

Setzanleitung für Stubai-Sicherheitshaken

Richtig Klebehaken Setzen

Der richtige Ort

Der Platz für den Bohrhaken muß sorgfältig ausgesucht werden. Hierbei ist besonders zu beachten:

- Der Fels soll trocken sein.
- Es dürfen keine Risse erkennbar sein. Mit dem Hammer den Fels abklopfen und sicherstellen, daß keine Hohlräume vorhanden sind - ein dumpfer Klang ist ein Zeichen für schlechte Felsqualität. Felsunebenheiten mit dem Hammer wegschlagen.
- Die Stelle soll "strategisch" klug gewählt werden: Zwischenhaken so, daß man sie möglichst leicht einhängen kann, Standhaken in Brusthöhe (Bei Sanierungsaktionen erfordert das Finden der optimalen Stelle häufig mehr Zeit als das Setzen selbst).

Richtig bohren

- Stubai-Klebehaken werden generell mit einem 14 mm-Bohrer im Fels verarbeitet.
- Mit Tape die Bohrlochtiefe am Bohrer markieren.
- Das Loch im rechten Winkel zur Felsoberfläche bohren.

ACHTUNG:

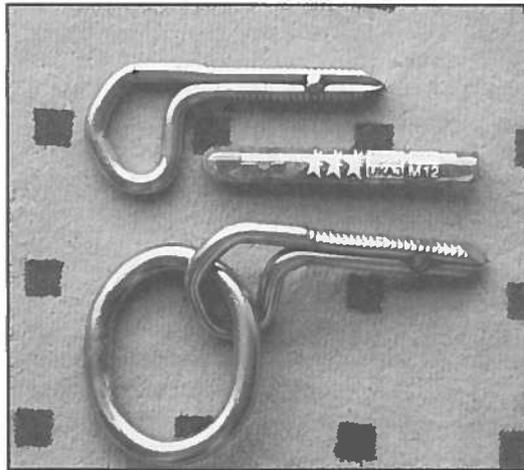
Nicht zu tief bohren, da sonst die Klebemenge nicht mehr ausreicht.

Gründlich reinigen

Mit der Hammerspitze oder dem Meißel eine kleine Rundung an den unteren Rand des Bohrloches schlagen, damit die Hakenöse ganz an der Felsoberfläche aufliegt. Den Haken ins Loch stecken und dessen Paßform überprüfen. Anschließend das Loch mit einem Schlauch gut ausblasen, da Bohrstaub die gute Bindung mit der Felsoberfläche verhindert. Zusätzlich erfolgt die Reinigung des Bohrloches durch Ausbürsten mit einer Zahnbürste.

Die Klebpatrone

Beachte, daß die Luftblase am runden Ende der Patrone sitzt und der



Die OeAV-Sicherheitshaken (= Stubai-Klebehaken): Zwischenhaken, Klebpatrone und Standhaken.

Die Belastungswerte liegen in axialer und radialer Richtung bei ca. 4000 kp. Die Norm verlangt eine Mindesthaltekraft von 25 kN für radiale und 15 kN für axiale Belastungen.

Die Haken sind aus rostfreiem Stahl.

Kleber zähflüssig ist. Sollte er in der unbeschädigten Glaspatrone nicht mehr fließen, ist die Patrone unbrauchbar!

Das runde Ende der Klebpatrone am Bohrloch ansetzen, mit einem spitzen Hammer vorsichtig auf die Rundung schlagen, sodaß die Spitze zerbricht. Dann die Patrone sofort ins Bohrloch schieben.

Nun mit einem leichten Hammerschlag den noch herausragenden Teil der Patrone ins Bohrloch schlagen.

ACHTUNG:

1. Der ganze Inhalt muß ins Bohrloch, es darf nichts verloren gehen, da sonst das Mischverhältnis nicht mehr stimmt.

2. Der Kleber ist recht aggressiv! Handschuhe sollten daher unbedingt getragen werden. Auch darauf achten, daß kein Kleber auf das Seil kommt.

