



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

# FGU-Bulletin

## 1 / 2007



# Sponsoren Swiss Tunnel Congress 2007

Wir danken allen Sponsoren herzlich!

## Hauptsponsoren



**ARGE Bahntechnik Lötschberg, Thun**



**Alpine Mayreder Bau GmbH, Salzburg/Wals**  
**Alpine Mayreder GmbH, Hergiswil**



**Amberg Engineering AG**



**Amberg Technologies AG**



**VersuchsStollen Hagerbach AG**



**Aon (Schweiz) AG, Zürich**



**Atel Installationstechnik AG, Zürich**

**Kummler+Matter AG, Zürich**



## Editorial



Liebe Mitglieder

Die Frühlingsausgabe des FGU Bulletins enthält traditionsgemäß die Unterlagen zur bevorstehenden Generalversammlung. Der Vorstand hat sich entschieden, die diesjährige Generalversammlung in Fribourg abzuhalten. Damit möchte er unseren welschen Kollegen geografisch entgegen kommen und sie so ermuntern, möglichst zahlreich an diesem Anlass zu erscheinen. Zugleich liegt Fribourg auch für Teilnehmer aus der Deutschschweiz noch nahe, so dass einer hohen Beteiligung eigentlich nichts im Wege stehen sollte.

Der Vorstand würde sich freuen, wenn viele FGU-Mitglieder an der GV erscheinen würden, möchte er doch über einige interessante Aktivitäten des abgelaufenen Jahres berichten. Auch verspricht das Gastreferat spannend zu werden und Aspekte einer völlig anderen Lebensgestaltung denn als Untertagebauer zu zeigen.

Aus dem Tätigkeitsbericht können Sie entnehmen, wo der Vorstand im vergangenen Jahr seine Aktivitäts-Schwerpunkte gesetzt hatte. Zentral dabei war wiederum der Swiss Tunnel Congress, doch versuchte der Vorstand auch andere Belange im Interesse der Mitglieder wahrzunehmen.

Finanziell sind diesbezüglich praktisch keinerlei Hindernisse vorhanden, präsentiert sich doch die FGU in einer beneidenswerten finanziellen Verfassung. Diese Tatsache empfindet der Vorstand aber primär als Verpflichtung, nun alles daran zu setzen, dass die Mittel auch zum Wohle der Fachgruppe und ihrer Mitglieder eingesetzt werden. Auch dazu finden Sie im Tätigkeitsbericht kurz skizziert die Absichten des Vorstandes erläutert.

Schon kurze Zeit nach der GV wird der Swiss Tunnel Congress im KKL in Luzern stattfinden. Es zeichnet sich jetzt schon eine rege Beteiligung ab. Wiederum werden neben den AlpTransitprojekten auch weitere interessante Vorhaben aus der Schweiz und dem Ausland präsentiert werden. Auch ist ein erster Schritt in der Weiterentwicklung des Kongresses realisiert: Die Ausstellung wurde vergrössert und findet nun auch auf der Luzerner Terrasse statt – ein Ausstellungsort mit ganz speziellem Ambiente!

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

Und last but not least finden Sie im Bulletin auch einen Bericht unseres Vorstandsmitgliedes Jürg Röthlisberger über die Veränderungen infolge des neuen Finanzausgleichs beim ASTRA, bei den Kantonen und damit letztlich auch bei den Planern und Unternehmern. Da es sich um tiefgreifende Veränderungen handelt, war der Vorstand der Ansicht, dass eine Information aus erster Hand im Interesse unserer Mitglieder ist.

*Felix Amberg, Präsident FGU*

# Sponsoren Swiss Tunnel Congress 2007

## Hauptsponsoren

**Balfour Beatty**  
Rail

**Balfour Beatty Rail GmbH Power Systems,  
D-München**



**BASF Construction Chemicals (Schweiz) AG,  
Zürich**



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



**Vigier Cement AG, Péry**



**CREABETON MATERIAUX AG, Müntschemier**



**Frutiger AG, Thun**



# Tätigkeitsbericht/Rapport d'activité 2006

Liebe Mitglieder der FGU

Im abgelaufenen Geschäftsjahr hat der Vorstand seit der Generalversammlung vom 19. Mai 2006 in der neuen Zusammensetzung im Plenum rund fünf Mal getagt. Dazu kamen weitere Sitzungen in reduziertem Kreise zu Spezialthemen, wie z.B. die Weiterentwicklung des Swiss Tunnel Congress, der Aufbau der Focus Area Underground Construction (FAUC) der Swiss Construction Technology Platform etc.

Aufgrund der personellen Wechsel im Vorstand an der GV 2006 mussten die Ressorts neu verteilt (dazu sei auf das FGU Bulletin 2/2006 verwiesen) und ein Vizepräsident bestimmt werden. Martin Bosshard wurde in dieses Amt gewählt. Ihm sei auch an dieser Stelle ganz herzlich zu seiner Wahl gratuliert.

