

Das Mitteilungsblatt des SVS erscheint 1x jährlich · Le Bulletin de l'ASM paraît 1x par an · Il bollettino informativo dell'ASB appare 1x l'anno  
SVS/ASM/ASB, Zentralsekretariat, Neuer Weg 43, CH-3706 Leissigen · info@sprengverband.ch · www.sprengverband.ch



**Sprengung Mühle Dettenbühl**

Seite 25

**Sprengtechnischer Felsabtrag  
für innerstädtische Baugrube**

Seite 45

**Sprengung Sendeantenne**

Seite 47

**Unterstützung aus der Luft**

Seite 50

**NEWSLETTER 2019**

# Inhaltsverzeichnis

## Aus dem Zentralvorstand

Editorial des Zentralpräsidenten	Seite 3	D/F/I
Jahresbericht des Zentralpräsidenten	Seite 7	D/F/I
Jahresbericht der Sektion Deutschschweiz	Seite 15	D
Bericht Delegiertenversammlung SVS 2018 im Wallis	Seite 16	D

## Aus der Ausbildung

Neues aus der Kreiskommission	Seite 17	D/F/I
Neues vom Sprengfachmann	Seite 23	D
Ausbildungskurs Militär «Sprengung Mühle Dettenbühl»	Seite 25	D/F
Das neue Kursprogramm SVS – CAMPUS SURSEE	Seite 29	D
Das Kursprogramm der Sektion Tessin	Seite 30	I

## Aus der Sektion Deutschschweiz

Frühlingsexkursion GIPO	Seite 31	D
Herbstexkursion Besuch Baustelle Gubristtunnel	Seite 33	D

## Aus der Sektion Tessin

Attività ASB 2018, Visita forte Mondascia	Seite 34	I
---	----------	---

## Informationstagung für Bohr-, Spreng- und Ankertechnik 2019

Info SVS Informationstagung 2019	Seite 39	D
----------------------------------	----------	---

## Neues aus der Bohr-, Spreng- und Ankertechnik

Auftrag Spitzen verboten	Seite 40	D
BAUMAG-Baumaschinen-Messe Luzern	Seite 42	D/F
Steinbruchtag 2019	Seite 44	D

## Erfahrungsberichte

Sprengtechnischer Felsabtrag für innerstädtische Baugrube	Seite 45	D
Der Steinbruch Zingel in Kehrsiten startet in eine neue Ära	Seite 46	D
Sprengung einer Sendeantenne	Seite 47	D
Gasser Felstechnik AG zählt auf die Unterstützung aus der Luft	Seite 50	D

## Aus dem Ausland

Jubiläumsfeier 40 Jahre Deutscher Sprengverband E.V.	Seite 53	D
Sprengstoffkontrollen an Zivilflughäfen	Seite 54	D

## In Memoriam

Verstorbene aktive Mitglieder	Seite 56	D
-------------------------------	----------	---



## Editorial des Zentralpräsidenten

Werte Mitglieder  
Geschätzte Kolleginnen und Kollegen

### «Berichterstattung im Wandel der Zeit»

Als wir die «**Nachrichten**» noch in der Zeitung gelesen haben, die wir am Kiosk kaufen mussten, haben wir gewusst dass hier eine professionelle Berichterstattung dahinter steht. Seit einigen Jahren lesen wir die «**NEWS**» in unseren täglichen Begleitern – den Smartphones. Unser Konsumverhalten ist anders geworden und damit wohl auch unser Anspruch an die Qualität der Informationen, die wir konsumieren. Selbst namhafte Politiker «**TsWITTschERN**» schnell und manchmal weiss man gar nicht wer jetzt genau «**Fake News**» verbreitet.

Wir alle wissen wie eine Lawine entsteht, am Anfang ist das Ausmass klein, je wei-

## Editorial du président central

Chers membres,  
chers collègues et chères collègues

### «Le reportage au fil du temps»

En lisant les «**nouvelles**» dans le journal que nous devions acheter au kiosque, nous savions qu'il y avait un reportage professionnel derrière tout cela. Depuis quelques années, nous lisons les «**NOUVELLES**» dans nos compagnons quotidiens sur smartphone. Notre comportement de consommation a changé, tout comme notre exigence de qualité de l'information que nous consommons. Même les politiciens bien connus envoient des «**TWEET**» rapidement et parfois vous ne savez même pas qui diffuse ces «**Fake News**».

Nous savons tous comment se développe une avalanche, au début l'ampleur est ress-

## Editoriale del Presidente Centrale

Stimati soci, care colleghi, cari colleghi

### «Comunicazione, cambiamenti nel corso del tempo»

Quando leggevamo una «**notizia**» sul giornale acquistato in edicola, sapevamo che dietro ad essa c'era un reportage professionale. Da alcuni anni ormai leggiamo le «**NEWS**» dai nostri inseparabili compagni smartphone. Le nostre esigenze di consumatori sono cambiate, così come sono cambiate le nostre esigenze di qualità delle informazioni che leggiamo. Anche i politici famosi «**TWITTano**» rapidamente e a volte non si sa nemmeno chi sta diffondendo «**Fake News**».

Sappiamo tutti come nasce una valanga, all'inizio è una piccola quantità, poi, più il percorso è lungo, diventa più grande e

ter der Weg ist umso grösser wird die Auswirkung. Dies kann mit einer Berichterstattung genau so gehen, je weiter die Reichweite des Mediums ist umso grösser kann die Auswirkung werden. Wie schnell ist heute ein Artikel auf irgendeinem Medium geteilt und **«geht viral»** durchs Netz. Weiter können wir alle heute zu **«Leserreportern»** werden und aktiv mithelfen **«Stories»** zu verbreiten. Vielleicht ist das der Grund, dass der Qualitätsanspruch weniger hoch liegt. Hauptsache schnell und spektakulär muss es sein, damit die **«Influencer»** viele **«Follower»** oder **«Likes»** bekommen, denn an dem werden heute **«Digital Natives»** gemessen.

**Dies ist vielleicht der Grund warum viele auch mit weniger professioneller Berichterstattung zufrieden sind.**

Für uns wird wohl in der Zukunft die grösste Herausforderung werden zu filtern zwischen guter Berichterstattung und was eigentlich Makulatur ist.

Schlechte Qualität dürfen wir in unserer täglichen Arbeit beim Sprengen nicht abliefern. Man darf gar nicht daran denken was alles passiert, wenn es nicht so schlimm ist etwas weniger gute Arbeit zu machen. Aus diesem Grund haben wir an uns selbst und unsere Kollegen, mit denen wir eine Arbeit ausführen, sehr hohe Ansprüche. Dies könnte auch der Grund sein warum wir auch hohe Ansprüche haben das ein Bericht über eine gemachte Arbeit auch gute Qualität aufweist und unserem Berufsstolz gerecht wird.

Wie es sich aber herausstellt ist dies eine grosse Herausforderung und dieser müssen wir uns stellen. Für einen guten Bericht über das Sprengen braucht es kein Spektakel, was es braucht ist Wissen und Qualität, die unsere Arbeit richtig würdigt und darstellt. So müssen wir bei zukünftigen Arbeiten nicht argumentieren, dass nichts passieren kann. Es soll bereits bekannt sein, dass das Sprengen eine ungefährliche und wirtschaftliche Lösung ist.

Wenn wir alle darauf achten was wir wann, wo und wie berichten, kann jeder von uns positiv dazu beitragen, dass falsche oder schlechte Berichterstattung nicht entsteht. Auch müssen wir aktiv und bei jeder Gelegenheit gemeinsam mit der Presse eine professionelle und fundierte Berichterstattung über das Sprengen erreichen. Ich

treinte, mais plus le chemin est long, plus l'effet s'amplifie. Cela peut être exactement la même chose avec un reportage, plus la portée du média est grande, plus l'impact peut être important. Aujourd'hui, il est impressionnant de constater à quelle vitesse un article est partagé sur n'importe quel support et devient **«virale»** sur le net. De plus, nous pouvons tous aujourd'hui devenir des **«reporters lecteurs»** et contribuer activement à la diffusion **«d'histoires»**. C'est peut-être la raison pour laquelle l'exigence de qualité est moins élevée. L'essentiel est qu'elle doit être rapide et spectaculaire pour que les **«influenceurs»** obtiennent de nombreux **«followers»** ou **«likes»** parce qu'aujourd'hui les **«digital natives»** se mesurent à elles.

**C'est peut-être la raison pour laquelle beaucoup se contentent de reportages moins professionnels.**

Pour nous, le plus grand défi à relever à l'avenir sera probablement de faire la part des choses entre un bon reportage et ce qui est en fait un gaspillage de papier.

Lors d'un dynamitage, nous ne pouvons pas nous permettre de faire un travail de mauvaise qualité. On ne peut même pas penser à ce qui arriverait si un travail de moindre qualité était fait. C'est pourquoi nous sommes très exigeants envers nous-mêmes et nos collègues avec lesquels nous effectuons un travail. C'est peut-être aussi la raison pour laquelle nous exigeons qu'un reportage sur un travail effectué soit de bonne qualité et qu'il rende justice à notre fierté professionnelle.

Il s'avère pourtant que c'est un grand défi et nous devons y faire face. Pour un bon reportage sur le dynamitage, il n'est pas nécessaire d'avoir un spectacle, ce qu'il faut, c'est une connaissance et une qualité qui valorise et représente correctement notre travail. Lors de travaux futurs, nous n'avons donc pas à argumenter que rien ne peut arriver. Il faut déjà savoir que le dynamitage est une solution sûre et économique.

Si nous prêtons tous attention à ce que nous communiquons quand, où et comment, chacun d'entre nous peut contribuer positivement à ce qu'aucun reportage erroné ou mauvais soit publié. Nous devons également travailler activement avec la presse chaque fois que l'occasion se présente afin d'obtenir un reportage profes-

il suo effetto diventa più distruttivo. Una notizia può avere la stessa dinamica, più grande è la portata del media che la diffonde, maggiore è l'impatto che può avere. Oggi, più è veloce la condivisione di un articolo su un qualsiasi supporto mediatico più diventa **«virale»** attraverso la rete. Inoltre, oggi, possiamo diventare tutti **«lettori reporter»** e contribuire attivamente alla diffusione di **«storie»**. Forse è questo il motivo per cui la richiesta di qualità è meno elevata. La requisito principale è che deve essere veloce e spettacolare in modo che gli **«influencer»** ottengano molti **«followers»** o **«mi piace»**, è questa l'unità di misura con cui si confrontano oggi i **«nativi digitali»**.

**È questo forse il motivo per cui oggi molti si accontentano di un reportage meno professionale.**

Per noi, la sfida più grande in futuro sarà probabilmente quella di saper filtrare una buon articolo da ciò che in realtà è solo carta da macero.

Nel nostro quotidiano non possiamo fornire lavori di brillamento di qualità scadente e non può nemmeno essere preso in considerazione il pensiero che «non è poi così male fare un po' meno bene il lavoro». Per questo motivo abbiamo esigenze molto elevate nei confronti di noi stessi e dei nostri colleghi con i quali lavoriamo. Questo può anche essere il motivo per cui abbiamo anche elevate esigenze, che una relazione su un lavoro fatto, sia di buona qualità e che renda giustizia al nostro orgoglio professionale.

Ma, come si è scoperto, questa è la grande sfida che dobbiamo affrontare. Per un buon resoconto su un brillamento non c'è bisogno di spettacolo, ciò che serve è qualità e professionalità nel presentare correttamente il nostro lavoro. Grazie a delle pubblicazioni ben fatte potrà essere più facilmente diffuso il concetto che i brillamenti sono delle soluzioni rapide, sicure ed economiche e non dovremmo dilungarci a spiegare preventivamente che non sono pericolose e che gli effetti sulle adiacenze sono controllabili.

Se nelle nostre dichiarazioni prestassimo attenzione ai contenuti e al cosa, come e dove vengono rilasciate, potremmo, in questo modo, dare un contributo positivo a prevenire segnalazioni errate o cattive. Dobbiamo anche lavorare attivamente con la stampa in

weiss wie schwierig das ist aber gerade darum sollen wir sensibilisiert sein und unser Bestes dafür tun.

Wo wir ganz sicher nur gute Berichterstattung präsentieren werden ist an unserer kommenden 5. Informationstagung für Bohr-, Spreng- und Ankertechnik im CAMPUS SURSEE Bildungszentrum Bau. Der OK Infotag ist auf sehr gutem Weg und ich kann euch sagen, diesen Anlass des Sprengverbandes Schweiz dürft Ihr im Jahr 2019 auf gar keinen Fall verpassen.

**Notiert Euch heute schon das Datum der 5. Informationstagung für Bohr-, Spreng- und Ankertechnik vom 13. und 14. September 2019 in eurer Agenda damit wir uns in Sursee sehen.**

Für die bevorstehenden Festtage wünsche ich Euch etwas Zeit zum Innehalten und die Ruhe zu geniessen um neue Kraft zu tanken. Ich wünsche Euch besinnliche und fröhliche Weihnachtstage und hoffe Ihr könnt euch abseits vom Alltagsstress mit Genuss und Gemütlichkeit verwöhnen lassen. Denn, das habt Ihr euch jetzt wirklich verdient.

Für das neue Jahr wünsche ich Euch und Euren Lieben von Herzen viel Glück und Zufriedenheit.

Herzlichst Euer Zentralpräsident  
Roger Ringgenberg

sionnel et bien fondé sur le dynamitage. Je sais combien c'est difficile, mais c'est précisément pour cette raison que nous devons être sensibilisés et faire de notre mieux dans ce sens.

Nous sommes certains que lors de notre 5<sup>e</sup> conférence d'information sur les technologies de forage, de dynamitage et d'ancrage qui aura lieu prochainement au CAMPUS SURSEE Building Education Centre, nous ne présenterons que de bons reportages. L'organisation de la journée d'information du CO est sur la bonne voie et je peux vous confirmer que cet événement de l'Association Suisse des explosifs ne devrait pas manquer en 2019.

**Réservez dès aujourd'hui les 13 et 14 septembre 2019, dates de la 5<sup>ème</sup> conférence d'information sur les techniques de forage, de dynamitage et d'ancrage dans votre agenda afin que nous puissions nous voir à Sursee.**

Pour les jours fériés à venir, je vous souhaite un peu de temps pour faire une pause et profiter de la tranquillité et du calme pour recharger vos batteries. Je vous souhaite un bon et joyeux Noël et beaucoup de plaisir et convivialité loin du stress de la vie quotidienne. Vous l'avez vraiment bien mérité.

Pour la nouvelle année, je vous souhaite du fond du cœur, à vous et à tous ceux qui vous sont chers, mes meilleurs vœux de bonheur et de succès.

Sincèrement Votre Président Central  
Roger Ringgenberg

ogni occasione per ottenere reportage professionali e fondati sui lavori di brillamento. So quanto sia difficile, ma è proprio per questo motivo che dobbiamo essere sensibilizzati e fare del nostro meglio sempre.

Dove sicuramente presenteremo solo delle buone relazioni, è al nostro quinto «Simposio sulla tecnica di perforazione, brillamento e ancoraggio» che si terrà presso il Centro di formazione CAMPUS SURSEE. Il Comitato Organizzativo OK Infotag è da tempo all'opera per potervi offrire anche in questa quinta edizione dei contenuti all'altezza delle aspettative e posso fin d'ora assicurarvi che nel 2019 non dovete assolutamente mancare questo evento della nostra Associazione Svizzera del Brillamento.

**Annote fin da oggi, nella vostra agenda, le date del 5° Simposio sulla tecnica di perforazione, brillamento e ancoraggio dal 13 al 14 settembre 2019, in modo da poterci visitare a Sursee.**

Per le prossime vacanze vi auguro di prendere un po' di tempo per fermarsi e godersi la pace e la tranquillità delle feste per ricaricare le batterie. Vi auguro un Natale in allegria e spero che possiate lasciarvi coccolare con piacere e intimità dalle feste, lasciando da parte lo stress della vita quotidiana, perché ora ce lo meritiamo davvero.

Per il nuovo anno auguro a tutti voi e ai vostri cari buona fortuna e soddisfazione dal profondo del mio cuore.

Sinceramente il vostro presidente centrale  
Roger Ringgenberg





## Aliva®-101 Dynamo

### SPRITZKOPF FÜR IHREN BAGGER

Der Aliva-101 Spritzkopf mit Dynamo ist die neueste Innovation von Aliva. Für den Betrieb wird keine externe Stromversorgung mehr benötigt. Dank dem neuen Ölmengen-Regelsystem kann der Aliva-101 Spritzkopf auf grossen und kleinen Baumaschinen noch flexibler eingesetzt werden. Mit dem Aliva-101 Spritzkopf wird Ihre Baumaschine mit Schnellwechselsystem zum Betonspritzgerät.



SIKA SCHWEIZ AG · ALIVA EQUIPMENT  
Tüffewies 16 · 8048 Zürich · Switzerland  
Telefon +41 58 436 32 22  
aliva.equipment@ch.sika.com



BUILDING TRUST



## Jahresbericht 2017 Zentralpräsident Sprengverband Schweiz

Werte Mitglieder/Innen

Geschätzte Kolleginnen und Kollegen

Eine grosse Freude war die Delegiertenversammlung 2017 im schönen Tessin mit einer lange nicht erreichten Teilnehmerzahl. Es hat mich und den Zentralvorstand riesig gefreut 26 von 31 Stimmberchtigten Delegierten zur Versammlung begrüssen zu dürfen. Der Zentralvorstand wird alles daran setzen, dass das Interesse der Delegierten auch in der Zukunft so hoch bleibt und wieder schöne Standorte, interessante Besichtigungen und spannende Neuigkeiten an der DV präsentieren.

Nach einem spannenden ersten Amtsjahr widmete der Zentralvorstand das vergangene Jahr der Umsetzung der gestarteten Projekte. An der Delegiertenversammlung 2017 haben die Delegierten dem Zentralvorstand das Vertrauen ausgesprochen und den Auftrag erteilt eine Online Adress- und Datenverwaltung anzuschaffen. Während den Vorbereitungsarbeiten für die neue Verbandslösung von der Firma Fairgate wurden einige Stolpersteine aufgedeckt, die gelöst werden mussten. Damit für die Zukunft eine ineinander greifende Komplettlösung realisiert werden konnte, die auch wirklich funktioniert, musste an der Klausur im November 2017 der Zentralvorstand ein Grundsatzentscheid fällen. Das Internet ist sehr schnell lebig und daher ist unsere Internetseite bereits in die Jahre gekommen. Sicherheitsstandards sowie Benutzeroberflächen haben sich rasant verändert. Aus diesem Grund hatte der Zentralvorstand zusammen mit der Firma Fairgate entschieden eine Gesamtlösung zu realisieren, die zwar etwas mehr Arbeit gegeben hat zum Aufbauen, aber dann in der Anwendung viele Vorteile hat und den Vorständen Arbeit abnimmt. Auch hat der Verband dann einen Ansprechpartner um allfällige Probleme einfacher zu lösen. Trotz dieser Massnahme konnte die Jahresrechnung wie budgetiert abgeschlossen werden. Für die erfolgreiche Umsetzung und die grosse Arbeit danken wir Elmar Sutter ganz herzlich und freuen uns auf unsere neue Verbandslösung und was sie uns bescheren wird.

Wie in den vergangenen Jahren hat sich der Zentralvorstand zu drei Sitzungen getroffen. Das meist besprochene Thema im Zentralvorstand war neben der neuen Verbandslösung von Fairgate die Kommunikation des Sprengverbands. Damit in der Zukunft der Verband über die neuen Medien auch schnell und effektiv mit den Mitgliedern kommunizieren kann müssen die Sektionsvorstände ihre Aufgaben und Zuständigkeiten anpassen. So wird der Leiter Kommunikation, wie es der Titel auch sagt, zum Koordinator und Übergeordneter Verantwortlicher für die Verbandskommunikation. Dies bietet den Sektionen ganz neue Möglichkeiten ihre schon bestehenden und noch kommenden Ideen umzusetzen. Auf Stufe Verband ist nun die Grundlage geschaffen und jetzt wünsche ich an dieser Stelle den Sektionen viel Erfolg beim Erkunden der neuen Möglichkeiten und viel Spass bei der Umsetzung den Verband in eine neue Ära der Kommunikation zu führen.

Weiter hat der Zentralvorstand die Versicherungen des Verbandes analysiert und den neuen Anforderungen mit der Ausbildung angepasst. Damit konnte die Prämie der Haftpflichtversicherung über 10% gesenkt werden und die Deckung im Schadenfall erhöht werden. Solche Effekte sind schön und zeigt das ein Verband die Versicherungen von Zeit zu Zeit neu anpassen muss.

Ich möchte den Kollegen des Zentralvorstands herzlich danken für ihre grosse Arbeit in den Sektionen, Kommissionen und die Unterstützung im vergangenen Verbandsjahr. Wir hatten viele spannende Geschäfte zum Bearbeiten gehabt und ich habe sicher immer viel Gefordert um den Mitgliedern möglichst viel Mehrwert zurück geben zu können. Mir gefällt, dass wir nicht immer einer Meinung sind, aber dass wir dann einen gemeinsamen Nenner finden können und diesen dann auch gemeinsam umsetzen, dies macht einen Vorstand stark.

Vor einem Jahr habe ich vom Zentralvorstand den Auftrag bekommen einen OK Infotag 2019 zusammenzustellen und dem Zentralvorstand zur Wahl vorzuschlagen. Es freut mich riesig euch mitteilen zu können, dass wir aus unseren Reihen neue Mitglieder motivieren konnten im OK Infotag mitzuwirken. Folgender OK Infotag 2019 konnte vom Zentralvorstand einstimmig gewählt werden:

Roger Ringgenberg	OK Präsident
Elmar Sutter	Leiter Kommunikation
Clo Gregori	Leiter Referenten
Markus Feldmann	Leiter Ergänzende Schulung
Aquil Brüggen	Leiter Finanzen
Urs Streuli	Leiter Aussteller Infrastruktur

Das OK hat die Arbeiten mit der Startsituation am 12.2.2018 vor Ort im CAMPUS SURSEE mit viel Freude und Elan gestartet. Das OK wird am 8.6.2018 seine 2. OK Sitzung auf der Alp «Fulwasser» oberhalb Leissigen abhalten. OK Sitzung, gemeinsames Abendessen und Übernachten in der Alphütte soll möglichst viele gute Ideen wecken und auch mal etwas Zeit für Geselligkeit bieten.

