



FGU Fachgruppe für Untertagbau
GTS Groupe spécialisée pour les travaux souterrains
GLS Gruppo specializzato per lavori in sotterraneo
STS Swiss Tunnelling Society

FGU-Bulletin

2 / 2008

Agenda

- | | |
|--------------|---|
| 23.-26.09.08 | InnoTrans 2008, Berlin |
| 24.-27.09.08 | DGGT, 30. Baugrundtagung mit Fachausstellung Geotechnik |
| 06.-08.10.08 | AFTES, International Congress, Monaco |
| 08.10.08 | ÖGG, 6. Österreichischer Tunneltag 2008, Salzburg |
| 09.-10.10.08 | ÖGG, 57. Geomechanik Kolloquium 2008, Salzburg |
| 16.10.08 | FGU Exkursion, Umfahrung Lungern / ifa Brandschutzttunnel |
| 11.11.08 | FGU/Fachverband Infra – Hohe Garantieleistungen für Grossprojekte – Sicherheit um jeden Preis? Zürich |
| 21.-23.11.08 | SUPSI, 6. Swiss Geoscience Meeting, Lugano |
| 27.-28.11.08 | sanu, Nachhaltigkeit von Projekten beurteilen, Basel |
| 17.-19.06.09 | Swiss Tunnel Congress 2009 im KKL Luzern |

Sponsoren Swiss Tunnel Congress 2008

Wir danken allen Sponsoren herzlich!

Hauptsponsoren



Allianz Suisse Versicherungen, Zürich



Alpine Bau GmbH, Salzburg/Wals
Alpine-Bau GmbH, Hergiswil



Amberg Engineering AG



Amberg Technologies AG



VersuchsStollen Hagerbach AG



Aon (Schweiz) AG, Zürich



Basler & Hofmann AG, Zürich



BASF Construction Chemicals Europe AG,
Zürich



Belloli SA, Grono



Editorial



Liebe Mitglieder, Leserinnen und Leser

Der Sommer ist schon wieder vorbei und ich hoffe, Sie konnten Ihre Ferien geniessen und sich ein wenig erholen.

In der ersten Jahreshälfte fanden traditionsgemäss unsere grössten Highlights statt: Die Generalversammlung und der Swiss Tunnel Congress.

An der Generalversammlung 2008 in Luzern wurde unser Vorstandsmitglied Herr Pierre Kohler verabschiedet, der frühzeitig aus dem Vorstand ausgetreten ist.

An dieser Stelle danke ich Pierre Kohler im Namen des ganzen Vorstandes für seine Arbeit innerhalb der FGU. Neu gewählt wurde Herr Pierre Michel, der weitgehend die Aufgaben von Pierre Kohler übernimmt. Das Bulletin enthält daher auch ein neues Organigramm, aus dem Sie die neue Aufgabenteilung innerhalb des Vorstandes entnehmen können, sowie eine kurze Vorstellung von Pierre Michel. An der GV wurde auch den beiden Mitgliedern, Peter Teuscher und Peter Zbinden, für ihre Verdienste für den Schweizer Untertagebau die Ehrenmitgliedschaft der FGU verliehen.

Der Swiss Tunnel Congress 2008 konnte dieses Jahr mit 752 Teilnehmern aus 14 Ländern wieder einen Teilnehmerrekord verzeichnen. Das neu gegründete Advisory Board hatte uns wertvolle Anregungen für interessante Themen und gute Referenten geliefert, so dass wir ein insgesamt attraktives Programm bereitstellen konnten. Auch die Teilnehmerzahl des erstmalig durchgeführten Kolloquiums übertraf unsere Erwartungen bei weitem. Der Vorstand ist ausserordentlich zufrieden und hat bereits mit der Organisation des nächsten Kongresses begonnen.

Die Frühjahresexkursion fand dieses Jahr in der Westschweiz auf den Baustellen Tunnel de Bure und Tunnel Neu Bois statt. Auch die Exkursion wurde von ca. 80 Teilnehmern besucht und kann als Erfolg verbucht werden. Der Vorstand möchte an dieser Stelle die Mitglieder nochmals ermuntern, insbesondere jungen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die Exkursionen nahe zu legen, bieten sie doch eine gute Möglichkeit zur Weiterbildung.

In der zweiten Jahreshälfte stehen wiederum einige Aktivitäten an, über welche wir Sie in diesem Bulletin oder mit den beigelegten Flyern informieren. Dies sind insbesondere die Herbstexkursion an die Umfahrung Lungern und

Sponsoren Swiss Tunnel Congress 2008

Wir danken allen Sponsoren herzlich!

Hauptsponsoren



**Consorzio TAT, Los 554 Bodio/Los 452 Faido
Implenia, Alpine, Impreglio, CSC, Hochtief**



VIGIER

Vigier Cement AG, Péry



eine Marke der CREABETON MATERIAUX AG

CREABETON MATERIAUX AG, Müntschemier



Frutiger AG, Thun



www.felstechnik.ch

Gasser Felstechnik AG, Lungern



Herrenknecht AG, D-Schwanau



Holcim

Holcim (Schweiz) AG, Zürich



Implenia Bau AG, Aarau



Editorial

zur Firma Gasser Felstechnik AG und die gemeinsame Veranstaltung mit dem Fachverband Infra: Hohe Garantieleistungen für Grossprojekte - Sicherheit um jeden Preis? Ein spannendes Thema, welches sicherlich auf grosses Interesse stossen wird.

