

Stahlton RAPID-Zaun 50 kJ



Schutz gegen Steinschlag

Inhaltsverzeichnis

SCHUTZ GEGEN STEINSCHLAG	3
STAHLTON RAPID-ZAUN 50 KJ	3
AUFBAU UND FUNKTIONSWEISE	4
PRÜFUNG	5
PRODUKTEHAFTUNG	5
MONTAGE	6
REFERENZEN	6
KONTAKT & WEITERE INFORMATIONEN	6

Schutz gegen Steinschlag

Stahlton RAPID-Zaun 50 kJ



- ✓ leichtes System ohne Ortbetonfundamente
- ✓ schnelle und einfache Montage ohne schweres Gerät
- ✓ hohe Flexibilität
- ✓ preisgünstig
- ✓ geprüft auf Netz- und Pfostentreffer

Aufbau und Funktionsweise

Der RAPID-Zaun mit einer Standardhöhe von 2.0 m ist zum Schutz von Strassen, Wegen und Bahnstrecken sowie Gebäuden und Infrastrukturanlagen vor Steinschlag im Niedrigenergiebereich bis 50 kJ konzipiert.

Der RAPID-Zaun besteht aus Pfosten, die dem Gelände angepasst in Abständen von ca. 2.5 bis 4.0 m zueinanderstehen und auf eingerammte oder in Bohrlöchern eingemörtelte Rohre oder Ankerstangen gesteckt werden. Ebenfalls kann die zum Patent angemeldete RAPID-Verankerung zur Verankerung angewendet werden. Die Pfosten sind zur Stabilisierung und gegenseitigen Mitwirkung untereinander durch einen Stab verbunden, so dass bei einem Einschlag grössere Bereiche des Zaunes für die Tragwirkung herangezogen werden. Die obere und untere Begrenzung des RAPID-Zaunes bilden die entlang der Pfosten geführten und über Klemmblocke seitlich abgespannten Spannstahllitzen.

Das hochfeste Stahldrahtgeflecht ist talseitig zwischen den Spannstahllitzen und den Randpfosten aufgespannt und kann durch Lösen der Schäkel an den Fussplatten angehoben und leicht entleert werden.



Bei sehr tragfähigem Untergrund besteht die Möglichkeit den Zaun so zu gestalten, dass auf die bergseitigen Rückhalteseile und Verankerungen verzichtet werden kann.

Die Beurteilung der Tragfähigkeit kann mit entsprechenden Feldversuchen vor Ort bestimmt werden.

Prüfung

Der RAPID-Zaun wurde im DTC (Dynamic Test Center, www.dtc-ag.ch) in Vauffelin mit zwei Tests erfolgreich mit einer Energie von 50 kJ geprüft.

Dabei wurden der Einschlag ins Netz in Feldmitte und ein direkter Stützentreffer jeweils mit einem 160 kg schweren Wurfkörper mit einer Geschwindigkeit von 90 km/h getestet.



Netz nach Treffer in Feldmitte



Stütze nach direktem Treffer

Das Vorgehen zur Prüfung des Systems erfolgte nach Rücksprache und mit Zustimmung der Expertenkommission Lawinen und Steinschlag (EKLS).

Eine behördliche Bestätigung braucht es gemäss EKLS für den RAPID-Zaun nicht.

Bezeichnung	Name	Unterzeichnet	Datum
Autor	Fabian Aeschbacher	<i>[Signature]</i>	15. August 2014
Geprüft und freigegeben	Rachael Muri	<i>[Signature]</i>	15. August 2014

Produktehaftung

Steinschlag ist ein unberechenbares Naturereignis. Mit wissenschaftlichen Methoden ist es nicht möglich absolute Sicherheit für Personen und Sachwerte zu garantieren. Es ist daher unerlässlich die Anlagen regelmässig und umfassend zu überwachen und gegebenenfalls zu warten. Ereignisse die die vorgesehenen Belastungen des Systems überschreiten können zum Versagen und in der Folge zu Schäden führen. Das Verwenden systemfremden Teilen sowie starke Korrosion (infolge Umweltverschmutzung) kann den Schutzgrad reduzieren.

Montage

Infolge des einfachen Aufbaues und der verwendeten Komponenten ist es möglich den Stahlton RAPID - Zaun ohne schweres Gerät zu montieren. Die hohe Flexibilität ermöglicht es zudem den Zaun ohne spezielle Aufwendungen dem Gelände anzupassen. Sonderlösungen für Anschlüsse an Gebäude oder Wände vorhanden. Weitere Informationen zur Montage entnehmen sie bitte der Montageanleitung.

Referenzen

Challet Axalp-Gau
(Berner Oberland, Privat, 2015)



Seehalde Gunten
(Berner Oberland, Gemeinde Gunten
2018)



Crestawald, Sufer
(Graubünden 2019)



Kontakt & weitere Informationen

Stahlton AG
Hr. Dominik Meyer
Wässerstrasse 29
8340 Hinwil

Tel +41 44 938 99 27

dominik.meyer@stahlton.ch
www.stahlton.ch