**Vermerkt euch bitte in eurer Agenda ROT UND FETT die 5. Informationstagung für Bohr-, Spreng und Ankertechnik die am 13. und 14. September 2019 im CAMPUS SURSEE stattfindet.**

Ein grosses Dankeschön richte ich im Namen vom Sprengverband Schweiz an die Prüfungskommission Sprengfachmann EF unter dem Präsidium von Clo Gregori. Sein Team hat eine grossartige Arbeit geleistet und erreicht, dass termingerecht die Ausschreibung mit einer Infoveranstaltung zur Werbung von Teilnehmern durchgeführt werden konnte. Der Sprengfachmann EF kann nur mit einer genügend grossen Teilnehmerzahl durchgeführt werden, darum wer noch Interesse hat darf sich gerne beim Clo Gregori und seinem Team melden.

Das Ausbildungswesen in Zusammenarbeit mit dem CAMPUS SURSEE Bildungszentrum Bau in Sursee ist auch dieses Jahr sehr erfolgreich unterwegs. Die Kurse sind gut besucht und es ist eine Freude zu sehen mit welcher Professionalität diese Kurse durchgeführt werden und für unsere Mitglieder eine 1A Aus- und Weiterbildung zur Verfügung stellt. Hier richte ich ein grosses Dankeschön an den CAMPUS SURSEE und an das Team von Markus Feldmann für die geleistete Arbeit um unser Auftrag der Aus- und Weiterbildung im Sprengverband sicherzustellen.

Auch in der technischen Fachgruppe «Sprengen und Umwelt», wo Otto Ringgenberg als Vertreter des Sprengverband in der «Arbeitsgruppe Sprengrückstände» zusammen mit der FGU und der INFRA SUISSE unsere Interessen hervorragend eingebracht hat, haben einige Treffen stattgefunden. Weiter konnte der Zentralvorstand an der letzten Klausur den Walter Weber und Andreas Steiger als Ver-



## Injektionslösungen von Master Builders Solutions

Ihr Partner für jede  
Herausforderung

Ihre Vorteile bei **MasterRoc MP** auf einen Blick:

- **Polyurethan und Polyurea-Silikat Harze:** Schnelles Stoppen von Wasserzutritten und für Wasserabdichtungen, Bodenkonsolidierungen sowie Hohlraumverfüllungen
- **Acrylatharze:** Starke dauerhafte Gele für das Abdichten von Rissen, Sanieren von Beton und Stoppen von Wasserzutritten
- **Mikrozemente:** Schnelles Abbinden – Schneller Zyklus
- **Kolloidales Silica:** Das mineralische Injektionsgut für Eindringen in feinste Risse

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte

**BASF Schweiz AG**  
**Geschäftsbereich Admixture Systems**  
Im Schachen • 5113 Holderbank • Schweiz  
T +41 (0)58 958 22 44 • F +41 (0)58 958 32 55  
info-as.ch@bASF.com  
[www.master-builders-solutions.bASF.ch](http://www.master-builders-solutions.bASF.ch)

treter der technischen Fachgruppe «Innovation Sprengtechnik» wählen. Nach einer ersten gemeinsamen Besprechung kann ich sagen, dass ich Freude habe wie viele gute Ideen bereits eingeflossen sind um das Sprengen in Zukunft zu fördern und somit auch Arbeitsplätze zu sichern. Ich danke euch für eure Arbeit für den Sprengverband und wünsche euch für die kommenden Arbeiten viel Geduld und Erfolg.

Für die grosse Arbeit, die in den weiteren Kommissionen das ganze Jahr hindurch geleistet wurde bedanke ich mich im Namen vom Sprengverband Schweiz und wünsche euch auch im neuen Verbandsjahr viel Genugtuung und Freude beim einbringen unserer Interessen.

Unser benachbarter Deutscher Sprengverband e.V. feierte sein 40 Jahre Jubiläum an der Sprengtagung in Siegen. Zu diesem Anlass hat der Zentralvorstand entschieden, dass wir im Namen vom Sprengverband Schweiz einen Bergkristall zusammen mit Glückwünschen überbringen. Ich durfte dies an der Sprengtagung in Siegen gerne machen und richtete einige Worte an den Deutschen Sprengverband das von allen Anwesenden sehr positiv aufgenommen wurde.

Zum Schluss danke ich allen Sktionen und deren Vorstandsmitglieder für die geleistete Arbeit und freue mich auf eure neuen Ideen um den Mehrwert für die Mitglieder des Sprengverband Schweiz auszubauen und die neuen Möglichkeiten mit unserer neuen Verbandslösung umzusetzen.

Mit einem herzlichen GLÜCK AUF!



Roger Ringgenberg  
Zentralpräsident SVS/ASM/ASB

## Rapport annuel 2017 du Président central de l'Association Suisse des Explosifs

Chers membres,  
Chers collègues,

L'Assemblée des Délégués (AG) 2017 au Tessin, avec un grand nombre de participants, a été une grande réussite. Ce fut pour moi et le comité central un grand plaisir d'accueillir à l'assemblée, 26 des 31 délégués nommés. Le comité central fera tout son possible à l'avenir pour que l'intérêt des délégués reste élevé à l'occasion de l'AD, en s'efforçant de présenter des sites magnifiques, d'organiser des visites intéressantes et d'apporter des nouvelles palpitantes.

Le Comité Central (CC) a consacré cette année passée à la mise en oeuvre des projets planifiés. Lors de l'AD 2017, les délégués ont exprimé leur confiance au CC et donné leur aval pour une gestion informatique en ligne des adresses et des données. Au cours des travaux préparatoires de ce nouvel outil de l'ASM par la société Fairgate, quelques problèmes ont été décelés, qu'il a fallu résoudre. Afin de réaliser une solution globale qui fonctionne vraiment, le CC a dû

prendre une décision cruciale lors de la séance de clôture en novembre 2017. Le réseau Internet évolue rapidement et il est apparu que notre site était dépassé. En effet, les normes de sécurité et les interfaces utilisateurs ont changé. Pour cette raison, le CC et la société Fairgate ont décidé de mettre en place une solution globale qui, tout en donnant un peu plus de travail pour la mise en place, présente de nombreux avantages en termes d'application et réduit considérablement le travail des administrateurs. L'Association dispose également d'une personne de contact pour résoudre plus facilement les problèmes. Malgré cet imprévu, les coûts budgétés ont pu être respectés. Nous remercions Elmar Sutter pour la mise en oeuvre réussie et son travail conséquent, et attendons avec impatience de voir ce que notre nouvel outil d'Association nous amènera.

Comme les années précédentes, le CC s'est réuni en trois séances. Le sujet le plus discuté, en plus de la nouvelle base de données Fairgate, fut la communication au sein de l'Association Suisse des Explosifs. Pour que l'Association puisse, à l'avenir, communiquer rapidement et efficacement avec les membres, via les nouveaux médias, les comités des sections doivent adapter leurs tâches et responsabilités. Ainsi le responsable de la communication, devient aussi le coordinateur et responsable de la communication vis-à-vis de l'Association. Cela offre aux sections des possibilités complètement nouvelles pour mettre amener des idées actuelles et futures. Au niveau de l'Association, les éléments de base sont maintenant créés et je souhaite aux sections beaucoup de succès dans l'exploration des nouvelles possibilités et beaucoup de plaisir dans la mise en oeuvre, afin de mener l'Association dans une nouvelle ère.

Le CC a également analysé les assurances de l'Association et adapté les nouvelles exigences au secteur de la formation. Ainsi, la prime de l'assurance responsabilité a pu être réduite de plus de 10 % et la couverture en cas de sinistre être augmentée. De tels effets sont appréciables et montrent que l'Association doit ajuster régulièrement les termes de l'assurance.

Je tiens à remercier sincèrement les collègues du CC pour leur excellent travail au sein des sections et des commissions et leur soutien au cours de la dernière année de l'Association. Nous avons eu beaucoup d'affaires intéressantes à traiter et j'ai toujours exigé beaucoup pour pouvoir donner une plusvalue aux membres. J'apprécie que nous ne soyons pas toujours d'accord, que nous puissions ensuite trouver un compromis, puis le mettre en oeuvre ensemble. Ceci rend le comité fort.

Il y a un an, j'ai reçu un mandat du CC pour organiser un Comité d'Organisation (OK) Info Day 2019 et le proposer au CC pour approbation. Je suis très heureux d'annoncer que nous avons pu motiver de nouveaux membres pour participer à la journée d'information OK. L'OK Info Day 2019 suivant a été élu à l'unanimité par le CC:

Roger Ringgenberg	OK Président
Elmar Sutter	Responsable communication
Clo Gregori	Resp. des Orateurs
Markus Feldmann	Resp. formation complémentaire
Aquil Brüggen	Resp. finances
Urs Streuli	Resp. Infrastructure

Le OK a commencé le travail avec une première séance le 12.2.2018 sur le site du CAMPUS SURSEE avec beaucoup de d'entraînement. Le OK

# IHR SCHWEIZER PARTNER FÜR TUNNELOBJEKTE



**Unser Ziel: Dank unseres spezialisierten Untertagebau-Teams globale Lösungen anzubieten, entsprechend Ihren technischen Anforderungen im Untertagebau.**

- Produkte für den Tunnelbau und die Tunnelinstandsetzung
- Alkalifreie Beschleuniger für Nassspritzbeton
- Bauchemische Produkte für den Maschinenvortrieb
- Tunnelbeschichtung- und Injektionssysteme



Entdecken Sie unser  
Underground Technology Team:  
[www.utt-mapei.com](http://www.utt-mapei.com)



tiendra sa 2<sup>ème</sup> réunion le 08.06.2018 à l'Alp « Fulwasser » audessus de Leissigen. Une séance, un dîner ensemble et la possibilité de dormir dans la cabane alpine devraient susciter de bonnes idées et aussi offrir un peu plus de temps pour fraterniser.

**Veuillez noter dans votre ordre du jour « ROUGE ET ÉPAIS », la 5<sup>ème</sup> Conférence d'information sur la technologie de forage, de minage et d'ancrage qui aura lieu les 13 et 14 septembre 2019 dans le cadre du CAMPUS SURSEE.**

Un grand merci, au nom de l'Association Suisse de Minage à la Commission d'examen « Expert en explosifs EF », sous la présidence de Clo Gregori. Son équipe a fait un excellent travail et l'a réalisé dans les délais. L'appel d'offres pour l'annoncer aux personnes intéressées pourrait être réalisé en même temps qu'une information pour un autre événement. La formation d'expert en explosifs EF ne peut être faite qu'avec un nombre suffisant de participants. Ceux qui sont intéressés peuvent s'approcher de Clo Gregori et de son équipe.

Le concept de formation en collaboration avec le centre de formation CAMPUS SURSEE à Sursee a de nouveau bien fonctionné cette année. Les cours se sont bien déroulés et c'est un plaisir de voir le professionnalisme de ces cours et de pouvoir fournir le meilleur pour nos membres. Ici, je remercie le CAMPUS SURSEE et l'équipe de Markus Feldmann pour le travail accompli, afin assurer notre mission d'éducation et de formation à l'engin explosif.

Au niveau de la section technique « Minage et Environnement », plusieurs réunions ont eu lieu dans le cadre du « Groupe de travail des résidus de minage », en collaboration avec la FGU et l'INFRA SUISSE. Otto Ringgenberg, en tant que représentant de l'Association de minage, y a très bien représenté nos intérêts. De plus, le comité central a pu élire Walter Weber et Andreas Steiger comme représentants de la section technique « Innovation Blasting Technology » lors du dernier examen. Après une première réunion, je peux dire que j'apprécie le nombre de bonnes idées qui ont déjà circulé pour promouvoir le minage à l'avenir et ainsi sécuriser des emplois. Je vous remercie pour votre travail au sein de l'Association suisse de minage et vous souhaite beaucoup de patience et de succès pour les prochains travaux.

Je vous remercie au nom de l'Association suisse de minage pour l'excellent travail qui a été fait dans les autres commissions tout au long de l'année, et je vous souhaite dans la nouvelle année au sein de l'Association, beaucoup de satisfaction et de joie dans la fructification de nos intérêts.

Notre pendant, la Deutscher Sprengverband (Association allemande de minage) a fêté ses 40 ans lors de la journée sur les explosifs à Siegen. A cette occasion, le CC a décidé d'apporter un cristal de roche et de la féliciter au nom de l'Association suisse de minage. J'ai été heureux de le faire à cette occasion et j'ai adressé quelques mots à l'Association allemande de minage, qui ont été accueillis très positivement par tous.

Enfin, je remercie toutes les sections et les membres de leur comité pour le travail accompli et je me réjouis de vos nouvelles idées pour donner une plus-value aux membres de l'Association Suisse de Minage et aussi pour mettre en oeuvre les nouvelles possibilités offertes par notre nouvelle solution informatique.

Avec mes voeux sincères!



Roger Ringgenberg  
Président central SVS/ASM/ASB«

## Relazione annuale 2017 Presidente centrale Associazione Svizzera del Brillamento

Stimati soci,  
Care colleghi, Cari colleghi

È stato per tutti bellissimo, partecipare all'assemblea dei delegati 2017, tenutasi nella bella regione delle tre valli ticinesi, con una partecipazione mai raggiunta da molto tempo. Con grande piacere io e il comitato centrale abbiamo dato il benvenuto a 26 dei 31 delegati che hanno partecipato all'assemblea. Il comitato centrale farà tutto il possibile per garantire che l'interesse dei delegati rimanga così alto anche in futuro e per presentare sempre ai delegati delle belle località, delle visite interessanti e notizie entusiasmanti.

Dopo un entusiasmante primo anno di mandato, il comitato centrale ha dedicato l'anno scorso alla realizzazione dei progetti iniziati. In occasione dell'Assemblea dei delegati del 2017, i delegati hanno incaricato il comitato centrale di creare un sistema di gestione degli indirizzi e dei dati online. Durante i lavori di preparazione per il nuovo programma gestionale Fairgate si sono presentati alcuni ostacoli che dovevano essere risolti. Per realizzare una soluzione che funziona davvero bene per il futuro, il comitato centrale ha dovuto prendere, in occasione della riunione di clausura dello scorso novembre, una decisione fondamentale. Il mondo internet si evolve molto velocemente e il nostro sito internet è divenuto vecchio in pochissimo tempo. L'interfaccia utente, così come gli standard di sicurezza sono cambiati rapidamente. Per questo motivo, il comitato centrale ha deciso di realizzare, dando mandato alla ditta Fairgate, una soluzione globale che comprende oltre al programma gestionale anche la nuova piattaforma per il sito internet. Ciò ha creato un maggior lavoro per la realizzazione, ma ha portato a molti vantaggi nell'utilizzo e in generale semplifica il lavoro per l'amministratore. Inoltre per l'associazione esiste un unico partner con cui risolvere eventuali problemi. Nonostante questa decisione, siamo pur sempre riusciti a rispettare il preventivo previsto. Ringraziamo Elmar Sutter per il successo nell'implementazione del nuovo sistema e per il grande lavoro svolto e attendiamo con impazienza la nostra nuova soluzione gestionale con i vantaggi che ci porterà.

Come l'anno scorso, il Comitato Centrale si è riunito tre volte. Oltre al nuovo programma gestionale per l'associazione Fairgate, l'argomento maggiormente trattato dal comitato centrale è stato la comunicazione. Affinché in futuro la nostra associazione possa comunicare in modo rapido ed efficace con i propri membri attraverso i nuovi media, le singole sezioni devono adattare i loro compiti e il loro rapporto con i nuovi media. Così che il responsabile comunicazione, diventi il coordinatore e il superiore dei responsabili regionali. Questo offre alle sezioni delle possibilità completamente nuove



Der Textilpartner vom



Sie bewegen sich am Limit. Unsere Arbeits- und Freizeitbekleidung hält das aus. Versprochen.

Der exklusive Online-Shop, nur  
für Mitglieder und Mitarbeiter des  
Sprengverbandes:

 [sprengverband.shirthouse.com](http://sprengverband.shirthouse.com)

- Vorteilspreise für Verbandsmitglieder
- Qualitätsprodukte
- einfache Bestellung und Lieferung
- Auswahl an Freizeit- und Sicherheitsbekleidung



**SHIRTHOUSE**  
Bestickt, bedruckt oder einfach so.

per eseguire i loro compiti attuali e futuri. A livello di associazione, le basi sono state gettate e auguro alle singole sezioni molto successo nell'esplorare le nuove possibilità e molto divertimento nel utilizzo di queste possibilità, per portare l'associazione nell'era dei nuovi media.

Un ulteriore compito del comitato centrale è stata l'analisi delle polizze assicurative dell'associazione, per adattarle alle nuove esigenze soprattutto per quanto riguarda il campo della formazione. In breve si è potuto aumentare la copertura della nostra assicurazione responsabilità civile, riuscendo a risparmiare un buon 10 % sul premio. Ciò dimostra che anche per una associazione vale la pena di tanto in tanto di rinegoziare le proprie polizze.

Voglio qui ringraziare i colleghi di comitato centrale per l'ottimo lavoro svolto nelle sezioni, commissioni e per tutto il tempo dedicato all'associazione. Durante tutto l'anno abbiamo avuto molti compiti eccitanti da sbrigare, ho sempre chiesto molto a tutti, con l'obiettivo di restituire il massimo ai membri. Mi piace che all'interno del comitato non sempre siamo d'accordo sulle decisioni, ma è bene che possiamo sempre trovare un denominatore comune su cui lavorare, ciò rafforza il comitato centrale.

L'anno scorso ho ricevuto l'incarico dal comitato centrale di cercare dei candidati per il CO Infotag 2019 e di proporli per accettazione. Sono molto lieto di informarvi che ho trovato fra i nuovi membri delle persone molto motivate a partecipare al CO Infotag.

Il seguente CO Infotag 2019 è stato quindi nominato all'unanimità dal comitato centrale:

Roger Ringgenberg	CO Presidente
Elmar Sutter	Responsabile Comunicazione
Clo Gregori	Responsabile Relatori
Markus Feldmann	Responsabile Corso Aggiornamento
Aquil Brüggen	Responsabile Finanze
Urs Streuli	Responsabile Infrastruttura

Il CO Infotag ha iniziato i lavori per l'organizzazione con molto entusiasmo già il 12.02.2018, con la riunione di partenza direttamente presso il campus Sursee. Il 8.06.2018 si terrà la seconda riunione presso l'alpe Fulwasser sopra Leissigen. Riunione, cena e soggiorno nella capanna in modo che possano nascere nuove buone idee e anche per un po' di convivialità.

**Annote la data del 5° simposio sulla tecnica di perforazione, ancoraggio e brillamento che si terra presso il CAMPUS SURSEE il 13 e 14 settembre 2019 nelle vostre agende in rosso e grassetto.**

Un grazie di cuore a nome dell'Associazione Svizzera del Brillamento alla commissione d'esame per lo «Specialista del brillamento EF» e al suo presidente Clo Gregori. Il suo team ha svolto un ottimo lavoro ed è stato in grado di garantire che la formazione si potesse svolgere nei tempi previsti, organizzando un evento informativo per i partecipanti. Lo specialista del brillamento EF può essere effettuato solo con un numero minimo di partecipanti, quindi coloro che sono ancora interessati a questa formazione, sono invitati a contattare Clo Gregori e il suo team.

Anche quest'anno il sistema di formazione, in collaborazione con il CAMPUS SURSEE, ha riscosso un grande successo. I corsi sono ben frequentati ed è un piacere vedere la professionalità con cui si svolgono, così da poter fornire ai nostri membri una formazione eccellente. A questo proposito desidero ringraziare CAMPUS SURSEE e il team di Markus Feldmann per il loro lavoro, volto a garantire il nostro compito di formazione e perfezionamento professionale.

Otto Ringgenberg, in qualità di rappresentante della nostra associazione, nei gruppi di lavoro FGU e INFRA Suisse, ha contribuito in modo eccellente nel «Gruppo di lavoro sui resti di esplosivo» svolgendo trasmettere le nostre necessità. Inoltre, nell'ultima clausura di comitato centrale si è potuto nominare Walter Weber e Andreas Steiger nostri rappresentanti nel gruppo tecnico «Innovation Sprengtechnik». Dopo una prima riunione posso affermare che sono felice di quante buone idee siano già confluite per promuovere e quindi anche per garantire posti di lavoro nel futuro nel nostro campo. Ringrazio tutti per il lavoro svolto e vi auguro tanto successo per il lavoro che verrà.

A nome dell'Associazione Svizzera del Brillamento desidero ringraziarvi per il grande lavoro fatto nelle varie commissioni, durante tutto l'anno scorso e desidero augurarvi molto successo e soddisfazione per il prossimo anno.

Nel corso della conferenza sul brillamento di Siegen, la nostra vicina Deutscher Sprengverband e.V. ha festeggiato il suo 40° anniversario. Il comitato centrale ha deciso di consegnare, a nome della Associazione Svizzera del Brillamento, un cristallo di quarzo con le nostre congratulazioni. Nel corso della conferenza di Siegen, con piacere ho consegnato il presente e ho potuto rivolgere alcune parole alla platea della Deutscher Sprengverband e.V. che sono state accolte molto positivamente da tutti i presenti.

Infine, desidero ringraziare tutte le sezioni e i loro membri di comitato per il lavoro svolto e attendo con impazienza nuove idee che aumentino il valore aggiunto per i membri della nostra associazione utilizzando le nuove possibilità offerte dal nostro nuovo programma gestionale.

Mit einem herzlichen GLÜCK AUF!



Roger Ringgenberg  
Zentralpräsident SVS/ASM/ASB



**Gasser Felstechnik AG** | Walchistrasse 30 | 6078 Lungern | T 041 679 77 77 | [felstechnik.ch](http://felstechnik.ch)

**Felsabträge | Steinbruchbewirtschaftung | Sicherheitssprengungen | Bauwerkssprengungen**



## **Sandvik DC130Ri** **Leistungsstark, bei geringem Kraftstoffverbrauch.**

Erstes intelligentes Bohrgerät der Kompaktreihe: der neue Sandvik Commando DC130Ri. Aus Tradition seit 30 Jahren weiterentwickelt.

100 einzigartige Verbesserungen beim neuen Sandvik Commando DC130Ri haben das kleinkalibrige Aussenhammerbohren nochmals revolutioniert. Intelligente Steuerungsmerkmale, bekannt aus grösseren Übertage-Bohrgeräten, minimieren die Betriebskosten. Modulbauweise und praktische Anordnung von Baugruppen vereinfachen die Wartung. Wendig und leichtgewichtig, jedoch standsicher und ausgewogen, ist das neueste gummibereifte Bohrgerät optimal in engsten Räumen zu bewegen und liefert Vielseitigkeit an Bohreinsätzen.

