



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

# Swiss Tunnel Congress 2014 im KKL Luzern

## Programm

**Swiss Tunnel Colloquium: Mittwoch, 11. Juni 2014**

**Swiss Tunnel Congress: Donnerstag, 12. Juni 2014**

**Exkursionen: Freitag, 13. Juni 2014**

*Übersetzung von Französisch und Englisch nach Deutsch (nur 12.6.)*

*Translation from German to English (11.6. and 12.6.)*

*Traduction simultanée de l'allemand au français (seulement 12.6.)*



# Swiss Tunnel Congress 2014

Die Fachgruppe für Untertagebau veranstaltet jährlich im KKL Luzern den Swiss Tunnel Congress. Der Anlass hat sich in den letzten Jahren zum führenden Kongress für die Tunnelbaufachleute in der Schweiz entwickelt. Entstanden ist der Kongress ursprünglich aus den AlpTransit Tagungen.

In früheren Jahren haben sich über 800 Fachleute aus 14 Nationen eingefunden und den qualitativ hochstehenden Referaten beigewohnt. Daneben fanden traditionell Exkursionen zu grossen Tunnelbaustellen statt.

Der STC 2014 wird durch das Ressort Swiss Tunnel Congress des Vorstandes der Fachgruppe für Untertagebau organisiert:

- |                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| • Martin Bosshard, Dipl. Ing.    | Präsident FGU           |
| • Luzi R. Gruber, Dipl. Ing.     | Vize-Präsident FGU      |
| • Gian Luca Lardi, Dipl. Ing.    | Swiss Tunnel Congress   |
| • Georg Anagnostou, Prof. Dr.    | Swiss Tunnel Colloquium |
| • François Bertholet, Dipl. Ing. | Swiss Tunnel Colloquium |

## Advisory Board

Das Advisory Board vermittelt interessante Projekte und hochstehende Referenten aus dem Ausland und hilft, die hohe Qualität der Referate sicherzustellen.

Das Advisory Board Swiss Tunnel Congress 2014 setzt sich wie folgt zusammen:

- Miguel Fernández-Bollo Martinez, AETOS
- Robert Galler, Prof. Dr., ITA Austria
- Roland Leucker, Dr., STUVA/DAUB
- Jean Philippe, AFTES



## Herzlich willkommen



Die Swiss Tunnelling Society, FGU, heisst Sie auch dieses Jahr im KKL Luzern zum Swiss Tunnel Congress 2014 ganz herzlich willkommen.

Der von der Fachgruppe für Untertagbau (FGU) durchgeführte Swiss Tunnel Congress findet vom 11. bis 13. Juni 2014 wieder im Kultur- und Kongresszentrum Luzern (KKL) statt. Der STC wurde in den vergangenen Jahren stetig erweitert und ausgebaut, inzwischen nehmen über 800 Personen daran teil.

Der Swiss Tunnel Congress (STC) hat sich zur bedeutendsten schweizerischen Plattform für Themen rund um den Tunnelbau entwickelt und bietet Bauherren, Ingenieurbüros, Lieferanten und Unternehmern die ausserordentliche Gelegenheit, Neuigkeiten von auserwählten Tunnelprojekten im In- und Ausland in Form von Fachvorträgen oder durch persönliche Kontakte zu erfahren. Interessante Exkursionen auf verschiedene Baustellen runden das vielfältige Programm ab.

Der Kongress wird durch Herrn Markus Geyer, Leiter Projekte und Mitglied der Geschäftsleitung SBB Infrastruktur, mit dem Vortrag «Tunnelstrecken als Herausforderung für die SBB» eröffnet, welcher nach der überaus positiven Abstimmung von FABI und der praktisch gleichzeitigen Eröffnung der Durchmesserlinie Zürich noch an Bedeutung gewinnt.

Das Colloquium widmet sich dieses Jahr dem Thema «Ankerungen im Tunnelbau mit Schwerpunkt Brustanker». Ein besonderer Leckerbissen dabei ist sicherlich der Vergleich der Bemessungsphilosophie und der Ausführungserfahrung aus den Ländern Italien, Frankreich und der Schweiz.

