

Kleine Handgriffe, großer Erfolg

Bei vielen Feuerwehren wird Technische Hilfeleistung gerne mit Rettung eingeklemmter Personen aus verunfallten Pkw gleichgesetzt. Doch hinter dem Einsatzstichwort stecken weitaus mehr Szenarien. Gut, wenn dann die **Grundlagen sitzen**. Wir zeigen, was jeder Feuerwehrangehörige beherrschen sollte.

Die nachfolgende Aussage lässt sich kaum beweisen, beruht aber auf Erfahrung: Die Vermittlung von Grundlagen in der Ausbildung für Technische Hilfeleistung ist im Vergleich zu früheren Jahrzehnten stark zurückgegangen. Doch Sichern, Heben und Bewegen von Lasten sind ein wesentlicher Bestandteil der Fähigkeiten eines Feuerwehrmitglieds. Ihm stehen – etwa in der Normbelastung von (Hilfeleistungs-)Löschgruppenfahrzeugen (HLF) – eine Reihe von Gerätschaften zur Verfügung, um diese Tätigkeiten durchführen zu können. Auch können mit wenig Aufwand einfache Geräte beschafft werden, um die Schlagkraft im Einsatz wesentlich zu erhöhen.

Nachfolgend sollen diese Tätigkeiten, und die damit verbundenen Geräte genauer betrachtet werden. Im Kern beziehen sich die hier beschriebenen Möglichkeiten auf das Potenzial eines HLF, eventuell unterstützt durch einen Rüstwagen (RW).

Ein alltägliches Einsatzbeispiel: Nach einem Verkehrsunfall ist ein Pkw an einer Böschung zum Stehen gekommen und droht abzustürzen. Im Pkw befinden sich keine Insassen mehr. Nach seiner Erkundung entschließt sich der Einsatzleiter, das Fahrzeug zunächst zu sichern, um es anschließend wieder auf die Straße zu ziehen.

Dazu wird ein Sicherungs- und Zugsystem benötigt. Dieses besteht aus drei Komponenten:

- der Last,
- einem Sicherungs- und/oder Zugmittel sowie
- einem Anschlagpunkt (Anker).

Diese drei Bestandteile müssen getrennt in Betracht gezogen werden, um den Einsatz erfolgreich durchzuführen.

Das zu sichernde beziehungsweise zu ziehende Gewicht der **Last** sollte möglichst genau bestimmt werden. Nur so ist sichergestellt, dass ausreichend dimensioniertes Gerät verwendet wird. Auch sollte beachtet werden, wohin sich die unkontrollierte Last bewegen könnte. Schließlich müssen noch geeignete Anschlagpunkte an der Last gefunden werden. In unserem Beispiel ist das Kleinfahrzeug nicht besonders schwer, sodass die Aufgabe mit dem mitgeführten Gerät problemlos zu lösen ist.

Bei den **Sicherungs- beziehungsweise Zugmitteln** steht den Feuerwehren eine große Bandbreite an Ausrüstung zur Verfügung. In dieser Hinsicht sind die Vorgaben der Fahrzeugnormen (zum Beispiel die DIN 14530-27 für das Hilfeleistungs-Löschgruppenfahrzeug HLF 20) sehr auf Grundbedürfnisse ausgerichtet. Auch ist darin die Mitnahme eines Mehrweckzuges MZ16 nicht mehr verpflichtend, sondern wird lediglich empfohlen.

Über die Normvorgaben hinaus raten Praktiker zu einer oder zwei Kisten mit Mehrweckzug sowie verschiedenen Anschlagmitteln. Darin sollten enthalten sein:

- mindestens vier Spanngurte mit Haken,
- mehrere kurze (1 Meter) und längere (3 Meter) Rundschnellen,
- mehrere Hebebänder,
- mehrere Schäkel sowie
- Adapterschlüssel.

Für den „Erstschlag“ sind Spanngurte besonders geeignet, denn sie lassen sich in der Länge flexibel und vor allem schnell einsetzen – wenn man weiß, wie. Nach der TripleR-Methode (siehe Kasten „Schneller Spanngurt“) sind sie sofort einsatzbereit und binnen Sekunden gesetzt. Sie können die Zeit überbrücken, bis der Mehrweckzug einsatzklar ist.