**Avesco AG**  
Hasenmattstrasse 2 | CH-4901 Langenthal  
[info@avesco.ch](mailto:info@avesco.ch) | [www.avesco.ch](http://www.avesco.ch)  
Tel./Fax 0848 832 832

**Zweigniederlassung Österreich**  
Anzing 33 | AT-4113 St. Martin im Mühlkreis  
Tel. +43 7232 29 944 90 | Fax +43 7232 29 944 95  
[info@avesco-tec.at](mailto:info@avesco-tec.at) | [www.avesco-tec.at](http://www.avesco-tec.at)

**SANDVIK**

**avesco TEC**

## Jahresbericht 2017 zu Handen der 14. Mitgliederversammlung vom 5. Mai 2018 in St. Gallen

Im vergangenen Jahr am 6. Mai 2017 haben wir uns zur 13. Mitgliederversammlung in Bern getroffen. Nach dem statuarischen Teil in der Bundeshauptstadt widmeten wir uns auf einem interessanten Stadtrundgang dem Thema Lust und Laster.

Die laufenden Geschäfte der Sektion Deutschschweiz sind an vier Vorstandssitzungen behandelt und die erforderlichen Entscheidungen getroffen worden. Innerhalb des Vorstands sind die Aufgaben neu verteilt worden. Emil Schumacher hat den Bereich Finanzen und Adrian Gasser den Bereich Kurswesen übernommen. Aufgrund der verwendeten Einzahlungsscheine ist beim Inkasso der Mitgliederbeiträge die Zuordnung der Zahlungseingänge erschwert worden. Für die daraus entstandenen Unannehmlichkeiten bei Mitgliedern entschuldigen wir uns in aller Form. Die Zusammenarbeit im Kurswesen mit dem Campus Sursee funktioniert hervorragend. Es konnten wiederum viele Kurse mit erfreulichen Teilnehmerzahlen durchgeführt werden.

In diesem Verbandsjahr sind zwei Exkursionen mit positiven Teilnehmerzahlen durchgeführt worden. Am 24. März 2017 haben wir die Sammlung historischer Schienenfahrzeuge im Depot Erstfeld besichtigt. In Gruppen konnten die verschiedenen Fahrzeuge studiert und die Arbeitsplätze der Lokführer sowie die Innereien der Loks genauer

angeschaut werden. An dieser Stelle gebührt den Organisatoren Kurt Neidhart und Robert Schlatter ein grosses Dankeschön.

Mit einer grossen Teilnehmerzahl ist am 15. September 2017 der Steinbruch der Jura Cement Fabriken AG in Wildegg besichtigt worden. Aufgrund der Emissionen in Bezug auf Erschütterungen werden dort alternative Abbauverfahren getestet. Anlässlich der Exkursion sind uns diese alternativen Abbauverfahren vorgestellt worden. Auch hier besten Dank an die Organisatoren.

Am 16. Juni 2017 hat Roger Ringgenberg zur 14. Delegiertenversammlung in Biasca begrüßt. Unsere Tessiner Kollegen haben ein abwechslungsreiches und spannendes Programm auf die Beine gestellt. In diesem Jahr ist es an unserer Sektion, die Delegiertenversammlung zu organisieren.

Aktuell besteht unsere Sektion aus 600 Einzelm Mitgliedern und 38 juristischen Mitgliedern.

An dieser Stelle bedanke ich mich bei euch Mitgliedern, dem Vorstand, den Mitgliedern des Zentralvorstands und Kommissionen für die angenehme Zusammenarbeit.

St. Gallen, 5. Mai 2018  
Dominik Ghelma, Präsident Sektion Deutschschweiz



N4 Galgenbucktunnel Neuhausen

## Ingenieurskunst – unsere Leidenschaft

Gesamtlösungen für Energie, Infrastruktur und Umwelt.

Wir sind Spezialisten in den Bereichen Kraftwerk-, Untertag-, Verkehrswegebau, Tief- und Hochbau sowie bei Ausrüstungen von Infrastrukturbauten. Beratung, Studien, Projektierung, Bau- und Montageleitung, Expertisen und Projektmanagement. **Und auch: Prognose von Sprengerschüttungen, messtechnische Überwachungen, Ermittlung dynamischer Einwirkungen, Beratung bei Sprengarbeiten.**

**IM** Engineering | **IUB** Engineering

IM Maggia Engineering AG · via Stefano Franscini 5 · 6600 Locarno · Tel. +41 91 756 68 11 · info@im-maggia.ch · www.engineering-group.ch  
IUB Engineering AG · Belpstrasse 48 · 3007 Bern · Tel. +41 31 357 11 11 · info@iub-ag.ch · www.engineering-group.ch

## Die Delegiertenversammlung zu Besuch im Sprengstoffwerk in Gamsen

An der Delegiertenversammlung des Sprengverband Schweiz vom 22.6.2018 im wunderschönen Wallis durfte der Zentralvorstand 21 Delegierte und zwei Gäste begrüssen. Nachdem alle Delegierten im Hotel Good Night Inn in Brig eingetroffen waren konnte der Transport zur SSE nach Gamsen mit einem Bus starten.

Die Delegierten durften das einzige und letzte Sprengstoffwerk in der Schweiz besichtigen. Eine sehr spannende Führung durch das Werk der SOCIETE SUISSE DES EXPLOSIFS SA stand als erstes auf dem Programm. Auf dem Weg durch die Anlagen wo die Sprengstoffe hergestellt werden war genügend Zeit um sich untereinander auszutauschen. So manche Geschichte aus der Sprengtechnik wurde ausgetauscht und auch von früher durfte erzählt werden. Es war grossartig zu sehen wie der Sprengstoff, der die meisten von uns wöchentlich einsetzen, produziert wird.

Bei der SOCIETE SUISSE DES EXPLOSIFS SA möchte ich mich ganz herzlich bedanken, dass der Sprengverband Schweiz die Delegiertenversammlung 2018 in den schönen Räumlichkeiten der SSE abhalten durfte. Auch für die Sprengstoffwerk Besichtigung ein grosses DANKESCHÖN, es war eine nicht alltägliche Gelegenheit für unsere Delegierten zu sehen wie der Sprengstoff immer noch, trotz schwierigem Umfeld, in der Schweiz hergestellt wird. Vielen Dank an die Direktion und das Team der SSE Brig.

Mit grosser Freude konnte ich im Namen des Zentralvorstands 28 Anwesende an der Delegiertenversammlung 2018 begrüssen. Es war



sehr schön nach der Führung durch das Sprengstoffwerk der SSE in Gamsen all die begeisterten Gesichter zu sehen. Die Versammlung konnte pünktlich im Carnotzet der SSE beginnen und alle Traktanden konnten zügig abgearbeitet werden. Es war uns vom Zentralvorstand eine grosse Freude den Delegierten die vor einem Jahr genehmigte Verbandssoftware inklusive neuer Internetseite zu präsentieren und zu übergeben. Dem Elmar Sutter, unserem Leiter Kommunikation, an dieser Stelle ein grosses Dankeschön für seine grossartige Arbeit für diese Verbandslösung. Der Grundstein für eine neue Datenverwaltung, Mitgliederverwaltung und Kommunikation im Verband ist gelegt. Nun liegt es an den Sektionen diesem super System leben einzuhauen und damit Schritt für Schritt beginnen zu arbeiten.

Anschliessend duften wir im schönen Carnotzet der SSE Brig an die DV den traditionellen Apéro, der schon seit vielen Jahren durch die Firma Epiroc MEYCO AG offeriert wird, geniessen. An dieser Stelle bedanke ich mich im Namen vom Sprengverband Schweiz, für diese schöne und langjährige Tradition, DANKE!

Wieder in Brig angekommen durften wir im Zentrum von Brig ein gutes Nachtessen einnehmen. Der harte Kern hat wie immer noch das Nachtleben in Brig genutzt um Gespräche und Ideen zu vertiefen und Freundschaften zu pflegen.

Ich danke der Sektion Deutschschweiz für die gute Organisation, den Delegierten für das zahlreiche Erscheinen und meinen Kollegen des Zentralvorstands für die gute Zusammenarbeit.

Euer Zentralpräsident Roger Ringgenberg



## Neues aus der Kreiskommission

### Personelles

Im Jahr 2018 waren in der Kreiskommission keine personellen Änderungen zu verzeichnen. Die Kreiskommission konstituiert sich für die aktuelle Mandatsperiode wie folgt:

#### Kreiskommission Regulär

Markus Feldmann, Präsident  
Fabrizio Bellini, Vizepräsident  
Giuliano Cinus  
Rolf Gwerder  
Giovanni Polti  
Emil Schumacher  
Curdin Vincenti  
Walter Weber  
Fritz Mosimann (SBFI)  
Gerald Heckmann (Suva)

#### Kreiskommission Ersatz

Beda Bissig  
Melchior Burlon  
Adam Gregori  
Ugo Leonardi  
Roger Ringgenberg  
Vittorio Ruperto  
Elmar Sutter



### Tätigkeiten der Prüfungskommissionen A, B, C und BA, UW, RS, SV, SS

#### Prüfungskommission ABC

Die Prüfungskommission A, B, C – in welcher wir mit Fabrizio Bellini, Melchior Burlon, Emil Schumacher und Markus Feldmann vertreten sind – hat im vergangenen Jahr einmal getagt. In den vergangenen Jahren wurden verschiedene Kapitel des Ausbildungsordners überarbeitet. Dadurch sind hohe Kosten entstanden. Aus diesem Grund hat die Prüfungskommission beschlossen, die Lizenzgebühren für die Ausweise wieder einzuführen.

Der Präsident der Kreiskommission SVS stellte den Antrag, dass die Teilnahme an der Informationstagung für Bohr-, Spreng- und Anker-technik vom 13./14. September 2019 als Ergänzende Schulung anerkannt wird. Die Prüfungskommission ABC hat diesen Antrag einstimmig befürwortet.

#### Prüfungskommission BA, UW, RS, SV, SS

In der Prüfungskommission BA, UW, RS, SV, SS sind wir mit Melchior Burlon, Emil Schumacher und Markus Feldmann vertreten. Im Bereich Bauwerksprengen (BA) mussten dieses Jahr keine Dokumente überarbeitet werden. Die Bauwerksprengprüfung wurde im Jahr 2018 wiederum in deutscher und in französischer Sprache durchgeführt. Im kommenden Jahr werden wir eine Prüfungsaufgabe ändern und in Form eines Prüfungsgesprächs mit einem Sprengbeispiel aus der Praxis durchführen. Eine Arbeitsgruppe wird diese Prüfungsaufgabe vorbereiten.

Die Safas hat die Kursunterlagen und den Kursablauf des Unterwassersprengkurses (UW) komplett überarbeitet. Im vergangenen September wurde ein Pilotkurs mit 15 Teilnehmern durchgeführt, es konnten erste Erfahrungen mit dem neuen Kursstoff und dem neuen Kursablauf gesammelt werden. Das Präsidium der Prüfungskommission BA, UW, RS, SV, SS ist am 1. Juli 2018 von der Safas an den SVS übergegangen.

#### Mutationen bei Mitgliedern der Prüfungskommissionen

Im Sommer 2018 hat Emil Schumacher seine Aufgaben an Adi Gasser übergeben. Ich möchte Emil Schumacher an dieser Stelle für seine jahrelange Mitarbeit in den beiden Prüfungskommissionen sehr herzlich danken.

### Durchgeführte Kurse und Prüfungen

#### Sektion Deutschschweiz

Die gemeinsame Sprengausbildung mit dem Schweizerischen Bau-meisterverband am Campus Sursee Bildungszentrum Bau gestaltete sich auch im Jahr 2018 ausserordentlich positiv. Die professionelle Vorbereitung, die ausgezeichnete Kursinfrastruktur und die kompetente Ausbildung stellen sicher, dass die Kursteilnehmer optimal profitieren und unter idealen Bedingungen lernen können. Im Jahr 2018 wurden 11 Kurse mit total 89 Teilnehmern und 5 Ergänzende Schulungen mit total 88 Teilnehmern durchgeführt. Die Anzahl der durchgeführten Kurse ist gegenüber dem Vorjahr zurückgegangen. Es mussten zwei C Kurse und ein A Kurs mangels Teilnehmern abgesagt werden. Bisher wurden 12 Prüfungen mit insgesamt 90 Kandidaten durchgeführt.

Der Sprengverband Schweiz ist verantwortlich für die Durchführung der Sprengkurse A und B sowie der Ergänzenden Schulung für die Armee und für die Durchführung der Sprengprüfung BA (Bauwerksprengen). Im Jahr 2018 wurden eine Ergänzende Schulung mit 32 Teilnehmern sowie zwei Sprengprüfungen A und B mit insgesamt 27 Teilnehmern und eine Sprengprüfung BA mit 5 Teilnehmern durchgeführt. Alle Kandidaten haben die Sprengprüfung bestanden.



**Sektion Tessin**

Die Sektion Tessin hat im Jahr 2018 4 Ergänzende Schulungen mit 49 Teilnehmern und 4 Sprengkurse A, B, ME und VE mit 25 Teilnehmern durchgeführt. Zusätzlich zu den A, B, ME und VE Sprengprüfungen wurden auch 2 C Prüfungen abgehalten. Von 31 Kandidaten haben deren 27 die Prüfung bestanden. Sehr erfreulich war, dass die Sektion Tessin die Kurse ME und VE mit immerhin 6 Teilnehmern durchführen konnte.



## Nouvelles de la Commission d'arrondissement

**Personnel**

En 2017 il n'y a pas eu de changement du personnel dans la Commission d'arrondissement. Par conséquent, pour la période de mandat actuelle la commission d'arrondissement se constitue de la manière suivante :

**Commission d'arrondissement ordinaire :**

Markus Feldmann, Président  
Fabrizio Bellini, Vice-président  
Giuliano Cinus  
Rolf Gwerder  
Giovanni Polti  
Emil Schumacher  
Curdin Vincenti  
Walter Weber  
Fritz Mosimann (SEFRI)  
Gerald Heckmann (Suva)

**Commission d'arrondissement remplaçants:**

Beda Bissig  
Melchior Burlon  
Adam Gregori  
Ugo Leonardi  
Ugo Leonardi  
Roger Ringgenberg  
Vittorio Ruperto  
Elmar Sutter

**Activités des commissions d'examen A, B, C et BA, UW, RS, SV, SS****Commission d'examen ABC**

La commission d'examen A, B, C - laquelle est représentée par Fabrizio Bellini, Melchior Burlon, Emil Schumacher et Markus Feldmann – s'est réunie une fois au cours de l'année passée. Au cours des années précédentes, plusieurs chapitres du classeur d'instruction ont été retravaillés. Ainsi des coûts élevés ont émergé. Par conséquent, la commission d'examen a décidé de réintroduire les taxes de licence pour les permis. Le président de la commission d'arrondissement ASM a fait une demande pour que la participation à la journée d'information sur les tech-

**Sektion Westschweiz**

Die Sektion Westschweiz legt auf die Aus- und Weiterbildung im Sprengwesen leider keinen Wert und führt keine Kurse und Prüfungen durch.

**Prüfungsexperten****Neue Prüfungsexperten**

Als neue Prüfungsexperten für die französischsprechenden Kandidaten konnten Jacques Demierre, Inhaber des Sprengfirma TSM travaux spéciaux de minage sàrl sowie Patrick Berner, Inhaber der Sprengfirma Sagamat SA gewonnen werden. Beide Experten wurden bereits an den Sprengprüfungen B in Genf eingesetzt.

**Weiterbildung der Prüfungsexperten**

Die Prüfungsexperten und die Mitglieder der Kreiskommission SVS absolvierten am 22. August 2018 eine Ergänzende Schulung.

**Kommissions- und Notensitzungen**

Die Kreiskommission traf sich am 21. August zu einer Kommissionssitzung und führte am 19.02.18 sowie am 17.07.18 und am 12.10.18 eine Notensitzung durch.

Von Markus Feldmann, Präsident Kreiskommission SVS

niques de perçage, minage et d'ancrage du 13 et 14 septembre 2019 soient approuvées comme formations complémentaires. La commission d'examen ABC a approuvé cette demande à l'unanimité.

**Commission d'examen BA, UW, RS, SV, SS**

Dans la commission d'examen BA, UW, RS, SV, SS nous sommes représentés par Melchior Burlon, Emil Schumacher et Markus Feldmann. Dans le domaine du minage de bâtiment (BA), aucun document n'a dû être retravaillé cette année. En 2018, l'examen de minage de bâtiments a été effectué en langue française et allemande. Dans l'année à venir, nous allons transformer un exercice de l'examen, le dit exercice aura la forme d'une conversation d'examen avec un exemple de minage tiré de la pratique. Un groupe de travail se chargera de préparer cet exercice.

Pour le minage sous l'eau (UW), l'entreprise Safas a complètement retravaillé tous les documents ainsi que le déroulement du cours. En septembre dernier, un cours d'essai a été effectué avec 15 participants.

La présidence de la commission d'examen BA, UW, RS, SV, SS a été transmise de la Safas à l'ASM le 1<sup>er</sup> juillet 2018.

**Mutations chez les membres des commissions d'exams**

Pendant l'été 2018, Emil Schumacher a remis ses activités à Adi Gasser. A ce titre, je voudrais sincèrement remercier Emil Schumacher pour sa longue collaboration dans les deux commissions d'examen.

**Cours et examens effectués****Section Suisse alémanique**

La formation de minage en collaboration avec la Société Suisse des entrepreneurs au centre de formation en construction du Campus Sursee s'est déroulée d'une manière très positive durant l'année 2018.

La préparation professionnelle, l' excellente infrastructure des cours ainsi que la compétence au niveau de la formation, ont assuré aux participants des cours, de profiter de conditions d'apprentissage optimales. Durant l'année 2018, 11 cours ont été effectués avec un total de 89 participants, ainsi que 5 formations complémentaires avec un total de 88 participants. Le nombre de cours a baissé en comparaison avec l'année précédente. Il a fallu annuler deux cours C et un cours A dû à un manque de participants. Jusqu'à présent, 12 examens ont été effectués avec au total 90 candidats.

L'association Suisse de minage est responsable de la réalisation des cours de minage A et B et des formations complémentaires pour l'armée, ainsi que de la réalisation de l'examen BA (minage en bâtiments). Pendant l'année 2018, une formation complémentaire a été effectuée avec 32 participants mais aussi 2 examens de minage A et B avec un total de 27 candidats et un examen de minage BA avec 5 participants. Tous les candidats ont réussi leur examen de minage.

### Section Tessin

En 2018, la section Tessin a effectué 4 formations complémentaires avec 49 participants et 4 cours de minage A, B, ME et VE avec 25 participants. En plus des examens de minage A, B, ME et VE, deux examens C ont été organisés. Pour un total de 31 candidats, 27 ont réussi leur examen. Il a été réjouissant de constater que la section Tessin a pu effectuer les cours ME et VE avec 6 participants.

### Section Suisse romande

La section Suisse romande n'accorde malheureusement aucune importance à la formation et à la formation continue dans le domaine du minage, par conséquent, elle n'effectue aucun cours et aucun examen.

### Experts d'examen

#### Nouveaux experts d'examen

Comme nouveaux experts d'examen pour les candidats de langue française, Jacques Demierre, propriétaire de l'entreprise de minage TSM travaux spéciaux de minage Sàrl, ainsi que Patrick Berner, propriétaire de l'entreprise de minage Sagramat SA ont pu être gagnés. Les deux experts ont déjà été engagés pour des examens de minage B à Genève.

#### Formation continue des experts d'examen

Les experts d'examen ainsi que les membres de la commission d'arrondissement ASM ont effectué une formation complémentaire le 22 août 2018.

#### Réunion de la commission d'arrondissement

La commission d'arrondissement s'est réunie le 21 août pour une séance de commission et a effectué des séances de notes le 19 février 2018, le 17 juillet 2018, et le 12 octobre 2018.

De Markus Feldmann,  
Président de la Commission d'arrondissement ASM

## Aggiornamento della Commissione di Circondario

### Personale

Nel 2018 non abbiamo avuto nessun cambiamento nella composizione della Commissione di Circondario, che è composta dai seguenti membri:

**Commissione di Circondario regolari:**  
Markus Feldmann, Presidente  
Fabrizio Bellini, Vice-Presidente  
Giuliano Cinus  
Rolf Gwerder  
Giovanni Polti  
Emil Schumacher  
Curdin Vincenti  
Walter Weber  
Fritz Mosimann (SBFI)  
Gerald Heckmann (Suva)

**Commissione di Circondario sostituti:**  
Beda Bissig  
Melchior Burlon  
Adam Gregori  
Ugo Leonardi  
Ugo Leonardi  
Roger Ringgenberg  
Vittorio Ruperto  
Elmar Sutter

### Attività della Commissione d'esami A, B, C e BA, UW, RS, SV, SS

#### Commissione d'esami ABC

La commissione d'esami A, B, C – nella quale siamo rappresentati da Fabrizio Bellini, Melchior Burlon, Emil Schumacher e Markus Feldmann – si è riunita l'anno scorso un'unica volta. Lo scorso anno sono stati rivisitati numerosi capitoli del programma di formazione. Ciò ha causato degli enormi costi. Per questa ragione la commissione d'esami ha deciso di reintrodurre una tassa di licenza per le tessere.

Il presidente della commissione di circondario SVS ha presentato la richiesta di riconoscere la partecipazione al convegno Bohr-, Spreng- und Ankertechnik del 13./14. settembre 2019 come formazione complementare. La commissione d'esami ABC ha accolto questa richiesta unanimemente.



#### Commissione d'esami BA, UW, RS, SV, SS

Quest'anno non è stato necessario rivedere nessun documento del corso brillamento di edifici (BA). Nel 2018 è stato nuovamente riproposto in lingua tedesca e francese il corso brillamento di edifici. L'anno prossimo verrà introdotto nell'esame un compito pratico, che tratterà un esempio pratico di brillamento, questo compito verrà svolto sotto forma di un colloquio d'esame. Un gruppo di lavoro è incaricato di preparare questo nuovo esame.

La SAFAS ha completamente rivisto la documentazione e lo svolgimento del corso brillamenti subacquei (UW). Lo scorso settembre si è potuto svolgere un corso pilota con 15 partecipanti e sono state acquisite le prime esperienze con il nuovo materiale didattico e il nuovo

programma di svolgimento del corso. La presidenza della Commissione d'esame BA, UW, RS, RS, SV, SS è passata, lo scorso 1° luglio 2018 dalla SAFAS alla SVS.



#### Cambiamenti nella composizione delle commissioni d'esame

Nel corso dell'estate 2018, Emil Schumacher ha consegnato il suo mandato ad Adi Gasser. Voglio approfittare dell'occasione per ringraziare sentitamente Emil Schumacher per la sua pluriennale collaborazione in entrambe le commissioni d'esame.

