



IKAR

Verankerungen bei Bergrettungseinsätzen

- **Ergebnisse Andermatt 1997**
- **Results of Andermatt 1997**

- **Zusammenfassung**
 - **Report ???**



IKAR

Verankerungen bei Bergrettungseinsätzen

- Bohrhaken
– mit integriertem Spreizkeil

- Ropeman



IKAR

Verankerungen bei Bergrettungseinsätzen

- Bohrhaken

- EN 959

- Material rostfrei
 - Axiale Belastung min 15 kN
 - Radiale Belastung min 25 kN



IKAR

Verankerungen bei Bergrettungseinsätzen

- Bohrhaken mit integriertem Spreizkeil

- EN 959 erfüllt
- Axiale Belastung ca 7.5 kN
- Radiale Belastung über 25 kN



IKAR

Verankerungen bei Bergrettungseinsätzen

- Bohrhaken mit integriertem Spreizkeil

Steigung des inneren Keil verändert

- EN 959 erfüllt
- Axiale Belastung ca 7.5 kN
- Radiale Belastung über 25 kN



IKAR

Verankerungen bei Bergrettungseinsätzen

- Bohrhaken mit integriertem Spreizkeil

*Extrem sorgfältig ausgeblasen
mit schwerem Hammer gesetzt*

- EN 959 erfüllt
- Axiale Belastung über 15 kN



IKAR

Verankerungen bei Bergrettungseinsätzen

- Seilklemme Ropeman \varnothing 10-11mm
 - zerstörende Prüfung
 - Mantel-Riss 4 - 6 kN
 - nach Test funktionstüchtig



IKAR

Verankerungen bei Bergrettungseinsätzen

- Seilklemme Ropeman „mk II“
 - Ø 9 -11mm
 - zerstörende Prüfung
 - Mantel-Riss 4 - 4.5 kN
 - nach Test funktionstüchtig



IKAR

Verankerungen bei Bergrettungseinsätzen

- Tibloc \varnothing 9-11mm
 - zerstörende Prüfung
 - Mantel-Riss 4 - 4.5 kN
 - nach Test funktionstüchtig



IKAR

Verankerungen bei Bergrettungseinsätzen

- Seilklemme „Ropeman mk II“, Tibloc
 - Ø 9-11mm
 - zerstörende Prüfung
 - Mantel-Riss 4 kN
 - nach Test funktionstüchtig



IKAR

Verankerungen bei Bergrettungseinsätzen

Zusammenfassung

- *Report ???*
- **Technik: Klebe-, Spreiz-**
- **Gestein: Kalk, Granit, Gneis**
- **Arbeit: sauber, genau, exact**
 - **Anwendung, Einsatzort**
- **Mehr Sicherheit beim Bergsport**