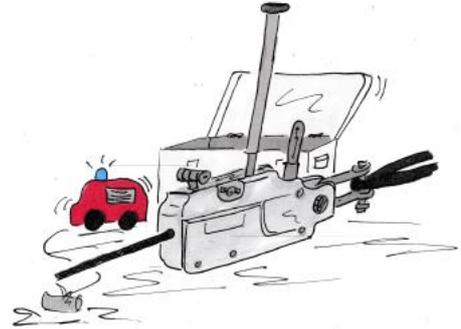


Mehrzweckzug Z16



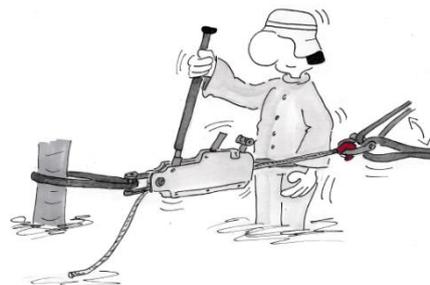
Einweisung in die Handhabung des Mehrzweckzuges

- Mache den Mehrzweckzug einsatzbereit. Lege das Zugseil in den Mehrzweckzug ein. Betätige dazu den Schaltgriff.

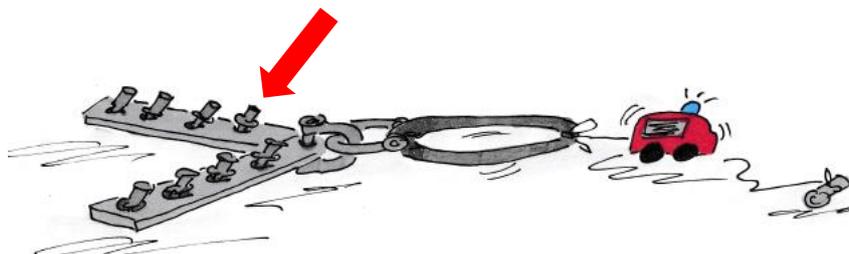


Film: Inbetriebnahme
Mehrzweckzug

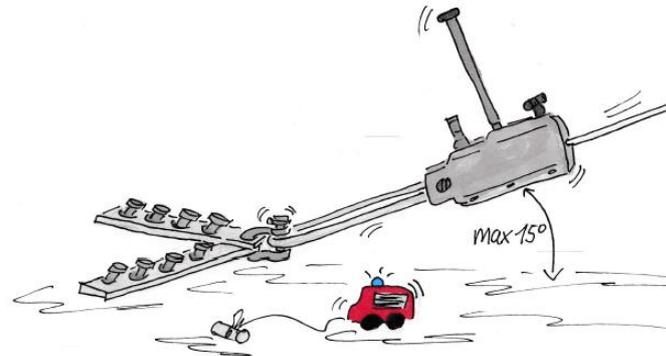
- Befestigst Du den Mehrzweckzug mit einem Anschlagmittel (z.B. Bandschlinge, Drahtseil) an einem Festpunkt.



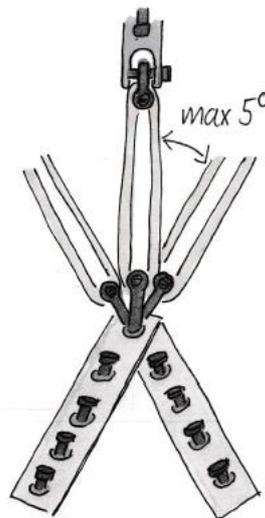
- Sollte es keinen geeigneten Festpunkt geben, dann schaffe Dir einen mit den Erdankern. Schlage die Erdnägeln dabei leicht schräg (ca. 20°) mit dem Kopf in Richtung Spitze des Erdankers in den Boden ein.



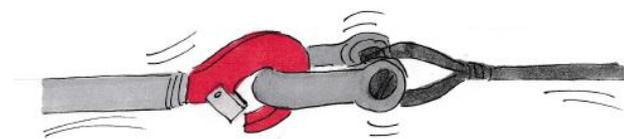
- Achte beim Einsatz des Erdankers bei der Wahl des Anschlagpunktes an der Last darauf, dass maximal ein Winkel von 15° zwischen Zugseil und Boden entstehen darf. Sonst wird der Erdanker nach oben aus dem Boden rausgezogen.