#### Corsi ed esami organizzati

#### Sezione SVS Svizzera tedesca

La collaborazione con il centro di formazione della Società Impresari Costruttori Svizzera Campus Sursee è stata anche per il 2018 molto positiva.

Nel 2018 sono stati organizzati 11 corsi con un totale di 89 partecipanti e 5 corsi d'aggiornamento ES. Il numero di corsi effettuati è leggermente diminuito rispetto lo scorso anno, due corsi C e un corso A sono stati annullati per mancanza di partecipanti. Fin ora sono stati organizzati 12 Esami con in totale 90 candidati.

L'Associazione Svizzera del Brillamento è responsabile per l'organizzazione dei corsi A e B, dei corsi ES e del corso brillamenti di edifici (BA) per l'esercito svizzero. Nel corso del 2018 sono stati organizzati un corso ES con 32 partecipanti, due sessioni d'esame A e B con in totale 27 partecipanti e una sessione d'esami BA con 5 partecipanti, tutti i candidati hanno superato gli esami.

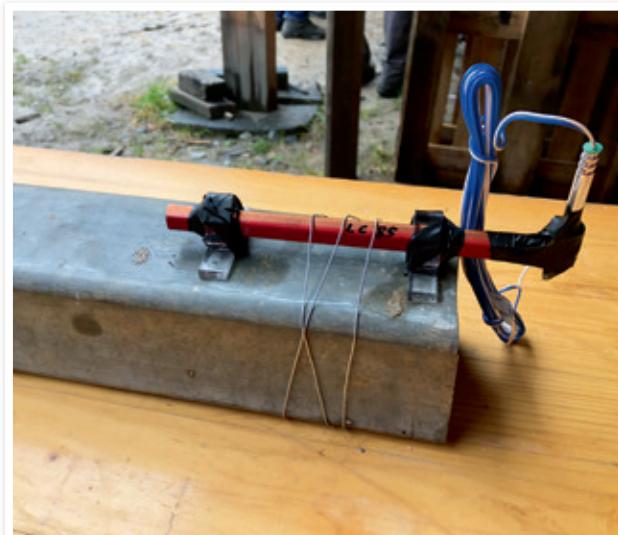


#### Sezione ASB Svizzera italiana

La collaborazione fra la Commissione Tecnica della ASB e il Centro di formazione di Gordola della Società Svizzera Impresari Costruttori Ticino SSIC-TI continua in maniera molto positiva, grazie a questa organizzazione che dura da quasi 10 anni possiamo offrire dei corsi organizzati in maniera professionale, grazie alle strutture di Gordola, con istruttori competenti, reclutati fra i nostri soci. Nel corso del 2018 sono stati eseguiti 4 corsi di aggiornamento ES con 49 partecipanti in totale; due corsi A + B, e potuto riproporre dopo alcuni anni i corsi ME e VE. Ai corsi hanno partecipato complessivamente 25 candidati. In aggiunta agli esami A, B Me e VE sono state organizzate due sessioni d'esame C. Dei 31 candidati, in 27 hanno superato gli esami.

#### Sezione ASM Scizzera romanda

Purtroppo, la sezione della Svizzera romanda non organizza corsi o esami.



#### Esperti

#### Nuovi esperti per esami

Jacques Demierre, titolare della società di esplosivi TSM Travaux Spéciaux de Minage sàrl e Patrick Berner, titolare della società di esplosivi Sagramat SA, sono stati impiegati come nuovi esaminatori per i candidati francofoni. Entrambi gli esperti sono già stati impiegati nel corso degli esami di brillamento B tenutesi a Ginevra.



**Formazione per gli esperti**

Gli esperti di lingua tedesca e i membri della Commissione di Circondario hanno frequentato un corso di aggiornamento il 22 agosto 2018. Per gli esperti di lingua italiana verrà organizzato un analogo corso nel 2019.

**Commissione e sedute note**

La commissione di circondario si è riunita il 21 agosto 2018; mentre il 19.2.18 così come il 17.7.18 e il 12.10.18 si sono tenute le sedute note per la sezione SVS.

La Commissione tecnica dell'ASB ha tenuto una riunione tecnica il 20 settembre 2018 e svariate riunioni note dopo ogni sessione d'esame.

Markus Feldmann, Presidente Commissione di Circondario SVS  
Fabrizio Bellini, vicepresidente Commissione di Circondario SVS/ASB  
Giuliano Cinus, presidente Commissione Tecnica ASB





## Stabiler Baugrund bei weniger Aufwand

- Produkte und Dienstleistungspakete für den Spezialtiefbau
- Innovativ und flexibel: Produkt und Anwendung aus einer Hand
- Weniger Aufwand dank erprobten Systemlösungen

**Küchler Technik AG**

Schlundmatt 30  
CH - 6010 Kriens  
fon +41 (0)41 329 20 20  
fax +41 (0)41 329 20 21  
info@kuechler-technik.ch

[www.kuechler-technik.ch](http://www.kuechler-technik.ch)

**Geothermie**  
Das Komplettsystem  
aus einer Hand

**GHELMA**

**Innovatives Bauen.**

**...mit Ästhetik**

seit 3. April 2000 als Maurer/Schaler im Einsatz.  
Joaquim Jorge Francisco Ferreira, Meiringen



**Hochbau · Tiefbau · Strassenbau · Untertag- und Felsbau**  
**Generalunternehmung · Kundenservice · Transporte**  
**Meiringen · Brienz · Hofstetten · Interlaken · Grindelwald · Sarnen**

Ghelma AG Baubetriebe  
Tel. +41 33 972 62 62  
[www.ghelma.ch](http://www.ghelma.ch)

# AUSBILDUNG UND BERUFSPRÜFUNG «SPRENGFACHMANN MIT EIDG. FACHAUSWEIS»

DER SPRENGVERBAND FÜHRT BEI GENÜGENDER TEILNEHMERZAHL VON 2019 BIS 2020 DIE AUSBILDUNG UND BERUFSPRÜFUNG ZUM SPRENGFACHMANN DURCH.

## Inhalt

Die Ausbildung und Berufsprüfung umfasst folgende Inhalte:

- |                                |                              |                                  |
|--------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| » Allgemeine Sprengtechnik     | » Emissionen/Immissionen     | » Gefahrgut                      |
| » Sicherheitssprengungen       | » Geotechnik                 | » Arbeits- und Gesundheitsschutz |
| » Untertag                     | » Bohrtechnik                | » Kommunikation                  |
| » Bauwerk                      | » Vermessung (Sprengtechnik) | » Rechtskunde                    |
| » Materialkunde (Sprengmittel) | » Kalkulationen              |                                  |

- » Die Ausbildung dauert ca. 100 Lektionen.
- » Sie wird in Ausbildungsböcke von 1 bis 3 Tagen durchgeführt.
- » Die Berufsprüfung dauert einen Tag.

## Zulassung

Zur Berufsprüfung zugelassen sind, Inhaber des Sprengausweises C mit den Einträgen GR, BA, UW, ME und VE, die über eine 4- bis 6-jährige Praxiserfahrung in der zivilen Sprengtechnik verfügen. Sie müssen zudem im Besitze eines Fähigkeitszeugnisses oder gleichwertigen Qualifikation sein.

## Kosten

Ca. CHF 10 000.– bis 12 000.–  
(abhängig von der Anzahl Teilnehmer)

Die Teilnehmer erhalten an die Ausbildungskosten Bundesbeiträge bis zu 50 %.

## Termine

Informationsabende:  
(Anmeldung an [sprengfachmann@sprengverband.ch](mailto:sprengfachmann@sprengverband.ch))

- |  |               |
|--|---------------|
| » Campus Sursee                        | 01. März 2019 |
| » Versuchstollen Hagerbach, Sargans    | 08. März 2019 |
| » Bauschule Aarau, Unterentfelden      | 15. März 2019 |
| » Baustelle SiSto Leissigen, Leissigen | 15. März 2019 |

Anmeldeschluss: 31. Mai 2019

Ausbildung: Oktober 2019 bis März 2020

Berufsprüfung: KW 43, 2020

## Auskünfte

Clo Gregori, Präsident der Prüfungskommission  
Tel. 079 196 46 04  
[sprengfachmann@sprengverband.ch](mailto:sprengfachmann@sprengverband.ch)  
[www.sprengverband.ch](http://www.sprengverband.ch)

Für Spezialtiefbau...



**PANEXPLO**

„die etwas andere Sprengmittelquelle“

Panexplo GmbH, Laurenzenvorstadt 101, 5000 Aarau, [www.panexplo.ch](http://www.panexplo.ch) [info@panexplo.ch](mailto:info@panexplo.ch)

## Sprengung Alte Mühle in «Dettenbühl»

### Der Fachdienstkurs Sprengtechnik Rettung (FDK Spr Tech Rttg)

Jährlich führt das Ausbildungszentrum der Rettungstruppen (AZR 76) einen Fachdienstkurs Sprengtechnik Rettung durch. Sechs Offiziere der Rettungstruppen eigneten sich zusammen mit zwei zivilen und sechs ausländischen Teilnehmern die Grundkenntnisse in der Gebäudesprengtechnik an. Ziel ist es, dass die Offiziere ihre Kompaniekommendanten bei Einsätzen in Grossschadenlagen entsprechend beraten können. Die Teilnehmer sind ebenfalls befähigt realistische Trümmerlagen zu erzeugen, welche der praktischen Ausbildung der Rettungstruppen in den Wiederholungskursen dienen. Die Beurteilung von zur Sprengung vorgesehenen Gebäuden, die Anwendung der Sicherheitsvorschriften, die Berechnung der nötigen Sprengladungen sowie die Planung und Durchführung einer Sprengung am Objekt werden in der Ausbildung behandelt.

Nach erfolgreichem Abschluss einer Prüfung erhalten die militärischen Teilnehmer aus der Schweiz das Brevet für Gebäudesprengungen der Rettungstruppen. Die zivilen Teilnehmer absolvieren zusätzlich unter der Leitung des SVS eine zivile Prüfung «Bauwerksprengung», welche eine Voraussetzung für die Ausbildung zum «Sprengfachmann/fraumit eidg. Fachausweis» darstellt.

#### Das Sprengobjekt

Beim Sprengobjekt handelte es sich um eine «Alte Mühle» auf dem Gelände des Pflegeheims «dhalia oberaargau» in Dettenbühl, Wiedlisbach. Das dreigeschossige Objekt in Mischbauweise eignete sich sehr für den Kurs. Ein angrenzender Anbau sowie eine mit dem zu sprengenden Mauerwerk verbundene armierte Betonmauer mussten mechanisch rückgebaut werden. Im Anschluss an die Sprengung wurde die Schadenlage durch das G Bat 2 geräumt und an den Eigentümer zurückgegeben. Sämtliche Arbeiten wurden vertraglich im Rahmen eines VUM Einsatzes geregelt (Verordnung über die Unterstützung ziviler oder ausserdienstlicher Tätigkeiten mit militärischen Mitteln).



Vorbereitetes Sprengobjekt mit Palisade.

#### Die Sprengvorbereitung

Ein Infrastrukturzug aus dem Rettungsbataillon 4 war unter der Leitung des Sprengchefs, Stabsadj. Rouiller, für die Vorbereitung des Objektes zuständig. In zwei Wochen Arbeit wurde das Gebäude ausgeräumt und nichttragende Elemente soweit möglich entfernt. Die Truppe bohrte 221 Bohrlöcher und verbaute 300m<sup>2</sup> Holz, 300m<sup>2</sup> Geotextil und rund 2.5t Stroh für die Abdeckung der Sprengstelle. Die Kursteilnehmer luden am Tag vor der Sprengung das Objekt mit 18.3kg Plastit in 221 Ladungen, verdämmt mit Bauschaum.



Ladungsanordnung und Versuchssprengung.

#### Die Sprengung

Unter der Verantwortung der Kursteilnehmer wurde das umfangreiche Sicherheitskonzept entwickelt und am Sprengtag umgesetzt. Die unübersichtliche Lage rund um das Gebäude, die Sperrung einer Strasse, die Betreuung der zahlreichen Medien sowie die Kanalisierung und Information der Zuschauer waren die Hauptherausforderungen. Um Punkt 11.00 Uhr wurde das Objekt mit fünf Zündkreisen und vier Zündstufen elektrisch gesprengt. Die Sprengung war ein voller Erfolg und das Gebäude fiel in eine Richtung wie geplant, ohne Schäden an Nachbargebäuden zu verursachen. Auftrag erfüllt – bis zum nächsten Sprengkurs!



Sprengresultat – Mögliche Schadenlage für Übungen der Rettungstruppen

#### Ausbildungszentrum der Rettungstruppen

Das Kommando Ausbildungszentrum der Rettungstruppen (AZR 76) auf dem Waffenplatz Genf wurde 2018 gegründet. Das AZR betreibt die Ausbildungsanlagen im Übungsdorf Epeisses und unterstützt die zivilen und militärischen Nutzer. Es führt die Leistungsüberprüfungen der Rettungsbataillone durch und bietet eine Plattform für die nationale und internationale Kooperation im Rettungswesen. Schliesslich werden die Kader und die Sprengspezialisten der Rettungstruppen in Taktischen Lehrgängen und Sprengkursen (Spr K B und FDK Spr Tech) aus- und weitergebildet.



Von Oberst i Gst Urs Löffel,  
Chef Ausbildungszentrum der Rettungstruppen

# www.erschuetterung.ch

Rissprotokolle  
Nivellements  
Erschütterungsüberwachungen  
Pfahlprüfungen

**STEIGER  
BAUCONTROL AG**  
Bauimmissionsüberwachung

St. Karlstrasse 12  
Postfach 7856  
6000 Luzern 7

Tel. 041 249 93 93  
mail@baucontrol.ch  
www.baucontrol.ch

Mitglied SIA/USIC



**SSE**

Inserat: sehr schlechte Qualität



## EMULGA – SPRENGSTOFF FÜR DEN TUNNELBAU

Die innovative und moderne Technologie des Mischladesystems MORSE® gewährt maximale Risikoverminderung durch zeitlich spätes Aktivieren des Emulsionssprengstoffes **EMULGA**. Zu den Vorteilen beim Einsatz im Untertagebau gehören die Einsparungen von Bohrlöchern bis zu 30%, gute Wasserunempfindlichkeit, vor Ort produzierbar sowie anpassbare Sprengstoffeigenschaften.



Société Suisse des Explosifs Group  
**SOCIETE SUISSE DES EXPLOSIFS** Postfach 636 / Fabrikstrasse 48 / 3900 Brig / Schweiz  
Tel. +41 27 922 71 11 / Fax +41 27 922 72 00 / info@explosif.ch / www.explosif.ch

## Destruction du Vieux Moulin à « Dettenbühl »

### Le cours spécialisé de technique aux explosifs sauvetage (C spéc tech expl sauv)

Chaque année, le centre d'instruction des troupes de sauvetage (CITS 76) organise un cours spécialisé sauvetage de technique de destruction. Six officiers des troupes de sauvetage, deux civils membres de l'ASM ainsi que six participants étrangers y ont acquis les connaissances de base de la technique de destruction de bâtiment. L'objectif est de donner la compétence aux officiers pour conseiller leur commandant de compagnie lors d'engagements dans de vastes zones de décombres. Les participants sont également habilités à créer des décombres réalistes qui servent à l'instruction pratique des troupes de sauvetage durant les cours de répétition. L'appréciation de bâtiments prévus pour la destruction, la mise en œuvre des mesures de sécurité, le calcul des charges nécessaires ainsi que la planification et l'exécution de la destruction d'un objectif font partie intégrante de l'instruction.

Une fois l'examen final réussi, les participants militaires suisses reçoivent un brevet des troupes de sauvetage pour la destruction de bâtiments. Les participants civils accomplissent en plus un examen civil « destruction de bâtiments » sous la direction de l'ASM, condition préalable pour la formation au brevet fédéral comme « expert/-e en explosifs ». Ilt.

#### Le bâtiment à détruire

L'objectif était le « Vieux Moulin », situé sur le terrain du centre de soins « dhalia oberaargau » à Dettenbühl, dans la commune de Wiedlisbach. Le bâtiment de trois étages, de construction mixte, se prêtait idéalement pour le cours. Une construction annexe, reliée au bâtiment à détruire par un mur en béton armé a dû au préalable être démontée mécaniquement. A la suite de l'explosion, la zone de décombres a été évacuée par le bataillon de génie 2 et le terrain remis à son propriétaire. Tous les travaux ont été fixés dans un contrat, cela dans le cadre d'un engagement OACM (Ordonnance concernant l'appui d'activités civiles et d'activités hors du service avec des moyens militaires).



Bâtiment prêt pour la destruction avec palissade de protection.

#### La préparation de la destruction

Une section d'infrastructure du bataillon de sauvetage 4, sous la conduite du chef mineur, l'adjudant d'état-major Rouiller, a effectué la préparation du bâtiment. En deux semaines de travail, le bâtiment a été vidé et tous les éléments non-porteurs enlevés. La troupe a foré 221 trous pour les charges explosives et a construit une protection faite de 300m<sup>2</sup> de bois, 300m<sup>2</sup> de géotextile et d'environ 2.5 tonnes de paille. Les participants au cours ont chargé le bâtiment le jour pré-

cédant la destruction avec 18.3 kilos d'explosif, répartis dans les 221 trous, puis ensuite « bourrés » avec de la mousse expansive.



Ordonnance des charges et minage d'essai.

#### La destruction

Sous la responsabilité des participants au cours, un concept complet de sécurité a été développé et mis en œuvre le jour de la destruction. La situation compliquée dans les alentours du bâtiment, le barrage d'une route, la prise en charge des nombreux médias ainsi que la canalisation et l'information des spectateurs ont été les principaux défis. A 11.00 précises, cinq circuits d'allumage et quatre échelons de détonateurs électriques ont détruit le bâtiment. La destruction a été un succès complet: le bâtiment est tombé dans la direction souhaitée et aucun dommage n'a été provoqué aux bâtiments voisins. Mission accomplie – jusqu'au prochain cours!



Zone de décombres possible pour les exercices des troupes de sauvetage.

#### Centre d'instruction des troupes de sauvetage

Le commandement du centre d'instruction des troupes de sauvetage (CITS 76) a été créé en 2018 sur la place d'armes de Genève. Le CITS exploite les installations d'instruction du village d'exercices d'Epeisses et appuie les utilisateurs militaires et civils. Il conduit les évaluations des prestations des bataillons de sauvetage et offre une plate-forme nationale et internationale dans les domaines du sauvetage. Finalement, les cadres et les spécialistes des explosifs des troupes de sauvetage sont formés dans des cours tactiques et aux explosifs (cours aux explosifs B et cours spécialisé de technique de destruction).



Du Colonel EMG Urs Löffel  
chef du centre d'instruction des troupes de sauvetage



## **EXPLOSIV SERVICE – IHR ANSPRECHPARTNER FÜR SPRENGUNGEN**

Seit der Einführung der Emulsionssprengstoffe in der Schweiz sind wir die führende Unternehmung im Bereich Sprengtechnik. Unser langjähriges Know-how, das stetige Streben nach top Produkten und mehr Dienstleistungen haben uns führend gemacht auf diesem Fachgebiet.

**EXPLOSIV SERVICE – Ihr professioneller Blasting-Partner!**



Société Suisse des Explosifs Group

**EXPLOSIV SERVICE SA**

Beratung und Ausführung: Postfach 205 / 3900 Brig / Schweiz

Tel. +41 27 927 50 00 / Fax +41 27 927 50 05 / [info@explosivservice.ch](mailto:info@explosivservice.ch) / [www.explosivservice.ch](http://www.explosivservice.ch)

**Startklar  
für die  
Zukunft.**



**United. Inspired.**

Epiroc ist ein führender Anbieter von Lösungen für den Berg- und Tunnelbau, für Infrastrukturprojekte sowie bei der Ressourcengewinnung. Aufbauend auf der langjährigen Erfahrung von Atlas Copco, ist Epiroc Ihr bewährter und neuer Partner. Heute und in Zukunft.

[epiroc.de](http://epiroc.de)



 **Epiroc**

# LERNSTOFF MIT SPRENGSTOFF

## 3000 Grundlagen Sprengberechtigung A

14.01. – 18.01.2019  
01.04. – 05.04.2019  
04.11. – 08.11.2019

## 3001 Grundlagen Sprengberechtigung B

14.01. – 18.01.2019  
01.04. – 05.04.2019  
04.11. – 08.11.2019

## 3002 Grundlagen Sprengberechtigung C

21.01. – 24.01.2019  
08.04. – 11.04.2019  
11.11. – 14.11.2019

## 3003 Grundlagen Sprengberechtigung Grossbohrloch

25.01.2019

## 3020 Ergänzende Schulung Sprengen

Lungern	Sargans
07.03.2019	08.03.2019
16.05.2019	17.05.2019
17.10.2019	18.10.2019

## 3030 Metallsprengen

Zell  
27.04.2019  
29.10.2019

## 3031 Vernichten von Sprengmitteln

Zell  
27.04.2019  
29.10.2019

## 3010 Prüfung Sprengberechtigung A

06.02.2019  
25.04.2019  
27.11.2019

## 3011 Prüfung Sprengberechtigung B

06.02.2019  
25.04.2019  
27.11.2019

## 3012 Prüfung Sprengberechtigung C

05.02.2019  
24.04.2019  
26.11.2019

## 3013 Prüfung Sprengberechtigung Grossbohrloch

05.02.2019

## ANMELDUNG, AUSKUNFT

CAMPUS SURSEE Bildungszentrum Bau AG  
Patricia Winterberg, patricia.winterberg@campus-sursee.ch, Tel. 041 926 22 15

ausbildung.campus-sursee.ch  
sprengverband.ch

**UNSERE SPRENGAUSBILDUNG – EINE KOOPERATION VOM CAMPUS SURSEE  
BILDUNGSZENTRUM BAU UND SPRENGVERBAND SCHWEIZ.**

## Das Kursprogramm der Sektion Tessin



## Programma Corsi Brillamento ASB 2019

In collaborazione con SSIC-TI Società Svizzera Impresari Costruttori Sezione Ticino

DESCRIZIONE	LUOGO	TASSA Soci ASB	TASSA
<b>Brillamento A</b> 11.03.2019 – 14.03.2019 23.09.2019 – 26.09.2019	3½ giorni CFP-Gordola	1'000.-	1'420.-
<b>Brillamento B</b> (per detentori licenza A) 14.03.2019 – 16.03.2019 26.09.2019 – 28.09.2019	2½ giorni CFP-Gordola	660.-	1'000.-
<b>Brillamento C</b> (per detentori licenza B) 22.10.2019 – 12.11.2019	5 giorni CFP-Gordola	1'200.-	1'650.-
<b>Licenza brillamento grossi fori da mina GR</b> (esame incluso) Da definire	2 giorni CFP-Gordola	1'100.-	1'650.-
<b>Licenza distruzione esplosivi Ve</b> (esame incluso) Da definire	½ giornata Cava Arvigo	425.-	525.-
<b>Licenza brillamento metalli Me</b> (esame incluso) Da definire	½ giornata Cava Arvigo	425.-	525.-
<b>Esame licenza di brillamento A</b> 13.04.2019 19.10.2019	½ giornata CFP-Gordola	650.-	830.-
<b>Esame licenza di brillamento B (A+B)</b> 13.04.2019 19.10.2019	1 giorno CFP-Gordola	1'300.-	1'450.-
<b>Esame licenza di brillamento C</b> (per detentori licenza B) 14.12.2019	1 giorno CFP-Gordola	1'300.-	1'640.-
<b>Aggiornamento licenza di brillamento</b> 18.05.2019 25.05.19 05.10.2019 12.10.19	1 giorno Cava Arvigo	415.-	440.-

I corsi vengono svolti presso il CFP Centro Formazione Professionale SSIC-TI di Gordola.