Ein markanter Schwerpunkt der Tätigkeit des Vorstandes bestand in der Vorbereitung des Swiss Tunnel Congresses 2007, aber vor allem in der Festlegung der wichtigsten Eckpunkte des Congresses für die Jahre 2008 und folgende. Die Basis für diese Entscheide bildete die Arbeit einer kleinen Gruppe von Vorstandsmitgliedern. So wurde z.B. entschieden, dass der Swiss Tunnel Congress - wenn immer möglich - im Monat Juni und im KKL in Luzern durchgeführt wird und dass eine kleine Ausstellung den Congress ergänzt. Auch wurden die Randbedingungen für die Foren definiert, welche im Rahmen des Swiss Tunnel Congresses der Industrie und den Hochschulen ab dem Jahre 2008 für spezifische Veranstaltungen bereit gestellt werden.

An der GV 2006 hatten die Mitglieder dem Vorstand die Kompetenz erteilt, eine Halbtagesstelle für eine Assistenz des Vorstandes zu schaffen. Leider gelang es dem Vorstand nicht, bis zum Datum der Drucklegung des FGU Bulletins 1/07 diese Stelle zu besetzen.

Den Mitgliedern der FGU wurden seit der GV 2006 zwei Exkursionen auf Baustellen angeboten: Am 9. November 2006 fand der Besuch der Umfahrung Bulle statt und am 19. April wird die Umfahrung Saas besucht werden. Diese beiden Exkursionen wickeln sich in bewährter Manier ab, d.h. Vertreter des Bauherrn, des Projektanten / der Bauleitung und des Unternehmers führen in die verschiedenen spezifischen Aspekte des Vorhabens ein und erläutern die Besonderheiten der Baustelle. Nach dem gemeinsamen Mittagessen findet ein Rundgang auf der Baustelle statt, an dem das Projekt vor Ort besichtigt werden kann und wo zusätzliche Erläuterungen abgegeben werden.

Diese Art von Exkursionen wird ganz offensichtlich von den Mitgliedern geschätzt, nimmt doch immer rund ein Fünftel der Mitglieder daran teil.

Bezüglich der Mitgliederzahlen muss festgestellt werden, dass die FGU in den vergangenen Jahren einen leichten Schwund an Mitgliedern hat hinnehmen müssen. Die Zahlen sind nicht beunruhigend, doch wird sich der Vorstand überlegen, mit gezielten Massnahmen diesem Trend entgegen zu wirken. Es geht vor allem darum, junge Mitglieder zu werben und ihnen die FGU nahe zu bringen. Dazu ist eine attraktive Vereinstätigkeit sicher das beste Überzeugungsmittel.

Die FGU befindet sich als Verein trotz der stagnierenden oder gar leicht rückläufigen Mitgliederzahl in einer beneidenswerten finanziellen Lage. Dies ist vor



# Sponsoren Swiss Tunnel Congress 2007

## Hauptsponsoren



Gasser Felstechnik AG, Lungern



Herrenknecht AG, D-Schwanau



HOCHTIEF Construction AG, D-Essen



Holcim (Schweiz) AG, Zürich



Implenia Bau AG, Aarau



# Tätigkeitsbericht/Rapport d'activité 2006

allem dem ausserordentlichen Erfolg des Swiss Tunnel Congress zu verdanken. Diese Tatsache gibt dem Verein die Möglichkeit auch Initiativen zu ergreifen, die finanziell vergleichsweise aufwändig sind. Der Vorstand sieht für solche Initiativen drei hauptsächliche Stossrichtungen:

1. Die Kompetenz der Schweizer Untertageindustrie muss ausserhalb der Schweiz besser bekannt gemacht werden. Damit will die FGU diejenigen Mitglieder unterstützen, die im Ausland aktiv werden wollen oder schon sind.
2. Ein vermehrtes Engagement für Forschung auf dem Gebiet des Untertagebaus, sei es auf nationaler oder internationaler (europäischer) Ebene. Es bestehen verschiedenste Möglichkeiten dazu, die vermehrt durch die FGU zugunsten ihrer Mitglieder, die forschend tätig sein wollen, bearbeitet werden sollen. Von spezieller Bedeutung in diesem Zusammenhang ist sicherlich die Gründung der Swiss Construction Technology Platform am 20. September 2006 und im Rahmen davon die Focus Area Underground Construction, bei der die FGU die Führung übernommen hat. Im kommenden Jahr werden dazu verschiedene Aktionen lanciert werden (siehe auch FGU Bulletin 2 / 2006).
3. Die dritte Stossrichtung zielt dahin, den Nachwuchs an Ingenieuren und Berufsleuten in unserem Fachgebiet zu fördern, stellen wir doch ein immer geringeres Interesse der jungen Leute an einem Ingenieurberuf fest. Hier will sich die FGU engagieren, um den Nachwuchs speziell auf dem Gebiet des Untertagebaus zu fördern.

Der Vorstand nahm auch bei diversen Gelegenheiten Kontakte zu den Fachverbänden der Nachbarländer wahr. Traditionsgemäss im September fand das DACH Treffen der Fachverbände aus Deutschland, Österreich und der Schweiz statt, diesmal organisiert von unsern österreichischen Kollegen. Tagungsort war Innsbruck, besucht wurde die Neubaustrecke im unteren Inntal; am kleinen Fachkolloquium wurden Fragen von Vortrieben in schwierigen Verhältnissen diskutiert.

