



STEINSchLAGSCHUTZ MOTTAS MARMORERA

BAUHERRSCHAFT	Tiefbauamt Graubünden
OBERBAULEITUNG	René Simeon, Tiefbauamt GR
ÖRTLICHE BAULEITUNG	Edwin Thomann, Tiefbauamt GR
TECHNISCHE BAULEITUNG	Reto Störi, tur gmbh
GEOLOGIE, PROJEKTIERUNG	Ruedi Krähenbühl, BauGrundRisk
SPEZIALIST ASBEST	Peter Guntli, SC & Handke

Letzten Herbst hat CRESTAGEO den Auftrag für eine nicht alltägliche Steinschlagverbauung erhalten. Es gilt, eine labile Felspartie entlang der stark befahrenen Julierstrasse am Marmorera-See zu sichern. Die Herausforderung besteht für einmal weniger im Meistern der technischen Schwierigkeiten. Diese sind, da alles in der Nacht ausgeführt werden muss, zwar auch nicht zu unterschätzen, für uns jedoch kein Neuland. Doch der Reihe nach:

Der örtliche Fels besteht aus Serpentin. Dieses Gestein ist sehr hart und zerplatzt wie Glas. Durch die «Abplatzungen» entstehen glatte Klüfte, die sich nur wenig verzahnen. Dies macht den Fels schlecht einschätzbar. Serpentin kommt in vielen Ländern vor. Die Farbe variiert dabei sehr stark. Das Gestein in Marmorera hat eine sehr schöne tiefgrüne Farbe. Serpentin hat noch eine andere Eigenschaft: Er beinhaltet oft feine Schichten mit Asbest – ein faserförmiges kristallisiertes Silikatmineral. Dies ist in seinem natürlichen Zustand völlig ungefährlich. Wenn der Stein jedoch bearbeitet – z. B. geschliffen

wird – können sehr feine lungengängige Fasern für den Menschen gefährlich werden.

Für die Sicherungsarbeiten werden rund 1300 m Bohrlöcher in den Fels getrieben. Dabei wird der Fels zerkleinert und eine Freilegung von lungengängigen Asbestfasern kann nicht ausgeschlossen werden. Dem Gesundheitsschutz des Baustellenpersonals sowie aller Menschen in der Umgebung wird höchste Priorität eingeräumt.

Was heisst das für unsere Mitarbeiter? Konkret sieht ein Arbeitseinsatz wie folgt aus:

20.15 Uhr Die Arbeitskräfte treffen auf der Baustelle ein. Den Mannschaftscontainer betreten sie in Freizeitkleidung. Es ist noch kurz Zeit für einen Kaffee. Im nächsten Container wird die Kleidung abgelegt. Von diesem Container aus gelangt der Arbeiter entweder über die Türe «weiss» zu seinen normalen Arbeitskleidern oder über die Türe «schwarz» zur Schmutzschleuse. Mitarbeiter, welche die Türe «weiss» benutzen, werden auf der Baustelle ausschliesslich im Bereich «weiss» eingesetzt, das heisst im staublosen Bereich. Wer durch die Türe «schwarz» zur Schmutzschleuse gelangt, bekleidet sich dort vollständig mit einer speziellen Schutzkleidung und trägt ab diesem Zeitpunkt eine Schutzmaske mit Filter. Danach rüstet er sich mit seiner persönlichen Schutzausrüstung aus.



21.00 Uhr Die Baustelle wird installiert. Die Abschränkungen und Signalisationen werden aufgebaut. Der Verkehr wird durch einen professionellen Sicherheitsdienst geregelt.

21.30–05.00 Uhr Auf der Baustelle wird gearbeitet. Dabei wird ständig darauf geachtet, dass keine Staubentwicklung möglich ist. Die Strasse wird laufend gewaschen und das Gestein wenn nötig benetzt. Dazu wurde ein umfangreiches Leitungsnetz angelegt. Für die Bohrarbeiten wurde ein spezielles Verfahren gewählt. Das Bohrgut wird direkt durch eine Leitung in eine geschlossene Mulde transportiert. Das eingesetzte Wasser gelangt in ein Absetzbecken. Von dort wird es in eine spezielle Filteranlage abgepumpt und kann danach gereinigt dem See zugeführt werden. Die Druckluft, welche für die Bohrarbeiten benötigt wird, gelangt ebenfalls, erst durch einen Spezialfilter gereinigt, ins Freie.