Sono possibili cambiamenti nelle date dei singoli corsi, per maggiori informazioni riferirsi al Programma Corsi SSIC-TI visibile al [www.ssic-ti.ch/programma\\_corsi.html](http://www.ssic-ti.ch/programma_corsi.html)

Valgono le condizioni generali della SSIC-TI e le disposizioni amministrative CFP-SSIC.

Ogni partecipante deve essere assicurato contro gli infortuni con una propria assicurazione o con quella del datore di lavoro. La riduzione per i soci ASB è valida dal terzo anno di affiliazione all'associazione.

Bellinzona, 22.10.2018

## Frühlingsexkursion GIPO

Am Freitag, 18. Mai 2018 hat die Sektion Deutschschweiz zur Frühlingsexkursion mit Besichtigung der Produktionsstätte der Firmen Emil Gisler AG und GIPO AG in Seedorf UR eingeladen.

Nach einer Stärkung mit Sandwiches begrüsste Philipp Schuler die 25 Teilnehmenden und informierte über das Unternehmen. Der Pioniergeist herrscht seit 1973. Was in einer kleinen Werkstatt in Seedorf begann, entwickelte sich zu einem weltweit renommierten Unternehmen. Das Unternehmen setzt bis heute in der Aufbereitungstechnik immer wieder neue Massstäbe und beschäftigt um die 180 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Dazu kommen rund 20 Temporär- und Teilzeitbeschäftigte.

Was 1982 mit der Konstruktion und Herstellung der weltweit ersten raupenmobilen, vollhydraulischen Steinbrechanlage begann, hat sich bis heute zu einer Erfolgsgeschichte entwickelt. Technisches Know-how wird laufend und innert kürzester Zeit eingebracht. Die GIPO AG

entwickelt und konstruiert heute als einziger Schweizer Hersteller Aufbereitungsanlagen in höchster Qualität speziell für die Industriebereiche Steine und Erden sowie für die Recyclingbranche. Heute sind weltweit mehr als 800 Anlagen in Betrieb, allein über 400 Anlagen des Typs GIPOKOMBI.

Nach der Präsentation ist beim Apéro mit einer üppigen Urner-Fleischplatte rege weiter diskutiert worden. Anschliessend haben wir die interessanten Anlagen und Maschinen während der Produktion besichtigt. Auch mit ein wenig stolz ist festgestellt worden, was in der Schweiz durch Spezialisten alles produziert und erfolgreich weltweit eingesetzt wird.

Besten Dank der Emil Gisler AG, GIPO AG und René Deubelbeiss für die Organisation sowie diese eindrückliche und interessante Führung.

Dominik Ghelma  
Präsident SVS, Sektion Deutschschweiz





# SPRENGMATTEN

Die Sprengschutzmatten sollten bei der Durchführung von Bauarbeiten mit Anwendung von Sprengstoffen verwendet werden. Empfohlen ist deren Benutzung überall dort, wo es notwendig ist, Felsen, Stahlbetonelemente und Betonelemente, Gusseisenaltsmetall und Stahlaltsmetall zu sprengen, in Schießgruben, die sich in der Nähe von öffentlichen Plätzen, Gebäuden, im Straßenverkehr befinden, und überall dort, wo es notwendig ist, nebenstehendes, fremdes Eigentum vor Beschädigungen zu schützen.

Die Matten von Bergma werden aus den Laufflächen von LKW – Reifen hergestellt. Sie sind mit 12 längs laufenden Seilen genäht und haben 22mm starke Hebeseile. Diese Matten vertragen eine sehr raue Behandlung und sind sehr robust. Bei normaler Nutzung sind sie hunderte Male verwendbar. Mit einem Kran oder Bagger kann man sie schnell auslegen. Sie sind schwer genug, um effektiv Steinflug zu verhindern sowie Luftdruck und Belastung durch Lautstärke zu dämpfen. Im Vergleich zu einem Abdecken der Sprengstelle mit Aushubmaterial haben die Matten ein verhältnismässig geringes Gewicht. Dadurch ergeben sich geringere Sprengerschüttungen als beim Abdecken mit Aushubmaterial.

Hergestellt werden die Matten von der Firma Bergma GmbH in Deutschland und in Polen.

Die Standardformate sind ständig auf Lager und Sonderformate können rasch produziert werden.

Die Matten werden in Rollen geliefert.  
Standardbreite: 3,0m  
Länge: 3,0m bis 7,0m  
Gewicht: 3,0m x 6,0m 1300 kg.



Verkauf in der Schweiz durch:



Górki 24a, 82-500 Kwidzyn, Polska // +48 881 755 001 // info@bergma.pl



## Ranger DTH: Leistungsstark, bei geringem Kraftstoffverbrauch.

Schlechte Einsatzbedingungen und unwegsames Gelände – hier ist das Imlochhammer-Bohrgerät Ranger DTH zu Hause. Vereint man Zuverlässigkeit, Leistungsfähigkeit und Sicherheit vorheriger Sandvik Bohrgeräte mit der modernsten Technologie, bietet es eine unvergleichliche Kombination von Bohrgenauigkeit und Kosteneffizienz. Ausgestattet mit einem drehbaren Oberwagen für hervorragende Bohrreichweite, hohe Stabilität durch eine innovative Lösung für den Gewichtsausgleich, ein Rock Pilot Bohrsteuerungssystem, welches schnelles und genaues Bohren in unterschiedlichen Gesteinsverhältnissen gewährleistet, ebenso wie Lösungen für andere Leistungsverbesserungen, der Ranger DTH erledigt die Aufgaben auch unter anspruchsvollsten Bedingungen.

Obendrein wird das Gerät durch einen sparsamen, schadstoffarmen TIER 4 Final Cat 7.1 Dieselmotor angetrieben, der ausserdem durch das Sandvik Eco-Package einen 27%\* geringeren Kraftstoffverbrauch – zu den bereits sehr effizienten Vorgängern aufweist.

\* gemessen unter festgelegten Anwendungsfällen.  
Verbrauch hängt ab von Arbeitszeitverteilung und Einsatzbedingungen.

Avesco AG  
Hasenmattstrasse 2 | CH-4901 Langenthal  
info@avesco.ch | www.avesco.ch  
Tel./Fax 0848 832 832

Zweigniederlassung Österreich  
Anzing 33 | AT-4113 St. Martin im Mühlkreis  
Tel. +43 7232 29 944 90 | Fax +43 7232 29 944 95  
info@avesco-tec.at | www.avesco-tec.at

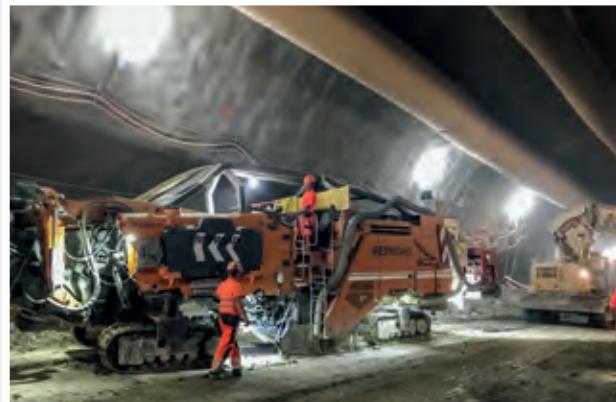


## Herbstexkursion Baustelle Gubrist

An den beiden Freitagen, 14. und 21. September 2018 hat die Sektion Deutschschweiz zur Herbstexkursion mit Besichtigung der Baustelle Gubrist eingeladen. Nach Kaffee und Gipfeli sind an beiden Tagen die insgesamt 25 Teilnehmenden begrüßt und über das Vorhaben informiert worden. Die Nordumfahrung Zürich gehört zu den am stärksten befahrenen Strassenabschnitten der Schweiz: Mehr als 120 000 Fahrzeuge rollen täglich über die Autobahnstrecke zwischen dem Limmattalerkreuz und der Verzweigung Zürich Nord. Sie stösst damit an ihre Kapazitätsgrenzen. Mittelfristig lassen sich die Kapazitätsprobleme nur mit einem durchgehenden Ausbau der Nordumfahrung auf zweimal drei Fahrstreifen und dem Bau einer dritten Tunnelröhre Gubrist lösen. Der Bau einer dritten Röhre ist ein aussergewöhnliches Bauvorhaben: Es gibt in der Schweiz keinen zweiten Tunnel mit diesem Ausbruchsdurchmesser im Hartgestein. Der Ausbruchsquerschnitt umfasst knapp 16 Meter. Zum Vergleich: Der Durchmesser der beiden ersten Röhren beträgt je 11,45 Meter. Aktuell erfolgt der Vortrieb der Kalotte mit einer Teilschnittmaschine TSM und der Ausbruch der Strosse mit einer Fräse der Firma Reproad. Nach der Besichtigung der Baustelle genossen wir jeweils ein exzellentes Mittagessen vor Ort in der Kantine.

Besten Dank der Bauherrschaft, den Planern, der Bauleitung und der Unternehmung für diese eindrückliche und interessante Baustellenbesichtigung.

Dominik Ghelma  
Präsident SVS, Sektion Deutschschweiz



**GU SPRENGTECHNIK AG**

**Wir sprengen: Gebäude, Stahl, Fels ...**

**Wir bilden aus: Polizei, Rettungsdienste ...**

**Ihr Partner für alle Spezialsprengungen!**

**CH-5018 Erlinsbach**      **Tel. +41 (0)62 785 20 30**

**www.gu-spreng.ch**

## Attività ASB 2018

### Visita forte Mondascia

Lo scorso 29 agosto la sezione Svizzera Italiana della ASB si è recata a far visita al complesso Forte Mondascia a Biasca.



Puntualmente 30 soci si sono ritrovati in località Giustizia di Biasca per far visita al museo militare e ad assistere ad una breve spiegazione storica sulla linea difensiva LONA. Il forte, il museo e tutta l'infrastruttura è gestita dall'associazione FOR.TI che si occupa principalmente di salvaguardare e valorizzare le opere di fortificazione militare presenti in Ticino, in particolare quelle legate alla linea LONA.



Prima di far visita al forte abbiamo assistito ad una introduzione sull'importanza della difesa nei vari periodi storici del fronte sud per la confederazione Elvetica. Parlare oggi della difesa da sud del territorio Svizzero, come pure citare il principio di ridotto nazionale sembra ai più alquanto anacronistico.



Bisogna però ricordare i periodi storici legati al nostro passato, al fatto che il Ticino si trova su una via privilegiata di collegamento fra il sud e il nord dell'Europa, una via utilizzata sia dai tempi dei romani per scopi militari e commerciali, una via di primaria importanza durante la seconda guerra mondiale e durante la guerra fredda perché vista come una porta di entrata in Svizzera per degli eserciti d'invasione.

Ecco spiegato l'importanza della difesa del fronte sud, per salvaguardare l'indipendenza della nostra nazione. Tutto ciò oggi è solamente storia. Sul territorio sono rimasti esclusivamente i ricordi di quest'epoca non molto remota. Sulla fine del secolo scorso tutti gli impianti sono stati classificati fuori servizio e, grazie all'associazione FORTI salvati e resi visitabili al pubblico.



Dopo l'introduzione storica, ci siamo recati a visitare il forte d'artiglieria Mondascia e il suo museo militare.



Il forte di piccole dimensioni comprende una sala comando direzione di tiro, il magazzino munizioni e la postazione di tiro attrezzata con un obice. Nel suo interno oggi è stato ricavato un museo, nei piccoli spazi sono posizionati cimeli militari e all'interno del magazzino munizioni è allestito un museo sulle armi del esercito svizzero molto interessante ed originale.

Dopo la visita al museo ci siamo recati nelle vicine baracche militari per gustare un ottima cena preparata dai volontari dell'associazione FOR.TI.



### Lo sbarramento difensivo LONA profilo storico

Il termine LONA nasce dall'unione delle prime due lettere del toponimo Ladrino e dalle due ultime del toponimo Osogna e rappresenta il nome di copertura dell'importante sbarramento a nord di Bellinzona. Al tempo della seconda guerra mondiale e poi nei decenni della guerra fredda lo sbarramento ebbe un'importanza operativa eccezionale, basti pensare all'accesso ai passi alpini in direzione nord. Vista l'evoluzione nelle tecniche di combattimento nella II guerra mondiale, i comandi militari ritenevano non più sufficiente una linea di difesa del Ticino organizzata dal Monte Gesero, Monte Ceneri, Magadino L'arno fino alle Centovalli. Per questo motivo venne organizzata una seconda linea di difesa atta ad arrestare a nord di Bellinzona un eventuale aggiramento delle prime linee e di impedire l'accesso alle valli alpine. Da questo momento la LONA si vede riconosciuta tutta la sua importanza e viene costituita e costruita a tempo di record.

La prima concezione della LONA risale agli anni antecedenti la seconda guerra mondiale; durante il periodo bellico lo sbarramento viene ulteriormente rafforzato e riceve il ruolo di ultimo baluardo di difesa da sud. Dal punto di vista delle fortificazioni la LONA viene rapidamente completata e conta qualcosa come 24 pezzi d'artiglieria, innumerevoli cannoni anticarro e mitragliatrici per un totale di 62 armi da fortezza oltre all'armamento mobile. Le posizioni furono costruite a partire dalla metà del 1940 e terminate nel corso del 1941, i primi tiri di prova furono effettuati 1943. Principalmente la linea LONA comprendeva Forte Mondascia, altri 10 forti e bunker di artiglieria posizionati fra Ladrino, Osogna, Iragna e Biasca, 10 forti di fanteria e vari sbarramenti nel fondovalle. Negli anni '50 le fortificazioni ricevettero un potenziamento e furono installati i moderni obici da 10,5 cm su affusto a leva.



Durante la guerra fredda lo sbarramento viene sempre tenuto in efficienza e rivalutato dal punto di vista difensivo. Con la fine della guerra fredda e la nuova organizzazione difensiva del territorio, la linea LONA viene, nel 1995, messa fuori servizio.

### Il museo Militare Forte Mondascia

Durante la seconda guerra mondiale, la forza di una nazione si valutava in base alle sue opere fortificate, esse rappresentavano il principale elemento deterrente nei confronti di un possibile aggressore. In quest'ottica la LONA ha avuto un compito fondamentale. Oggi negli spazi del Forte Mondascia, principale opera di tutto lo sbarramento, è allestito un museo storico.

## SPRENGKURSE COURS DE MINAGE

# 2019

Unsere Kurse sind „Parifonds“ berechtigt!

<b>Sprengkurse: Kategorie A</b> <b>Cours de minage: catégorie A</b>	<b>Dauer / Durée: 3½ Tage / jours</b> <b>(Fr. 850.00)</b>	
d 18.02. - 21.02.2019 Reichenbach BE d 18.03. - 21.03.2019 Ziegelbrücke GL f 18.03. - 21.03.2019 Villeneuve VD d 08.04. - 11.04.2019 Visp VS	f 14.10. - 17.10.2019 Villeneuve VD d 21.10. - 25.10.2019 Küssnacht am Rigi SZ	
<b>Sprengkurse: Kategorie B</b> <b>Cours de minage: catégorie B</b>	<b>Dauer / Durée: 5 Tage / jours</b> <b>(Fr. 1'050.00)</b>	
d 18.02. - 22.02.2019 Reichenbach BE d 18.03. - 22.03.2019 Ziegelbrücke GL f 18.03. - 22.03.2019 Villeneuve VD d 08.04. - 12.04.2019 Visp VS	f 14.10. - 18.10.2019 Villeneuve VD d 21.10. - 26.10.2019 Küssnacht am Rigi SZ	
<b>Sprengkurse: Kategorie C</b> <b>Cours de minage: catégorie C</b>	<b>Dauer / Durée: 4 Tage / jours</b> <b>(Fr. 1'240.00)</b>	
28.10. - 31.10.19 Riedholz C / 12.04.2019 GR	«verkürzt» C-Kurs für B-Ausweisinhaber	
<b>Sprengprüfung: Kategorie A / B / C</b> <b>Examen minage: catégorie A / B / C</b>	<b>Dauer / Durée A : ½ Tag / jour</b> <b>(Fr. 780.00)</b> <b>Dauer / Durée B : 1 Tag / jour</b> <b>(Fr. 980.00)</b> <b>Dauer C «verkürzt»: 1 Tag / jour</b> <b>(Fr. 980.00)</b>	
20. + 21.05.2019 Riedholz	22.11.2019 Riedholz	12. + 13.05.2020 / 26.11.2020 Riedholz

<b>Ergänzende Schulung</b> (Repetitionskurs alle 5 Jahre) <b>Cours complémentaire</b> (Cours rép. tous 5 ans)	<b>ES / CC : 1 Tag / jour</b> <b>(Fr. 400.00 mit Praxis) inkl. Ausweis</b>	
► weitere ES auf Anfrage möglich!		
► für alle Ausweise ausser HA / pour tous les permis except HA		
d 02.02.19 Thusis GR (ital. mit Absprache) d 23.02.19 Reichenbach BE d 02.03.19 Visp VS f 23.03.19 Villeneuve VD d 23.03.19 Buochs NW	d 27.04.19 Sihlbrugg ZG d 25.05.19 Stein im Toggenburg d 11.06.19 Reichenbach BE	d 19.10.19 Villeneuve VD d 26.10.19 Reichenbach BE d 02.11.19 Sattel SZ d 16.11.19 Visp VS d 07.12.19 Balzers FL

<b>Besondere Sprengarbeiten:</b> <b>Travaux de minage spéciaux:</b>	<b>GR : Kurs: 1 Tag / Prüfung: ½ Tag</b> 12.04.2019 / 20.05.19 <b>(Fr. 600.00 Kurs)</b> <b>(Fr. 200.00 Prüf.)</b>
<b>GR – Grossbohrloch</b> (C-Ausweis)	<b>ME : Kurs + Prüfung: 1/2 Tag</b> d 30.03.19 Stein im Toggenburg <b>(Fr. 370.00 inkl. Prüf.)</b>
<b>ME – Metallsprengen</b> (B oder C-Ausweis)	<b>VE : Kurs + Prüfung: 1/2 Tag</b> d 30.03.19 Stein im Toggenburg <b>(Fr. 450.00 inkl. Prüf.)</b>
<b>VE – Vernichten Sprengmittel</b> (A, B oder C-Ausweis)	<b>UW : Kurs 3 Tage / Prüfung: 1/2 Tage</b> Auf Anfrage <b>(Fr. 2500.00 Kurs)</b> <b>(Fr. 700.00 Prüf)</b>
<b>UW – Unterwasser</b> (B oder C-Ausweis mit ME)	
<b>HM – Heisse Massen</b> (C-Ausweis; Durchföhrg. im Ausland)	
<b>KA – Kammer</b> (C-Ausweis; Durchföhrg. im Ausland)	
<b>LA – Lawinen</b> (beso Anforderungen; Durchführung SBS)	
<b>BA – Bauwerk</b> (C-Ausweis mit ME; Durchführung SVS)	
<b>WS – Werkstein</b> (keine Kurse mehr)	

► Weitere Infos auf: [www.safas.ch](http://www.safas.ch)



Nel museo trovano spazio le armi che hanno formato la potente dentatura della linea LONA. Tra queste figurano i cannoni di fanteria 4,7 cm i cannoni anticarro i lanciamine le mitragliatrici leggere e da fortezza, i cannoni di artiglieria, contraeree ecc.



Oltre alle armi il museo vuole mostrare uno spaccato di quella che fu la vita del militare della LONA, ed ecco quindi i dormitori, le cucine, i mezzi di trasmissione, i veicoli e tutti gli oggetti di uso quotidiano del soldato.



Il museo si estende su tutta la linea di difesa e comprende oltre al forte, altre postazioni di artiglieria visitabili, un itinerario fra tutte le opere con un'estensione di svariati chilometri. Sono esposte armi dell'esercito svizzero all'interno del forte, pezzi d'artiglieria e pezzi di contraerea nel parco, veicoli militari storici e carri armati all'esterno e sono visitabili le installazioni di supporto esterni.



Informazioni sul forte e sull'associazione FORTI sono ottenibili al sito: [www.fortemondascia.ch](http://www.fortemondascia.ch).

Associazione FOR.TI, CP10, 6503 Bellinzona

## Sprengtechnik – effizienter geht's nicht!



CH-8484 Weisslingen • Mobile +41 79 419 59 10 • [www.georock.ch](http://www.georock.ch)

## Bankett- und Randbalkensicherung Mit Mikropfählen TITAN.



- Einbau der Mikropfähle mit kleiner Gerätetechnik
- Sicherungsarbeiten unter laufendem Straßenbetrieb
- dauerhafte Lösungen mit geringen Setzungen
- Auch für die Rückverankerung hang- und bergseitiger Stützmauern oder für Spritzbetonsicherungen

Weitere Infos: [www.ischebeck.de](http://www.ischebeck.de)

FRIEDR. ISCHEBECK GMBH  
Loher Str. 31-79 | DE-58256 Ennepetal

**ISCHEBECK**  
**TITAN**®



LED  
HEMLAMPE

### Spritzbeton

Siloware | Sackware | Maschinentechnik

### Ankertechnik

Selbstbohranker | GFK Anker  
Reibrohranker | SN Anker

### Technik unter Tage

Tunnelvorabdichtung | Gitterträger |  
Injektionstechnik  
Wetterlutten | Helmlampen

Industriestrasse 12 | 8903 Birmensdorf  
Tel 056 648 49 90 | Fax 056 648 49 99  
[info@sterobit.ch](mailto:info@sterobit.ch) | [www.sterobit.ch](http://www.sterobit.ch)

**STEROBIT**

## 5. Informationstagung für Bohr-, Spreng- und Ankertechnik 13. / 14. September 2019 im CAMPUS SURSEE Bildungszentrum Bau

Nun lädt der Sprengverband Schweiz bereits zur 5. Informationstagung 2019 ein.