Mit etwas anderen Themen beschäftigte sich der FGU Vorstand und der Vorstand der AFTES an ihrem Treffen in Chambéry. Dort standen die Aspekte des Unterhaltes von Untertage-Infrastrukturen im Vordergrund. Die besuchte Baustelle war dann auch die Sanierung eines Strassentunnels während der Nacht. Daneben nahm eine Delegation des FGU Vorstandes an der ITA Tagung in Seoul teil, wo neben den statutarischen Geschäften auch Arbeit in den Working Groups zu erfüllen war. Und last but not least war die FGU präsent an der Innotrans in Berlin, der weltgrössten Ausstellung zum Thema Schienenverkehr, welche im Jahre 2006 zum ersten Male einen separaten Teil der Ausstellung und ein Forum dem Untertagebau widmete.

Sie sehen, liebe Mitglieder, die FGU war und ist in ganz unterschiedlichen Bereichen tätig. Wir hoffen, damit einen Beitrag zur Weiterentwicklung des Schweizer Untertagebaus leisten zu können.

*Felix Amberg, Präsident FGU*



# Sponsoren Swiss Tunnel Congress 2007

## Hauptsponsoren



IUB Ingenieur-Unternehmung AG, Bern



Jörimann Stahl AG, Bonaduz/Walenstadt



ARGE Alpstahl, Walenstadt



Wildegg und Cornaux



Marti Holding AG, Bern



AGN Amsteg  
Gotthard-Basistunnel Nord





# Tätigkeitsbericht/Rapport d'activité 2006

Chers membres du GTS

Au cours de l'exercice écoulé, le Comité dans sa nouvelle composition s'est réuni près de cinq fois depuis l'assemblée générale du 19 mai 2006. A cela s'ajoutent d'autres réunions en comité plus restreint sur des sujets particuliers, tels que p. ex. l'évolution du Swiss Tunnel Congress, la mise sur pied du Focus Area Underground Construction (FAUC) de la Swiss Construction Technology Platform, etc.

Compte tenu des changements de personnes intervenus au Comité lors de l'AG 2006, il a été nécessaire de procéder à la redistribution des tâches (voir Bulletin GTS 2006) et désigner un vice-président. C'est ainsi que Martin Bosshard a été élu à cette fonction. Nous lui présentons ici une fois de plus nos sincères félicitations.

L'un des points clés de l'activité du Comité a consisté en la préparation du Swiss Tunnel Congress 2007, mais surtout en la fixation des sujets essentiels à traiter lors du congrès 2008 et des suivants. Le travail d'un petit groupe de membres du Comité a constitué la base de ces décisions. C'est ainsi qu'il a p. ex. été décidé de tenir le Swiss Tunnel Congress – dans la mesure du possible – au mois de juin et ce, au Centre des Congrès (KKL) de Lucerne, assorti à chaque fois d'une petite exposition. Nous avons également défini les conditions cadres pour les forums, qui seront mises à la disposition de l'industrie et des Hautes Ecoles à partir de 2008 pour des manifestations spécifiques dans le cadre du Swiss Tunnel Congress.

Lors de l'AG 2006, les membres ont donné au Comité la compétence de créer un poste à mi-temps pour un assistant du Comité. Le Comité n'a toutefois pas réussi à pourvoir ce poste à la date de mise sous presse du Bulletin GTS 1/07. Depuis l'AG 2006, les membres du GTS se sont vu proposer deux excursions sur des chantiers: le 9 novembre 2006 a été organisée la visite du contournement de Bulle et le 19 avril celle du contournement de Saas. Les deux excursions ont été organisées selon la méthode éprouvée, c'est-à-dire que des représentants du maître d'ouvrage, de l'auteur du projet / de la direction du chantier et de l'entrepreneur assurent la présentation des différents aspects spécifiques du projet et expliquent les particularités du chantier. Le dîner pris en commun est suivi d'une visite du chantier, qui permet de constater sur place les détails de celui-ci et de recevoir des explications complémentaires.

Ce type d'excursion est manifestement prisé par les membres, puisque ces sorties réunissent toujours 20% des membres.

En ce qui concerne le nombre de membres, il faut constater que le GTS a connu au cours de ces dernières années une légère chute de ses effectifs. Les chiffres ne sont pas inquiétants, mais le Comité va réfléchir aux mesures ciblées à appliquer pour lutter contre cette tendance. Il s'agit avant tout de recruter des membres jeunes et de leur rendre le GTS plus proche. Une activité associative attrayante constitue à coup sûr le meilleur argument pour les convaincre.