Es bieten sich also in nächster Zukunft mehrere Möglichkeiten zur Begegnung innerhalb der FGU – machen Sie Gebrauch davon!

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre.

Felix Amberg, Präsident FGU



*Die neuen Ehrenmitglieder Peter Zbinden und Peter Teuscher,
gewählt an der Generalversammlung 2008*

Sponsoren Swiss Tunnel Congress 2008

Wir danken allen Sponsoren herzlich!

Hauptsponsoren



IUB Ingenieur-Unternehmung AG, Bern



jura cement

Wildegg und Cornaux



Marti Holding AG, Bern



MURER TUNNELBAU
ZN der ZÜBLIN MURER AG



Pöyry Infra AG, Zürich



RUWA Drahtschweisswerk AG, Sumiswald



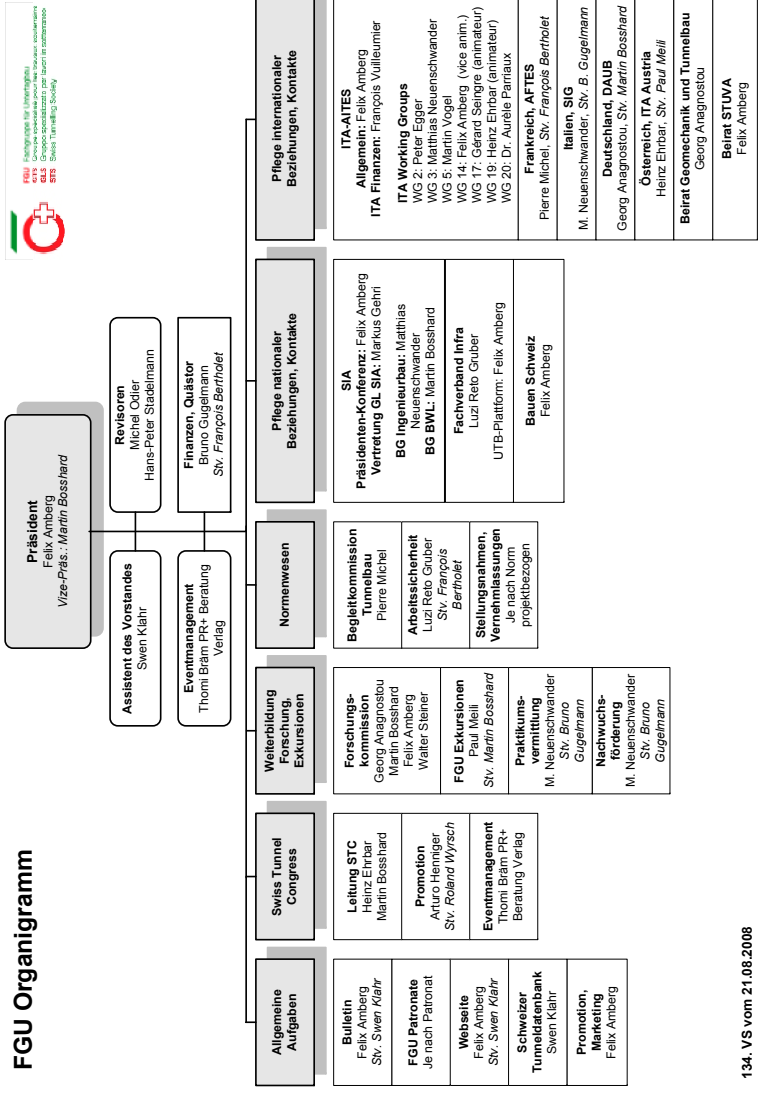
SFS unimarket AG, Befestigungstechnik,
Rotkreuz



Sika Schweiz AG,
Tunnel & Mining, Zürich



FGU Organisation



Sponsoren Swiss Tunnel Congress 2008

Wir danken allen Sponsoren herzlich!

Hauptsponsoren



ARGE TRANSCO, Sedrun

ARGE Transtec Gotthard, Zürich

Atel Installationstechnik

Alcatel-Lucent/Thales Rail Signalling Solutions

Alpine-Bau

Balfour Beatty Rail

transtec  *gotthard*



UBS AG, Zürich



Walo Bertschinger AG, Zürich

Co-Sponsoren

Atlas Copco (Schweiz) AG, Studen/BE

Avesco AG, Langenthal

BG, Bonard & Gardel, Lausanne

BK Giuliani GmbH, Ludwigshafen/Rhein

CSC Impresa Costruzioni SA, Lugano

Emch+Berger AG, Bern

Gonar-Systems International, Katowice

Kellerhals + Haefeli AG, Bern

Kiener + Wittlin AG, Zollikofen

Liebherr-Baumaschinen AG, Rothrist

Lombardi SA, Minusio

Phoenix Contact AG, Tagelswangen

Porr Suisse AG, Altdorf

Rittal AG, Neuenhof

Rockwell Automation AG, Dierikon

Rowa Tunnelling Logistics AG, Wangen/SZ

Sigrist-Photometer AG, Ennetbürgen

Solexperts AG, Mönchalt Dorf



Le comité GTS accueille Pierre Michel comme nouveau membre



Suite à ma nomination au comité du Groupe spécialisé pour les Travaux Souterrains lors de l'assemblée générale 2008, c'est avec plaisir que je saisis l'opportunité qui m'est offerte de me présenter à tous les lecteurs.