Das Organisationskomitee für den Infotag 2019 setzt sich wie folgt zusammen:

Ringgenberg Roger	OK-Präsident
Gregori Clo	Referenten
Streuli Urs	Aussteller Infrastruktur
Briggen Aquil	Finanzen
Feldmann Markus	ES-Schulung
Sutter Elmar	Leiter Kommunikation

Im Jahr 2007 wurde der erste Infotag im Rotzloch bei Stansstad durchgeführt. Aufgrund des grossen Interesses hat sich das damalige OK Infotag entschlossen diese Tagung weiter auszubauen. Um dies zu verwirklichen wurde der Standort der Tagung in den CAMPUS Sursee ins Bildungszentrum Bau nach Sursee verlegt. So konnte im Jahr 2010 die 2. Informationstagung mit Professionellen Voraussetzungen wie einem Top Modernen Vortragssaal, Austellergelände, einer köstlichen Gastronomie für einen geselligen Gesellschaftsabend und einem gut organisierten Hotellerie Betrieb wo den Teilnehmern schöne Zimmer zur Verfügung gestellt werden konnten.

Erstmals war die Informationstagung 2013 mit ergänzender Schulung leistungsberechtigt an den Parifonds Bau. Die Teilnehmerzahl war bereits mit gegen 250 Fachleuten aus der Branche vom In- und Ausland sehr attraktiv. Mit dem vertretenen Fachpublikum bietet sich jeweils eine gute Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch, um neue Kontakte zu knüpfen und Partnerschaften auszubauen und zu pflegen.

Auch die 4. Informationstagung für Bohr-, Spreng- und Ankertechnik 2016 im Campus Sursee war ein grosser Erfolg. Wir durften wieder über 200 Fachleute aus der Branche vom In- und Ausland willkommen heissen. Die Besucher konnten Erfahrungen austauschen und fachliche Inputs und Anregungen für die berufliche Praxis mit nach Hause nehmen. Die zweitägige Informationstagung wartete mit einigen Neuerungen auf die Besucher. Neben den vielen, sehr interessanten Vorträgen rund um die Bohr-, Spreng- und Ankertechnik wurde die Ausstellung das erste Mal im Foyer präsentiert. Das Konzept Foyer Ausstellung kam bei den Besuchern sehr gut an und wird für die Zukunft in diesem Rahmen weiterverfolgt. Auch dieses Jahr bestand die Möglichkeit, beim Besuch der Referate die «ergänzende Schulung» im Sprengausweis eintragen zu lassen. Dies wurde auch rege genutzt und die Schulung ist leistungsberechtigt an den Parifonds Bau. In den Pausen, beim Mittagessen und anschliessend an die Vorträge war Gelegenheit, sich in der begleitenden Ausstellung über die neusten Produkte und Angebote ausgiebig zu informieren. Wie oben schon erwähnt wurde die Ausstellung im Foyer vor dem Vortragssaal abgehalten, was den Austellern viel mehr Präsenz der Teilnehmer an den Ständen garantierte.

Für die zweitägige Informationstagung 2019 sind die Vorbereitungsarbeiten wieder voll im Gange. Das Organisationskomitee 2019 ist bemüht wiederum viele Referenten mit interessanten Vorträgen für

diesen Anlass zu gewinnen. Auch die Aussteller aus der Branche sind angesprochen, die Tagung mit zahlreichen Produkteneuheiten den Anlass erfolgreich mitzustalten. Einen kulinarischen Ausflug ans reich belegte Buffet können wir Ihnen jetzt schon für den Gesellschaftsabend ankündigen. Auch können wir Ihnen ein musikalisches Menü und einen Angriff auf Ihre Lachmuskel versprechen. An diesem Konzept hält das Komitee fest.

Bereits im Voraus danken möchten das OK Infotag dem CAMPUS Sursee für die Infrastruktur und Unterstützung. Ohne diese grossartige Zusammenarbeit wäre die Informationstagung in dieser Form nicht durchführbar.

Tragen Sie sich bereits jetzt den Termin in Ihrer Agenda ROT und FETT ein damit wir Sie wieder in Sursee begrüssen dürfen.

### 5. Informationstagung für Bohr-, Spreng- und Ankertechnik vom 13. / 14. September 2019 im CAMPUS Sursee

#### Exklusiv für Mitglieder des Sprengverband Schweiz

Mitglieder des Sprengverband Schweiz finden im Mitgliederbereich eine Zusammenfassung der Informationstagungen seit Beginn im Jahr 2007. Weiter findet man eine Sammlung der Vorträge von den vergangenen Tagungen die zahlreiche Referenten gehalten hatten sowie weitere Impressionen und Angaben über die Informationstagungen für Bohr-, Spreng- und Ankertechnik.

#### Impressionen Informationstagungen für Bohr-, Spreng- und Ankertechnik 2016



Aussteller Infotag 2016 (Foyer)



Infotag 2016

## Auftrag: Spitzen verboten

**Beton trennen (Bohren, Fräsen) ist mittlerweile an der Tagesordnung. Oft wird deshalb davon ausgegangen, mit dieser Methode sei Nichts unmöglich. Es gibt jedoch mechanische Grenzen, weshalb manchmal auch andere Ideen und Lösungen gefragt sind. Wenn die Lösung «Sprengen» heißt, ist leider immer sehr viel Überzeugungsarbeit notwendig. Mit neuen Sprengmitteln kann mit sehr geringer Emission auch im Innern eines Gebäudes gesprengt werden**

Immer wieder wird Sprengen mit vielen Emissionen in Verbindung gebracht: Schleudergut, Staub, Lärm etc. Das aktuelle Beispiel beweist, dass es auch anders möglich ist.

Die Werkleitungsumlegung in einer Klinik mit psychisch erkrankten Menschen stellt für alle Beteiligten eine Herausforderung dar. Aus Rücksicht auf Patientinnen und Patienten hat der Bauherr den Auftrag mit der Auflage erteilt, keine Drehschlagbohrten (Hilti, Handbohrmaschine) zu verwenden und nicht zu spitzen.

Eigentlich war der Auftrag einfach: Aushub eines Werkleitungsgrabens mit einer Länge von 21 Metern und einer Breite von 0,5 bis 1,1 Metern. Der Auftraggeber ging davon aus, die Bodenplatte im Keller weise eine maximale Stärke von 0,3 Meter auf. Für Betontrenner ist dies keine Herausforderung. Nach den ersten Längsschnitten stellte sich jedoch heraus, dass die Bodenplatte eine Stärke von 0,8 Meter aufwies. Dies bedeutete einen erheblichen Mehraufwand an Betonfräsanbeiten, da sämtlicher Betonrückbau durch ein Kellerfenster abtransportiert werden musste.

Infolge des Termindrucks wurde eine rasche Lösung gesucht und auch gefunden: Mit dem Produkt Royex können die Emissionen beim Sprengen stark reduziert werden. Royex basiert auf einem Treibladungspulver, welches grosse Mengen Gas und wenig Schlagenergie



entwickelt. Nach ersten Probesprengungen zur Ermittlung der Patronengröße wurde schnell klar, mit dem gewählten System konnte erfolgreich gearbeitet werden. Da die Bodenplatte aus Stahlbeton bestand, wurden sämtliche Bohrlöcher durch Kernbohren erstellt. Es musste eine Bohrlochtiefe von 0,7 Meter und ein Durchmesser von 40 mm erreicht werden. Deshalb wurden spezielle Bohrkrönen produziert. Aufgrund des gewählten Bohrsystems konnten wir sehr genaue Bohrlöcher gewährleisten, was für das gewählte Sprengsystem auch notwendig war. Der Bohrraster, die Vorgabe, die Bohrlochtiefe und die Endverdämmung mussten genau eingehalten werden, um ein erfolgreiches Ergebnis zu erzielen.

Nach sieben Tagen war der Werkleitungsgraben zur Erleichterung aller Beteiligten ausgehoben – dies inklusive Wanddurchbruch, Abtransport von 13,4 m<sup>3</sup> Beton (Festmass) und einer grossen Zeitsparnis.

Fazit: Durch Royex können Projekte in sehr heikler Umgebung – im Betonrückbau wie auch im konventionellen Abbau von Fels – sicher und termingerecht erledigt werden. Mit sauberem Arbeiten (Raster, Bohrtiefe, Probesprengung, Endverdämmung) und sachlichen Informationen lassen sich Auftraggeber von der Lösung überzeugen. Die Tatsache, dass dreimal Sprengen zwei Tage Spitzen ersetzt, spricht für sich. Am Schluss bleibt ein zufriedener Bauherr und zufriedene Anwohnerinnen und Anwohner – oder in diesem Fall Patientinnen und Patienten.

Melchior Burlon, Sprengfachmann EF

### Technische Daten:

66,5 m<sup>1</sup> Bohrmeter Ø 40 mm | 13.44 m<sup>3</sup> Stahlbeton

Royex 32/25	10 Stk.	Royex 32/75	15 Stk.
Royex 32/50	27 Stk.	Royex 32/100	43 Stk.





## BAUMAG 2019 – Von Profis für Profis

**Die Schweizer Fachmesse für Baumaschinen, Baugeräte und Werkzeuge ist alle zwei Jahre unschlagbarer Branchen-Event von Profis für Profis. Der national etablierte Treffpunkt der Bauwirtschaft überzeugt vom 7. bis 10. Februar 2019 auf dem modernen Messegelände in Luzern mit seinem vollständigen Angebot. Erstmals gibt es Fachreferate zur Digitalisierung.**

Mit 19 000 Besuchern aus dem In- und Ausland gilt sie als die exklusive Fachmesse und Event für Innovationen im Hinblick auf Effizienz, Nachhaltigkeit, Schutz der Umwelt und der Menschen. Weltmarktführer und Newcomer präsentieren ihre Innovationen 1:1 als auch durch die virtuelle Brille. Das interessierte Publikum findet alles von Baumaschinen über Hebezeuge bis Schalungen und Gerüste. Neu locken tägliche Referate zur «Digitalisierung auf der Baustelle» im Bereich Hoch-, Tief-, Straßen- und Holzbau. Imponieren wird auch die Jugend mit kniffligen Mauerwerken. Nachdem sich an den SwissSkills mit Jérôme Hug ein Luzerner als Schweizermeister durchgesetzt hat, tritt beim Schaumauern sogar ein WM-Kandidat auf.

### Praxis zur Digitalisierung auf der Baustelle

Was bedeutet BIM? Was ist Digitalisierung? Und wie wirkt sie sich in der Praxis auf der Baustelle aus? Der Verband Baukader Schweiz organisiert zusammen mit dem Baublatt eine Reihe von Fachreferaten, an welchen Unternehmen ihre gemachten Erfahrungen von 3D-Maschinensteuerung bis Augmented Reality präsentieren. Ziel der Veranstaltungen ist es, Profis aufzuzeigen, was heute in der Schweiz in Sachen Digitalisierung auf Baustellen bereits gelebt wird – also die Praxis in der Produktion von Bauten und Infrastruktur. Die Referenten stel-

len einerseits konkrete Bauprojekte vor, erklären Begriffe und machen andererseits die Grenzen der Machbarkeit sichtbar. Die digitale Welt wird ebenfalls am Stand von Baukader Schweiz zu erleben sein. Mit VR-Brillen besuchen Teilnehmer für 60 Sekunden eine Baustelle, um dort möglichst viele Punkte zu sammeln.

### Schaumauern mit WM-Kandidat

Die Maurerlehrhallen Sursee sind Ausbildungsplatz für die Grund- und Weiterbildung. Sie organisieren das Schaumauern mit kniffligen Aufgaben für talentierte Lernende sowie den Schweizermeister Jérôme Hug. Für den WM-Kandidaten wird die Baumag zur idealen Trainingsplattform für die Weltmeisterschaft in Russland.

Die Standflächen sind wieder enorm begehrt. Vier Monate vor Messebeginn sind rund 95 % der Ausstellungsflächen in den Hallen belegt. Auf dem Frei- sowie auf dem Demogelände stehen noch Flächen zur Verfügung.

### BAUMAG Baumaschinen-Messe Luzern

Datum	07. – 10. Februar 2019
Ort	Messe Luzern
Öffnungszeiten	Do – So, 9 – 17 Uhr
Eintritt	Erwachsene CHF 15.–, Kinder bis 16 Jahre in Begleitung Erwachsener gratis
Info	<a href="http://www.baumaschinen-messe.ch">www.baumaschinen-messe.ch</a>

### Veranstalter der 19. BAUMAG:

ZT Fachmessen AG, Pilgerweg 9, CH-5413 Birmenstorf  
Tel. +41 56 204 20 20, Fax +41 56 204 20 10  
[info@fachmessen.ch](mailto:info@fachmessen.ch), [www.fachmessen.ch](http://www.fachmessen.ch)

Quelle: HYUNDAI ©



# BAUMAG

Baumaschinen-Messe

7. – 10.2.19 | Messe Luzern

Do – So 9 – 17 | [baumaschinen-messe.ch](http://baumaschinen-messe.ch)

## BAUMAG 2019 – Par des professionnels pour des professionnels

Organisé du 7 au 10 février 2019 à Lucerne, le Salon suisse spécialisé pour machines, équipements de chantier et outils constituera à nouveau un rendez-vous incontournable dans le cadre duquel des professionnels de la branche pourront rencontrer d'autres professionnels. L'offre exhaustive proposée par le salon Baumag est décidément impressionnante, sans compter le mur de démonstration où le candidat aux championnats du monde démontrera ses compétences ou encore – et c'est nouveau – des conférences techniques sur le thème de la numérisation.

Ce seront quelque 19 000 visiteurs, provenant de Suisse et de l'étranger, qui, à l'occasion de cette manifestation, pourront partir à la rencontre de l'efficience, de la durabilité et de l'innovation. A cette occasion, des entreprises leaders et des nouveaux venus sur le marché présenteront leurs nouveautés à l'échelle 1:1, y compris au moyen de lunettes virtuelles. Des machines de chantiers aux engins de levage en passant par les échafaudages et les systèmes de coffrage, la gamme des produits proposés aux visiteurs sera des plus étendues.

### La numérisation sur les chantiers

Quel est l'impact de la numérisation sur les chantiers? L'association Cadre de la Construction Suisse organisera, en collaboration avec la publication «Bâtimag», une série d'exposés techniques durant desquels des entreprises présenteront les expériences qu'elles ont vécues dans un contexte allant du pilotage 3D des machines de chantier à la réalité augmentée. Les conférenciers expliqueront les concepts, pré-

senteront des projets concrets de construction mais montreront également les limites de la faisabilité dans le domaine de la numérisation. Ces conférences permettront aux professionnels de découvrir les pratiques actuelles en matière de numérisation sur les chantiers suisses.

### Mur de démonstration et candidat au championnat du monde

Les halles à Sursee sont un lieu de formation et de formation continue des maçons. C'est donc cette structure de formation qui organisera – dans le cadre de la Baumag – un mur de démonstration sur lequel Jérôme Hug, vainqueur des SwissSkills et champion suisse de sa catégorie, pourra se confronter à des travaux de haut niveau, lui permettant ainsi également de s'entraîner en vue des championnats du monde qui auront lieu en Russie.

### BAUMAG Salon suisse des machines de chantier

Date	07 au 10 février 2019
Lieu	Centre des expositions de Lucerne
Heures d'ouverture	je–di, 9–17h
Billet	gratuit pour les enfants et les jeunes jusqu'à 16 ans accompagnés d'un adulte
D'info	<a href="http://www.baumaschinen-messe.ch">www.baumaschinen-messe.ch</a>

### Organisateur du 19<sup>ème</sup> BAUMAG:

ZT Fachmessen AG, Pilgerweg 9, CH-5413 Birmenstorf  
Tél. +41 56 204 20 20, Fax +41 56 204 20 10  
[info@fachmessen.ch](mailto:info@fachmessen.ch), [www.fachmessen.ch](http://www.fachmessen.ch)



## Der Steinbruchtag – Entdecken Sie am 14.9.2019 Schweizer Bodenschätze

**Naturwerkstein ist ein wichtiger Bestandteil der Rohstoffversorgung der Schweiz. Doch Naturwerkstein ist nicht nur Rohstoff, sondern vielmehr Bodenschatz. Ein Bodenschatz, mit welchem die schweizerische Naturwerkstein-Industrie umzugehen weiß. Sie ist stolz auf den hohen Stellenwert dieses Rohstoffs und setzt auf eine ökologische Produktionsweise. Das Verhältnis von abgebautem und verwendetem Naturwerkstein beträgt 1:1.2 – fast alles, was abgebaut wird, kann auch gebraucht und verwendet werden. Der Abbau von Naturwerkstein erfolgt temporär: Steinbrüche, welche nicht mehr genutzt werden, sind heute allesamt geschätzte Erholungsgebiete für Pflanze, Mensch und Tier. Die Schweizer Naturwerksteinbrüche laden am 14. September 2019 zum Tage der offenen Tür.**

Obwohl Naturwerkstein in der Schweiz in Hülle und Fülle vorhanden ist, wird dieser Bodenschatz aufgrund politischer Entwicklungen – Stichwort Raumplanungsgesetz – mehr und mehr knapp. Der Zugang zu Naturwerkstein wird trotz zukunftsgerichteter, nachhaltiger und fairer Produktionsweise zunehmend erschwert. Schweizweit gibt es derzeit weit über 70 aktive Steinbrüche, in denen insgesamt pro Jahr rund 200 000 m<sup>3</sup> Naturwerkstein abgebaut wird. Um der Öffentlichkeit die Arbeit dieser Steinbruch-Unternehmen näher zu bringen, lanciert der Naturstein-Verband Schweiz NVS und seine Mitglieder am 14. September 2019 erstmals den nationalen Steinbruchtag.



Ziel des Steinbruchtags ist es, die Menschen für das Thema Naturstein zu sensibilisieren und das Verständnis für die Branche zu fördern. Die Mitglieder des Naturstein-Verbands Schweiz sowie weitere Steinbrüche für Naturwerkstein öffnen am 14. September 2019 ihre Pforten und gewähren dem breiten Publikum Einblick in ihre Produktion sowie ihren Umgang mit diesem Naturprodukt. Besucherinnen und Besucher erwarten ein spannendes Rahmenprogramm und sie erhalten Gelegenheit, diesen wertvollen Bodenschatz, Baustoff zahlreicher historischer Schweizer Sehenswürdigkeiten aber auch modernster Architektur, besser kennen und schätzen zu lernen. Besuchen Sie die Website [www.naturstein.swiss](http://www.naturstein.swiss), um mehr über die Aktivitäten der Steinbrüche in Ihrer Nähe im Rahmen des ersten Steinbruchtags zu erfahren.

Bern, 30. November 2018 NVS

### Für Rückfragen und weitere Informationen:

[www.naturstein.swiss](http://www.naturstein.swiss)

### Hansjakob Bärlocher,

Präsident Steinbruch-Kommission SBK des NVS,  
Tel. +41 71 858 60 10

### Jürg Depierraz,

Geschäftsführer Naturstein-Verband Schweiz NVS,  
Tel. +41 31 310 20 10



## Sprengtechnischer Felsabtrag für innerstädtische Baugrube

von Marco Zimmermann

GeoRock AG Spreng- und Tiefbauberatung, CH-8484 Weisslingen

Wenige hundert Meter vom Hauptbahnhof entfernt, entsteht mittler in der Stadt St. Gallen eine Überbauung mit gemischter Nutzung für Wohnen und Gewerbe. Auf dem 6000 m<sup>2</sup> grossen Areal fanden im Winter 2018 umfangreiche Rückbauarbeiten statt, um Platz für Neues zu schaffen.

### Eindrückliche Baugrube

Im Schutze einer aufgelösten rückverankerten Pfahlwand starteten die eigentlichen Aushubarbeiten im April und dauern voraussichtlich noch bis November 2018. Das zu bewältigende Gesamtvolumen beträgt 60 000 m<sup>3</sup>, davon liegt gut ein Drittel im harten Molassefels. Die sukzessiv entstehende Baugrube ist bergseits 20m Tief und bindet mit 6 Untergeschoßen in den Hang ein.

### 25 000 m<sup>3</sup> Felsabtrag

Die Felsoberfläche ist bergseits in etwa hangparallel, unter einer 5 m mächtigen Lockergesteinsüberdeckung angetroffen worden. Sie fällt im talseitigen Bereich tendenziell steiler ab, als das Terrain. Geologisch wird der Fels als sehr hartes Konglomerat, ohne Schichtungen und Klüfte, klassifiziert. Die zentrale Lage der Baustelle erforderte eine umfassende Beweissicherung. Rissprotokolle von benachbarten Gebäuden, Strassen und Werkleitungen wurden erstellt. Das Verhalten der Baugrubenabschlüsse wird mittels Geodätischen Messungen und Inklinometern kontrolliert. Vor Beginn des Felsabbaus sind zudem Erschütterungsmessungen beauftragt worden. Für ein flächendeckendes Messkonzept benötigen die Experten 7 Geofone, die alle mit einem zentralen Messcomputer gekoppelt sind. Die registrierten Werte können von den Verantwortlichen jederzeit abgelesen werden.



Abbruch des alten Wohnquartiers an der Haldenhofstrasse



Sprengmeister bei den Ladearbeiten

### Maschineller Felsabbau oder Sprengtechnik?

Kurz nach dem Erreichen des harten Nagelfluh-Horizonts, wurde ein schweres Sprengbohrgerät installiert. Die Erfahrungswerte, die Jahre zuvor auf der benachbarten Baustelle «Einstein-Kongress» gesammelt wurden, zeigten klar: Die anfänglich zufrieden stellenden Leistungswerte mit Abbaumesser und Fräse reduzieren sich mit zunehmender Baugrubentiefe drastisch. Nach erfolgter Probesprengung und Abstimmung der Bohrparameter lief der Felsabbau schon bald reibungslos. Die Sprengmannschaft und die Baggermaschinisten harmonierten schnell. Trotz sensiblem Umfeld sind gute Leistungswerte realisierbar: Mit durchschnittlich 3 bis 5 Abschlägen pro Tag wird ein Felsvolumen von 250 m<sup>3</sup> gelöst. Bei Abbautiefen von 2,5 bis 3,5 m sind die kritischen Erschütterungsgrenzwerte bis anhin nur selten überschritten worden.

