



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

Swiss Tunnel Congress '07 in Luzern

Programme

Meeting: Thursday 21 June, 2007

Excursion: Friday, 22 June 2007

Translation from German to English



A warm welcome to the 2007 Swiss Tunnel Congress in Lucerne.

Once again this year, we are delighted to welcome you to the Swiss Tunnel Congress here in the Lucerne Culture and Congress Centre (KKL).

Since it was first held at Thun in 2002, the Swiss Tunnel Congress has developed into the key event for Swiss tunnel-

builders. There are many factors which account for the great popularity of this meeting. First among them is definitely the large number of presentations about - and excursions to - the major base tunnels. However, the Culture and Congress Centre's unique situation on the shore of Lake Lucerne also lends the meeting a special atmosphere which has played - and continues to play - a part in its success.

Starting out from this favourable position, the STS intends to continue developing the Swiss Tunnel Congress, step by step. Last year, the range of subjects for the presentations and excursions was already extended beyond the base tunnels, and this trend will be continued. We shall also be offering a larger exhibition area this year. We are convinced that a larger exhibition will make the Swiss Tunnel Congress even more attractive to visitors - especially as part of the exhibit is located directly below the sensational roof of the Centre, providing a unique backdrop. Let's hope that we shall have fine warm weather so that we can enjoy this special ambience - and the rest of the accompanying programme - to the full.

The STS is pleased with these developments, and with present prospects. However, we are aware that the STS would not be able to achieve any of this without the support for the event provided by the Fachverband Infra (Infra Specialist Association, FVI) and without the commitment of our organisers, presenters and sponsors. I would therefore like to thank all of them at this point.

STS Swiss Tunnelling Society

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Felix Amberg'.

Felix Amberg
President

Meeting Programme, 21 June 2007

08.30 Congress Secretariat opens
(in the foyer in front of the hall)

08.30 Welcome coffee

09.30 Welcome and opening ceremony

Felix Amberg
President, Swiss Tunnelling Society



Opening presentation

Werner Messmer, Member of the National Council
Central President of the Swiss Association of Master Builders



Morning meeting chaired by:

Andreas Henke, Civil Engineer ETH/SIA

LÖTSCHBERG AXIS

10.10 Lötschberg Base Tunnel
Ten years of Execution, Knowledge Gained
and Lessons Learnt

Peter Teuscher, Civil Engineer HTL/SIA
BLS AlpTransit AG, Thun, Switzerland



GOTTHARD AXIS

10.30 Half-time on the Gotthard Axis -
Looking Backwards and Forwards

Peter Zbinden, Civil Engineer HTL
AlpTransit Gotthard AG, Lucerne, Switzerland



Renzo Simoni, D. Sc., Civil Engineer ETH
AlpTransit Gotthard AG, Lucerne, Switzerland

10.50-11.20 Coffee break





11.20 Ground Water in the Case of the Gotthard Base Tunnel -
What We Have Learned So Far

Federico Matousek, D. Sc., M. Sc. Geologist ETH
Matousek, Baumann & Niggli AG, Baden, Switzerland



11.40 The Gotthard Base Tunnel -
Rockfalls and Microquakes in the Faido MFS

Eduard Kissling, Professor Dr. sc nat. ETH
Institute of Geophysics,
Swiss Federal Institute of Technology, Zurich, Switzerland



12.00 The Gotthard Base Tunnel - Injection of a Fault Zone
in Contact with Water - Concept and Execution

Andreas Theiler, Civil Engineer ETH,
Lombardi AG, Lucerne, Switzerland



12.20 Shell Construction Equipment
in the Gotthard Base Tunnel

Frank Pochop, Civil Engineer HTL
Alptransit AG, Lucern, Switzerland

Discussion

13.00-14.30 Lunch in the Lucerne Culture and Congress Centre

Meeting Programme, 21 June 2007

Afternoon meeting chaired by:

Dr François Vuilleumier, Civil Engineer EPFL/SIA



TUNNEL PROJECTS

14.30 The Vedeggio-Cassarate Tunnel - Key Project in the PTL
Attilio Gorla, Civil Engineer ETH
Dipartimento del territorio, Divisione delle Costruzioni, Bellinzona