Né en 1958 dans le Jura et après l'obtention d'une maturité au lycée cantonal de Porrentruy, j'ai poursuivi des études à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Zürich conclues par un diplôme d'ingénieur civil en 1982.

Après un passage à l'Institut de Construction métallique de l'EPF Lausanne, puis une période de 4 ans chez

Giovanola Frères SA, une entreprise de Construction Métallique et de Chaudronnerie, l'occasion s'est offerte de poursuivre mon activité professionnelle dans le bureau PRA Ingénieurs Conseils SA, à Sion, dès 1989.

Si la pose de blindages et conduites forcées m'avait déjà permis d'effectuer quelques pas en souterrain, c'est véritablement à partir de cette date que les tunnels ou ouvrages souterrains vont constituer l'essentiel de mon occupation.

Durant les bientôt 20 ans d'activité passées au sein du bureau PRA, j'ai eu la chance de participer à de nombreux et intéressants projets dans ce domaine. Parmi les plus marquants, le premier a certainement été le projet d'aménagement hydroélectrique de Cleuson-Dixence dans les années 90, projet durant lequel il a fallu réaliser le percement du barrage de Grande-Dixence au moyen d'un tunnelier. Un second projet d'envergure auquel il m'a été donné de coopérer activement durant 10 ans est le tunnel de base du Lötschberg. Ce projet, en raison de son ampleur et de sa complexité, a permis d'approfondir certaines connaissances et de développer des solutions innovantes pour résoudre des problèmes hors du commun, telle que p. ex. le phasage de la ventilation de chantier en fonction du déroulement des travaux.

Ces expériences m'ont également permis de participer à divers groupes de travail et commissions dans le secteur de la normalisation, comme par ex. les normes SIA Tunnel (2004), les conditions contractuelles SIA 118/198 (2007) ou la révision des catalogues CAN correspondants.

Avec les années, mon engagement personnel dans la marche du bureau PRA s'est concrétisé par une participation à l'actionnariat et l'accession au poste de directeur en 2007.

Le parcours effectué jusqu'ici et les nombreuses personnes que j'ai eu la chance de côtoyer m'ont enseigné et conforté dans deux principes simples: tout d'abord, rester humble vis-à-vis de la nature et de la montagne en particulier; ensuite travailler main dans la main avec tous les partenaires est primordial à la réussite d'un projet.

C'est dans cette optique que je me propose d'œuvrer au sein du comité du GTS.

Pierre Michel, PRA Ingénieurs Conseils SA

Swiss Tunnel Congress 2008

Vom 10. – 12. Juni fand im KKL Luzern der diesjährige Swiss Tunnel Congress statt. Dieser hat sich zu einem wertvollen Treffpunkt der schweizerischen und ausländischen Tunnelbauer entwickelt.

Erstmals wurde ein halbtägiges Fachkolloquium dem eigentlichen Kongress vorgeschaltet. Das Thema «Injektionen als Bauhilfsmassnahmen» stiess mit 230 Teilnehmern auf ein überwältigendes Interesse. Dies gibt dem Vorstand Ansporn, das Kolloquium zu ausgewählten Spezialthemen weiterzuführen.

752 Teilnehmer, davon 614 aus der Schweiz und 138 Teilnehmer aus 13 Ländern trafen sich zur Tagung.

Den Teilnehmern wurde mit den Referaten interessante Einblicke in schweizerische und ausländische Tunnelbauprojekte gewährt. Die Exkursionen in alle Landesteile zeigten auf eindrückliche Weise das Leistungsvermögen des Schweizer Tunnelbaus. Der Kongress war wiederum von einer umfangreichen Fachaussstellung begleitet.

Der Vorstand freut sich über den grossen Erfolg und wird sich auch weiterhin bemühen, diesen Anlass weiterzuentwickeln.



Das Luzerner Kultur- und Kongresszentrum hat sich wiederum als attraktiver Austragungsort erwiesen.



Swiss Tunnel Congress 2008

Eröffnungsreferat von Thomas Held, Avenir Suisse

Im Eröffnungsreferat erläuterte Thomas Held die zukünftigen Herausforderungen an die schweizerische Infrastruktur. Aus seiner Sicht zeigt eine Momentaufnahme der derzeitigen Infrastruktur einen (zu)-guten Befund. Der Bahnverkehr erreicht seine Grenzen, das Verkehrswachstum auf Strassen führt bei gleichbleibendem Netz zu teuren Staus, die Flughäfen geraten ebenfalls langsam an ihre Auslastung und zukünftige Stromlücken werden sich auf die Verkehrsinfrastrukturen auswirken.



Eröffnungsreferent Thomas Held, Avenir Suisse

Das Thema Infrastruktur wird daher aus seiner Sicht in Zukunft von steigendem politischem und wirtschaftlichem Interesse sein. Als eigentliche Herausforderungen nennt Thomas Held dann auch die Bezahlung der Kosten für die zukünftigen Infrastrukturen und weist in diesem Zusammenhang auf eine Verlagerung von einer Subventions- zu einer Investitionspolitik hin.

Haupttag

Der Haupttag mit den zahlreichen Referaten ist nach wie vor der Tag, an welchem die meisten Besucher teilnehmen und in den Pausen ihre Kontakte in wertvollen Diskussionen pflegen.