### Zwischenbilanz

Während fünfmonatiger Bauzeit sind 25 000 m<sup>3</sup> zähes Konglomerat sprengtechnisch abzutragen. In heiklen Bereichen sowie entlang der vertikalen Baugrubenböschungen, wird der Endabbau mittels Fräsköpfen realisiert. Die Anwohner schätzten den immissionsarmen explosiven Felsabbau, im Vergleich zum lärm- und erschütterungsintensiven Spitzhammer. Ganz nach unserem Credo: «Sprengtechnik – effizienter geht's nicht!»

### Bauleitung

Grünenfelder & Lorenz AG Bauingenieure, CH-9000 St. Gallen

### Aushubunternehmung

Zimmermann Strassen- und Tiefbau AG, CH-9050 Appenzell

### Sprengunternehmung

GeoRock AG Spreng- und Tiefbauberatung, CH-8484 Weisslingen



Die geladenen Bohrlöcher sind mit schweren Sprengmatten abgedeckt



Ideal tempierte Sprengung von 100 m<sup>3</sup> Fels

Bilder von: GeoRock AG, CH-8484 Weisslingen

# Nidwalden

## Der Steinbruch Zingel in Kehrsiten startet in eine neue Ära

Stansstad/Lungern

**Von der Umgebung weitgehend unbemerkt, werden in Kehrsiten Tonnen des begehrten Kieselkalks abgebaut. Nun wird der Steinbruch erweitert. Für den Engelberger Werkleiter endet «eine aufregende Zeit».**

Es herrscht so eine Art Ruhe vor dem Sturm. Das neue Untertagsbauwerk zur Rohmaterialbeförderung im Steinbruch Zingel der Firma Holcim in Kehrsiten ist fertig ausgebrochen und gesichert – die Mineure der Gasser Felstechnik aus Lungern sind längst abgezogen, nur noch einige Detailarbeiten sind zu verrichten. Noch ist es ruhig, noch liegt kein Staub in der Luft, noch läuft kein Abbau. Um das Arbeitskonzept zu erklären, hat Werkleiter Karl Feierabend einen Dumper und einen Radlader in die Kaverne stellen lassen. Man spürt bei seinen Erklärungen auf dem Rundgang: Er brennt darauf, dass im Dezember der Probetrieb und nach den Winterrevisionen im Schotterwerk in Kehrsiten im Frühjahr 2019 der Regelbetrieb endlich losgeht. Karl Feierabend (56) aus Engelberg, der seit 11 Jahren Werkleiter in Kehrsiten ist und zudem für die SVP im Obwaldner Kantonsrat sitzt, hat das Projekt von Beginn an begleitet und mit seinen Ideen mitgeprägt. «Eine aufregende Zeit. Für den Werkleiter eines Schotterwerks ist es sonst ja bereits aufregend, wenn nur mal ein Reh im Abbaugebiet vorbeilauf», sagt er mit einem Schmunzeln. «So ein Projekt erlebt man nur ein Mal in seiner Karriere, ich bin deshalb auch entsprechend stolz.»

### Kieselkalk wird nur an sechs Orten abgebaut

Nachdem im Steinbruch Zingel rund 100 Jahre lang Kieselkalk abgebaut wurde, ist das Vorkommen an dieser Stelle erschöpft. «Hätten wir die Genehmigung zur Erweiterung des Steinbruchs und die Abbaukonzession nicht erhalten, wären wir nun mit dem Rückbau unseres Werks beschäftigt», erklärt Feierabend. So aber braucht sich keiner der Mitarbeiter Sorgen um seinen Arbeitsplatz zu machen – für etwa 20 Jahre bleibt der Oberzingel, wie der neue Teil heißt, einer von nur sechs Orten in der ganzen Schweiz, wo Kieselkalk abgebaut wird. Schotterwerk, Schiffstransporte und die personelle Besetzung sind auf eine Produktionsmenge von maximal 270 000 Tonnen Kieselkalk jährlich ausgelegt. Kieselkalk ist wegen seiner Härte und Abriebfähigkeit

speziell geeignet für Bahnschotter und Strassenbelag. Allein die SBB benötigen jedes Jahr 550 000 Tonnen, wovon 60 000 Tonnen aus Kehrsiten stammen. Nicht zuletzt wegen des gewählten Abbauverfahrens erhielt Holcim die Konzession zur Erweiterung im Oberzingel. Verschiedene Verfahren wären denkbar gewesen: das Material nach Sprengungen über die Felswände nach unten zu werfen wie bisher, mit entsprechender Lärm- und Staubentwicklung. Oder es direkt vom Abbauort mit Muldenkipfern über Zufahrtsstrassen nach unten abzutransportieren, was ebenfalls umweltbelastend und zudem saisonal äußerst witterabhängig gewesen wäre. Für Förderbänder wiederum war das Volumen zu klein. «So beschlossen wir die Untertags Variante. Wir bauten einen Schacht, in den das Material von oben gekippt wird. Vom Fuss dieses Schachtes wird es auf einem Dumper ins Schotterwerk gefahren», erklärt Karl Feierabend. Wegen der rund um den oberirdischen Abbauort angelegten Lärm- und Sichtschutzwälle bringt die Methode auch für die Umgebung bedeutende Vorteile.

Gleichzeitig mit dem Abbau läuft zudem die Rekultivierung. Es entstehen vor allem Magerwiesen, neue artenreiche Hecken und Trockenmauern. Damm und Rekultivierung bewegen sich gleichzeitig mit dem Abbau mit. Auch der Schachtkopf, wo das Material hineingekippt wird, wandert nach unten, nach etwa 10 Jahren wird er etwa 30 Meter tiefer unten neu gebaut.

### Spezielles Bohrverfahren für 140 Meter tiefen Schacht

Inklusive Planungen, Umbau des Schotterwerks, Rekultivierungen, Maschinen usw. hat Holcim knapp 10 Millionen Franken in die Erweiterung des Steinbruchs Zingel investiert. Der 140 Meter tiefe Schacht wurde im so genannten Raise-Boring-Verfahren erstellt. Von oben wurde ein 30 Zentimeter grosses Bohrloch erstellt, danach an einer Spezialaufhängung ein Bohrkopf mit einem Durchmesser von 3 Metern von unten nach oben gezogen. Die unteren 60 Meter des Schachtes, die im Betrieb als eine Art Silolager dienen, wurden zuletzt mit Sprengungen auf 8 Meter aufgeweitet. Der Abtransport des Gesteins aus dem Berg wird künftig von einem Mann alleine ausgeführt werden. Er fährt mit dem Dumper in den Berg, wechselt beim Schachtfuss in den Radlader und füllt damit seinen Dumper, den er darauf wieder ins Schotterwerk fährt. Karl Feierabend freut sich auf den Start: «Ich überlege mir schon jetzt, wohin ich dann stehe, wenn das erste Fuder den Schacht runterrutscht.»

Ein Bericht aus der Nidwaldner Zeitung. Weitere Fotos unter: [www.luzernerzeitung.ch/zentralschweiz/nidwalden](http://www.luzernerzeitung.ch/zentralschweiz/nidwalden)

Geschrieben von Philipp Unterschütz



Der Steinbruch Zingel Kehrsiten während des Ausbruchs des Untertagsbauwerks.



Beförderung des Rohmaterials durch die Firma Gasser Felstechnik AG Lungern.



Der fertige Zugangsstollen zur Förderkaverne und zum Fall-schacht.



Das Schotterwerk der Holcim in Kehrsiten, wo der abgebaut Kieselkalk verarbeitet wird.

## Sprengung des SWISSCOM Sendemasts in Gingins/VD am 24.05.2018

Von Sprengfachmann EF Walter Weber, GU Sprengtechnik AG

Die SWISSCOM Sendeanlage auf der Jura-Anhöhe «La Barilette» bei Gingins/VD wurde in den vergangenen Jahren umfassend erneuert. Der 125 Meter hohe und rund 95 Tonnen schwere Sendemast stand ursprünglich in Sottens, wo er von 1931 bis 1947 als Mittelwellensender in Betrieb stand. 1958 wurde der Sendemast in Sottens abgebaut und in La Barilette wiederaufgebaut. Im Eigentum von Swisscom Broadcast diente der alte Sender zur Übertragung von Radioprogrammen in analoger und digitaler Form sowie zur Übertragung von digitalen terrestrischen Fernsehprogrammen.

Die Anlage wurde im August 2017 durch eine neue Infrastruktur ersetzt.

Die Eigentümerin der Anlage prüfte verschiedene Rückbaumöglichkeiten und entschied sich, den Sendemast sprengtechnisch niederringen zu lassen.

### Sprengidee

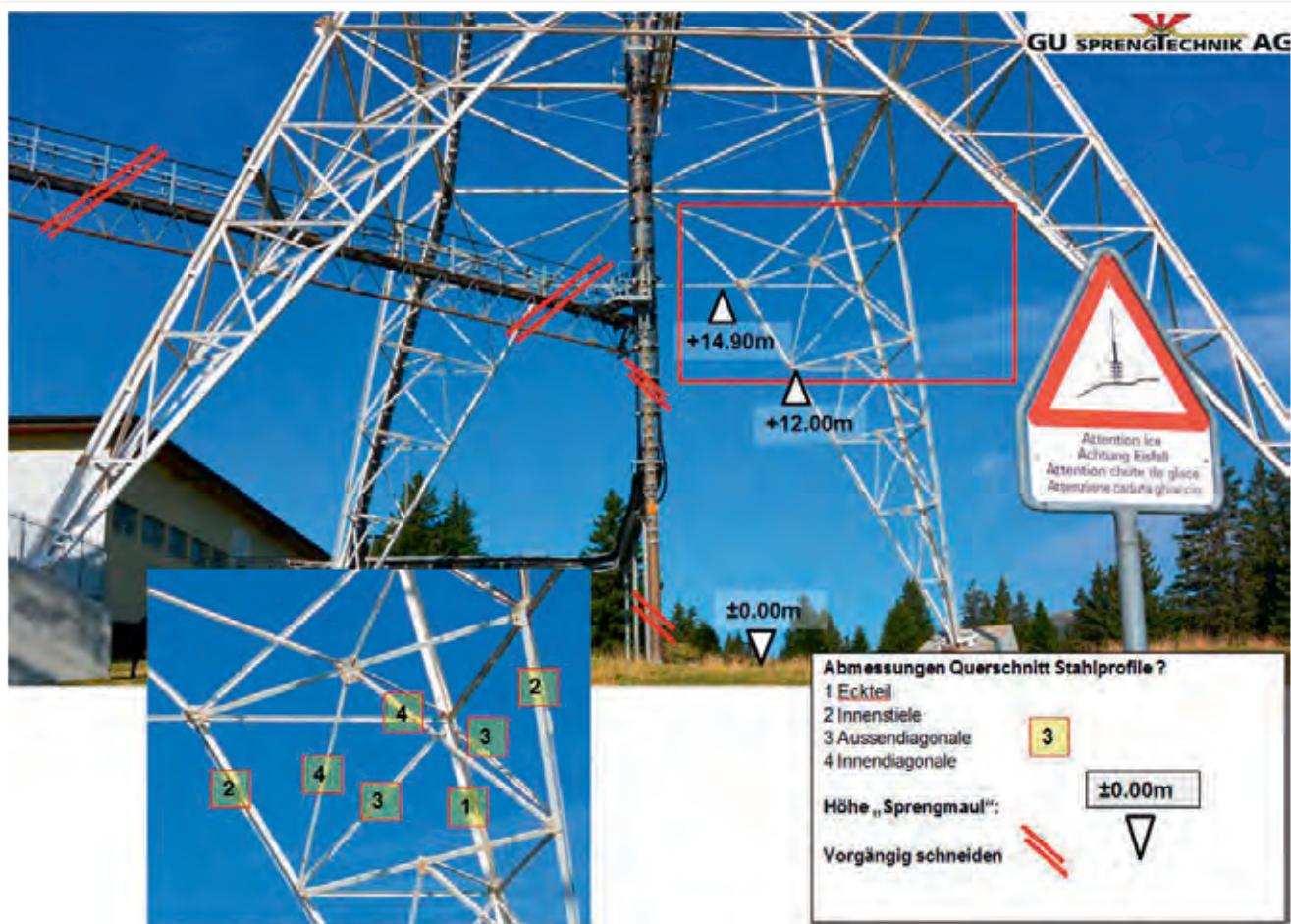
Beim Versetzen des Mastens nach La Barilette wurden die untersten 20 m durch ein Stahlgerüst mit grösserem Grundriss ersetzt. Dies brachte höhere Nutzlasten und bessere Widerstandsfähigkeit gegen Wind und Wetter mit sich. Leider standen uns die Pläne dieser Umbauarbeiten, insbesondere die statischen Berechnungen, nicht zur Verfügung. Aufgrund der lokalen Gegebenheiten erachtete man eine



Situation

Fallrichtungssprengung gegen Westen als sinnvoll und wirtschaftlich. Da der zu sprengende, mit vier Stützen versehene Sendemast nur 20 Meter neben den neuen Betriebsgebäude und 18 Meter dem neuen in Betrieb stehenden Sendemast stand, war die Einhaltung der Fallrichtung zwingend erforderlich.

Sprengfachmann Walter Weber entschied sich dafür, bei zwei Stützen ein theoretisches Sprengmaul zu erstellen und die beiden verbleibenden Stützen im Fussbereich als Gelenk zu verwenden. Damit ist sichergestellt, dass der Masten während des Falls in der optimalen Fallrichtung niedergehen würde. Da innerhalb der Stahlkonstruktion die einzelnen Stäbe je nach Windverhältnissen auf Zug oder Druck beansprucht werden können, war es zwingend sämtliche relevanten



Abmessungen, Planung

Stäbe (Stäbe 1–4) sicher zu trennen. So wurden bei diesen immer zwei, schräg verlaufende Trennschnitte vorgesehen. Um die Splitterwirkung möglichst gering und um die Sprengstoffmenge möglichst klein zu halten, kamen als Sprengmittel lineare Schneidladungen zur Anwendung.

Damit der Stab Nr. 2 zu 100% keinen Widerstand leisten kann, wurde eine Kickladung eingebaut. Diese Kickladung muss unmittelbar nach dem Durchtrennen der Schnitte, bevor die Masse des Turms zu wirken beginnt, die Stäbe sicher herauskatapultieren. Die Sprengstoffmenge ist genau festzulegen im Bezug auf die zu bewegende Masse. Damit wird sichergestellt, dass die Stäbe wohl weggedrückt werden, aber nicht wegfliegen.

### Vorbereitungen

Zuerst mussten alle Stahlteile im Bereich des Sprengmauls ausgemessen werden, damit die linearen Schneidladungen mit dem richtigen Kaliber beschafft und auf die richtige Grösse zugeschnitten werden konnten. Anschliessend wurden alle nicht mehr benötigten Konstruktionsteile wie Laufstege, Leitern, Kabelkanäle, Plexiglasverkleidungen entfernt. Um in 12 Metern Höhe gefahrlos arbeiten zu können, mussten ein entsprechender Zustieg, ein Arbeitspodest und genügend Sicherungspunkte vorbereitet werden.

### Ladearbeiten

In einem ersten Schritt wurden die beiden Sprengzonen vorbereitet. Dabei mussten an den Winkelprofilen der Stahlkonstruktion mit einer Sauerstoffflanze kleine Öffnungen ausbegrannt werden,



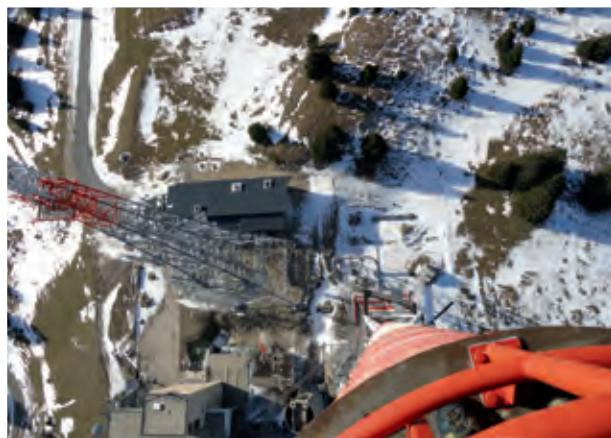
Montage der Schneidladungen



Arbeitspodest und Zugang



rot: theoretisches Sprengmaul/gelb: Sprengzone



Ansicht von oben, sehr eng

damit es möglich war, die Schneidladungen korrekt anzubringen. Anschliessend wurden die Stahlprofile im Bereich der Auflagefläche der Schneidladungen von Schlackenresten und Farbe gereinigt, um sicherzustellen, dass die Schneidladungen vollständig auf den Stahlprofilen auflagen. Insgesamt wurden 68 Schneidladungen und 2 Kickladungen angebracht, die Gesamtmenge Sprengstoff belief sich auf rund 13 Kilogramm.

### Zündung

Zur Anwendung kamen elektronische Zünder des Systems Unitronic 600 von Orica, welches mittels Funk ausgelöst wird. Dieses System

hat den Vorteil, dass jeder Zünder auch nach dem Einbau auf seine Funktionsfähigkeit überprüft werden kann. Auch seine Genauigkeit von max.  $\pm 0.03\%$  der geplanten Verzögerungszeit ist sehr wertvoll, insbesondere beim Einsatz von Kickladungen.

Der Masten 18m daneben ist bereits in Betrieb. Infolge der Versorgungssicherheit konnte dieser nicht abgeschaltet werden. Diesem Umstand ist besonders Rechnung zu tragen, weil die vorhandenen Frequenzen und Sendeleistungen zu einer nicht geplanten Auslösung führen könnten. Nach Vorlage der Randbedingungen und Aufbau des geplanten Zündschemas konnte Entwarnung gegeben werden. Einzige Einschränkung: es bestand die Möglichkeit, dass die vorhandenen Sendeleistungen die Funkauslösung stören könnten, so dass eine Zündung nicht möglich ist.

Um dieses Risiko zu umgehen wurden folgende Massnahmen umgesetzt:

- Die Zündleitungen sind in die Stahlprofile und in unmittelbarer Bodennähe verlegt worden.
- Die Funkverbindungen wurden vorgängig unter Belastung gemessen und überprüft.

Alle Schneidladungen wurden redundant ausgestattet. Am 24. Mai 2018 um 1804 Uhr wurde die Sprengung ausgelöst und der alte 125 Meter hohe und 96 Tonnen schwere Sendemast fiel präzise in der vorgesehenen Richtung zu Boden. Damit war das jahrelange Wahrzeichen auf der Jurakette, das mit seinem roten Blinklicht den Flugzeugnavigatoren den Weg zum Flughafen Genf Cointrin wies, Geschichte geworden.



Exakt in die geplante Lage gefallen

## Gasser Felstechnik AG zählt auf die Unterstützung aus der Luft

Seit Anfangs 2018 werden nun auch Daten von Flugaufnahmen für die Bruchwand- und Bohrlochvermessung genutzt. Dabei werden nicht nur komplexe Spreanganlagen aus der Luft aufgenommen, sondern auch Standard-Spreanganlagen in Steinbrüchen. Die Unterstützung aus der Luft bringt viele Vorteile mit sich und leistet einen grossen Teil zur Gewährleistung der Sicherheit für das ganze Umfeld.

Die Abteilung Sprengbetriebe hat ihr 3D-Bruchwandvermessungssystem BlastMetrix 3D von 3gsm mit dem Modull UAV ergänzt. Zudem wurde eine eigene Drohne angeschafft, so dass die Grunddaten auch selber kurzfristig und unabhängig beschafft werden können. Mit dieser Ergänzung können nun noch bessere Geländemodelle für die Sprengplanungen generiert werden. Weiterhin wird auch die elektronische Bohrlochvermessung in die Ausführungskontrolle integriert. Mit diesen Schritten ist nicht nur eine bessere wirtschaftliche Planung und Ausführung von Spreanganlagen möglich, sondern diese leisten auch einen sehr grossen Beitrag an die Sicherheit zur Durchführung von Sprengarbeiten. Dabei ist nicht nur die Sicherheit der Sprengung ein Thema, auch für die ausführenden Sprengplaner soll diese Anwendung mehr Sicherheit bringen.

### Aufnahmen mit der Drohne

Die Aufnahmen werden mit einer handelsüblichen Drohne (z. B. DJI Phantom 4 Pro) erstellt. Vorzugsweise ist der Operateur auch Gleichzeit der Sprengbefugte resp. der Sprengplaner, so können bereits vor Ort die Bedürfnisse vom Sprengbefugten möglichst optimal umgesetzt werden. Ein grosser Vorteil ist, dass der Operateur sich nicht in die Gefahrenbereiche einer Bruchwand oder Bruchkante begeben muss. Es ist immer möglich, die Aufnahmen aus sicherer Distanz zu erstellen. Weiter können schwierige Geometrien von Bruchflächen mit unzähligen Bildern festgehalten werden. Messschatten können ausgeschlossen werden! Selbstverständlich können die Aufnahmen resp. das daraus resultierende Geländemodell georeferenziert werden. Hierfür ist zusätzlich der Einsatz von einem GPS-Stock im Gelände notwendig. Die Referenzpunkte können auch ausserhalb des Sprengbereiches definiert werden. So ist garantiert, dass für die Grundlagenbeschaffung sich niemand unnötig in einen allfälligen Gefahrenbereich begeben muss. Die Flug- und Vermessungsarbeiten können durch den Operateur alleine ausgeführt werden. Die Einsparung von Beihilfen macht dieses System weiter sehr wirtschaftlich.