Der Vortragstag, dieses Jahr im KKL-Konzertsaal durchgeführt, befasst sich am Vormittag mit Schweizer Projekten, Sanierungen, Neubauten und Case-Histories von Bahn- und Strassentunnels des Kavernenbaus. Der Nachmittag ist dann ausländischen Projekten gewidmet. Wie üblich beim STC, sind es handverlesene Perlen des Tunnelbaus, mehrheitlich mit Beteiligung von Schweizer Know-how.

Für den STC 2014 warten wir mit einigen Neuerungen auf, um Kongress und Ausstellung noch attraktiver zu machen: Das ganze Kongressgebäude KKL steht für den Swiss Tunnel Congress zur Verfügung, die Vorträge am Kongresstag finden neu im Konzertsaal statt und für die Ausstellung steht eine viel grössere Fläche im Erdgeschoss mit Luzerner Foyer und Luzerner Saal zur Verfügung.

Ich wünsche Ihnen einen interessanten Kongress und heisse Sie herzlich willkommen in Luzern.

Fachgruppe für Untertagbau  
Swiss Tunnelling Society

A handwritten signature in blue ink that reads "M. Bosshard". The signature is written in a cursive, slightly slanted style.

Martin Bosshard, Präsident

# Swiss Tunnel Colloquium 2014

Brustanker stellen in vielen Fällen ein sehr wirksames Mittel zur Beherrschung der Ortsbrust dar und können das Auffahren von grossen Querschnitten oft überhaupt ermöglichen. Andererseits ist der Einsatz von Ankern im Ortsbrustbereich wegen der gegenseitigen Behinderung mit dem Tunnelvortrieb zeit- und kostenintensiv. Eine sorgfältige Planung (unter Berücksichtigung geotechnischer, ausführungstechnischer und materialtechnologischer Gesichtspunkte) sowie adequate vertragliche Regelungen sind dabei sehr wichtig. Im diesjährigen Colloquium werden Referenten aus Hochschule, Planung, Ausführung und Industrie über diese Aspekte berichten. Das Colloquium richtet sich sowohl an Studierende und junge Ingenieure wie auch an erfahrene Praktiker.

12.00            Öffnung Tagungssekretariat (im Foyer vor dem Saal)

13.00            Begrüssung

Georg Anagnostou, Prof. Dr.

Institut für Geotechnik, ETH Zürich

François Bertholet, Dipl. Bau-Ing. HTL

Marti Tunnelbau AG, Moosseedorf



## **ANKERUNG IM TUNNELBAU SCHWERPUNKT BRUSTANKER**

13.05            Statische Wirkungsweise und Dimensionierung der Brustankerung

Marco Ramoni, Dr. sc. Dipl. Bau-Ing. ETH/SIA

Basler & Hofmann AG, Zürich

Georg Anagnostou, Prof. Dr.

Institut für Geotechnik, ETH Zürich



13.50            Face Reinforcement – Execution Aspects and Experiences from Italy

Daniele Peila, Prof. Dr.

Politecnico di Torino (IT)



14.35            Ankerung im Tunnelbau – die zur Verfügung stehenden Mittel

Alberto Belloli, Dr. sc. Dipl. Masch-Ing. ETH

Belloli SA, Grono



15.00–15.30    Kaffeepause



# Tagungsprogramm 11. Juni 2014



15.30 Anker im druckhaften Gebirge (Tavetscher Zwischenmassiv Nord) – Sicht des Planers  
Andreas Theiler, Dipl. Bau-Ing. ETH/SIA  
Lombardi AG, Luzern



15.45 Anker im druckhaften Gebirge (Tavetscher Zwischenmassiv Nord) – Sicht des Unternehmers  
Benno Schwegler, Dipl. Bau-Ing. ETH/SIA  
Kraftwerke Oberhasli AG, Innertkirchen



16.00 Soutènement du front par ancrage  
Expériences de la pratique  
Gilles Lequertier, Ingénieur Ecole Centrale Paris  
Infra Tunnel SA, Marin



16.15 Ortsbrustsicherungen bei Vollausbuch im Lockergestein, Tunnels der Umfahrungen Bazenheid und Visp  
Simon Tanner, Dipl. Bau-Ing. ETH/SIA  
Rothpletz, Lienhard + Cie AG, Olten