Die Vormittagsreferate gehörten traditionsgemäss den AlpTransit-Projekten. Dr. Renzo Simoni referierte über den Stand der Arbeiten an der Gotthard-Achse. Der Chefgeologe Dr. Hans Jakob Ziegler vermittelte die aktuellsten Erkenntnisse über den Baugrund im Gotthard-Basistunnel. Der Chefbauleiter Ralf Grand setzte sich mit den logistischen Herausforderungen beim Durchschlag Amsteg-Sedrun auseinander. Über die Erkenntnisse aus der Durchörterung der druckhaften Strecken im TZM-Nord berichtete Heinz Ehrbar, während Olivier Böckli die bisherigen Erfahrungen mit dem TBM Vortrieb im Teilabschnitt Faido präsentierte.

Vorwiegend am Nachmittag wurden interessante in- und ausländische Projekte präsentiert.

Dr. Alex Schneider referierte über die anspruchsvollen Tunnelvortriebe bei der

Swiss Tunnel Congress 2008

Umfahrung Visp. Aus Italien präsentierte Andrea Sciotti die Herausforderungen beim Bau der Linie B1 der Metro Rom. Die technischen und logistischen Anforderungen des Pumpspeicherwerks Limberg II wurden von Dipl. Ing. Hans Köhler aufgezeigt. Werner Kradolfer informierte das Fachpublikum über die technischen Herausforderungen beim äusserst schwierigen Bau des Tunnels Engelberg.

Roland Kobel und Martin Bosshard präsentierten das neueste Grossprojekt der Bahn, die Durchmesserlinie Zürich. Über das anspruchsvolle Hydroschildverfahren beim Bau des Hochwasserentlastungsstollens Thun berichtete Daniel Kohler. Über ein spezielles Projekt, den Tunnel Maurice Lemaire à Saint-Marie aux Mines, konnte der französische Referent André Thiboud berichten. Peter Jedelhauser präsentierte den Ablauf des Projektwettbewerbs für die Instandsetzung des Adlertunnels. Von besonderem Interesse waren schliesslich die Ausführungen von Brian Fulcher über den Vortrieb des Arrowhead Tunnels in Kalifornien, wo schwierigste Bergwasserhältnisse zu meistern waren.

Kolloquium: Injektionen als Bauhilfsmassnahme im Vortrieb

Zum ersten Mal in der Geschichte des STC fand am Vortag der Kongresses ein Kolloquium statt. Diese neu ins Leben gerufene STC Veranstaltung richtete sich sowohl an Studenten wie auch an erfahrene Praktiker und gab einen allgemeinen Überblick von Seiten der Hochschule, von Planern, Unternehmern und Produktherstellern über das ausgewählte Thema.

Das Thema «Injektionen als Bauhilfsmassnahme im Vortrieb» wurde dieses



Schlussdiskussion mit den Referenten des Vormittags



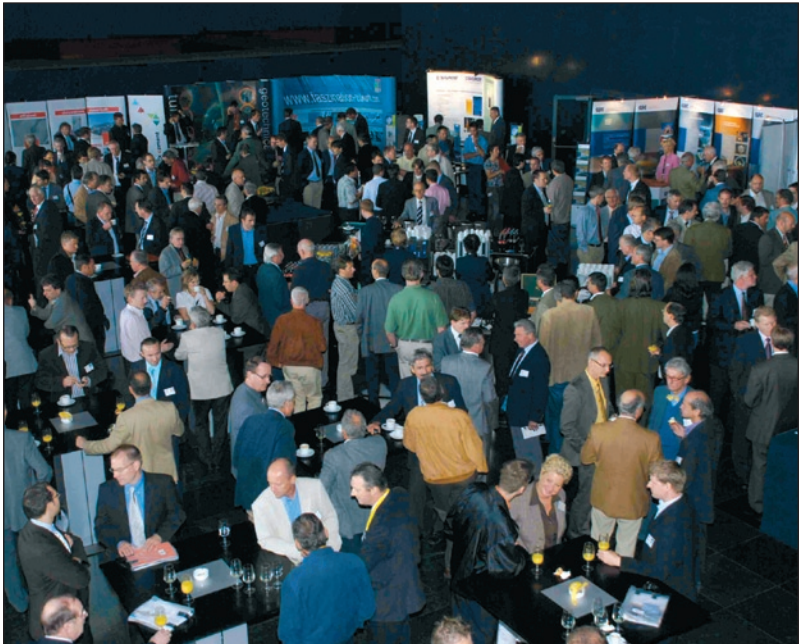
Swiss Tunnel Congress 2008

Jahr von Prof. Dr. Georg Anagnostou - Institut für Geotechnik ETH-Hönggerberg, von Dr. Ing. Roger Bremen - Lombardi SA, von Ing. Kurt Kogler - INSOND - Spezialtiefbau Ges.m.b.H. und von Conradin Hürlimann - Sika Services AG erläutert.

Der Vorstand ging ursprünglich von einer vorsichtig geschätzten Teilnehmerzahl von 50 Personen aus. Für das Kolloquium haben sich dann effektiv fast 230 Teilnehmer angemeldet. Dies übertraf natürlich bei weitem die Erwartungen des Vorstandes. Der vorgesehene Raum für die Austragung des Kolloquiums wurde daher kurzfristig durch den Luzernersaal ersetzt. Das führte dazu, dass die Ausstellung am Vortag neu organisiert werden musste.

Ausstellung

Die Ausstellungserweiterung im Foyer des Luzernersaals und auf der Luzerner Terrasse fand grossen Anklang und wird auch in Zukunft in gleicher Weise weitergeführt.