Rundschnellen dienen insbesondere als Verbindung zwischen Spanngurten, dem Mehrweckzug und den Anschlagpunkten. Hebebänder sind ideal als Anschlagmit-

Schneller Spanngurt

Der zusammengerollte Spanngurt wird durch die beiden Haken und die

Ratsche zusammengehalten und kann einsatzbereit im Fahrzeug gelagert werden,

Der zusammengelegte Spanngurt nach TripleR-Methode kann sofort eingesetzt werden und spart eine Menge Zeit.



Zusammenlegen: Das lange Gurtband zusammenrollen, kurzes Gurtband anlegen, langes Gurtband mit dem Haken auf den Bügel der Ratsche haken.

ohne auseinanderzufallen. An der Einsatzstelle werden die Haken ausgehängt und das Gurtband an der Last angeschlagen. Da es bereits in die Ratsche eingelegt ist, muss es nur noch langgezogen werden bis zum Festpunkt. Dort wird die Ratsche mit dem kurzen Gurtband eingehängt. Dann kann das lange Gurtband vorgespannt und schließlich mit der Ratsche angezogen werden. Durch das Einfädeln in Ruhe vor dem Einsatz können unter Stress keine zeitraubenden Fehler – Knoten, falsches Einfädeln – entstehen. Im Video unter www.heavy-rescue.de/category/tipps-und-tricks/page/2/ ist dies gut zu sehen.



Übungslage: Pkw droht abzustürzen (kleines Bild). Jetzt dürfen die Einsatzkräfte keine Zeit verlieren. Mittels eines Mehrzweckzugs wird das Fahrzeug gesichert.

tel auf die Last (zum Beispiel an der Fahrzeugachse) sowie am Ankerpunkt (zum Beispiel einem Baum). Adapterschlüssel sowie Schäkel verbinden die unterschiedlichen Elemente. Mit dem Inhalt aus den Kisten lässt sich der Pkw zunächst mit Spanngurten sichern und anschließend mit dem Mehrzweckzug ziehen.

Anschlagpunkte müssen so dimensioniert sein, dass sie die auftretenden Kräfte aufnehmen können.

TIPP: Die Abschleppöse eines Pkw ist keine Bergeöse! Lieber eine Achse oder Säule als Festpunkt nehmen. Eine Abschleppöse kann plötzlich versagen.

Unterschieden wird zwischen natürlichen und künstlichen Anschlagpunkten. Natürliche Anschlagpunkte sind vorgefundene Objekte (wie Leitplanken, Betonsockel, Bäume), künstliche müssen erst geschaffen werden (Schäkel an einem anderen Fahrzeug, Erdanker). Nach Setzen des Mehrzweckzuges werden die Spanngurte

Mit diesen Kisten in der Standardgröße 60 x 40 x 22 cm lässt sich der Einsatzwert eines HLF deutlich steigern. Kiste MZ 8 (links) mit dem Mehrzweckzug einsatzbereit eingefädelt, Kiste Anschlagmittel (rechts) mit Endlosschlingen, Spanngurten und Adapter-schlüsseln.



Abgerissene Abschleppöse nach einem Bergeversuch. Diese Ösen sind von ihrer Auslegung nur zum Ziehen des Fahrzeugs auf befestigtem Untergrund geeignet.



Angebrachte Gewichte auf dem Zugseil sorgen für zusätzliche Sicherheit, falls Seil oder Anschlagmittel versagen. Dabei reichen schon Decken oder wie hier Gurte. Foto: Griffin



Mehrzweckzug, auch umgangssprachlich Greifzug (nach dem Hersteller) genannt, Bauform TU8 mit 8 kN Zugkraft. Wird er fertig eingefädelt gelagert, spart das Zeit und vermeidet Fehler unter Stress.

entfernt und der Pkw wieder zurück auf die Straße gezogen.

Mysterium Mehrzweckzug

Vierorts fristet der Mehrzweckzug ein Schattendasein – oftmals, weil sein Einsatz als anstrengend empfunden wird oder die Funktionsweise kompliziert erscheint. Dabei ist er ein vielseitiges und unverzichtbares Hilfsmittel. Ohne Mehrzweckzug ist eine Feuerwehr nicht mehr in der Lage, zu ziehen! Fahrzeugwinden bilden eine andere Kategorie, denn sie sind ortsgebunden, und man sollte sich nicht ausschließlich auf diese verlassen.