Malgré des effectifs stagnants voire en léger recul, le GTS peut s'enorgueillir d'une situation financière enviable. Ceci est essentiellement dû au succès exceptionnel du Swiss Tunnel Congress. Ce fait permet à l'association de prendre



# Sponsoren Swiss Tunnel Congress 2007

## Hauptsponsoren



Nationale Suisse, Basel



Pöryy Infra AG, Zürich



RUWA Drahtschweisswerk AG, Sumiswald



Siemens Schweiz AG, Zürich



Sika Schweiz AG,  
Tunneling & Mining, Zürich



## Tätigkeitsbericht/Rapport d'activité 2006

également des initiatives comparativement plus coûteuses du point de vue financier. Le Comité entrevoit trois directions d'actions principales pour de telles initiatives:

1. Il faut mieux faire connaître en dehors de la Suisse la compétence de l'industrie suisse des travaux souterrains. Le GTS cherchera ainsi à soutenir les membres désireux de travailler à l'étranger ou y travaillant déjà.
2. Un engagement accru pour la recherche dans le domaine des constructions souterraines, et ce au niveau tant national qu'international (européen). Il existe différentes possibilités dans ce domaine, que le GTS a bien l'intention d'explorer au profit de ses membres désireux d'assurer une activité de recherche. Dans ce cadre, la fondation le 20 septembre 2006 de la Swiss Construction Technology Platform et au sein de celle-ci du Focus Area Underground Construction, présidé par le GTS, revêt une importance particulière. Au cours de l'année à venir, nous lancerons différentes actions dans ce domaine (voir aussi Bulletin GTS 2/2006).
3. La troisième direction d'action a pour objectif la promotion de la relève des générations chez les ingénieurs et les professionnels dans notre domaine de spécialisation, malgré que nous constatons une désaffection toujours plus prononcée des jeunes pour le métier d'ingénieur. Dans ce domaine, le GTS a bien l'intention de faire des efforts pour promouvoir tout particulièrement les travaux souterrains auprès des jeunes.

Le Comité a également mis à profit différentes occasions pour établir des contacts avec les associations professionnelles des pays voisins. Selon la tradition, la rencontre au sommet des associations professionnelles d'Allemagne, de Suisse et d'Autriche a eu lieu en septembre, organisée cette fois par nos collègues autrichiens. La manifestation a eu lieu à Innsbruck, avec visite de la nouvelle ligne ferrée de la vallée de l'Inn inférieure, et le petit colloque organisé à cette occasion a permis de discuter de questions sur les forages pratiqués dans des conditions géologiques difficiles.

Le Comité du GTS et le Conseil de l'AFTES se sont pour leur part penchés sur d'autres termes lors de leur rencontre à Chambéry. Le sujet traité concernait en effet avant tout les aspects de la maintenance d'infrastructures souterraines. Le chantier visité a permis l'observation de la réfection d'un tunnel routier pendant la nuit.

En outre, une délégation du Comité du GTS a participé à la session de l'ITA à Séoul, où mis à part les travaux statutaires, il y avait aussi à faire au sein des groupes de travail. Et enfin, cerise sur le gâteau, le GTS a été présent à Inno-trans à Berlin, la plus grande exposition mondiale consacrée aux transports ferroviaires, qui a dédié pour la première fois en 2006 une partie distincte et un forum aux travaux souterrains.

Vous voyez donc, chers membres, que le GTS a été et reste actif sur des sujets très divers. Nous espérons avoir ainsi apporté une contribution au développement du domaine des travaux souterrains suisses.

Felix Amberg, Président du GTS



# Sponsoren Swiss Tunnel Congress 2007

## Hauptsponsoren



**UBS** Business  
Banking

**UBS AG, Zürich**

**WALO**

Walo Bertschinger

**Walo Bertschinger AG, Zürich**

## Co-Sponsoren

**Atlas Copco (Schweiz) AG, Studen/BE – Avesco AG, Langenthal –**  
BATOR Schweiz AG, Herzogenbuchsee - **BG, Bonard & Gardel, Lausanne – CSC**  
**Impresa Costruzioni SA, Lugano –** Dräger Safety Schweiz AG, Dietlikon –  
Emch+Berger AG, Bern – Ernst Basler + Partner AG, Zürich – **Kiener + Wittlin**  
**AG, Zollikofen – Lombardi SA, Minusio – Nexans Suisse SA, Cortaillod –**  
**Rittal AG, Neuenhof – Rowa Tunnelling Logistics AG, Wangen/SZ – WEMO**  
**Montagetechnik, D-Eichenzell**



# Der NFA und das neue ASTRA

## Was ändert sich beim ASTRA?

Im neuen System nach NFA bleibt die Netzvollendung – gemäss Netzbeschlüssen bis 2001 - eine Verbundaufgabe wie bisher. Alle übrigen Aufgaben im Bereich Nationalstrasse - Bau/Ausbau, Unterhalt und Betrieb inkl. Verkehrsmanagement auf den Nationalstrassen - werden finanziell und kompetenzmässig zur Bundesaufgabe. Der Vollzug der neuen Aufgabenzuordnung stellt eine eigentliche Herkules-Aufgabe dar:

- Beim ASTRA müssen die neuen Strukturen definiert und aufgebaut, die neuen Geschäftsprozesse und Führungsinstrumente festgelegt, das notwendige Personal rekrutiert und an den ASTRA-Geschäftsprozessen und -Hilfsmitteln ausgebildet werden.
- Das Eigentum an sämtlichen Nationalstrassen-Parzellen inkl. aller darauf lastenden Rechte und Pflichten muss von den Kantonen auf den Bund übertragen werden. Es geht hier um rund 20'000 Parzellen mit einer Landfläche, welche grösser ist als die Fläche des Kantons Basel-Stadt.
- Die laufenden Projekte müssen übertragen werden, möglichst ohne dass der ordentliche Projektlauf gestört wird. Es handelt sich hier um Hunderte von Ausbau- und Unterhaltsprojekten.
- Die für den Betrieb, die Verwaltung des Eigentums und die Fortführung der laufenden Projekte benötigten Unterlagen, Daten und Dokumente müssen übertragen werden. Der Umfang der zu übertragenden Dokumente soll rund 7.5 km betragen.
- Die für den betrieblichen und projektfreien baulichen Unterhalt in die Rolle von Auftragnehmern wechselnden Kantone bzw. kantonalen Trägerschaften müssen mit Leistungsaufträgen beauftragt werden.
- Die Organisation der Schadenwehren muss der neuen Situation angepasst werden.
- Für das Verkehrsmanagement Schweiz müssen ein Datenverbund errichtet, die nationale Verkehrsmanagementzentrale aufgebaut, die Verkehrslageerfassung und -darstellung verbessert sowie die Verkehrsmanagementpläne erarbeitet werden.



Damit diese Aufgaben erfüllt werden können, muss das ASTRA personell ganz wesentlich verstärkt werden. Es ist vorgesehen, dass das ASTRA seinen heutigen Personal-Etat von rund 170 Mitarbeitenden um vorerst rund 215, später dann bis zu 250 Mitarbeitende auf ca. 400 Mitarbeitende aufstockt.

Das ASTRA hat seine Organisation bereits vor zwei Jahren so angepasst,

## Filialperimeter

dass auch unter NFA die heutigen Strukturen in wesentlichen Teilen beibehalten werden können und dass es nun eher um einen Aus- bzw. Anbau als um einen kompletten Umbau geht. Ein wichtiges Element wird aber mit NFA neu dazu kommen: Das ASTRA, und hierbei vor allem die Abteilung «Infrastruktur»,

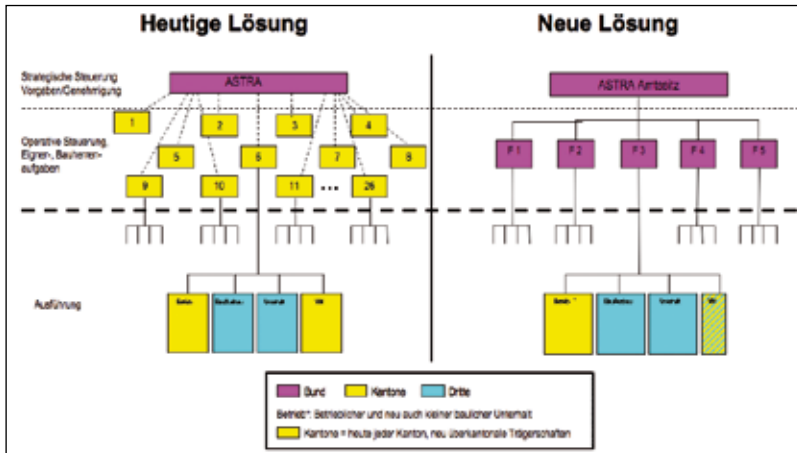
# Der NFA und das neue ASTRA

erhält eine Struktur mit zusätzlichen dezentralen Elementen. Die personelle Verstärkung erfolgt zum einen am Amtssitz in Ittigen, zu ganz wesentlichen Teilen aber bei den fünf regionalen ASTRA-Filialen sowie einer nationalen Verkehrsmanagementzentrale in Emmen

Das ASTRA ist in der glücklichen Lage, dass es bei der Suche nach qualifiziertem Personal nicht bei Null beginnen muss, sondern auf hoch qualifizierte Fachleute bei den Kantonen und deren Tiefbauämtern zurückgreifen kann. Denn mit der neuen Organisation fallen bei den Kantonen bisherige Aufgaben – namentlich die Bauherrenaufgaben – weg. Und damit werden Ressourcen frei. Es ist mit den Kantonen vereinbart, dass den kantonalen Mitarbeitenden bei den Stellenbesetzungen im ASTRA Priorität eingeräumt wird.

Grundsätzlich gilt, dass der Bund nur die so genannten nicht-delegierbaren Bauherren- und Eigentüraufgaben selber wahrnehmen wird.

- Anforderungen festlegen – wissen und definieren, was die Nationalstrasse braucht (Projektanforderungen, Standards etc.)
- Einkaufen Leistungen Dritter (Vertragsplanung, Beschaffungsprozesse, Vertragsmanagement)
- Controlling Stufe Bauherr
  - Einzelprojekt-Ebene
  - Projektportfolio-Ebene
- Finanzierung sicherstellen



Vergleich heutiges System – neues System

Was Dritten übertragen werden kann, soll eingekauft werden. Namentlich für das finanziell umfangreiche «Projektgeschäft» – Planung/Projektierung sowie Ausführung von Bau/Ausbau- und Unterhaltsmassnahmen - soll der private Sektor zum Zug kommen.