14.50 The Luzernerring Tunnel, Basel -
Heading in Loose Ground in an Urban Environment
Jürg Stebler, Civil Engineer ETH/SIA, Executive MBA HSG
Jauslin + Stebler Engineers AG, Muttenz, Switzerland
David Hofer, Civil Engineer ETH, M.Sc., Industrial Engineering
Walo Bertschinger AG, Zurich, Switzerland



15.10 San Bernardino Tunnel - Refurbishment with Traffic Running
Louis Schönenberger, Civil Engineer FH
Amberg Engineering AG, Chur, Switzerland



15.30 Moutier Bypass - Core Method of Tunnel Construction
in Jura Marl (with Loose Ground Characteristics)
Adrian Müller, Civil Engineer HTL
Martli Tunnelbau AG, Berne, Switzerland



15.50 The Chienberg Tunnel, Sissach -
Tunnel Lifting due to Swelling
Ruedi Hofer, Civil Engineer FH / MBA
Cantonal Engineer, Civil Engineering Authority,
Canton of Basel-Country



16.10-16.40 Coffee break





16.40 ÖBB (Austrian Federal Railways)
Vienna Woods Tunnel - Experience with Heading
Jürg Matter, Civil Engineer ETH/SIA
Basler & Hofmann AG, Zurich, Switzerland



17.00 Metro Lausanne
Olivier Français, Civil Engineer EPFL
Director, Civil Engineering Authority,
City of Lausanne, Switzerland



17.20 Arlberg Road Tunnel /
Rail Tunnel Escape and Rescue Routes - Construction
Hanspeter Stadelmann, Civil Engineer ETH/SIA,
Implen Bau AG, Aarau, Switzerland