Ausstellung auf der Luzerner Terrasse

Swiss Tunnel Congress 2008

Exkursionen

Ein spezielles Kennzeichen des Swiss Tunnel Congress ist jeweils das grosse Exkursionsprogramm. Am dritten Tag wurden wiederum fünf Exkursionen in alle Landesteile angeboten, welche auf reges Interesse stiessen:

- A) Gotthard-Basistunnel, TBM Vortrieb Erstfeld
- B) Gotthard-Basistunnel, TBM Vortrieb Faido
- C) Umfahrung Lugano, Vedeggio-Cassarate
- D) Westumfahrung Zürich
- E) Umfahrung Visp



Oben links: Gotthard Basistunnel Faido; oben rechts: Umfahrung Lugano Vedeggio-Cassarate; unten: Umfahrung Visp

Ein Dankeschön an alle Beteiligten

Der Grossanlass wäre ohne breite Unterstützung an allen Fronten nicht möglich. Der Vorstand der FGU dankt den Organisatoren mit ihren Helfern, den Tagungsleitern, den Referenten und den Exkursionsleitern für ihren Grosseinsatz. Ohne die grosszügige finanzielle Unterstützung durch die Sponsoren wäre der Anlass in dieser Form nicht möglich. Dafür gebührt der spezielle Dank des Vorstandes.

Allen Tagungsteilnehmern danken wir für die Teilnahme und hoffen auf ein Wiedersehen am STC 2009!

*Martin Bosshard
Heinz Ehrbar*



Forschungskommission

Walter Steiner als neues Mitglied der Foko gewählt

Gemäss Wunsch des ASTRA sollen in der Zukunft alle Tunnelforschungsgesuche durch die FGU beurteilt und begleitet werden. Dazu gehören auch Projekte, die sich mit Fragen der Betriebssicherheit oder der elektromechanischen Ausrüstungen befassen. Die FGU hat deshalb Herrn Walter Steiner (Amt für Betrieb Nationalstrassen im Kanton Uri) in der Forschungskommission aufgenommen. Herr Steiner wird insbesondere bei der Prüfung und Begleitung von Forschungsgesuchen im Bereich Betrieb und Unterhalt eingesetzt.

Forschungsgesuche

Im Jahr 2008 hat das ASTRA sieben FGU - Forschungsgesuche bewilligt:

- Prüfung des Sulfatwiderstandes von Beton nach SIA 262/1, Anhang D: Anwendbarkeit und Relevanz für die Praxis
- TBM Tunnelling in Faulted and Folded Rocks
- Entscheidungsgrundlagen und Hilfsmittel für die Planung von TBM-Vortrieben in druckhaftem Gebirge
- Soll sich der Mensch dem Tunnel anpassen oder der Tunnel dem Menschen? Entscheidungsgrundlagen für die Berücksichtigung menschlichen Verhaltens in der Tunnelsicherheit.
- Brandbemessung im Tunnel
- Einfluss der Grundwasserströmung auf das Quellverhalten des Gipskeupers im Belchentunnel
- Einfluss der Grundwasserströmung auf das Quellverhalten des Gipskeupers im Chienbergtunnel

Wir weisen auf das breite Spektrum förderungswürdiger Problemstellungen hin und möchten unsere Mitglieder auffordern, die Chance zu nutzen und sich ebenfalls an Forschungsprojekten zu beteiligen.

Die Vorgehensweise für die Beantragung von Forschungsgeldern ist im SBT-Handbuch (Strassen – Brücken – Tunnel) des ASTRA festgeschrieben. Informationen finden sie auf <http://www.rapp.ch/ForschungSBT.html> oder auf <http://www.swisstunnel.ch>

Die FGU Forschungskommission wird die Forschungsgesuche in erster Instanz prüfen, gegenüber dem ASTRA vertreten und nach der Genehmigung begleiten.

Prof. Georg Anagnostou

Exkursion Tunnel de Bure und Tunnel Neu Bois (JU)

Am 17.04.2008 fand die Frühjahresexkursion auf die Baustellen des Tunnels de Bure und des Tunnels Neu Bois statt.

Mit 80 Teilnehmern war die Exkursion ein voller Erfolg. Insbesondere nahmen 36 Studenten des 8. Semesters der ETH an der Exkursion teil, welche uns über Herrn Prof. Georg Anagnostou Ihre Begeisterung mitteilen liessen.

Für uns ist das ein Ansporn für die Zukunft. Da die hohe Teilnahme der Studenten sicherlich auch mit der Vergabe von Credit Points zusammenhing, haben wir an einer Sitzung den Professoren aller Schweizer Hochschulen und Fachhochschulen die Vergabe von Credit Points für FGU Exkursionen nahegelegt.

Tunnel de Bure A16 - Kanton Jura Abschnitt 2 (Boncourt-Porrentruy West)

Der Tunnel de Bure ist eines der wichtigsten Bauwerke der A16 zwischen Boncourt und Pruntrut West.

Der Tunnel mit Gegenverkehr besitzt eine Gesamtlänge von 3'059 Metern. Davon werden 2'901 Meter unterirdisch und 158 Meter im Tagbau erstellt.