05.00 Uhr Die Baustelle wird wieder geräumt und gereinigt, damit der Verkehr ab 06.00 Uhr ungehindert passieren kann.

06.00 Uhr Der Einsatz auf der Baustelle ist für unsere Mannschaft beendet.

Nachdem die Geräte ausserhalb der Strasse abgestellt wurden, betritt der Mitarbeiter die Containeranlage in umgekehrter Reihenfolge. Er entledigt sich zuerst der Schutzkleidung. Diese wird entsorgt oder auf der Baustelle gewaschen. Danach betritt er die Schmutzschleuse. Dort wird geduscht. Im folgenden Raum kann er wieder seine Freizeitkleider anziehen und sich danach, «reif» für einen wohlverdienten Schlaf, auf den Heimweg begeben.

Um die umfangreichen Schutzmassnahmen fachgerecht umsetzen zu können, haben wir uns mit einem Spezialisten im Bereich Schadstoffsanierung vereint. Es handelt sich dabei um die Firma Achermann Revital aus Dübendorf. Dank des grossen Fachwissens, der Instruktionen der Mitarbeiter und der zur Verfügung stehenden Spezialgeräte sind wir überzeugt, die Auflagen betreffend Gesundheitsschutz zu übertreffen. Die auf der Baustelle durchgeführten Messungen konnten keine Asbestbelastung nachweisen.

Im Herbst 2015 konnten die ersten Erfahrungen mit dieser Problematik gesammelt werden. Seit Ende April werden die Arbeiten fortgesetzt.

MOTORSÄGENKURS

Am 19. Februar führten wir intern einen Kurs über die Handhabung der Motorsäge durch. Ziel war es, die Teilnehmer im Umgang mit der Benzinkettensäge für nicht forstliche Tätigkeiten auszubilden. Nebst der Theorie, welche hauptsächlich sicherheitsrelevante Punkte beinhaltete, wurde auch praktisch geübt. Korrektes Handhaben der Säge, einfache Schnitttechniken sowie der Unterhalt und das Ketenschärfen wurden von zwei Forstwarten mit langjähriger Erfahrung instruiert.

HÄNGEBRÜCKE TYP GRISCHUN

Ein neuer Hängebrückentyp wurde als Vision 2015 in Angriff genommen. Dieser soll alle Sicherheitsaspekte abdecken, in jedem Gelände einsetzbar sein und trotzdem zu einem unschlagbaren Preis angeboten werden können. Für unser Projektteam konnten wir den erfahrenen Brückenbauer, Ing. Hans Pfaffen aus Chur, gewinnen. Die Entwicklung wurde von der Stiftung für Innovationen des Kantons Graubünden unterstützt.

Das Resultat lässt sich zeigen! Wir konnten im Jahr 2015 bereits zwei Brücken des Typs grischun verwirklichen. Dies sind namentlich eine 65,6 m lange Fussgängerbrücke in Silgin, Lumnezia, und eine 54 m lange Brücke in der Val Sinestra in Sent.

Im Jahr 2016 wird eine zweite Brücke mit 45 m Länge in der Val Sinestra folgen und weitere Brücken sind bereits sehr konkret in Vorbereitung.



FACHTAGUNG

Am 18. März 2016 fand unsere traditionelle Fachtagung zum 13. Mal statt. Das Tagungsthema war: Visionen am Schopf packen. Uns freute die grosse Teilnehmerzahl. Sie lässt darauf schliessen, dass das Thema und die Referenten gut gewählt wurden. Unsere Gäste wurden nicht enttäuscht. Das grosse, positive Echo spornt für die nächste Fachtagung an. Das Hotel Chur hat mit bester Infrastruktur und der hervorragenden Küche ebenfalls sehr zum Gelingen dieses Anlasses beigetragen. Mehr zu unserer Fachtagung finden Sie auf unserer Website www.crestageo.ch.

UNSERE JUBILARE

Diesen Sommer gehen gleich zwei langjährige Mitarbeiter in Pension:

PEREIRA JOAQUIM
ER ARBEITETE 16 JAHRE IN UNSERER FIRMA.

DA COSTA ALVES JOSÉ
NACH 15 DIENSTJAHREN GEHT ER IN DEN RUHESTAND.

Wir danken den rüstigen Rentnern für ihren grossen, treuen Einsatz und vor allem für die jahrelange Freundschaft. Für die kommenden Jahre wünschen wir alles Gute. Geniesst die ruhigere Zeit.

NICOLE REMY WILLI
IST SEIT 15 JAHREN BEI UNS ANGESTELLT.

Total bringt es Niki sogar auf 18 Jahre, denn er hat seine Karriere bei der Mettler Söhne AG als Maurerlehrling begonnen. Nach einem kurzen Unterbruch ist er als Vorarbeiter im Bereich Naturgefahren in seinen Lehrbetrieb zurückgekehrt. Heute ist er als Bauführer und Abteilungsleiter tätig. Wir danken Niki für seinen unermüdlichen Einsatz.

Das CRESTAGEO-Team