Drehen, drehen, drehen ...

Jetzt den Klebehaken ca. 2 cm ins Loch schlagen und mit leichtem Druck und mindestens 15 Umdrehungen 1 cm eindrehen. Nun den Haken weitere 2 cm einschlagen und wieder mit mindestens 15 Umdrehungen und unter leichtem Druck weiter eindrehen. Der exakte Sitz wird abschließend durch Drehen in die Endstellung und letzte leichte Hammerschläge erzielt. Der herausquellende Kleber kann

mit dem nassen Finger rund ums Bohrloch verstrichen werden, so daß das Bohrloch mit dem Haken völlig abgedichtet ist.

ACHTUNG:

Mindestens 30 Hakenumdrehungen sind notwendig, um ein optimales Mischungsverhältnis zu erzielen. Der Setzvorgang sollte in kürzester Zeit abgeschlossen sein, nach Erfahrungswerten ist dies in 2 - 3 Minuten möglich.

Aushärtezeiten

- 20° und darüber...ca. 10 Minuten
- 10 - 20°.....ca. 20 Minuten
- 0 - 10°.....ca. 1 Stunde
- 5 - 0°.....ca. 5 Stunden

Die ideale Verarbeitungstemperatur beträgt 15 bis 20°.

ACHTUNG:

Die Haken dürfen in der Aushärtezeit weder berührt noch belastet werden (Da dies in in großen Überhängen und Dächern schwierig ist, werden hier häufig noch Expansionshaken bevorzugt).

Für fehlerhaftes Setzen der Haken übernimmt die Firma Stubai keine Haftung!

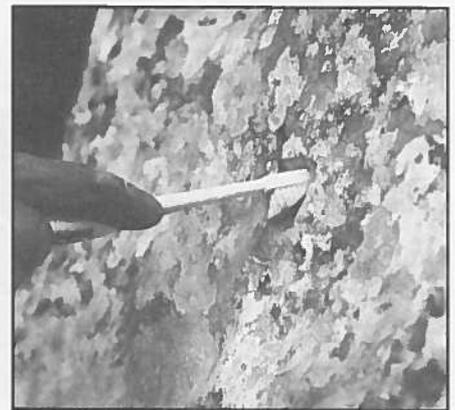
Robert Renzler
Alpinreferat



1 Die richtige Stelle: Kompakter Fels - ohne Risse. Bohren im rechten Winkel zur Felsoberfläche ...



2 Das Loch ausblasen - am besten mit einem Plastischlauch - und ...



3 mit einer Zahnbürste gründlich ausschrubben ...



4 Den Kleber nach hinten fließen lassen, die Klebepatrone vorsichtig anbrechen und ...



5 sofort in das Loch schieben ...



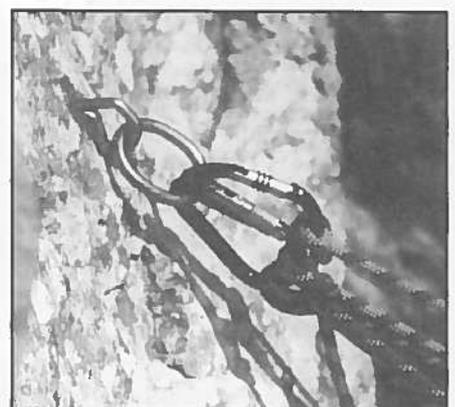
6 Das überstehende Ende mit dem Hammer hineinschlagen ...



7 Den Haken ansetzen und ca. 2 cm einschlagen ...



8 und dann eindrehen - um den Kleber zu mischen. Mind. 30 Umdrehungen! ...



9 Mit dem Finger das Bohloch zuschmieren. Aushärtezeit beachten! In dieser Zeit weder berühren noch belasten.