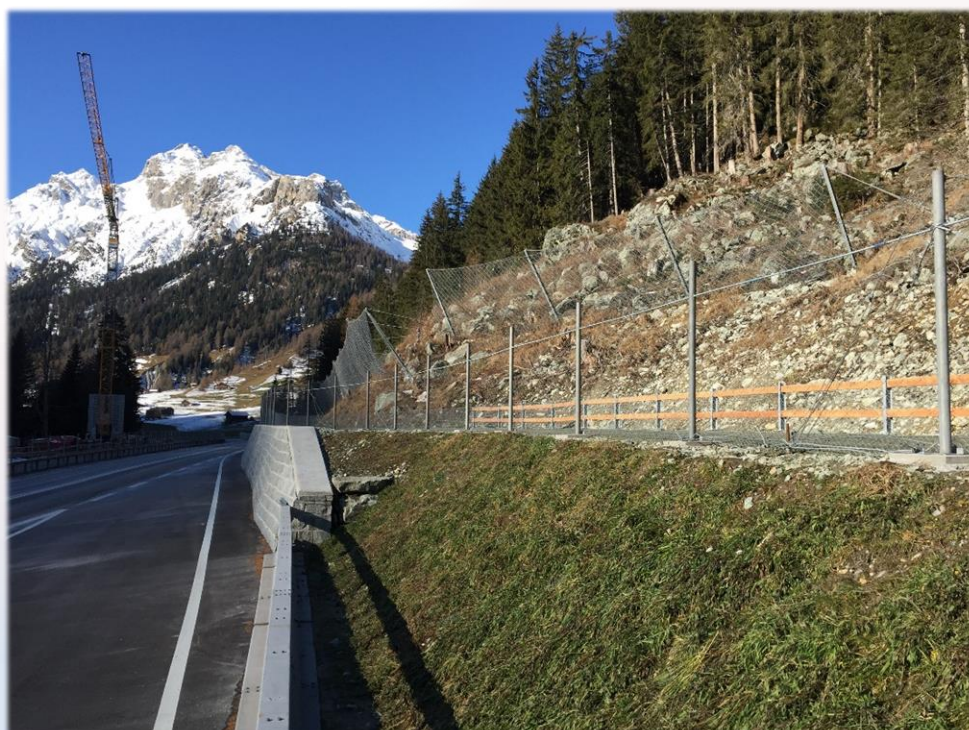


Clôture Stahlton RAPID 50 kJ



Protection contre les chutes de pierres

Sommaire

PROTECTION CONTRE LES CHUTES DE PIERRES	3
CLÔTURE STAHLTON RAPID 50 kJ	3
STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT	4
ESSAI	5
RESPONSABILITÉ DU PRODUIT	5
MONTAGE	6
RÉFÉRENCES	6
CONTACT & AUTRES INFORMATIONS	6

Protection contre les chutes de pierres

Clôture Stahlton RAPID 50 kJ



- ✓ Système léger sans fondations en béton coulé sur place
- ✓ Montage rapide et simple sans équipement lourd
- ✓ Grande flexibilité
- ✓ Coût modéré
- ✓ Résistance testée des filets et des poteaux aux impacts

Structure et fonctionnement

La clôture RAPID, d'une hauteur standard de 2,0 m, est conçue pour protéger les routes, les chemins ou les voies ferrées ainsi que les bâtiments et les installations d'infrastructure contre les chutes de pierres dont l'énergie n'excède pas 50 kJ.

La clôture RAPID est constituée de poteaux adaptés au terrain et implantés à une distance d'environ 2,5 à 4,0 m les uns des autres. Ces poteaux sont introduits dans des tubes ou des tiges d'ancrage enfoncés ou scellés dans du mortier coulé dans les trous de forage. L'ancrage peut également se faire au moyen de l'ancrage RAPID en attente de brevet. Les poteaux sont reliés entre eux par des tiges qui en assurent la stabilité et synchronisent leurs réactions, de manière à ce qu'un impact se transmette à de plus grandes zones de la clôture et soit ainsi mieux amorti. Les extrémités supérieure et inférieure de la clôture RAPID sont constituées de torons en acier de précontrainte qui courent le long des poteaux et sont haubanés latéralement sur des blocs de fixation.

Le treillis en acier de haute résistance est tendu du côté aval entre les torons d'acier de précontrainte et les poteaux de bord. Il peut être soulevé et facilement purgé par desserrage des manilles sur les plaques de base.



Si le sol est très stable, il est possible de construire la clôture de telle sorte que les câbles de retenue et les ancrages puissent être supprimés du côté amont.