Vortragsraum im Informationspavillon der A16



Tunnelbohrmaschine im Tunnel de Bure



Führerstand der TBM Tunnel de Bure



Versetzen der Tübbinge im Tunnel de Bure



Exkursion Tunnel de Bure und Tunnel Neu Bois (JU)

Der Tunnel de Bure wird von Süden (Courtedoux) nach Norden (Bure) mit einer Tunnelbohrmaschine, deren Bohrkopf einen Durchmesser von 12,6 Metern beträgt, ausgebrochen. Das Ende der Bauarbeiten gemäss Programm ist Ende 2010 vorgesehen. Die Kosten der Bauarbeiten betragen 131 Millionen CHF.

Tunnel du Neu- Bois A16 - Kanton Jura Abschnitt 2 (Boncourt-Buix)

Der Tunnel des Neu-Bois, zwischen den Gemeinden Boncourt und Buix, besteht aus je zwei parallelen Röhren von 941 Metern. Die bergmännische Länge beträgt jeweils 765 Metern. Der bergmännische Teil wird verlängert durch Tagbauten von 118 und 86 Metern im Norden und 90 und 58 Meter im Süden.

Die bergmännische Vortriebsmethode wurde in Abhängigkeit von der Zerbrechlichkeit der Grotten von Milandre gewählt, von denen ein Teil sich in der Nähe des südlichen Portals befindet. Es handelt sich hierbei um Tropfsteinhöhlen, welche von geologischer und nationaler Bedeutung sind.

Die Ausbruchsarbeiten begannen im September 2006 und sollen im ersten Halbjahr 2009 abgeschlossen werden. Die Kosten der Bauarbeiten betragen 56.9 Millionen Franken.

Swen Klahr



TSM Vortrieb Tunnel du Neu Bois

WTC Lyon 2011



Der Vorstand hatte sich im Dezember 2007 mit unseren benachbarten Fachverbänden für eine gemeinsame Bewerbung der Austragung des ITA-AITES Kongresses und der ITA-AITES Generalversammlung 2011 entschieden. Die Beteiligungen sind wie folgt verteilt:

AFTES	26%
FGU, SIG	je 25%
AETOS, ABTUS, CTP	je 8%

Mit dieser gemeinsamen Bewerbung wird die Zusammenarbeit vertieft, welche die FGU seit Jahren mit den Untertagebau-Vereinigungen unserer romanisch sprechenden Nachbarländer pflegt.

Das offizielle Bewerbungsschreiben wurde bereits am 20. Juni 2008 an das Sekretariat der ITA geschickt.

Das gemeinsame Bewerbungsdossier für die Austragung der ITA-AITES Tagung 2011 wurde ausgearbeitet und steht zum Download zur Verfügung. Die Webseite können Sie unter <http://www.wtclyon2011.com> aufrufen.

Als Thema haben wir «Vie et Mobilité, espaces souterrains de demain» gewählt, der Austragungsort ist Lyon.

Derzeit sind die Partner in intensiven Kontakten mit den übrigen ITA Mitgliedsorganisationen, welchen wir unsere Bewerbung vorstellen. Der Entscheid über die Austragung des WTC 2011 wird am 24.09.2008 in Agra gefällt. Die Partner werden in Agra mit einem gemeinsamen Stand vertreten sein.



EKAS Richtlinie Nr. 6514

Die IG GBTS (Ingenieurgemeinschaft Gotthard Basistunnel Süd) hat sich letztes Jahr an die FGU gewendet und um eine Stellungnahme zur EKAS Richtlinie Nr. 6514 gebeten. Insbesondere ging es um den Artikel 10.2 Sicherungsarbeiten.

Die Frage der IG GTBS war: «Muss die EKAS-Richtlinie 6514 dahingehend interpretiert werden, dass auch die Ortsbrust ab einer Höhe von 3 m grundsätzlich gegen Steinfall gesichert werden muss (z.B. mit diesem engmaschigen Netz oder einer bewehrten Spritzbetonschicht)?»

Die FGU hat in einem Brief vom 01.07.2008 dazu Stellung genommen und in diesem Schreiben ihre Überlegungen mitgeteilt und folgende Antwort gegeben:

«Nach Meinung der FGU ist [...] gestützt auf Ziff. 10.2 EKAS-RL Nr. 6514 [2] eine Ortsbrustsicherung nicht grundsätzlich aufzubringen, weil dieser Artikel nicht explizit die Ortsbrust betrifft. Eine solche kann jedoch Art. 71 BauAV [1] gebieten, wenn entsprechende Baugrundverhältnisse und eine Gefährdung für ArbeitnehmerInnen vorliegen. Zur Beurteilung, ob eine Brustsicherung nötig ist oder nicht, wird daher gleich vorgegangen wie für die Bestimmung der Ausbruchsicherung, gemäss 3.4.1 SIA198 sowie der Zuteilung der Sicherungsklassen gemäss SIA 118/198, Art. 11.1.2, 12.1.2 und 13.1.2. Die Verantwortlichkeiten nach Art. 8.3 SIA 118/198 bleiben dabei ebenso unverändert.»

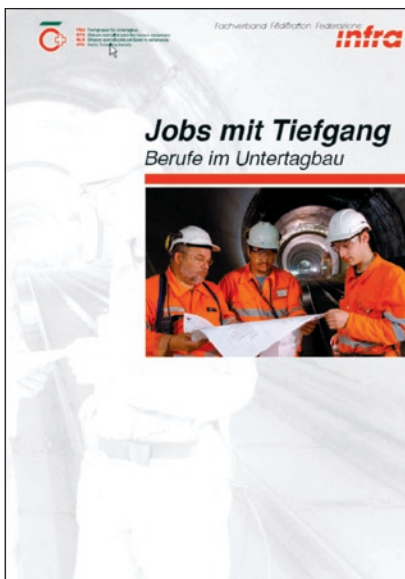
Das Schreiben kann unter <http://www.swisstunnel.ch> im Verzeichnis «Normen» heruntergeladen werden.



