



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Schweizer Armee
Heer



Lernen aus Beinahe-Unfällen

Lessons learned from all but accidents



Are, Sweden 2011

Hans Martin Henny
Kompetenzzentrum Gebirgsdienst der Armee, Schweiz
Military Mountaineering Service Centre, Switzerland



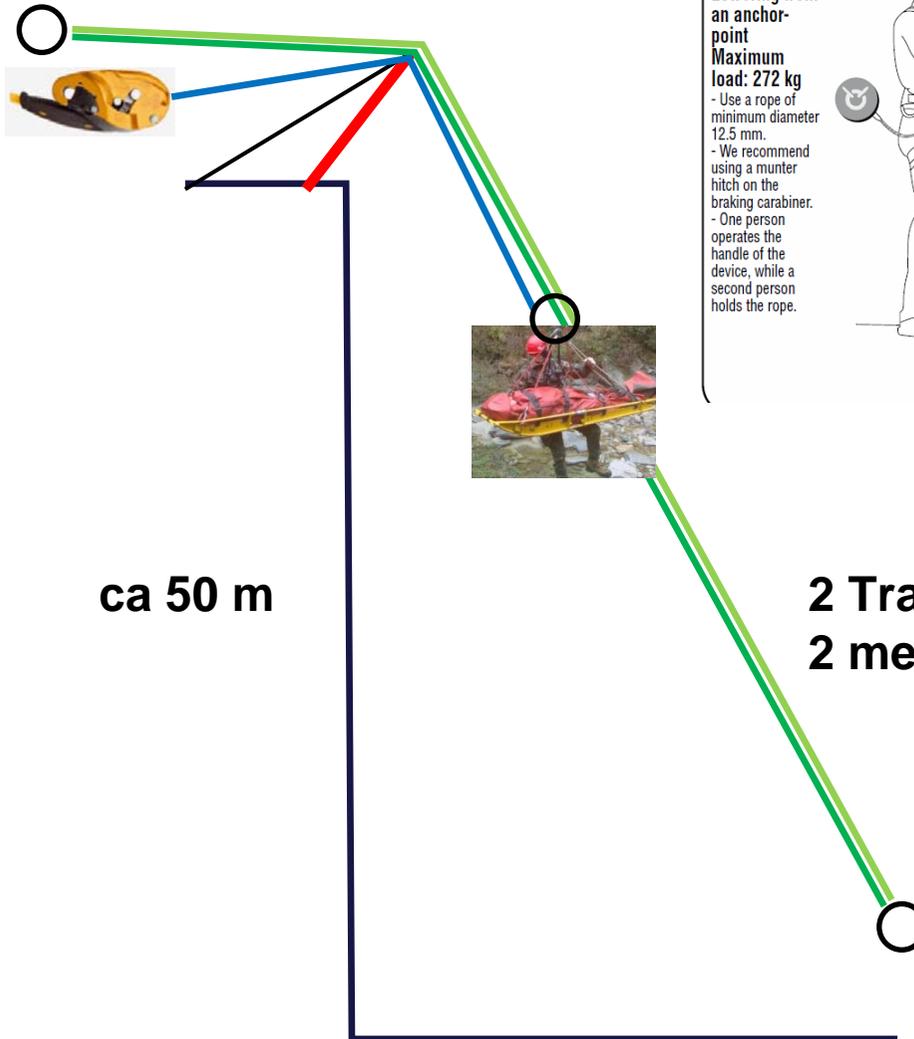
Ziel / goal



- An zwei Beinahe-Unfällen verschiedene Aspekte der Sicherheit, Technik und Methodik aufzeigen;
 - Konsequenzen in Bezug auf Mensch, Material und Technik ziehen;
 - Anforderungen in Bezug von Normen und Standards innerhalb einer Organisation ableiten.
-
- show on the basis of two all but accidents the different aspects of safety, technique and methodology
 - draw the consequences in relation to humans, material and technique
 - deflect the requirements in relation to the standards within an organisation



Beispiel 1: Rettung example 1: rescue



ca 50 m

2 Tragseile / 1 Bremsseil
2 messenger ropes / 1 belay rope

12 Heavy loads, exceptional uses for experts only

12B. Evacuation: Lowering from an anchor-point
Maximum load: 272 kg
- Use a rope of minimum diameter 12.5 mm.
- We recommend using a munter hitch on the braking carabiner.
- One person operates the handle of the device, while a second person holds the rope.

