

SO MACHT'S DIE FEUERWEHR

PRAXISHILFEN FÜR DEN FEUERWEHRDIENST

Bewegen von Lasten mit einem Hebel

Übungsziel



Die Teilnehmenden sollen in die sichere Handhabung der Brechstange und des Hebebaums eingeführt werden. Unter Anleitung erarbeiten und üben sie an zwei Stationen den praktischen Einsatz und die Anwendung.

Ziel ist es, dass jeder Teilnehmende die Handhabung sicher beherrscht.

Vorbereitung zur Durchführung der Stationsausbildung

Stationsausbilder



Für jede Station wird ein geeigneter Ausbilder benötigt.

Dafür geeignet ist ein Feuerwehrangehöriger, der die Thematik beherrscht und vermitteln kann z. B. Auszubildende, Wehrführer, Zugführer, Gruppenführer.

Persönliche Schutzausrüstung



- Einsatzkleidung
- Feuerwehrhelm mit Gesichtsschutz
- Feuerwehrsicherheitsschuhwerk
- Feuerwehrsicherheitshandschuhe

Situationen

Die Situationen für die Stationen sollen so ausgewählt werden, dass die Übungen in Ruhe und sicher durchgeführt werden können. Dabei sind insbesondere die Wetter- und Lichtverhältnisse und ggf. Verkehrssituationen zu berücksichtigen.

Nötigenfalls muss im Rahmen der Vorbereitung der Übungsort abgesichert werden.

Übungsdauer



Für die Einführung in die Thematik sollte ein Zeitfenster von 20 Minuten, für die praktische Umsetzung sollte eine Übungsdauer von 20 Minuten je Station eingeplant werden.



SO MACHT'S DIE FEUERWEHR

PRAXISHILFEN FÜR DEN FEUERWEHRDIENST

Durchführung der Ausbildung

Nach einer kurzen theoretischen Einführung in die Thematik wird an zwei Stationen die praktische Übung durchgeführt. In der theoretischen Einführung werden die Grundlagen für eine sichere Lastenbewegung mit dem Hebel vermittelt und bezüglich der möglichen Gefahren sensibilisiert.

Grundlagen



- Hebel sind einfache Arbeitsmittel und dienen zum Heben oder Drücken von Lasten unter Aufbringung möglichst geringer Kräfte.



- Hebel mit Knick werden als Winkelhebel bezeichnet.

Gefährdungen

Gefährdungen entstehen bei der Lastbewegung mit den Hebeln, insbesondere dann, wenn



- Hebel für die erforderliche Belastung nicht ausgelegt sind,
- Hebel abrutschen können z. B. von ungeeignetem Ansatzpunkt,
- der Drehpunkt des Hebels nicht unterlegt wird z. B. mittels Unterlegholz aus Hartholz,
- ungeeignete Unterlagen benutzt werden z. B. Steine, weiches Material,
- gehobene oder gedrückte Lasten unkontrolliert wegrutschen, wegrollen oder umkippen können,
- angehobene Lasten nicht gegen Zurückfallen oder Verrutschen gesichert werden.



SO MACHT'S DIE FEUERWEHR

PRAXISHILFEN FÜR DEN FEUERWEHRDIENST

Grundregeln für sichere Lastenbewegung mit dem Hebel

1. Vor dem Anheben die Masse der Last oder die zum Drücken erforderliche Druckkraft abschätzen.
2. Nur Hebel auswählen und verwenden, die für die entstehende Belastung ausgelegt sind.
3. Lasten möglichst dicht, d. h. mit kurzem Lastarm am Drehpunkt des Hebels ansetzen.
4. Ansatzpunkt so auswählen, dass Hebel nicht abrutschen können.
Dies gilt insbesondere für den Einsatz von Brechstangen.
5. Den Drehpunkt des Hebels grundsätzlich unterlegen, z. B. mit einem Unterlegholz aus Hartholz.
6. Steine, weiches oder bröckelndes Material sind als Unterlagen ungeeignet.
7. Brechstange und Hebebaum mit beiden Händen fassen und neben dem Körper führen.
8. Lastbewegungen so durchführen, dass die Last nicht unkontrolliert wegrutschen, wegrollen oder umkippen kann.
9. Angehobene Lasten gegen Zurückfallen sichern. Niemals unter angehobenen und ungesicherten Lasten arbeiten.
10. Behelfsmäßige Hebelverlängerungen möglichst vermeiden:
 - Verlängerungen können abrutschen,
 - Hebel können der erhöhten Belastung nicht standhalten.