Jobs mit Tiefgang – Berufe im Untertagebau

Das gemeinsame Projekt mit dem Fachverband Infra, mit einer Broschüre und einer DVD unsere Berufswelt vorzustellen, ist abgeschlossen und wurde anlässlich einer kleinen Vernissage und DVD Taufe am 10.09.2008 im Verkehrshaus Luzern der Öffentlichkeit präsentiert.

Die neue Broschüre und die DVD «Jobs mit Tiefgang – Berufe im Untertagebau» zeigen die Vielfalt an beruflichen Möglichkeiten im Tunnelbau. Der Fachverband Infra und wir erhoffen uns, dass wir damit möglichst viele Schüler und Studenten sowie Berufsberatungen etc. erreichen und so einen Beitrag zur Sicherstellung des Nachwuchses in unserer Branche leisten können.



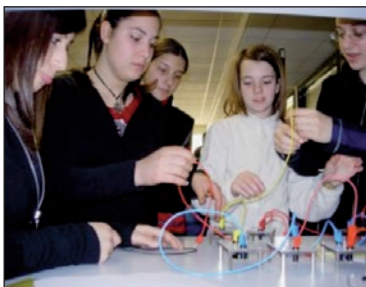
In der Broschüre und der DVD werden 15 verschiedene Berufe anhand von Interviews mit einzelnen Personen vorgestellt:

Unternehmer	Felix Amberg	Amberg Group
Bauführerin	Carmen Willi	Walo Bertschinger AG
Projektingenieur, Planung	Daniel Collomb	BG Ingénieurs Conseils
Elektriker/Elektroniker	Roger Dali	Frutiger AG
Geotechnikerin/Statikerin	Meike Rausch	Amberg Engineering AG
Geomatiker/Vermesser	Giuseppe Scalingi	Implenia Bau AG
Projektleiter Planung	Andreas Theiler	Lombardi SA
Projektleiter Unternehmung	Paul Freudiger	Implenia Bau AG
Vorarbeiter/Sprengmeister	Jean-Denis Facchinetti	Marti Tunnelbau AG
Leiter Untertagebau	Stefan Müller	Frutiger AG
Maschineningenieur	Markus Aschwanden	Murer Tunnelbau AG
Bauzeichner	Garry Bosset	BG Ingénieurs Conseils
Bauleiter	Beat Forster	Basler & Hofmann AG
Baustellenchef	Sergio Massignani	Marti Tunnelbau AG
Mineur/Maschinist	Gino Tuia	CSC SA

Die Broschüre und die DVD sind zum Download auf www.tunnelbauer.com verfügbar.



Patronat «Promtec»



Die Aktivitäten des Projekts «Promtec-promozione delle professioni tecniche» ermöglichen den Schülerinnen und Schülern bessere Auskünfte über technische Berufe zu erhalten und geben der Öffentlichkeit gleichzeitig eine breitere Sicht über die Rolle der Technik in der Gesellschaft in der ganzen italienischen Schweiz.

Das Projekt wurde im Jahr 2000 als «Giornate tecniche SUPSI per ragazze» gestartet. Die «Mäitlitage» für 13-14 jährige Mädchen der Sekundarschule sind das Herz des Projektes Promtec, mit dem Hauptziel, es den Mädchen zu erleichtern, eine wichtige Änderung in ihrer Berufswahl ins Auge zu fassen.

Nebst den traditionellen Techniktagen, die jetzt für Mädchen und Buben vorgeschlagen werden, führt Promtec zahlreiche Aktivitäten und Beratungen für SchülerInnen verschiedener Schulen im Tessin durch (Sekundarschule, Berufsschule, Fachhochschule). Es sind dies beispielsweise Informationstreffen und Beratungen in den Sekundarschulen und in den Berufsschulen, wo auch die Familien und die Medien beigezogen werden, sowie das Angebot von Schnupperstellen und die Publikation von Portraits von Frauen und Männern, die in der Technik tätig sind.

Promtec wurde von der Fachhochschule SUPSI ins Leben gerufen. Die Tätigkeiten sind in die zwei Bereiche Konstruktion und innovative Technologien unterteilt. Im Verlauf der Jahre haben diese Tätigkeiten immer mehr Erfolg gezeigt. Ein Grund dafür sind die Gleichstellungsaspekte der Berufsförderung. Der Förderung der Präsenz der Frauen in diesen noch typischen Männerberufen wird immer speziell Beachtung geschenkt.

Im Schuljahr 2007-08 wurden 1000 Schülerinnen und Schüler angesprochen und mehrere Kooperationen mit Schulen, Kantonalen Ämtern und Berufsverbänden gestartet.

Weitere Auskünfte finden sich auf der Website www.gender.supsi.ch unter Progetti. Verantwortlich sind Frau Cecilia Beti, Bauing. FH, Dozentin SAMT und Frau Cristina Zanini Barzaghi, Bauingenieurin ETH, Dozentin SUPSI.

Mitfinanzierung des Projektes «Promtec»

Die FGU unterstützt Promtec in den nächsten drei Jahren (2008-2010) mit einem jährlichen Betrag von 5'000 Franken.