Safety line

272 kg MAXIMUM

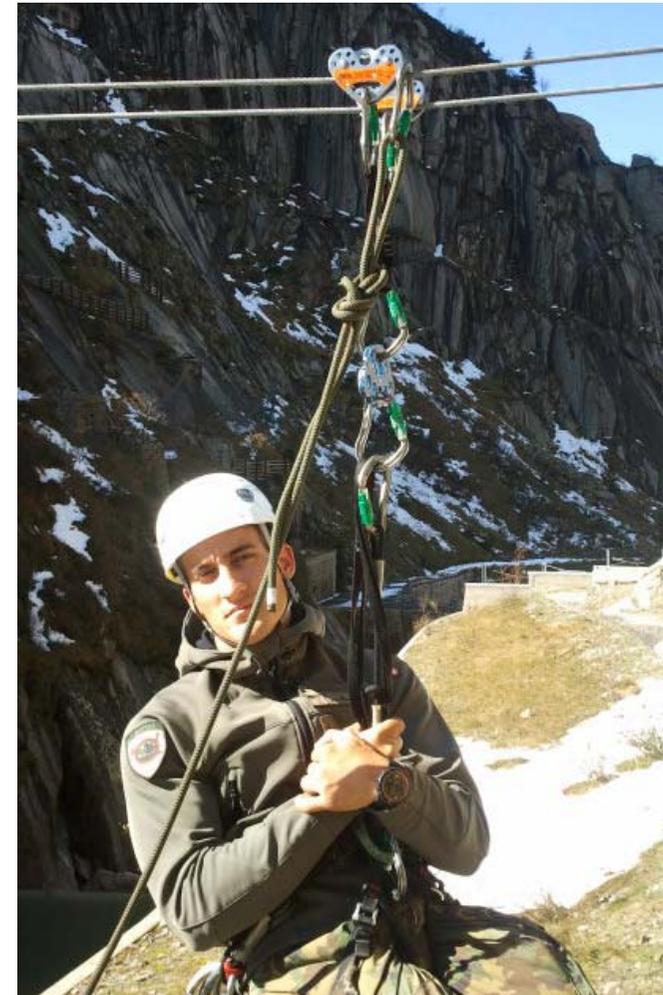
$\varnothing \geq 12,5 \text{ mm}$

www.petzl.com



Beispiel 2: „Tyrolienne“ example 2: „tyrolienne“

ca/env 80m
max 15°





Lehren Faktor Mensch consequences factor human

- es braucht immer eine systematische Kontrolle
 - die Verantwortlichkeit muss klar geregelt sein
 - der Aufgabenbereich muss klar abgegrenzt sein
 - was ist wenn? - muss vorgängig geklärt sein
 - die Kommunikation muss sichergestellt sein
 - System einer „Notbremse“ muss geregelt sein
-
- a systematic control is always required
 - the responsibility must be clearly arranged
 - the attribution must be clearly narrowed
 - all scenarios must be planned in advance
 - the communication must be assured
 - it allways needs an emergency brake in the system





Lehren Faktor Technik consequences factor technique

- wo ist die grösste Belastung
 - Redundanz am richtigen Ort einbauen
 - Anwendung von etablierter Technik
 - sind Standards eingehalten
 - was kann im Verlauf der Aktion ändern
-
- where is the highest applied load
 - is the redundancy in the right position
 - apply established technique
 - observe the standards
 - what can change during the activity





Lehren Faktor Material consequences factor material

- **Improvisation versus Normen**
 - **Vorgaben der Organisation**
 - **wird die Handhabung des Materials beherrscht**
 - **richtiges Gerät am richtigen Ort**
-
- **improvisation versus standards**
 - **organisational guidelines**
 - **appropriate handling with the material**
 - **appropriate equipment on right place**





Critical Incident Report System CIRS

- es braucht ein System wie CIRS!
- möglichst national mit allen Verbänden integriert!
- anonym

besteht in der Schweiz zum Teil (SLF für Lawinen)!?

- it needs a system like CIRS!
- all national organisations should be integrated
- anonym

exists partially in Switzerland
(Institute for Snow and Avalanche Research SLF)!?



Das Leben ist zu kurz um alle Fehler selber zu machen!

Life is too short to make all the mistakes yourself!

(Gebhard Barbisch)



Danke für die Aufmerksamkeit
Thank you for your attention



Are, Sweden 2011