## Was ändert sich bei den Kantonen?

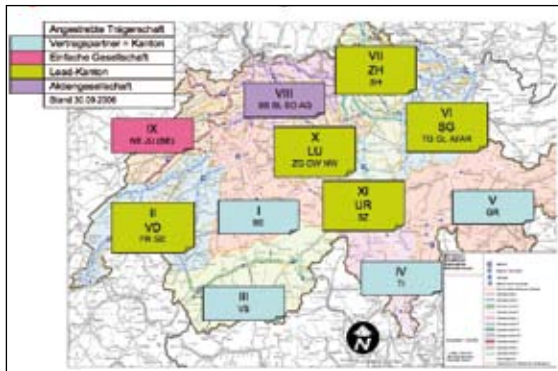
Die NFA stellt grosse Anforderungen an die Veränderungsbereitschaft und -fähigkeit vor allem bei den kantonalen Tiefbauämtern und teils auch bei den Kantonspolizeien:

- Laufende Ausbau- und Unterhaltsprojekte sind an den Bund zu übergeben;



## Der NFA und das neue ASTRA

- der betriebliche Unterhalt muss reorganisiert werden. Die Kantone bekommen eine neue Rolle als Auftragnehmer des Bundes und haben sich entsprechend neu zu positionieren. Das Nationalstrassennetz wird in elf Gebietseinheiten unterteilt, in welcher jeweils eine kantonale Trägerschaft für die Leistungserbringung zuständig ist. Die Zusammenarbeit Bund – Kantone wird auf eine neue vertragliche Grundlage gestellt: Basis bildet ein detaillierter Leistungskatalog. Die Vergütung erfolgt wo immer möglich leistungsbezogen. Von der heute dominanten Aufwandvergütung wird Abstand genommen.



Gemäss des heutigen kantonsseitigen Planungsstandes sind für die Organisation der kantonalen Trägerschaften verschiedene Modelle vorgesehen: Für vier Gebietseinheiten, deren Perimeter praktisch mit den Grenzen eines Kantons identisch sind, wird der Bund mit dem betreffenden Kanton je eine

Leistungsvereinbarung abschliessen. Für eine Gebietseinheit soll die Form einer einfachen Gesellschaft gewählt werden; fünf Kantone haben sich dafür entschieden, dass jeweils ein Kanton den Lead übernimmt und die Beteiligung der übrigen Gebietskantone im Innverhältnis geregelt wird. Bei einer Gebietseinheit ist vorgesehen, ein Modell mit einer als Aktiengesellschaft verselbständigten Organisation zu wählen.

- Laufende Netzvollendungsprojekte sind zum Abschluss zu bringen. In grösserem Umfang betroffen sind dadurch namentlich die Kantone Wallis, Bern und Jura.
- Die Kantonspolizeien müssen sich bereit halten, die Aufgaben für das Verkehrsmanagement auf den Nationalstrassen dem Bund abzugeben. Dieser Übergang wird grösstenteils noch nicht per Stichtag 1.1.2008 möglich sein, da der Bund dann noch nicht bereit sein wird, diese Aufgabe flächendeckend übernehmen zu können. Somit ist es notwendig, dass die bisherigen kantonalen Leit- und Einsatzzentralen diese Funktion noch während einer Übergangszeit im Auftrag des Bundes wahrnehmen. Wenn der Bund bereit ist, kann der Übergang an den Bund bzw. die nationale Verkehrsmanagementzentrale erfolgen. Dort, wo regionale Leitzentralen vorgesehen werden, erfolgt der Übergang an diese Leitzentralen.
- Die Amts-Organisation wird in den meisten Fällen den neuen Aufgaben anzupassen sein.

Jürg Rötliberger

# Exkursion Umfahrung Saas (GR), 19. April 2007



*Ansicht auf den Anschluss Saas West*

Der Saaser Tunnel zwischen Küblis und Klosters im Bündner Prättigau weist eine Länge von 2580 m auf. Darin sind sowohl beim Anschluss Saas West als auch beim Portal Waldhof Tagbaustrecken von 130 respektive 15 m enthalten. Der kleinste Radius im Tunnel beträgt 600 m. Vom Anschluss Saas West her steigt der Saaser Tunnel mit 2,6 % in Richtung Waldhof. Die Querneigung beträgt in den Kurven 6,5 % und in der Geraden 3 %.

Die Inbetriebnahme der Umfahrung Saas ist auf Ende 2011 vorgesehen. Gemäss der Prognose des Geologen wird mit der gewählten Linienführung das Saaser Rutschgebiet an keiner Stelle durchfahren.

Die Baukosten für die gesamte Umfahrung belaufen sich gemäss Kostenvoranschlag auf 267 Mio. Franken. Davon werden für den Saaser Tunnel inklusive Sicherheitsstollen 159 Mio. und für die elektromechanischen Einrichtungen 21 Mio. Franken benötigt.