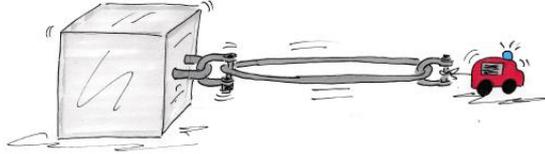
- Auch zur Seite darf das Zugseil nur um 5° von der Mitte ausscheren.



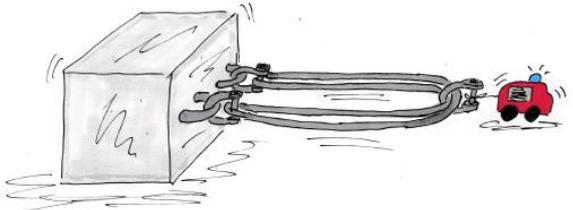
- Befestige die Last am Zugseil.
Der Haken des Zugseiles darf nicht direkt an der Last befestigt werden. Schlage die Last mit geeigneten Anschlagmitteln (Rundschlinge, Hebebänder, Ketten, Drahtseile mit Schlaufe oder Kausche) an und verbinde das Anschlagmittel und das Zugseil mit einem Schäkel. Achte immer auf die angegebene Tragfähigkeit der Anschlagmittel.



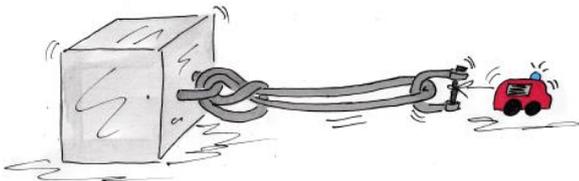
- In Abhängigkeit von der Anschlagsart kann sich die Tragfähigkeit eines Anschlagmittels verändern. Hier soll das mal am Beispiel einer Rundschlinge demonstriert werden:



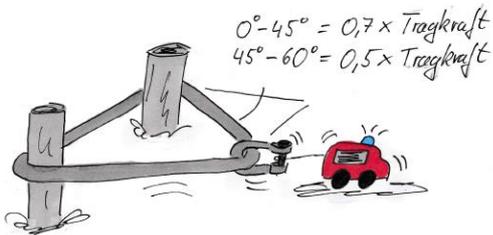
1 x Tragfähigkeit



2 x Tragfähigkeit

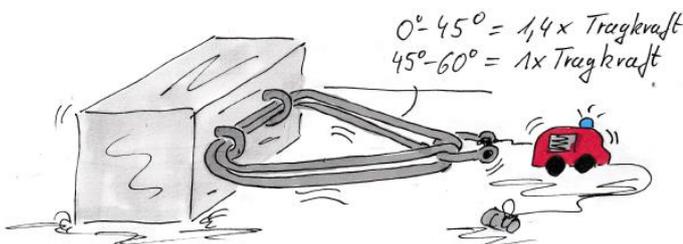


0,8 x Tragfähigkeit



Neigungswinkel $0^\circ - 45^\circ$ 0,7 x Tragfähigkeit

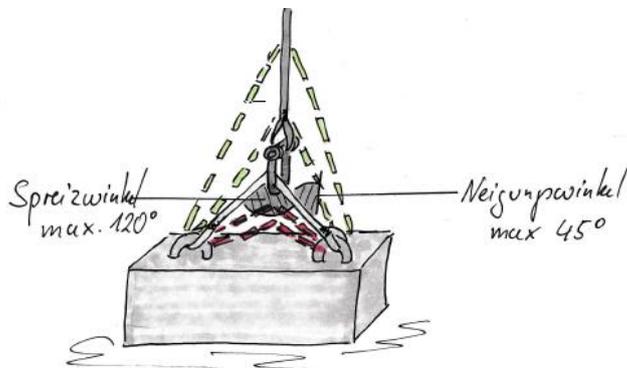
Neigungswinkel $45^\circ - 60^\circ$ 0,5 x Tragfähigkeit