La capacité portante peut être évaluée par des essais appropriés dans le terrain.

Essai

La clôture RAPID a été testée avec succès au DTC (Dynamic Test Center, www.dtc-ag.ch) de Vauffelin dans le cadre de deux essais à une énergie de 50 kJ.

L'impact au milieu du filet et un impact direct sur le poteau ont été testés au moyen d'un projectile de 160 kg lancé à une vitesse de 90 km/h.



Filet après un impact au milieu du treillis



Poteau après un impact direct

Le mode opératoire de l'essai du système a été réalisé après consultation et avec l'approbation de la Commission fédérale d'experts en avalanches et en chutes de pierres (CEAC).

Selon la CEAC, la clôture RAPID ne requiert pas d'attestation officielle.

DTC
 Dynamic Test Center AG
 Canton de Vaud / Département de la Voirie
 Centre de Tests Dynamiques SA

Dynamische Prüfung am Geostahl Rapid-Zaun mit einem 160 kg EDTA-Stein mit 90 km von
 7. August 2014

Bericht Nr.: pS-14-1075 Auftragsnummer: pS-14-1075
 Versuchsnummer: Teil 01 und 02
 Probestücknummer: 50 kJ Test mit 160 kg EDTA-Stein
 Auftraggeber: Geostahl AG
 Münstertalstrasse 51
 CH-1712 Täfelen

Inhalt:

1	Ziel und Zweck	2
2	Zusammenfassung	2
3	Übersicht der Mandanten	3
4	Versuchsanordnung	4
5	Messdatenerfassung	5
6	Ergebnisse	6
7	Anhang	A-1

Anzahl Seiten im Dok: 17 Anhang: 10

Änderungsmanagement:

Version	Datum	Ersteller	Bemerkungen
1	15. August 2014	AZF	erste publizierte Version

Dokument:

Name	Unterschrift	Datum
Autor: Fabian Kachwarden	<i>F. Kachwarden</i>	15. August 2014
Geprüft und freigegeben: Raphael Muri	<i>R. Muri</i>	15. August 2014

ISO 9001:2008 zertifiziert Reg. Nr. 14012 pS-14-1075_Tests dokumentation.doc CH-2017 Qualität / Set
 Telefon: 021 211 60 00
 Telefax: 021 211 60 01

Responsabilité du produit

Les chutes de pierres sont un phénomène naturel imprévisible. Aucune méthode scientifique ne permet de garantir une sécurité absolue des personnes et des biens matériels. Il est donc essentiel de surveiller les infrastructures régulièrement et dans leur intégralité et, le cas échéant, de les entretenir. Les événements qui dépassent les charges prévues sur le système peuvent entraîner sa défaillance et, par conséquent, des dommages. L'utilisation d'éléments n'appartenant pas au système, de même qu'une forte corrosion (due à la pollution de l'environnement), peuvent réduire l'efficacité de la protection.

Montage

En raison de la simplicité de sa structure et des composants utilisés, il est possible d'assembler la clôture Stahlton RAPID sans équipement lourd. Sa grande flexibilité permet également d'adapter la clôture au terrain sans frais particuliers. Des solutions spéciales sont disponibles pour les raccordements à des bâtiments ou à des murs. De plus amples informations sur l'assemblage de la clôture Stahlton RAPID figurent dans les instructions de montage ad hoc.

Références

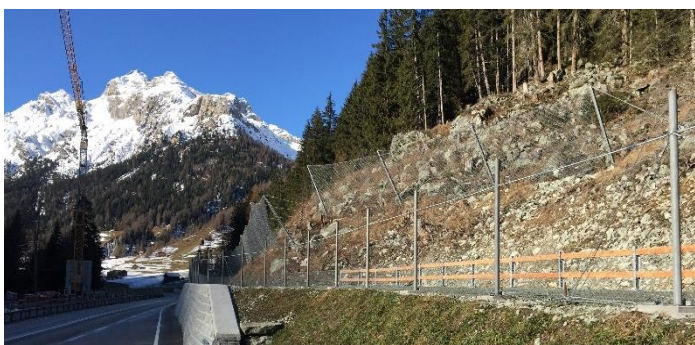
Challet Axalp-Gau
(Oberland bernois, propriété privée,
2015)



Seehalde Gunten
(Oberland bernois, Commune de
Gunten 2018)



Crestawald, Sufer
(Grisons 2019)



Contact & autres informations

Stahlton AG
M. Dominik Meyer
Wässerstrasse 29
8340 Hinwil

Tél +41 44 938 99 27

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