## **Steigender und fallender Vortrieb**

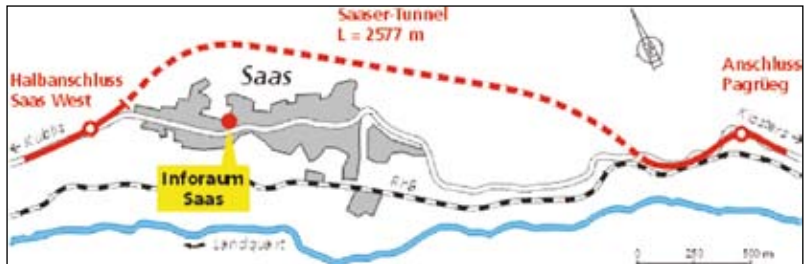
Der Bau des Saaser Tunnels erfolgt in einem steigenden und einem fallenden Vortrieb. Dabei wird der steigende Vortrieb ab den Portal West im Sprengverfahren auf eine Länge von 2055 m ausgeführt. Wegen der schwierigen geologischen Verhältnisse erfolgt der fallende Vortrieb ab der neu erstellten Hexentobelbrücke im Schutze eines Rohrschirmes auf einer Länge von 380 m. Diese Bauarbeiten wurden Mitte 2006 in Angriff genommen. Der





# Exkursion Umfahrung Saas (GR), 19. April 2007

Durchschlag des Saaser Tunnels ist auf Ende 2008 geplant. Anschliessend werden der Innenausbau des Tunnels inklusive Sicherheitsstollen sowie Installation und Montage der elektromechanischen Ausrüstung ausgeführt.



## Sprengen und TBM

Mitte Oktober 2005 wurden im Voreinschnitt West die Vortriebsarbeiten für den Saaser Tunnel und den Sicherheitsstollen begonnen. Diese unterqueren die Ortschaft Saas am westlichen und nördlichen Dorfrand. Der Vortrieb des Haupttunnels erfolgt durch Sprengen und derjenige für den Sicherheitsstollen mit einer Tunnelbohrmaschine (TBM).

## Zwei Lehenbrücken

Als Teil der Umfahrung Saas entstehen mit der Hexentobelbrücke und der Marchtobelbrücke zwei anspruchsvoll zu erstellende Lehenbrücken.

Das zentrale Element des innovativen Vorbauverfahrens, das die Gestaltung der Brücken massgeblich mitbestimmt hat, ist der unter der Fahrbahn liegende, drei Meter hohe torsionssteife Fachwerkträger mit auf der Spitze stehendem Dreieckquerschnitt. Das 41 Meter lange gerade Vorschubgerüst und der 20 Meter lange Vorschubschnabel passen perfekt in die V-förmige Öffnung der Pfeiler. Auf einer Schiene am Untergurt kann der Dreiecksträger über je zwei Panzerrollen am Grund der Stützenvergabelungen mit Hydraulikzylindern in Längsrichtung verschoben werden.

Nach dem Anmeldeschluss gibt das Tagungssekretariat Auskunft über allfällige freie Plätze für Nachmeldungen. Info: [fgu@thomibraem.ch](mailto:fgu@thomibraem.ch) / 056 200 23 33.

*Paul Meili*

# Einladung Generalversammlung FGU

Auch dieses Jahr haben wir uns bemüht, den Mitgliedern an der Generalversammlung im Anschluss an die statuarischen Geschäfte einen attraktiven Vortrag anzubieten. Als Referenten haben wir Herrn Bobby Schenk, Segler + Abenteurer, gewinnen können. Herr Bobby Schenk hat ein halbes Leben auf dem Wasser verbracht und gilt als einer der grössten Fahrtensegler der Welt.

Wir hoffen, dass möglichst viele Mitglieder seiner Präsentation beiwohnen können.

*Cette année aussi, après avoir conclues les affaires statutaires, nous nous sommes engagés afin de pouvoir offrir un exposé intéressant aux membres présents à l'Assemblée Générale. Nous avons eu l'extrême privilège d'acquérir le conférencier M. Bobby Schenk, yachtman + aventurier. Bobby Schenk a dépensé une demi vie sur l'eau et il considéré comme les plus grands yachtmen au monde.*

*Nous espérons vivement que les membres seront très nombreux à assister à cette présentation intéressante.*

Freitag, 1. Juni 2007, 10.15 Uhr im NH Fribourg

Vendredi, 1. juin 2007, 10h15 au NH Fribourg

Apéro und Essen werden in verdankenswerter Weise von der Firma Sika Schweiz AG übernommen.

*Nous remercions la société Sika Schweiz pour l'apéritif et le déjeuner.*



**Sika Schweiz AG, Tunneling & Mining, Zürich**

NH Fribourg  
Grand Places 14, Fribourg  
Telefon: +41 26 351 91 91  
nhfribourg@nh-hotels.com

Entfernung Bahnhof: 300 m  
Das Tagungs- und Geschäftshotel liegt in der Stadtmitte von Fribourg, nur 5 Minuten von der Autobahnausfahrt entfernt.



# Invitation assemblée générale du GTS



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

## 34. Generalversammlung der FGU 34<sup>ème</sup> Assemblée générale du GTS 1. Juni 2007 NH Fribourg

### PROGRAMM / PROGRAMME

- 10.15 Kaffee, Gipfeli / Café, Croissants  
10.45 Generalversammlung FGU / Assemblée générale du GTS  
12.00 Vortrag von / Exposé du  
Bobby Schenk, Segler und Abenteurer –  
sein Leben auf den sieben Weltmeeren  
13.00 Aperitif, Mittagessen / Apéritif, Déjeuner