Neigungswinkel $0^\circ - 45^\circ$ 1,4 x Tragfähigkeit

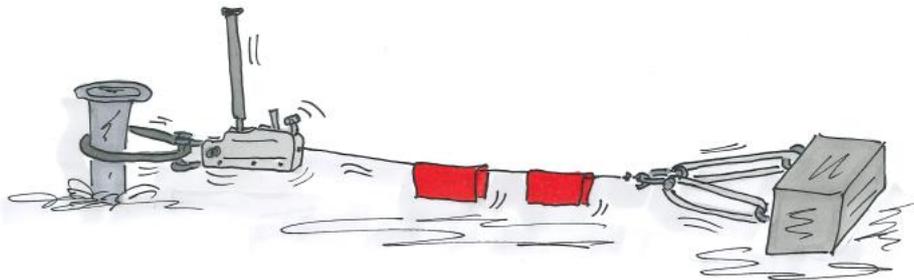
Neigungswinkel $45^\circ - 60^\circ$ 1 x Tragfähigkeit

- Merke Dir generell fürs Anschlagen von Lasten:



Neigungswinkel max. 45°
Spreizwinkel max. 120°

- Das Zugseil kann im Einsatz auch schnell mal übersehen werden. Du kannst zur besseren Sichtbarkeit Warnwesten oder vergleichbare Kennzeichnungen darüber hängen.



- Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass unter Spannung stehende Zugseile reißen. Halte darum, wenn möglich, ausreichend Abstand.



Zu unter Last stehenden Seilen ist ein Abstand von mind. dem 1,5fachen der wirksamen Seillänge einzuhalten.

- Damit die Anschlagsmittel und die Zugseile keinen Schaden nehmen, musst Du verhindern, dass diese an scharfen Kanten beschädigt werden. Nutze dafür z.B. Formholz vom Fahrzeug oder Patientendecken.



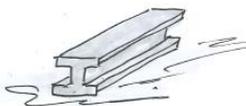
- Damit Du abschätzen kannst, welche Last deine Anschlagsmittel aufnehmen müssen, sind hier ein paar Faustwerte zu den gängigen Baustoffen aufgeführt. Merke dir den Faktor **8** für Stahl und **2,5** für Beton im Vergleich zu Wasser. Die restlichen Materialien entsprechen ungefähr dem Gewicht von Wasser.



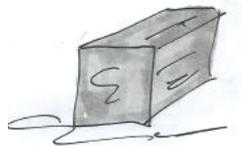
Wasser
1000kg / m³



Schotter
1500kg / m³
Ca. = 1 m³ Wasser



Stahl
8000kg / m³
Ca. **8x** m³ Wasser



Beton
2500kg / m³
Ca. **2,5 x** 1m³ Wasser



Holz
800 kg / m³
Ca. = 1 m³ Wasser



Papier
1200kg / m³
Ca. = 1 m³ Wasser

Wenn Du Lasten ziehen möchtest, dann entsteht ein Bewegungswiderstand, den Du berücksichtigen musst.



Film: Reibung

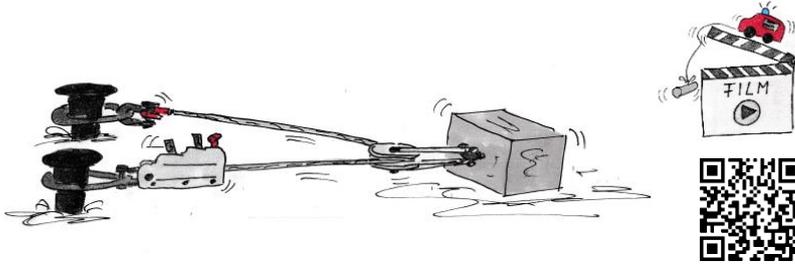


Faustwerte für den Einsatz:

Haftreibung: Gewichtskraft (Fg) x 0,7

Gleitreibung: Gewichtskraft (Fg) x 0,3

- Mit dem Einsatz der losen Rolle kannst Du die Kraft, die Du mit dem Mehrzweckzug aufwenden musst, halbieren.



Film: Lose Rolle /
Flaschenzug

- Zum Umlenken des Zugseils nutze die Rolle als feste Rolle. Ein Umlenken des Seils mit Schäkkel ist nicht zulässig.