Wie bereits erwähnt, ist das Mitführen eines MZ 16 auf HLF nach aktueller Norm nicht mehr verpflichtend. Dies kann auch ein Vorteil sein, denn nun kann auch ein MZ 8 verlastet werden und dabei bleibt die Fahrzeugbelastung normkonform. Ein MZ 8 ist baugleich mit einem MZ 16 oder MZ 32 und hat 8 Kilonewton Zugkraft. Diese lässt sich mit dem Einsatz einer Umlenkrolle auf 16 Kilonewton verdoppeln, welches für fast alle Anwendungen im Feuerwehrbereich ausreichend dimensioniert ist.

Ein MZ 8 lässt sich mit vorher eingefädelt Zugseil problemlos in eine Kiste mit

den Dimensionen 60 x 40 x 22 Zentimetern inklusive Anschlagmittel verlasten. Das Gewicht eines MZ 8 inklusive Seil beträgt weniger als die Hälfte eines MZ 16.

Ein paar einfache Regeln sind einzuhalten, zudem kann man mit ein paar Tricks die Handhabung komfortabler gestalten. Verlastet man den Zug direkt einsatzbereit, spricht mit eingezogenem Zugseil, erspart dies nicht nur viel Zeit, sondern auch einige Handgriffe, die unter Stress schief gehen könnten. Das Seil sollte bis zum Lasthaken komplett durchgezogen sein und der Freigabehebel sollte auf „Freigabe“ stehen. So kann der Mehrzweckzug direkt mit dem benötigten Anschlagmittel aus der Kiste entnommen, am Festpunkt angehängt und das Seil zur Last hin ausgezogen werden. Der Freischalthebel wird in die Stellung „Zuschalten“ gelegt und schon kann die Last bewegt werden.

Es gilt, einige Sicherheitsregeln einzuhalten: Grundsätzlich soll die Bedienungsanleitung beachtet werden. Bei Arbeiten mit dem Seil sind die Hände durch Handschuhe zu schützen. Das Zugseil darf nicht als Anschlagmittel verwendet werden. Zudem kann man mit einem kleinen Trick weitere Sicherheit schaffen. Wird das Zugseil mit einer Decke oder Matten belegt, fällt dieses bei

einem Versagen des Laststranges einfach zu Boden und schlägt nicht wild durch die Luft.

Schließlich gilt: Aufenthalt von so wenig Personal wie nötig im direkten Arbeitsbereich, auch ist der Sicherheitsabstand von 1,5 Seillängen einzuhalten.

TIPP: Je nach Einsatzweise des Anschlagmittels muss die maximale Last des Systems ermittelt werden. Insbesondere bei Einsatz von Rundschlingen, Hebebandern oder Ketten müssen Korrekturen vorgenommen werden, wenn diese zum Beispiel doppelt oder im Winkel eingesetzt werden.

Anker werfen

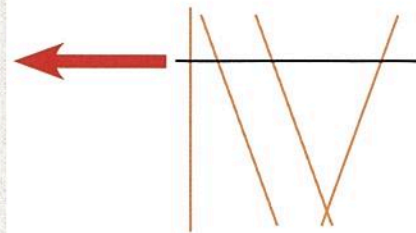
Steht kein natürlicher Anschlagpunkt zur Verfügung, wird ein Erdanker gesetzt. Aber: Erdanker ist nicht gleich Erdanker. Erstaunlicherweise lässt sich seine Haltekraft alleine durch die Positionierung der Erdnägel oder Heringe glatt verdoppeln.

Versuche der Hessischen Landesfeuerweherschule („Trag- und Verformungsverhalten von Erdnägeln in Abhängigkeit des eingesetzten Winkels“, Florian Hessen 10/2011 sowie 11/2011) zeigten, dass in Zugrichtung eingeschlagene Heringe deutlich mehr aushielten als solche gegen die Zugrichtung. Ein

Ein klassisch gesetzter Erdanker mit Schnurösen gegen die Zugrichtung eingeschlagen versagt bei zirka 800 kg Belastung.