### TRAKTANDEN DER FGU / ORDRE DU JOUR DU GTS

1. Protokoll der Generalversammlung 2006 /  
*Procès-verbal de l'Assemblée Générale 2006*
2. Mitgliederbestand / *Effectif des membres*
3. Tätigkeitsbericht 2006 / *Rapport d'activité 2006*
4. Rechnung 2006 / *Comptes 2006*  
- Erläuterungen / *Explications*  
- Revisorenbericht; Décharge / *Rapport des réviseurs; décharge*  
- Genehmigung der Rechnung / *Acceptation des comptes*
5. Tätigkeitsprogramm 2007 / *Programme activités 2007*
6. Budget 2007 / *Budget 2007*  
- Erläuterungen / *Explications*  
- Genehmigung des Budgets / *Acceptation du budget*
8. Geschäftsführung FGU / *Gestion administrative GTS*
9. Verschiedenes / *Divers*  
Anregungen der Mitglieder / *Suggestions des membres*

# Swiss Tunnel Congress 2007 - Vorschau

## Treffpunkt der Tunnelbauer in Luzern

Wenige Tage vor dem Swiss Tunnel Congress 2007 wird der Lötschberg Basistunnel eingeweiht und damit dem kommerziellen Betrieb übergeben. Ein wesentlicher Meilenstein in der Verkehrspolitik der Schweiz, für den künftigen Betreiber und für den schweizerischen Untertagbau, ist damit erreicht.

An der Gotthard-Achse wurden im letzten Herbst die ersten Hauptdurchschläge zwischen Bodio und Faido gefeiert und die TBM-Vortriebe im Teilabschnitt Amsteg wurden fertig gestellt. Wesentliche Wegmarken auf dem Weg zur Realisierung des derzeit längsten Eisenbahntunnels der Welt sind damit erreicht.

Basierend auf dem bewährten Fundament der Beiträge von beiden NEAT-Achsen, öffnet sich der Swiss Tunnel Congress vermehrt weiteren Projekten aus dem In- und Ausland. Wir freuen uns insbesondere, dass am Swiss Tunnel Congress 2007 auch Projekte aus der französischen und ita-



lienischen Schweiz präsentiert werden und damit der Anspruch der FGU als die führende nationale Vereinigung im Untertagbau untermauert wird.

Auch dieses Jahr werden wiederum interessante Exkursionen an die Gotthard-Achse, in den Jura und an den Katzenberg-Tunnel angeboten.

Das traditionelle Rahmenprogramm mit dem Höhepunkt des gemeinsamen Nachtessens im Hotel Schweizerhof soll genügend Raum geben zur Pflege von Kontakten, auch über Sprach- und Landesgrenzen hinaus.

Der Vorstand der FGU hat beschlossen, auch künftig den Swiss Tunnel Congress in Luzern durchzuführen. Ab 2008 sollen zusätzliche Plattformen zur Präsentation von Leistungen aus der Industrie, aber auch aus Forschung und Entwicklung geboten werden.

Wir laden Sie alle herzlichst an unserer Tunnelbau-Tagung am 21. Juni 2007 ein, und freuen uns, wenn Sie auch die Exkursionen am darauf folgenden Tag besuchen.

A bientôt à Lucerne  
Ci vediamo a Lucerna  
Auf bald in Luzern

Heinz Ehrbar



# Anmeldung Congress und Hotel

**Anmeldeschluss: 23. April 2007 (Teilnehmerzahl max. 790)**

## **Anmeldungen und Auskünfte beim FGU-Tagungssekretariat:**

Thomi Bräm

PR-Beratung + Verlag

Felsenstrasse 11

CH-5400 Baden

E-Mail [fgu@thomibraem.ch](mailto:fgu@thomibraem.ch)

Tel. +41 (0)56 200 23 33

Fax +41 (0)56 200 23 34

Tagungs-Hotline: +41 (0)79 411 73 46 (erst ab 20.6.07)

## **Hotelreservationen:**

Luzern Incoming GmbH

Frau Maria Santin

Arsenalstrasse 40

CH-6010 Kriens

Tel. +41 (0)41 318 41 45

Fax +41 (0)41 318 41 46

E- Mail [maria.santin@luzern-incoming.ch](mailto:maria.santin@luzern-incoming.ch)

Internet [www.luzern-incoming.ch](http://www.luzern-incoming.ch)

**Das Anmeldeformular und das Formular Hotelanmeldung sind unter [www.swisstunnel.ch](http://www.swisstunnel.ch) zum Download bereit.**







# Kontaktadressen

## Sekretariat

Fachgruppe für Untertagbau  
Cäcilia Ackermann  
Rheinstrasse 4  
CH-7320 Sargans  
Tel. +41 (0)81 725 31 13  
Fax +41 (0)81 725 31 02  
mail [sia-fgu@swisstunnel.ch](mailto:sia-fgu@swisstunnel.ch)

## Impressum

Herausgeber: FGU Fachgruppe für Untertagbau  
Redaktion: Felix Amberg, Tel. +41 (0)81 725 31 13,  
Beiträge Nr. 1/07 Felix Amberg, Paul Meili, Jürg Röthlisberger,  
Heinz Ehrbar  
Verlag: Thomi Bräm, PR-Beratung+Verlag, Baden,  
Tel. +41 (0)56 200 23 33, [fgu@thomibraem.ch](mailto:fgu@thomibraem.ch)

**[www.swisstunnel.ch](http://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 architektenvere

