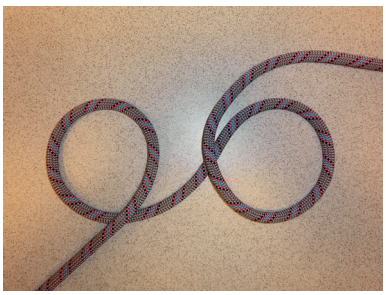

Abb. 63 b: Legen des zweiten Halbschlages. (Quelle: Werft)

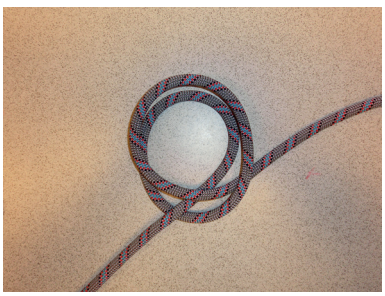

Abb. 63 c: Übereinanderlegen der beiden Halbschläge. (Quelle: Werft)

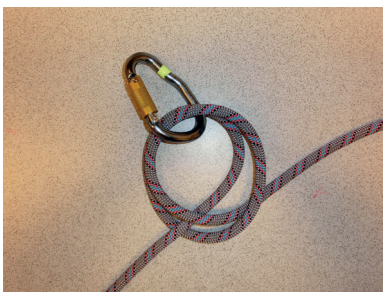

Abb. 63 d: Einhängen des Mastwurfes in Karabiner. (Quelle: Werft)

Abb. 63 e: Festziehen des Mastwurfes im Karabiner. (Quelle: Werft)

Danach wird der Mastwurf festgezogen und zusätzlich durch einen Spierenstich gesichert.[7]

Binden des Mastwurfes

Beim Binden eines Mastwurfes wird das Seilende des Kernmantel-Dynamikseils (oder einer Feuerwehr-Halteleine) in einer bestimmten Bewegungsfolge um einen geeigneten Anschlagpunkt gebunden oder auch „gestochen“ (daher auch oftmals die Bezeichnung „gestochener Mastwurf“).

Diese Form des Mastwurfes wird benötigt, um eine Sicherungskette zu erstellen, bei der das Kernmantel-Dynamikseil direkt am Festpunkt befestigt wird, oder bei Befestigung einer Feuerwehr-Halteleine an einem Festpunkt, um ein Halteseil zum Zurückhalten einer Einsatzkraft von der Absturzkante aufzubauen. Auch zur Festpunktverlängerung kann diese Form des Mastwurfknotens verwendet werden.

Einzelschritte beim Binden des Mastwurfes:

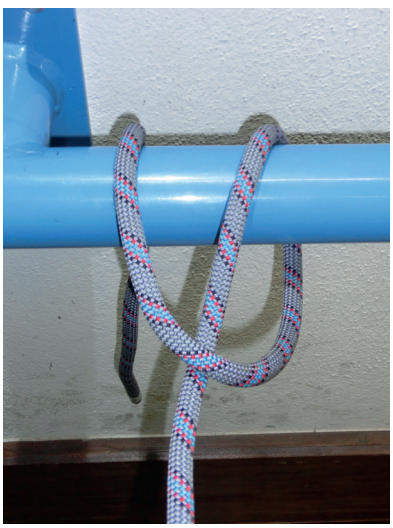

Abb. 64 a: Legen des ersten Halbschlages. (Quelle: Werft)

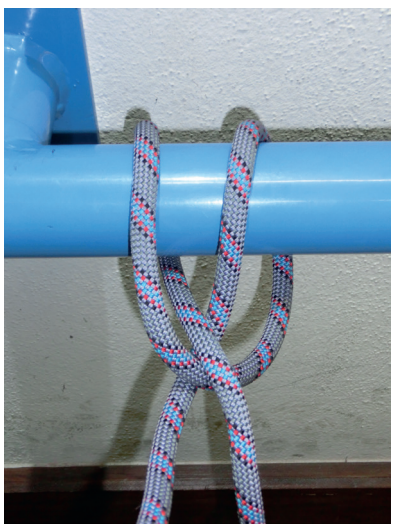

Abb. 64 b: Durchziehen des Seilendes durch den zuvor gelegten Halbschlag. (Quelle: Werft)

[7] Die aktuelle Empfehlung „Spezielle Rettung aus Höhen und Tiefen“ des AK Ausbildung Bund vom 18.06.2019 empfiehlt eine Hintersicherung mittels doppeltem Spierenstich.