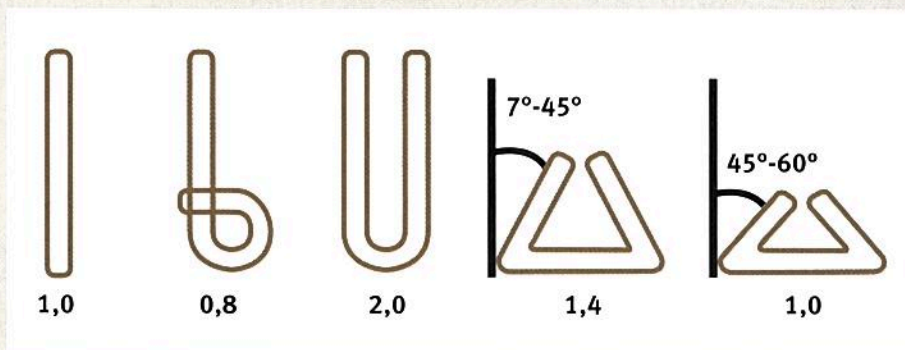
Optimal gesetzter HRG-Erdanker mit einer Belastung von 1.600 kg. Durch die versetzt eingeschlagenen Nägel bleibt die Stahlplatte am Boden.



Werden die Erdnägel nach der HRG-Methode gesetzt, hält der Anker. Erster Nagel senkrecht, zwei Nägel in Zugrichtung, letzter Nagel gegen die Zugrichtung.



Wird eine Rundschlinge wie hier an einer Kugelkopfkupplung angeschlossen, sinkt die maximale Belastbarkeit von 2 t auf 1,6 t (Faktor 0,8).
Foto: Griffin



Korrekturen der maximalen Belastbarkeit einer Rundschlinge. Je nachdem, wie eine Schlinge gelegt wird, vergrößert oder verkleinert sich die maximale Belastung um den in der Grafik angegebenen Wert.

Problem entsteht jedoch beim Einschlagen aller Heringe in Zugrichtung: Bei Belastung wandert die Lochplatte nach oben:

Bei der so genannten „HRG-Methode“ (benannt nach dem Internetportal Heavy Rescue Germany) wird der erste Erdnagel im 90-Grad-Winkel zur Zugrichtung gesetzt, die zwei nächsten in die Zugrichtung und schließlich der letzte gegen die Zugrichtung. Letzteres stellt sicher, dass die Stahlplatte länger am Boden bleibt.

Heben und Unterbauen von Lasten

HLF führen eine Reihe an Geräten mit, die das Heben ermöglichen. Auch hier kommt es auf die richtige Werkzeugwahl an, je nach Einsatzzweck oder vorgefundener Lage. Vielleicht muss nur ein schmaler Spalt geschaffen oder ein Objekt muss höher angehoben werden, um beispielsweise eine Person zu befreien.

Es ist ein Unterschied, ob ein Objekt komplett und direkt nach oben gehoben werden muss oder nur zur Hälfte. Auch das Gewicht wird sehr große Auswirkungen auf das Verhalten des Objekts während des Hebevorgangs haben.

Eine Standardlage ist zum Beispiel der Einsatzstichwort „Eingeklemmte Person unter einer Last“, etwa unter einem Fahrbahnteiler aus Beton. Dieser muss nur einseitig angehoben werden, was unter anderem

ANZEIGE

DER NEUE EISEMANN *curve*

Neben allen Merkmalen der DIN 14685-1 und dem bekannten Zubehör wie FireCAN oder Ladesteckdosen überzeugt der neue DIN Curve:



Metallwarenfabrik Gemmingen GmbH
Postfach 9 D • 75046 Gemmingen
Tel.: +49 7267 8060 • Fax: +49 7267 806100
www.metallwarenfabrik.com
verkauf@metallwarenfabrik.com

- Leistungsstarker Synchrongenerator für **hohe Anlaufströme**
- **Ergonomische Tragegriffe** für einfachere Verlastung
- Schwenkbarer Tank für **gefahrloseres Nachtanken**
- **Simple** und **funktionale** Handstarteinrichtung für Notstart
- Bewährtes Bedienpanel mit **LED Beleuchtung**
- Langlebiger 2-Zylinder **Briggs&Stratton** Motor
- **Automatischer Choke** mit Pulsweitenmodulation
- Primerpumpe für **hervorragenden Handstart**
- Äußerst **robuster** Stahlgrundrahmen
- Rostfreies und leichtes **Aluminium Chassis**
- **Geringere Thermik** durch spezielle Luftleitbleche
- Abgasschalldämpfer mit **Schallschutzisolierung**
- Durch Schubladenfach **sehr gut zugängliche** Starterbatterie
- Nach außen **doppelwandiger** Kraftstofftank
- **Optimale Anordnung** aller Bedienelemente
- **Mühevoller** **Wartung** durch ausgezeichnete Zugänglichkeit
- **Modernes Design** für kommende Einsätze