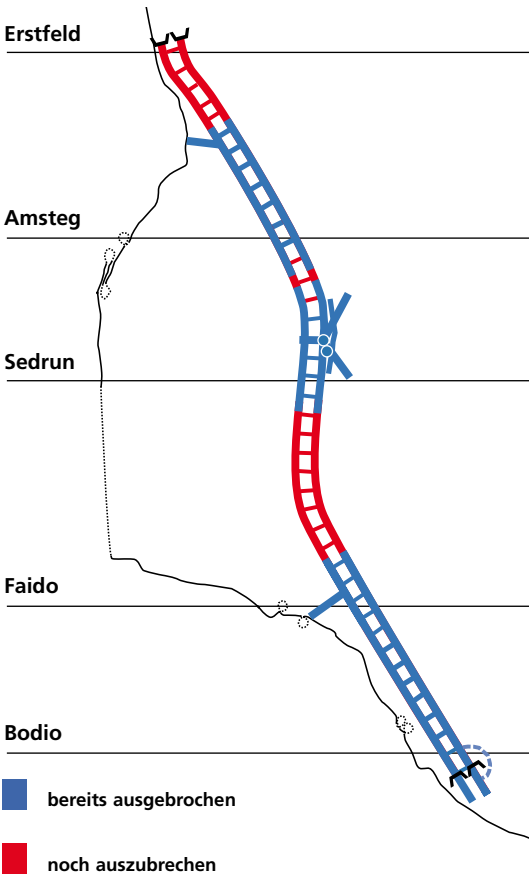
17.40 Discussion

18.00 Closing Address
Felix Amberg
President, Swiss Tunnelling Society

18.15 followed by Cocktails
in front of the Culture and Congress Centre

Stand der Bauarbeiten Gotthard-Basistunnel

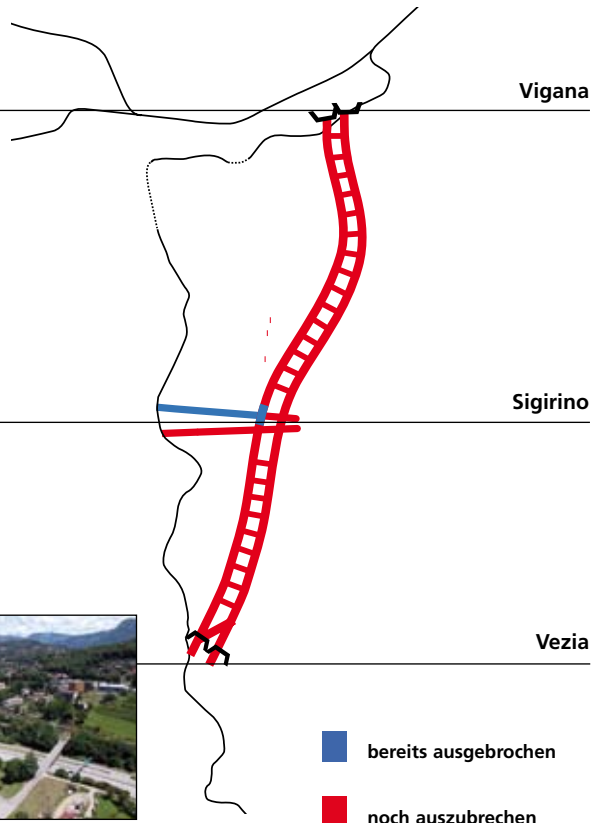
Der Gotthard-Basistunnel weist eine Länge von 57 km auf und ist für den Bau in fünf Hauptlose unterteilt. Davon befinden sich anfangs 2007 deren vier im Bau. In Erstfeld sind die vorbereitenden Arbeiten im Hinblick auf den Tunnelvortrieb fertig gestellt. In Amsteg und in Bodio wurden die TBM Vortriebe im Herbst 2006 abgeschlossen. In Sedrun wurden im Nordvortrieb ca. 75% des druckhaften Gebirges bei teilweise sehr starken Deformationen durchörtert. Im Südvortrieb befinden sich die Vortriebe im Einflussbereich der Stauanlagen Nalps. Im nördlichen Teil der Multifunktionsstelle Faido werden die zwei TBM aus dem Teilabschnitt Bodio neu montiert. Die erste Maschine soll den Vortrieb in Richtung Sedrun ab Mai 2007 wieder aufnehmen. Vom über 153 km langen System des Gotthard-Basistunnels waren bis Ende 2006 mehr als 100 km und damit 2/3 ausgebrochen. Die kommerzielle Inbetriebnahme des Gotthard-Basistunnels wird für das Jahr 2017 prognostiziert.



Stand der Arbeiten Ceneri-Basistunnel

Der Ceneri-Basistunnel ist 15,4 km lang und führt von Vigana/Camorino im Norden nach Vezia im Süden. Er besteht aus zwei Einspurröhren, die alle 300 m mit Querschlägen verbunden sind. Beim Nordportal werden in beiden Tunnelröhren unterirdische Verzweigungskavernen gebaut. Von hier zweigen Anschlussrampen ab, die eine spätere Querung der Magadino-Ebene ermöglichen. Etwa 2,5 km vor dem Südportal befindet sich die unterirdische Verzweigung von Saré. Diese dient der zukünftigen Verlängerung des Tunnels Richtung Süden.

In den Jahren 1997 bis 2000 wurde bei Sigirino ein 3,1 km langer Erkundungsstollen ausgebrochen. Im Hinblick auf den künftigen Vortrieb des Ceneri-Basistunnels von Sigirino aus, wird dort ab 2007 vorgängig ein Fensterstollen erstellt. Der Ausbruch der Haupttröhren wird ab 2010 in nördlicher und südlicher Richtung von den unterirdischen Kavernen am Ende des Fensterstollens aus erfolgen. Die kommerzielle Inbetriebnahme des Ceneri-Basistunnels wird für das Jahr 2019 prognostiziert.



Site Visit, 22 June 2007

Tour A) Sedrun

Depending on the progress of construction, the northern heading operations will be located at the start of the Clavaniev Zone, assessed as difficult in terms of construction engineering, when the excursion takes place.

Tour of the overground installations, the shaft base and the northern heading operation (heading level: approx. 2,000 m from the shaft base, with rock temperatures of approx. 35°C).

- 07.30 Abfahrt Luzern
- 09.15 Ankunft Baustelle, Baustellenbesichtigung in Gruppen
 - Projektvorstellung und Installationen über Tag
 - Fahrt zum Schachtkopf
 - Schachtfahrt auf Tunnelniveau (800 m in ca. 1 Min)
 - Besichtigung der Installationen und des Nordvortriebs
- ca. 13.30 Mittagessen in der Kantine Sedrun
- 14.45 Rückfahrt mit dem Bus nach Luzern, Halt am Bahnhof Göschenen
- ca. 16.30 Ankunft Luzern

- Schutzkleider, Stiefel und Helme stehen zur Verfügung.
- **Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.**
- Für Autofahrer steht eine beschränkte Zahl an Parkplätzen zur Verfügung. Bitte Beschilderung beachten. Es wird die Anreise per Bus empfohlen.
- Das Programm kann je nach den Erfordernissen der Baustelle Anpassungen erfahren.