Weitere Grundlagen sind in Kapitel C8 der DGUV Informationsschrift: „Sicherheit im Feuerwehrdienst“ zu finden (DGUV-Information 205-010).



SO MACHT'S DIE FEUERWEHR

PRAXISHILFEN FÜR DEN FEUERWEHRDIENST

1. Station – Herbststurm: Baum auf Hydrantenkappe

Voraussetzung der Teilnehmenden: Persönliche Schutzausrüstung

benötigtes Material: Baumstamm, Hydrant (reicht auch als Zeichnung auf dem Boden)

benötigte Ausrüstung:

- eine Brechstange
- vier Pylonen
- zwei Warnleuchten
- zwei Warndreiecke
- Kanthölzer
- ein Feuerlöscher

Auftrag: Baumstamm von der Hydrantenkappe ca. 2 Meter zur Seite bewegen.

Zwei Trupps bewegen den Baumstamm mit Hilfe der Brechstange und den Kanthölzern von der Hydrantenkappe.

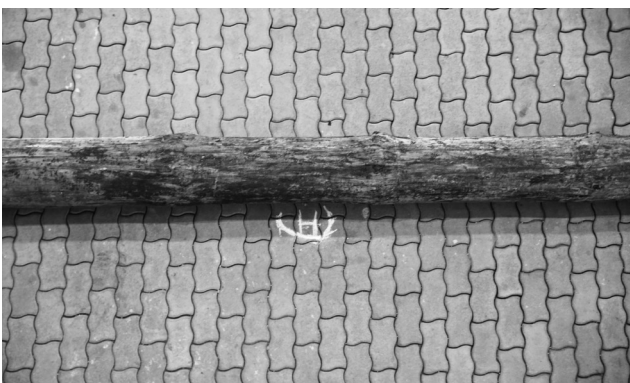
Ein Trupp sichert die Einsatzstelle gegen den fließenden Verkehr und gegen eine mögliche Brandgefahr.



Benötigtes Material



Benötigte Ausrüstung



Ausgangslage



Nach dem Einsatz



SO MACHT'S DIE FEUERWEHR

PRAXISHILFEN FÜR DEN FEUERWEHRDIENST

2. Station – Verkehrsunfall: Verlorene Ladung klemmt Kind ein

Voraussetzung der Teilnehmenden: Persönliche Schutzausrüstung

benötigtes Material: Palette mit Ladung, Puppe (ausreichend auch Sandsack oder ausgestopfter Overall)

benötigte Ausrüstung:

- eine Brechstange
- vier Pylonen
- zwei Warnleuchten
- zwei Warndreiecke
- Kanthölzer
- ein Feuerlöscher

Lage:

Der Rettungsdienst ist bereits eingetroffen. Er bittet die Feuerwehr, die eingeklemmte Person zu befreien. In der Übung wird eine schwere und kompakte Ladung beispielsweise ein Motorblock angenommen. Für die Übung kann das Gewicht durch Steine oder Zementsäcke auf einer Palette, welche für den Übungszweck gesichert sein müssen, oder ein voller IBC-Tank (siehe Bilder) verwendet werden.

Auftrag: Die verlorene Ladung anheben und sichern und die eingeklemmte Person befreien.

Zwei Trupps heben und sichern die verlorene Ladung und befreien die eingeklemmte Person. Ein Trupp sichert die Einsatzstelle gegen den fließenden Verkehr und gegen eine mögliche Brandgefahr.



Benötigtes Material



Benötigte Ausrüstung



Ausgangslage



Nach dem Einsatz (Übersicht)



Nach dem Einsatz (Detail)