Übung:

Eine Person ist unter einem Fahrbahnteiler eingeklemmt. Wie würden Sie hier vorgehen?



Eine Lösung finden Sie auf Seite 82

auch die zu hebende Last halbiert. Er wird eine Bogenbewegung beschreiben.

Eine geeignete Metapher zu diesem Hebevorgang ist die Schubkarre:

- Die Wanne ist das Objekt, das gehoben werden muss.
- Das Rad ist der Dreh- beziehungsweise Ankerpunkt.
- Die Bügel sind der Unterbau, der für die Sicherheit des Personals und des Patienten sorgt.
- Die Griffe sind das Hebesystem.

Wird die Schubkarre angehoben, beschreibt diese eine Bogenbewegung, der Winkel der Wanne wird somit steiler, umso mehr sie angehoben wird.

Diesen Umstand muss die Feuerwehr sowohl beim Hebesystem als auch beim Unterbau berücksichtigen. Zudem darf die Last nicht seitlich außer Kontrolle geraten. Für die Wahl der geeigneten Mittel muss das Gewicht bekannt sein. Auch muss der Drehpunkt ausreichend gegen Versagen gesichert (ertüchtigt) sein.

Geräte zum Heben können grob unterteilt werden in:

- mechanische Geräte (Halligan Tool, Brecheisen, Leiter),
- pneumatische Geräte (Hebekissen) sowie
- hydraulische Geräte (Rettungssatz, Wagenheber, Winden).

Mechanische und hydraulische Geräte

Mechanische Geräte funktionieren als sehr wirkungsvolle Hebel. Im Beispiel oben wären sie ein geeignetes Mittel, um den Fahrbahnteiler ausreichend anzuheben, um ein Hochdruck-Hebekissen sowie Unterbaukeile zu positionieren. Feuerwehrleitern können auch als ein- oder zweiseitiger Hebel verwendet werden, jedoch sollte der Benutzer hier auf Überlastung achten.

Hydraulisches Gerät wie Wagenheber und Winde ermöglichen die Einwirkung sehr großer Kraft auf sehr kleiner Fläche. Bestandteile des hydraulischen Rettungssatzes sollten mit größter Vorsicht verwendet werden. Gefahren gehen aus von:

- zu schnellen Bewegungen durch rasche Betätigung der Steuerorgane,
- den Aufenthalt unter der Last, zum Beispiel, um einen Rettungszylinder zu bedienen,
- die bogenförmige Bewegung der Last beim Anheben mit einem Rettungsspreizer. Dadurch kann die Last abrutschen.

Pneumatische Geräte

Hebekissen müssen nach Norm auf den HLF nur dann mitgeführt werden, wenn diese nicht auf anderen Fahrzeugen der Wehr verfügbar sind. Dennoch sollte sich eine taktische TH-Einheit nicht auf andere verlassen müssen. Deshalb sollten Feuerwehren nicht auf Hebekissen als Standardbeladung für das HLF verzichten.

Hochdruck-Hebekissen sind das Mittel der Wahl, um schwere Lasten sicher zu heben. Vor allem, wenn nur eine sehr geringe Einschubhöhe vorhanden ist. Taktisch ist es noch wichtig zu verstehen, dass der Aufwand und Zeitanfang beim Einsatz von Hebekissen leicht zu unterschätzen ist.

Die Hubkraft eines Hebekissens ergibt sich aus der Gleichung $\text{Druck} \times \text{Fläche}$. Da sie beim Befüllen eine runde Form annehmen, verringert sich die Auflagefläche, und somit auch die Hubkraft.

