shrv ashr
Schweizerischer Höhenarbeiten- und Rigging-Verband
Association Suisse de Travaux en Hauteur et de Rigging

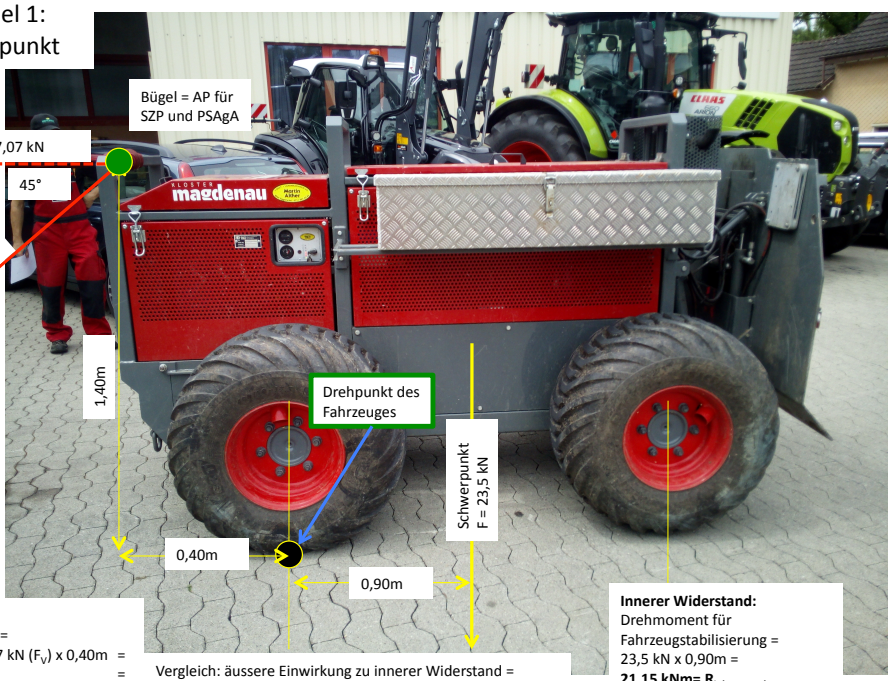
SBV-ARBEITSSICHERHEIT
ASGM-SÉCURITÉ AU TRAVAIL

SZP-WK mit Spezialthema:

Kraftfluss – Kraftaufteilung – Kräfte zusammenführen

Kursdatum	12.November 2021
Ort / Zeiten	Ausbildungszentrum „Kubel“, St.Gallen / 8.00 – 17.00
Kurskosten	400.- (Kursunterlagen, Verbrauchsmaterial am Kurs, Raummieten)
Rabatte	40.- für Mitglieder des SBV, SHRV oder BSB
Zielgruppe	SZP Absolventen: L1, L2 oder L3
Inhalte (Auswahl – alles wäre zuviel...)	**Morgen Grundlagen (Theorie und anhand von mechanischen Modellen)** Elementare mechanische Grundregeln von Kraftflüssen - Kippmomente ermitteln (eines Fahrzeuges oder eines Betonklotzes, welche als Ankerpunkte dienen) - Kräfte einer einfachen Krag-Konsole ermitteln - Kraftaufteilung bei einem Stand mit 2 Ankepunkten ermitteln - Grenzen der elementaren grafischen Kraftaufteilung - Kräfte auf eine Tyrolienne (Tragseil und Zugseil), vorausgesetzt der verformte Zustand bekannt ist **Nachmittag:** ausgewählte Umsetzungen mit realitätsnahen Situationen
Kursleitung	Andreas Brunner
Kursanerkennungen	Verlängerung des aktuellen SZP-Levels gem. überarbeiteter BauAV Art. 118
Aussichten	Der Kursinhalt am morgen ist sehr konzentriert und kann nur die wesentlichsten mechanischen Grundbegriffe zu Kraftvektoren streifen . Wer sich weiter darin betätigen will, muss das Wissen anderweitig festigen.
Anmeldung	über SBV: 4000arbeitssicherheit.ch →auf „Kurse“ klicken https://4000arbeitssicherheit.ch/kurs/2060-fk-kraftfluss-kraftaufteilung-kraefte-zusammenfuehren-mit-andreas-brunner/ SHRV....

Anwendungsbeispiel 1: Fahrzeug als Ankerpunkt

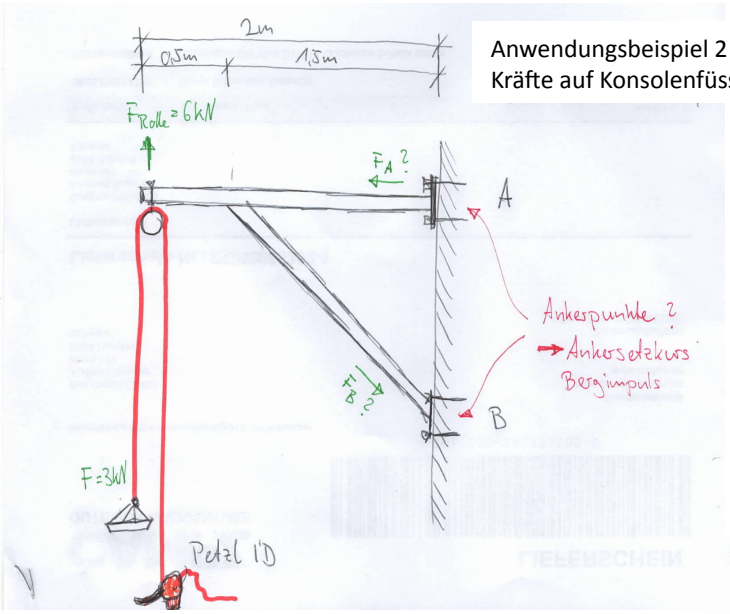


Äussere Einwirkung:
Kippmoment für Fahrzeug =
7,07 kN (F_H) x 1,40m + 7,07 kN (F_V) x 0,40m =
9,9 kNm + 2,83 kNm =
Total 12,73 kNm =$M_{k\,(Moment)}$

Vergleich: äussere Einwirkung zu innerer Widerstand =
$M_{k\,(Moment)}$ x 1,5 („Lastbeiwert" oder „Sicherheitsbeiwert") =
12,73 kNm x 1,5 = M_d = 19,1 kNm < $R_{k\,(Moment)}$ = 21,15 kNm
→**Kippnachweis ok**

Innerer Widerstand:
Drehmoment für Fahrzeugstabilisierung =
23,5 kN x 0,90m =
21,15 kNm= $R_{k\,(Moment)}$

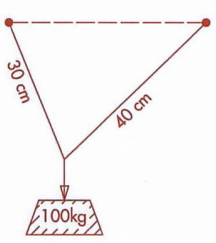
Anwendungsbeispiel 2 Kräfte auf Konsolenfüsse



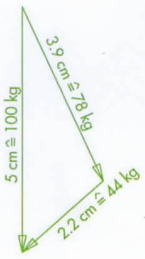
Anwendungsbeispiel 3 Kraftaufteilung am Stand

Beispiel 5 Fixe Längen 2 Stränge:

Situation
(1 Express 30 cm,
1 Express 40 cm)



Kräfteplan



Systemskizze
Kraftgrösse