Unsere Website: www.swisstunnel.ch

Ein grosses Ziel der FGU im Jahr 2007 war die Erstellung der neuen FGU-Website www.swisstunnel.ch, welche erfolgreich Ende Dezember 2007 aufgeschaltet wurde.

Die Besuche auf unserer Webseite entwickeln sich sehr erfreulich. Anbei die Statistik der Besuche bis August 2008

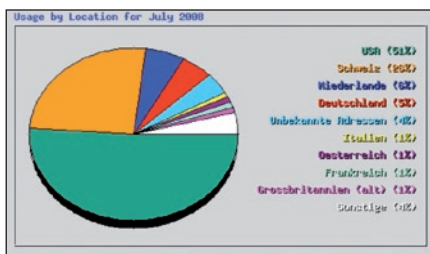
Monat	Tagesdurchschnitt	Besuche pro Monat
Januar 2008	101	3155
Februar 2008	142	4133
März 2008	194	6023
April 2008	248	7457
Mai 2008	259	8057
Juni 2008	255	7665
Juli 2008	251	7799
August 2008	222	5795

Die zehn meist besuchten Seiten im Juli 2008 waren:

1. Tunneldatenbank
2. Fotos
3. Tunnel-Database (englische Seite)
4. Startseite
5. Shop
6. Gallery (englische Seite)
7. News
8. Swiss Tunnel Congress
9. Praktikumsvermittlung
10. Tunnelbau-Schweiz

Interessant ist auch zu sehen, aus wie vielen Ländern die Besucher auf die FGU Website zugreifen.

Der Vorstand ist äusserst erfreut, dass das Interesse an der Website der FGU gross ist. Ein wichtiger Faktor für diesen Erfolg ist die Schweizer Tunneldatenbank, welche auf die FGU Website migriert wurde. Durch die Suche nach Informationen über Schweizer Tunneln gelangen die Internetbenutzer auf unsere Webseite. Dies erweist sich für die FGU als wertvolles Marketinginstrument.



Hinweise für die FGU Mitglieder

Gemeinsamer Stand von FGU Mitgliedern an Tagungen im Ausland

Der Vorstand prüft zurzeit, ob man interessierten FGU Mitgliedern die Möglichkeit für einen gemeinsamen Stand an ausländischen Messen anbieten will. Wir bitten diejenigen FGU Mitglieder, welche Interesse an einem gemeinsamen Stand mit anderen FGU Mitgliedern für Ausstellungen und Messen im Ausland (z.B. ITA-AITES, AFTES, SAMOTER, AETOS) besitzen, sich bei der FGU zu melden.

Nachwuchsförderung, Mithilfe bei Technikertagen und Technikerwochen

Der Vorstand sieht vor, das Pilotprojekt der Nachwuchsförderung Kanton Tessin (Teilnahme an Technikerwochen und Technikertage) auf die deutsche Schweiz auszudehnen. Wir möchten unsere Mitglieder einladen, uns dabei zu unterstützen. Der Aufwand für die Teilnahme an einer Technikwoche in Ihrer Umgebung schätzen wir auf einen Arbeitstag.

Im Rahmen der Nachwuchsförderung sucht die FGU zudem interessierte Mitglieder, die bei der Erarbeitung von Lehr- und Vortragmaterial fallweise helfen könnten.

Praktikumsvermittlung

Wir danken allen unseren Mitgliedern, welche bereits offene Praktikumsstellen gemeldet haben. Wir bitten alle weiteren Mitglieder, offene Praktikumsstellen zu melden. Die entsprechenden Formulare können Sie von unserer Website herunterladen.

Schweizer Tunneldatenbank

Ebenfalls bittet die FGU Ihre Mitglieder, bei der Pflege der Schweizer Tunneldatenbank mitzuhelfen. Falls Sie Korrekturen oder zusätzliche Informationen zu einzelnen Bauwerken in der Tunneldatenbank haben, melden Sie sich bitte.

Input zu unserer Webseite

Falls Sie interessante Neuigkeiten und Informationen besitzen, welche unsere Mitglieder interessieren könnten, können Sie diese auf der Website publizieren lassen.

Falls Sie Interesse haben bei einem dieser Hinweise mitzuhelfen oder Fragen dazu haben, wenden Sie sich an den Assistenten des Vorstandes, Swen Klahr.

Kontaktadressen

Assistent des FGU-Vorstandes Fachgruppe für Untertagbau

Swen Klahr
Rheinstrasse 4
CH-7320 Sargans
Tel. +41 (0)81 725 31 32
Fax +41 (0)81 725 31 10
mail sia-fgu@swisstunnel.ch

Impressum

Herausgeber: FGU Fachgruppe für Untertagbau
Redaktion: Felix Amberg, Tel. +41 (0)81 725 31 13,
Beiträge Nr. 2/08: Felix Amberg, Prof. Georg Anagnostou,
Martin Bosshard, Heinz Ehrbar,
Swen Klahr, Pierre Michel.
Verlag: Thomi Bräm, PR-Beratung+Verlag, Baden,
Tel. +41 (0)56 200 23 33, fgu@thomibraem.ch

Die Links zu den Veranstaltungen auf der Titelseite sowie weitere Termine finden Sie auf unserer Webseite:

www.swisstunnel.ch



FGU Fachgruppe für Untertagbau
GTS Groupe spécialisée pour les travaux souterrains
GLS Gruppo specializzato per lavori in sotterraneo
STS Swiss Tunnelling Society

sia schweizerischer ingenieur- und architektenverein