Beim Einsatz von zwei Hebekissen übereinander ist Folgendes zu beachten:

- Um Fehlkommunikation zu vermeiden, werden die Kissen nach Schlauchfarbe benannt: beispielsweise rot, gelb. Nicht oben, rechts, klein.
- Das kleinere Kissen liegt immer oben.
- Die Anschlüsse sollen versetzt angeordnet werden, damit sie sich nicht in die Quere kommen.
- Zuerst das untere Kissen aufblasen und Kontakt mit der Last herstellen, dann den eigentlichen Hubvorgang mit dem oberen Kissen durchführen. Das untere Kissen umfasst und sichert dabei das obere Kissen.
- Vorsicht vor dem kick out! Werden die Kissen zu stark aufgeblasen, können diese herauschießen. Deshalb: kein Aufenthalt direkt vor den Kissen und auf gar keinen Fall das Steuerorgan um den Hals hängen.

Generell gibt es drei Möglichkeiten, ein Objekt anzuheben: quer, längs oder eine Kombination von beiden. Die Relevanz dieser Entscheidung soll anhand eines praktischen Beispiels mit einer Person, die längs unter einem Pkw liegt, gezeigt werden (siehe Bilder Fall A und B).

- Fall A: Heben längs mit je einem Kissen auf jeder Seite.
- Fall B: Heben quer mit zwei Kissen auf einer Seite.

Nach Möglichkeit sollte immer quer mit zwei Kissen übereinander gehoben werden. Die Vorteile:

- größere Hubhöhe,
- besserer Überblick über die Einsatzstelle und den Patienten, bedeutet auch bessere Kommunikation,
- breiterer Drehpunkt (Abstand zwischen Vorder- und Hinterachse) bedeutet stabilerer Hubvorgang.

TIPP: Fahrzeuge müssen grundsätzlich eingekieilt werden, um ein Wegrollen zu verhindern. Keile müssen bündig mit dem Rad sein. Daher sind Lkw-Keile für Pkw-Räder ungeeignet, Auffahrkeile (für Windenbetrieb) nicht zulässig. Ein Keil lässt sich sehr einfach steiler stellen, indem man ein Kantholz darunter legt.

Nie ohne Unterbau

Möchte man schwere Lasten sichern, heben oder bewegen, so ist dies ohne Stabilisierungs- und Unterbaumaßnahmen nicht möglich. Am häufigsten kommt hierzu der so genannte Kreuzholzstapel (Cribbing) zum Einsatz. Doch auch dessen Aufbau will gelernt sein.

Die Lastübertragung erfolgt beim Kreuzholzstapel über die Kreuzungspunkte der Kanthölzer. Diese müssen für eine optimale Kraftableitung übereinander liegen. Die Lastaufnahme ist dabei abhängig von der verwendeten Holzart, deren Druckbelastbarkeit, den Abmessungen, der Anzahl und Fläche der Kreuzungspunkte sowie der Holzfeuchte. Der Einfachheit halber ▷



Falsch: flacher, wirkungsloser Keil unter dem Rad. Pkw rollt darüber hinweg.



Richtig: steiler, bündiger Keil durch einfaches Unterschieben eines Kantholzes.



Vorbereitung zum Heben entlang der Längsachse der Last. Je ein Kissen liegt auf jeder Seite des Pkw (Pfeile). Nachteil: nur geringe Hubhöhe. Vorteil: stabileres Anheben.

Deutlich größere Hubhöhe: Heben quer zur Längsachse mit zwei gestapelten Kissen auf einer Seite. Zur Verdeutlichung hier ohne den sonst notwendigen Unterbau gezeigt.





So sieht ein richtig gesetzter Kreuzholzstapel für Hebekissen aus: Enden der Hölzer stehen mindestens 5 cm über, obere Plattform als Auflage der Hebekissen. Zusätzlich wird ein Unterbau mit Hilfe einer Rettungsstütze erstellt. So lässt sich die Last sicher anheben.

kann für Bauholz eine senkrecht zur Faserichtung wirkende Lastaufnahme inklusive Sicherheitsfaktor von 0,2 Kilonewton pro Quadratzentimeter angenommen werden.