Die Kosten der Exkursion sind im Tagungsbeitrag inbegriffen.

Wichtiger Hinweis: Für die Schachtfahrt ist eine in gute körperlicher Verfassung Voraussetzung und insbesondere auch keine Höhen- oder Platzangst. Teilnehmer mit Atembeschwerden, Herzschrittmacher oder anderen lebensnotwendigen medizinischen Hilfsgeräten sind vom Stollenbesuch ausgeschlossen.



Site Visit, 22 June 2007

Tour C) Moutier By-Pass

Moutier Tunnel is part of the A16 national highway (Trans-Jura), from Biel to Boncourt. The excavation works for the core method of tunnel construction can be inspected in the southern heading operation, and the excavation works for the bench and base invert in the northern heading operation.

- 07.30 Uhr Abfahrt Luzern (Bus)
09.00 Uhr Ankunft in Moutier
Projektübersicht
- Adrian Müller, Marti Tunnelbau
- Alain Koenig, Tiefbauamt Kt. Bern
09.30 Uhr Kaffeepause
10.00 Uhr Baustellenbesichtigung in zwei Gruppen
- Besichtigung der Baustelleninstallationen
- Besichtigung der Ausbrucharbeiten Kernbauweise im Südvortrieb
- Besichtigung TSM-Ausbrucharbeiten des Stross/Sohlgewölbes im Nordvortrieb
12.30 Uhr Mittagessen in der Baustellenkantine
14.30 Uhr Rückfahrt mit dem Bus nach Luzern
ca. 16:00 Uhr Ankunft Luzern

- Schutzkleider, Stiefel und Helm stehen zur Verfügung.
- **Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.**
- Für Autofahrer steht auf dem Installationsplatz eine beschränkte Zahl an Parkplätzen zur Verfügung. Es wird die Anreise per Bus empfohlen.
- Das Programm kann je nach den Erfordernissen aus dem Baustellenbetrieb Anpassungen erfahren.



Site Visit, 22 June 2007

Tour D) Katzenberg Tunnel, Germany

On the programme again due to heavy demand. A tour of one of the two EPBs (Earth Pressure Balance Shields) with single-shell tubbing installed and the cross-passages, together with the tubbing production plant and the logistics equipment.

- 07.30 Uhr Abfahrt Luzern (Bus)
09.15 Uhr Ankunft Baustelle
Baustellenbesichtigung in Gruppen
- Projektvorstellung und Besichtigung der Baustelleninstallationen
 - Besichtigung TBM - Vortrieb, Querschläge
 - Besichtigung Tübbingfabrikation
- ca. 13.00 Uhr Mittagessen in der Kantine Katzenbergtunnel
ca. 14.30 Uhr Rückfahrt mit Bus nach Luzern
ca. 16.30 Uhr Ankunft in Luzern

- Schutzkleider, Stiefel und Helme stehen für 50 Personen zur Verfügung. Wir bitten die Teilnehmer, die mit dem Auto anreisen, ihre privaten Stiefel und Helme mitzubringen.
- **Für die Teilnahme an der Exkursion ist ein gültiger Pass (oder Identitätskarte) erforderlich.**
- **Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.**
- Für Autofahrer steht eine beschränkte Zahl an Parkplätzen zur Verfügung. Bitte Beschilderung beachten. Es wird die Anreise per Bus empfohlen.
- Das Programm kann je nach den Erfordernissen der Baustelle Anpassungen erfahren.

Die Kosten der Exkursion sind im Tagungsbeitrag inbegriffen.



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, Sargans



Amberg Technologies AG, Regensdorf-Watt



VersuchsStollen Hagerbach AG, Hagerbach



Aon (Schweiz) AG, Zürich



Atel Installationstechnik AG, Zürich

Kummler+Matter AG, Zürich



Organisation

Closing date for registrations: Monday, 23 April 2007

Please use the enclosed registration form. Your registration is regarded as definite after your payment to the STS has been received:

CREDIT SUISSE Baden, Clearing No: 4050, Account No. 820321-21

Swift Code: CRESCH ZZ 54 A

IBAN: CH43 0405 0082 0321 2100 0

You will receive your congress documentation and a confirmation/invoice (receipt for VAT purposes) at the end of May.