Operateur ausserhalb Gefahrenbereiche

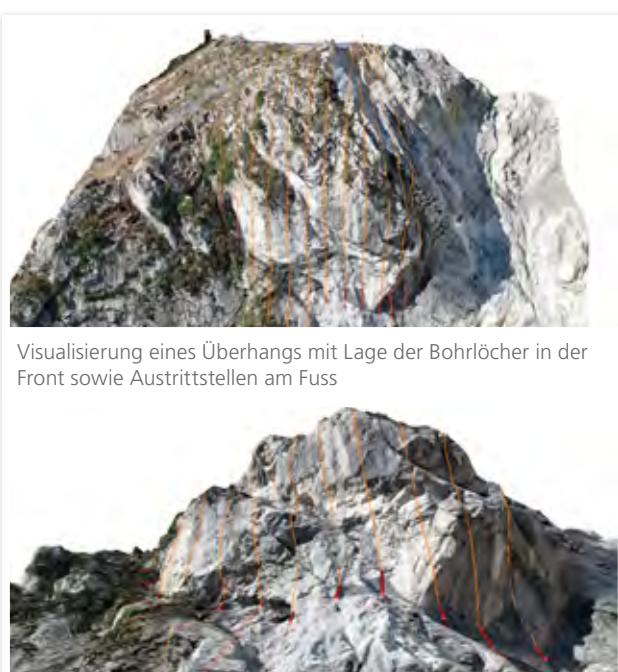
### Erstellung Geländemodell und Sprengplanung

Die erstellen Bilddaten aus dem Gelände werden am Rechner mit der Software BlastMetrix UAV zusammengeführt und zu einem 3D-Modell verarbeitet. Der Sprengperimeter wird nun spezifisch ausgewählt und unnötige Randbereiche werden ausgeblendet. Die Sprengplanung wird aufgrund von Projektdaten, Kundenwünschen, geologische Geometrien, Abbauplanungen oder weiteren Vorgaben erstellt. Der grosse Vorteil von einem photogrammetrischen 3D-Geländemodell besteht darin, dass die visuelle Orientierung für alle am Projekt Beteiligten sehr einfach ist. Auftraggeber, Geologen, Bohrmaschinisten können sich sehr gut orientieren und die Kommunikation vereinfacht sich sehr. Dies ist bei einer reinen Gitternetzoberfläche nur für geübte Augen möglich.

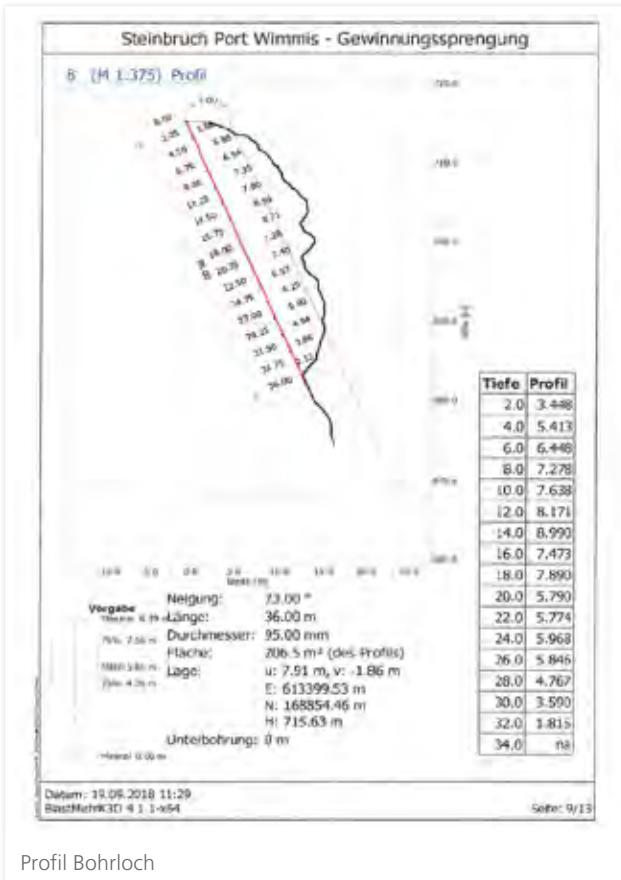
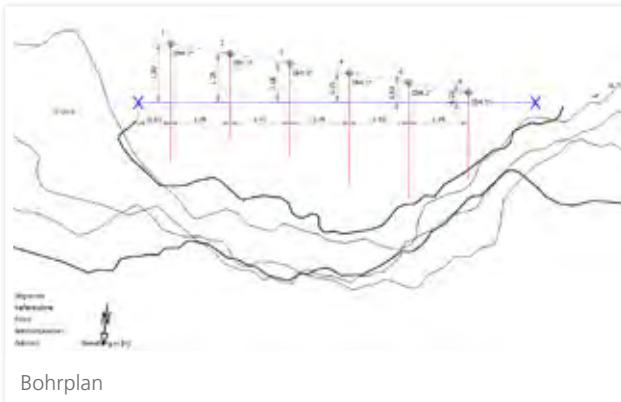
Die Sprengplanung ist wie gewohnt durch einen erfahrenen Sprengbefugten zu machen. Nur mit der Erfahrung sowie der korrekten Risikoeinschätzungen können Spreanganlagen optimiert werden und auch zu wirtschaftlichem Erfolg geführt werden. Sämtliche auf dem Markt erhältlichen Programme verarbeiten nur Daten zu irgendwelchen Plänen. Jedoch ist es unerlässlich, dass die Erfahrung und Einschätzungen von aktiven Sprengbefugten mit in die Sprengplanung einfließen.



Arbeitsplatz Sprengbefugter für Sprengplanung



Visualisierung eines Überhangs mit Lage der Bohrlöcher in der Front sowie Austrittstellen am Fuss



zichtet werden. Die Kombination mit den vorhandenen Bohrlochsonden und Sprengplanprogrammen ist sehr einfach und gibt einen sehr grossen Mehrwert für die Sicherheit. Weiter können während der Bohrarbeiten allfällig entstehende Abweichungen aufgrund von geologischen Bedingungen umgehend korrigiert werden. Auch hier kann eine wichtiger Schritt zur besseren Wirtschaftlichkeit gemacht werden.



Absteckung oder Aufnahme mit GPS-Stock oder GPS unterstützten Bohrgeräten (Bohrausrichtung).



Bohrlochvermessung mit elektronischer Bohrlochsonde Typ Pulsar

## Bohrarbeiten und Bohrlochkontrolle

Schöne moderne Sprengplanungen nützen nichts, wenn die Ausführung zu wünschen übrig lässt. Daher müssen auch hier zeitgemäss Mittel zur Anwendung kommen. Da die Geländemodelle von Vorteil georeferenziert sind, kann die Absteckung der Sprenganlage GPS gestützt erfolgen. Koordinaten gehen nie verloren, einfache Markierungen vor Ort jedoch sehr schnell. Die Absteckungen können mittels GPS-Stock erfolgen oder über moderne GPS-Steuerungen auf den Bohrgeräten. Hier ist einfach Vorsicht geboten zur der in der Schweiz üblichen Nähe zu hohen Bruchwänden (Empfang Signal).

Die Kontrolle von längeren Bohrlöchern sollte zwingend mit einer elektronischen Bohrlochsonde erfolgen, da trotz optischer Kontrolle der Verlauf sehr schlecht quantifiziert werden kann. Gerade bei langen Bohrlöchern machen ein paar wenige Grade sehr viel aus. Wenn schon Geländemodelle und Sprengplanungen elektronisch erstellt wurden, sollte auf diese elektronische Bohrlochkontrolle nicht ver-

### Ladeberechnung

Mit all diesen vorgängig genannten Massnahmen kann schlussendlich der Sprengbefugte eine fundierte Ladeberechnung durchführen. Aufgrund der Bohrlochlochvermessung kombiniert mit dem Geländemodell kann jedes einzelne Bohrloch beurteilt und berechnet werden. Auf Abweichungen in der Geometrie sowie allfällige geologische Einflüsse kann eingegangen werden. Natürlich gehört zu einer seriösen Ladeberechnung nicht nur die einwandfreien technischen Unterlagen, ebenso wichtig ist die Erfahrung des Sprengbefugten. Einzelne Parameter zur Ladeberechnung können nur durch ihn bestimmt oder beurteilt werden. Keine Software kann schlussendlich das «Bauchgefühl» des Sprengbefugten ersetzen!

### Fazit

Mit all diesen heute üblichen technischen Massnahmen wird ein grosser Bestandteil zur sicheren Durchführung von Sprengungen beigetragen. Eine hundertprozentige Sicherheit wird es kaum geben, jedoch kommen wir mit diesen Massnahmen dem sehr nahe. Blindflüge in der Sprengerei sollten nun wirklich der Vergangenheit ange-

hören und haben keinen Platz mehr in der heutigen Zeit. Es ist uns ein grosses Anliegen, uns stetig zu verbessern und dem Stand der Technik zu folgen, resp. etwas zur Weiterentwicklung der Sprengtechnik beizutragen.

Wir, wie auch unsere Kundschaft, sind auf die ständige Verbesserung der Wirtschaftlichkeit auf allen Ebenen angewiesen, daher setzen wir unter anderem auch auf die Unterstützung aus der Luft!

Pascal Reber  
Leiter Sprengbetriebe  
Gasser Felstechnik AG



**Sprengung Perjentunnel (AT)**



**Marti Tunnel AG**

Seedorffeldstrasse 21, 3302 Moosseedorf  
tunnel@martiag.ch [www.marti-tunnel.ch](http://www.marti-tunnel.ch)

Marti, der Tunnelspezialist für alle Fälle, verfügt über qualifizierte und erfahrene Mitarbeiter und ist mit einem hochmodernen Maschinenpark für alle Herausforderungen im Tunnelbau ausgerüstet.

## Jubiläumsfeier 40 Jahre Deutscher Sprengverband E.V.

### 40. Informationstagung Sprengtechnik 2018 in Siegen vom Freitag der 6. April 2018

Der Deutsche Sprengverband E.V. durfte an der diesjährigen 40. Informationstagung Sprengtechnik in Siegen sein 40-jähriges Bestehen feiern. Aus diesem Grund wurde der Sprengverband Schweiz eingeladen und hat sich entschlossen, persönlich die allerbesten Wünsche



dem Verband zu überbringen. Der Zentralvorstand hat beschlossen, dem Deutschen Sprengverband ein Geschenk aus den Bergen zu überreichen und hat einen schönen Bergkristall mit einer Widmung anfertigen lassen.

Dieser Kristall durfte ich als Zentralpräsident des Sprengverband Schweiz dem Deutschen Sprengverband in Siegen mit den allerbesten Wünschen überbringen und durfte eine kurze Jubiläumsrede halten.

#### Meine Notizen zu dieser Rede

Sehr geehrter Herr Präsident, liebe Gäste und wehrte Mitglieder des Deutschen Sprengverband E.V.

Ein herzliches «GRÜSSECH MITENAND» und «GLÜCK AUF» aus der Schweiz! Ich möchte mich ganz herzlich bedanken für die nette Einladung der ich sehr gerne hier nach Siegen gefolgt bin. Es ist mir eine grosse Ehre im Namen vom Zentralvorstand und dem gesamten Sprengverband Schweiz die allerbesten Glückwünsche zum 40 Jahre Jubiläum zu überbringen.

40 Jahre ist eine lange Zeit und vieles ist entstanden während all diesen Jahren dank dem Deutschen Sprengverband. Ein Verband lebt von den Mitgliedern, die sich mit Leidenschaft dafür einsetzen etwas zu bewegen. Was der Deutsche Sprengverband bewegt hat in der Vergangenheit kann man hier und heute sehen und spüren. Es sind nicht gerade Berge die versetzt wurden, dafür aber haben wir Ihnen etwas aus den Bergen mitgebracht.

Ein bekannter Schweizer Alt Bundesrat und später UNO Sonderberater für Sport im Dienste von Entwicklung und Frieden trug immer einen Stein in seiner Hosentasche. Er pflegte jeweils auch einen solchen Stein den prominenten Persönlichkeiten, die er in der ganzen Welt traf zu überreichen. Man sagt in der Schweiz das diese Steine den Menschen Kraft geben und sie für immer miteinander verbinden. Leider konnte ich unseren Alt Bundesrat Adolf Ogi nicht dazu bewegen mit uns nach Siegen zu kommen, dafür aber hat mir der Sprengverband Schweiz einen solchen Stein mit auf den Weg gegeben.



Mit grosser Freude und allen guten Wünschen darf ich im Namen vom Sprengverband Schweiz diesen «Kraftvollen Bergkristall», der nicht in die Hosentasche passt, dem Deutschen Sprengverband überreichen mit den allerbesten Wünschen, dass er in der Zukunft die beiden Verbände für immer verbinde!

Vielen Dank und herzliche Glückwünsche und eine schöne und gelungene Jubiläumsfeier wünscht der Sprengverband Schweiz allen anwesenden!

Es war eine schöne Jubiläumsfeier und das Geschenk fand grossen Anklang bei allen Mitgliedern und wurde auch sehr verdankt. Es war mir eine Ehre dieses Geschenk im Namen des Sprengverband Schweiz zu überbringen und danke dem Zentralvorstand für sein Vertrauen. Nun soll dieser Bergkristall die beiden Verbände für immer miteinander verbinden damit sie gemeinsam das Sprengwesen weiterbringen können.

Zentralpräsident Sprengverband Schweiz  
Roger Ringgenberg

## Sprengstoffkontrollen an Zivilflughäfen

In der letzten Zeit haben sich die Fragen gehäuft über die Sprengstoffkontrollen an den Flughäfen. Es gibt fast keine Dokumentation wo das Verhalten bei solchen Situationen beschreibt. Es gibt auf verschiedenen Medien Hinweise was geändert hat, aber nicht was man alles beachten sollte. Da halten sich die entsprechenden Verantwortlichen auch zurück.

Veränderte Sicherheitskontrollen werden seit dem 1. September 2015 bei Passagieren und deren Handgepäck am Flughafen Zürich stichprobenartig durchgeführt und auf Sprengstoffspuren kontrolliert.

Mit der neuen Kontrolle befolgt die Flughafen Zürich AG die Vorgaben der Europäischen Union. Die Passagiere und deren Handgepäck werden mittels Sprengstoffspuren-Detektionsgeräten, sogenannten ETDs (engl. explosive trace detection), kontrolliert. Dazu werden bei den Passagieren beispielsweise Proben an Händen und im Taillen-Bereich genommen und auf Sprengstoff untersucht. Die zu kontrollierenden Passagiere werden aufgrund eines unvorhersehbaren Auswahlverfahrens bestimmt. Die Kontrollen sind gesundheitlich absolut unbedenklich.

Die Ergebnisse der Auswertung liegen bereits nach wenigen Sekunden vor. Die Änderung hat also keine nennenswerte Auswirkung auf die Dauer der gesamten Sicherheitskontrolle. Die manuellen Kontrollen an Passagieren sowie die bisher geltenden Regelungen betreffend verbotener Gegenstände und Flüssigkeiten im Handgepäck bleiben bestehen.

Folgende Punkte sind zu beachten, wenn man als Person unterwegs ist, die im Berufsfeld mit Explosivstoffen in Berührung kommen können (Mineure, etc.):

- » Saubere Körperpflege, vor allem die Körperteile die mit Sprengstoff in Kontakt kommen
- » Nur mit sauberen Kleidern reisen (keine Arbeitskleider, die sollen im Gepäck sein)
- » Computer vor der Reise reinigen
- » Persönliche Reisedokumente wie Pass oder ID auf sich tragen (am besten Pass)
- » Visitenkarte der Firma dabei haben
- » Eventuell ein schreiben der Firma, dass Sie bei der Ausübung Ihrer Beruflichen Tätigkeit mit Explosivstoffen in Berührung kommen können
- » **Sicherlich den Sprengausweis auf sich tragen**
- » **Bei einer Kontrolle die Ruhe bewahren und freundlich auf Ihre Tätigkeit und Dokumente aufmerksam machen**

Ein guter Bericht wurde vom österreichischen Bundesministerium des Inneren veröffentlicht. Da diese Kontrollen nach den Vorgaben der Europäischen Union durchgeführt werden, sind es die gleichen Bedingungen wie bei uns in der Schweiz. Es ist informativ den folgenden Bericht zu lesen:

*In Entsprechung diverser EU-Verordnungen und Beschlüsse der Kommission, im Besonderen der Rahmenverordnung (EG) Nr. 300/2008 und der Verordnung (EU) Nr. 185/2010, trat 2011 das **Luftfahrt-sicherheitsgesetz 2011 (LSG 2011)**, BGBl. I Nr. 111/2011 idgF. In Kraft, das die nationalen Bestimmungen über die Sicherheitsmaßnahmen im Bereich der Zivilluftfahrt regelt.*

*Aufgrund des LSG 2011 wurde der Bundesminister für Inneres (BMI) die «Nationale Sicherheitsprogramm-Verordnung (NaSP-VO)», BGBl. II Nr. 276/2011 verordnet sowie die Detailregelungen zum «Nationa-*



len Sicherheitsprogramm (NaSP)» den Zivilflugplatzhalter und den österreichischen Luftfahrtunternehmen mittels Bescheid zur Umsetzung vorgeschrieben.

Nach dem LSG 2011 ist dem Fluggast bei Auffinden von unionsrechtlich definierten verbotenen Gegenständen, das sind insbesondere Waffen, Sprengstoffe oder andere gefährliche Geräte, Gegenstände oder Stoffe, mit welchen Angriffshandlungen gesetzt werden können, der Zutritt zum Sicherheitsbereich mit diesen Gegenständen zu untersagen.

Die europarechtlichen und nationalen Bestimmungen sehen daher sehr umfangreiche Sicherheitskontrollen, unter anderem zur Verhinderung des Einbringens von Sprengmitteln, Explosivstoffen, Flüssigsprengstoffen und Sprengvorrichtungen in Luftfahrzeuge, vor. Im Bereich der Zivilluftfahrt werden das aufgegebene Grossgepäck, und stichprobenartig das Handgepäck und die Fluggäste den jeweils festgelegten Kontrollverfahren unterzogen.

Seit dem 1. September 2015 werden den EU-rechtlichen Vorgaben entsprechend auch Sprengstoffkontrollen mittels «Explosive Trace Detection (ETD)-Geräten, die auf Basis der Gaschromatographie oder/und der Ionenmobilitätspektroskopie funktionieren, nach einem quotenmässigen Zufallsprinzip bei der Sicherheitskontrolle am Handgepäck und an den Fluggästen durchgeführt.

Die ETD-Geräte sind in der Lage mikroskopisch kleine Sprengstoffpartikelanhäufungen, die mittels eines Wischtestverfahrens von Oberflächen (z.B. Handgepäck, Gegenständen, Kleidung und Handflächen) abgenommen werden, zu detektieren und mit Alarmsmeldung inklusive Stoffkennung auszugeben. Obwohl die Stoffdatenbanken ge-

heim sind, kann man davon ausgehen, dass damit sämtliche konventionellen gewerblichen und militärischen Explosivstoffe sowie die üblichen Selbstlaborate detektierbar sind.

Da eine erhebliche Anzahl von Menschen mit Explosivstoffen oder «Störstoffen» kontaminiert sein können, wurde dieser Umstand in den Kontroll- und Alarmabarbeitungsverfahren des NaSP entsprechend berücksichtigt.

Die Aufgabe des Flughafen-Kontrollpersonals und bei Bedarf der Polizei ist es jedenfalls, einen ETD-Alarm nach einem «Standard Operation Procedure (SOP)» abzuklären und festzustellen, ob eine Gefährdung der Luftfahrt durch Sprengstoffe auszuschliessen ist.

Für aktive Sprengbefugte empfiehlt es sich, auf Flugreisen den Sprengbefugtenausweis mitzuführen, um in einem etwaigen ETD-Kontrollverfahren einen eventuellen Alarm auch entsprechend argumentieren und nachweisen zu können.

Abschliessend sei der Sicherheitshinweis in Erinnerung gerufen, dass im Interesse der Luftfahrt Sicherheit und im eigenen Interesse das Gross- und Handgepäck immer selbst gepackt und niemals unbeaufsichtigt gelassen werden sollte und dass man Mitnahmegenstände von unbekannten oder weniger bekannten Personen grundsätzlich vermeiden sollte.

Weiterführende Informationen, Listen und Flyers zum Flughafen- und Flugsicherheitswesen sind in der Webseite des Bundesministerium für Inneres ([www.bmi.gv.at](http://www.bmi.gv.at)) zu finden oder auf der Homepage des Bundesamtes für Zivilluftfahrt BAZL ([www.bazl.admin.ch/passiergepaeck](http://www.bazl.admin.ch/passiergepaeck)).





Immer, wenn wir von Dir erzählen,  
fallen Sonnenstrahlen in unsere Seelen.  
Unsere Herzen halten Dich gefangen,  
so, als wärst du nie gegangen.

**Thomas Marty**

CH-7416 Almens  
† 2018

**Willy Anerment-Oberli**

CH-6023 Rothenburg  
† 20. Juli 2018



**IMPRESSUM**

**Herausgeber**

Sprengverband Schweiz SVS

**Zentralsekretariat**

Neuer Weg 43  
CH-3706 Leissigen  
Tel. +41 79 414 68 33  
info@sprengverband.ch

**Redaktion und Werbung**

ZV / LK: Sutter Elmar  
Günterstall 2117, CH-8722 Kaltbrunn  
Tel. +41 79 718 50 92

SVS: Püntener Marco  
Allmendistrasse 9A, CH-5507 Mellingen  
Tel. +41 76 356 21 58  
svs@sprengverband.ch

ASM: Christian Kettiger  
Ch. du Chauchy 10, CH-1418 Vuarrens  
Tel. +41 79 250 11 98  
kettiger@sprengverband.ch

ASB: Bellini Fabrizio  
c/o Mancini & Marti SA  
Via C. Molo 24, CH-6500 Bellinzona  
Tel. +41 79 443 10 24  
bellini@sprengverband.ch

**Bilder**

S. 1: Pascal Reber, Gasser Felstechnik AG, Sicherheitssprengung Bristen 2013  
S. 2: Bernd Raderbauer, Marti Tunnel AG KWL Strossenabbau Schieberkammer 2011  
S. 56: Marco Zimmermann, GeoRock AG Felsabtrag Haldenh, St.Gallen

**Zentralvorstand**

Roger Ringgenberg (Zentralpräsident SVS/ASM/ASB)  
Elmar Sutter (Leiter Kommunikation SVS/ASM/ASB)  
Markus Feldmann (Präsident Kreiskommission SVS)  
Dominik Ghelma (Präsident Sektion SVS)  
Fabrizio Bellini (Präsident ASB/SI)  
Yvan Plancherel (Präsident Section ASM)

**Layout & Druck**

Haller + Jenzer AG, Burgdorf

**INSERATE / PREISE**

Basis: Druck farbig

**Formate**

1 / 4 Seite (Mindestgrösse)	CHF 200.-
1 / 3 Seite	CHF 300.-
1 / 2 Seite	CHF 400.-
3 / 4 Seite	CHF 600.-
1 / 1 Seite	CHF 750.-

**Auflage**

1200 Exemplare

**Erscheint einmal im Jahr!**



**Spreng-, Ramm-, Verkehrs- und andere Erschütterungen**

**Erschütterungsmessgeräte**  
**VIBRAS® connect**

**vibras.net**

**WALE SCH ELECTRONIC**  
[www.walesch.ch](http://www.walesch.ch)

info@walesch.ch