Vereinfacht gesagt bedeutet dies, dass beispielsweise ein Kreuzungspunkt mit einer Auflagefläche von 10 x 10 Zentimetern eine Last von 2 Tonnen aufnehmen kann. Demnach ergibt sich für einen Kreuzholzstapel mit je zwei 10 x 10-Zentimeter-Kanthölzern pro Lage eine Anzahl von vier Kreuzungspunkten und somit eine Lastaufnahme von 8 Tonnen. Fügt man nun pro Lage nur ein weiteres Kantholz hinzu, so erhöht sich die Lastaufnahme auf 18 Tonnen (neun Kreuzungspunkte).

Die Kanthölzer sollen an den Kreuzungspunkten mindestens 5 Zentimeter überstehen, damit sich bei Überbelastung Risse in den Stirnseiten der Kanthölzer bilden können. Dies dient dabei als optisches und darüber hinaus – durch das Knacken des Holzes – auch als akustisches Überbelastungssignal.

Die maximale Höhe des Holzstapels entspricht für quadratische Holzquerschnitte dreimal der Grundlänge. Für nicht quadratische Querschnitte empfiehlt sich maximal einmal die Grundlänge. Bei einer größeren

Höhe muss der Kreuzholzstapel mittels Brettern versteift werden.

Handelt es sich bei der Aufstellfläche um einen weichen Untergrund, so muss die unterste Lage des Kreuzholzstapels vollflächig ausgeführt werden, um eine größtmögliche Lastenverteilung zu erhalten und somit das Einsinken in den Unter-

grund zu vermindern. Um den Formschluss zwischen Holzstapel und Last herzustellen, werden in der obersten Lage Holzkeile verwendet, die denselben Querschnitt wie auch die Kanthölzer aufweisen.

Soll der Kreuzholzstapel zum Unterbauen von Hebe geräten – wie beispielsweise Hebekissen – verwendet werden, so ist darauf zu achten, dass die Lastaufnahme des Holzstapels mindestens der maximalen Hubkraft des Hebe gerätes entspricht und die oberste Lage ebenfalls vollflächig ausgeführt wird.

Um Rüstholz für den Bedarfsfall schnell einsatzbereit und möglichst mobil auf den Fahrzeugen vorhalten zu können, empfiehlt sich das so genannte Rüstholz-2-Go. Dabei handelt es sich um ein kompaktes Paket, welches durch eine Leine zusammengehalten wird und sich kostengünstig herstellen lässt. Informationen hierzu unter: www.heavy-rescue.de/2013/09/vorschlag-rustholz-2go.

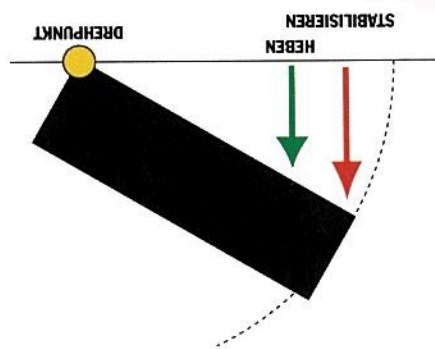
Kreativ sein

Technische Hilfeleistung ist ein weitläufiges Thema. Mit einfachen Mitteln lässt sich bereits vieles erreichen – nur muss das den Rettungskräften bewusst sein. Auch die Schattengewächse der Beladung, zum Beispiel Spanngurte, müssen der Mannschaft vertraut sein.

Der Kreativität sind dabei keine Grenzen gesetzt – gerade im Übungsbetrieb lassen sich viele Versuche durchführen, die letztlich der Qualität der Arbeit im Einsatz zugutekommen. Umgekehrt darf es nicht passieren, dass eine Feuerwehr sich bereits bei den Grundlagen geschlagen gibt, weil sie dieses Thema außer Acht lässt – warum auch immer.

Text: Heavy Rescue Germany, René Salgert, Cedric Schaadt, Philipp Schwarz, Daniel Witte, Irakli West, www.heavy-rescue.de, Fotos: Heavy Rescue Germany

Lösung der Übungsaufgabe



Bogenbewegung beim Heben beachten. Möglichst schräg unterbaut (roter Pfeil). des Hebens (grüner Pfeil) wird gleichzeitig

So werden Hebekissen richtig eingesetzt. Die Anschlüsse liegen versetzt, die Anspanneerfolge nach den Schlauchfarben „Kissen grün“ (oben) und „Kissen blau“ (unten).



Der Fahrbahnteiler wird einseitig angeho-ben. Drehpunkt ist das vom Patienten entfernte Ende des Betonlements. Während