Cancellation conditions

- If you cancel your registration after the closing date for registrations and up to one week before the congress, 50% of the costs will be charged and the Proceedings of the Congress will be sent to you.
- If you cancel your registration within the final week, the entire costs of the congress will be charged and the Proceedings of the Meeting will be sent to you. You may nominate another person to replace you.

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



Organisation

Costs of participation: meeting and excursion

STS members	CHF 430.–/EUR 265.– (including 7.6% VAT)
Non-members	CHF 480.–/EUR 295.– (including 7.6% VAT)
Students	CHF 215.–/EUR 125.– (including 7.6% VAT)
Dinner, including drinks	CHF 90.–/EUR 55.– (including 7.6% VAT)
Excursion only, including lunch	CHF 200.–/EUR 125.– (including 7.6% VAT)

All participants will be sent the Proceedings of the Congress in October.



Sponsoren Swiss Tunnel Congress 2007

Hauptsponsoren



Gasser Felstechnik AG, Lungern



Herrenknecht AG, D-Schwanau



HOCHTIEF Construction AG, D-Essen



Holcim (Schweiz) AG, Zürich



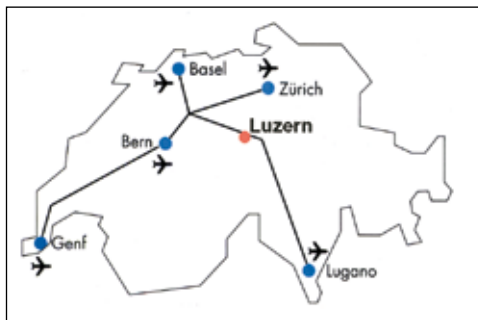
Implenia Bau AG, Aarau



Travel information

By public transport

- From Zurich Airport by train in 1 hour 30 minutes
- From Geneva Airport by train in 3 hours 30 minutes
- From Lucerne Rail Station, it takes 2 minutes to reach the Lucerne Culture and Congress Centre (KKL) on foot

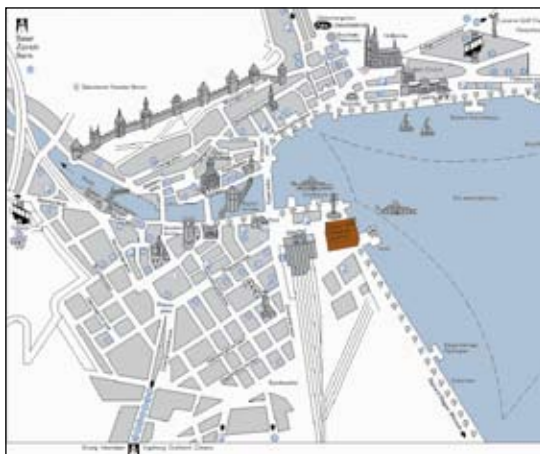


By car

Parking spaces are available in Car Park P2 at the Lucerne Culture and Congress Centre (KKL).

Lucerne Culture and Congress Centre (KKL)

Europaplatz 1
Postfach 3570
6002 Lucerne
Tel. +41 (0)41 226 70 70
Fax +41 (0)41 226 70 71
www.kkl-luzern.ch



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



Hotel reservations

Please use the enclosed form to reserve your hotel room directly through:

Luzern Incoming GmbH
Frau Maria Santin
Arsenalstrasse 40
6010 Kriens
Tel. +41 (0)41 318 41 45
Fax +41 (0)41 318 41 46
E- Mail maria.santin@luzern-incoming.ch
Internet www.luzern-incoming.ch

The hotel registration form can be downloaded at www.swisstunnel.ch.

Reservations must be **received by 30 April 2007** at the latest;
otherwise, our hotel allocations will lapse.

Participants are responsible for reserving rooms.

The room price is not covered by the inclusive price for the congress.

Trains to Lucerne

	Departs	Arrives Lucerne
Aarau	8.13	9.14
Basel	8.04	9.14
Bellinzona	6.23	8.38
Bern	8.00	9.05
Brig	6.18	9.05
Chur	7.13	9.25
Genf	6.14	9.14
Lausanne	6.45	9.05
Locarno	5.53	8.38
Sion	5.32	9.05
St. Gallen	7.02	9.20
Zürich HB	8.04	8.49
ZRH Airport	8.13	9.25

Sponsoren Swiss Tunnel Congress 2007

Hauptsponsoren



Nationale Suisse, Basel



Pöyry Infra AG, Zürich



RUWA Drahtschweisswerk AG, Sumiswald



Siemens Schweiz AG, Zürich



Sika Schweiz AG,
Tunneling & Mining, Zürich



Evening Event on 21 June, 2007



After the presentations, the STS invites you to cocktails on the forecourt of the Culture and Congress Centre.



We shall then be treated to some culinary delights at the first-class Hotel Schweizerhof (*****).

Banqueting Hall opens	1945 hours
Dinner starts	2000 hours



Dinner is not included in the price of the congress and will be billed separately.

Cost per person: CHF 90.--/EUR 55.-- (including 7.6% VAT), drinks included.

Site Visit, 22 June 2007

Tour B) Faido

Tour of the tunnel boring machines at the start of the heading work in the direction of Sedrun. Heading takes place with overburdens of approx. 1,500 m, with rock temperatures of up to 42°C.

Besichtigung der Installationen in der Multifunktionsstelle und der TBM-Vortriebe

07.30 Uhr Abfahrt Luzern (Bus)

09.00 Uhr Ankunft Baustelle

Baustellenbesichtigung in Gruppen

- Projektvorstellung und Besichtigung der Ausseninstallationen
- Einfahrt durch den 2'650 m langen Zugangsstollen mit 12,7% Gefälle zur Multifunktionsstelle und zu den TBM-Vortrieben.
- Besichtigung der TBM im Vortrieb Richtung Norden

ca. 13.30 Uhr Mittagessen in der Kantine Faido

14.45 Uhr Rückfahrt mit dem Bus nach Luzern

ca. 16.15 Uhr Ankunft Luzern

- Schutzkleider, Stiefel und Helm stehen zur Verfügung.
- **Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.**
- Für Autofahrer steht auf dem Installationsplatz eine beschränkte Zahl an Parkplätzen zur Verfügung. Es wird die Anreise per Bus empfohlen.
- Das Programm kann je nach den Erfordernissen aus dem Baustellenbetrieb Anpassungen erfahren.

Die Kosten der Exkursion sind im Tagungsbeitrag inbegriffen.



Sponsoren Swiss Tunnel Congress 2007

Hauptsponsoren



UBS AG, Zürich



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 – 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





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

FGU-Sekretariat
Thomi Bräm
Felsenstrasse 11
5400 Baden

Tel. +41(0)56 200 23 33
Fax +41(0)56 200 23 34

e-mail fg@thomibraem.ch

Beitrittsgesuch FGU/Demande d'adhésion au GTS

Einzelmitglied (Fr. 50.– inkl. MWST/Jahr)
Membre individuel

Kollektivmitglied (Fr. 450.– exkl. MWST/Jahr)
Membre collectif

Student / Pensioniert (Fr. 20.– inkl. MWST/Jahr)

Name/Nom _____

Vorname/Prénom _____

Firma/Entreprise _____

Adresse _____

PLZ/Numéro postale _____

Ort/Lieu _____

Fon _____

Fax _____

e-Mail Firma _____

www. _____

Privat Adresse/
Adresse privée _____

PLZ/Numéro postale _____

Ort/Lieu _____

Fon _____

Fax _____

e-Mail privat _____

Titel/Titre _____

Adresse für Korrespondenz:
Adresse de correspondance:

Privatadresse/Adresse privée

Firmenadresse/Adresse Entreprise

Ort/Lieu/Datum/Date _____

Unterschrift/Signature _____

STS Congress Secretariat

Registrations and information:

Thomi Bräm

PR-Consulting + Publishing

Felsenstrasse 11

CH-5400 Baden

E-Mail fgu@thomibraem.ch

Fax +41 (0)56 200 23 34

Tel. +41 (0)56 200 23 33

**Congress Hotline: +41 (0)79 411 73 46
(only from 20 June, 2007 onwards)**

Hotelreservationen:

Luzern Incoming GmbH

Ms 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

Internet www.luzern-incoming.ch

The hotel registration form can be downloaded at www.swisstunnel.ch.



FGU Fachgruppe für Untertagbau

GTS Groupe spécialisé pour les travaux souterrains

GLS Gruppo specializzato per lavori in sotterraneo

STS Swiss Tunnelling Society