16.30 Lange Ortsbrustanker im Lockergestein  
Erfahrungen aus dem Tunnel de Court  
Simon Bertholet, Dipl. Bau-Ing. ETH  
Marti Tunnelbau AG, Moosseedorf



16.45 Glass Fiber for Underground Projects  
Recent Applications  
Emanuele Natoli, BSc Geol. UNIMI  
Sireg S.p.A., Milano (IT)

17.00 Schlusswort  
anschliessend Apéro in der Ausstellung

17.30 Schluss der Veranstaltung

# Swiss Tunnel Congress 2014

08.30 Öffnung Tagungssekretariat  
(im Foyer vor dem Saal)

08.30 Welcome Kaffee

## ERÖFFNUNG

09.30 Begrüssung

Martin Bosshard, Dipl. Bau-Ing. ETH/SIA  
Präsident Fachgruppe für Untertagbau



09.40 Tunnelstrecken als Herausforderung für die SBB

Markus Geyer, Leiter Projekte, Mitglied der Geschäftsleitung  
SBB Infrastruktur, Bern



## Tagungsleiter Vormittag

Gian Luca Lardi, Dipl. Bau-Ing. ETH/SIA, Vorstand FGU

## REFERATE VORMITTAG

10.00 Simplontunnel, Massnahmen für Sicherheit und  
Instandsetzung eines über 100-jährigen Tunnels

Werner Kradolfer, Dipl. Bau-Ing. ETH/SIA  
Rothpletz, Lienhard + Cie AG, Olten



10.20 Galgenbucktunnel  
Tunnelbau im urbanen Bereich

Erich Suter, Dipl. Bau-Ing. HTL  
Implenia Schweiz AG, Wallisellen



10.40 – 11.10 Kaffepause

# Tagungsprogramm 12. Juni 2014



11.10 Tunnel Rosshäusern  
Herausforderungen und erste Erfahrungen  
Stefan Müller, Dipl. Bau-Ing. HTL  
Frutiger AG, Thun



11.30 Logistikschächte Sedrun  
Der Schlüssel zum Erfolg!  
Markus Keller, Dipl. Bau-Ing. ETH  
Implenia Schweiz AG, Wallisellen



11.50 Tunnel Riedberg  
Seine bewegte Geschichte!  
Martin Hutter, Dipl. Baumeister  
Chef des Amtes für Nationalstrassenbau des Kt. Wallis, Glis



12.10 Ausbruch der Grosskavernen Nant-de-Drance  
Geschichte eines Erfolges  
Etienne Garin, Dipl. Bau-Ing. ETH/SIA  
BG Beratende Ingenieure, Lausanne



12.30 Umfahrung Roveredo  
Tunnel San Fedele  
Nicolas Pagani, Dipl. Bau-Ing EPFL/SIA  
CSC Bauunternehmung AG, Lugano

12.50 Diskussion

13.00 – 14.30 Mittagessen im KKL Luzern

# Swiss Tunnel Congress 2014

## Tagungsleiter Nachmittag

Stefan Maurhofer, Dipl. Bau-Ing. FH, Vorstand FGU

## REFERATE NACHMITTAG

- 14.30 Le nouvel aménagement hydroélectrique de Romanche-Gavet (FR)  
Paul Gaudron, Ingénieur génie-civil  
EDF-DPIH-Centre d'Ingénierie Hydraulique, Livet et Gavet (FR)



- 14.50 Koralmtunnel (AT)  
Logistisch komplexe Bauabwicklung des Hauptbauloses KAT2 im Spannungsfeld des Bauvertrages  
Wolfgang Lehner, Dipl.-Ing.  
STRABAG AG, Wien (AT)



- 15.10 Tunnel Sants – La Sagrera, Barcelona (ES)  
Undercrossing Gaudi's Sagrada Familia  
Eduardo Alonso, Prof.  
Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona (ES)



- 15.30 Semmering Basistunnel neu (AT)  
Das Projekt  
Franz Bauer, Dipl.-Ing.  
ÖBB-Infrastruktur AG, Wien (AT)



- 15.50 – 16.10 Kaffeepause

# Tagungsprogramm 12. Juni 2014



16.10 U5-Berlin (DE)  
Bau einer U-Bahn unter geotechnisch anspruchsvollen Randbedingungen  
Paul Erdmann, Dipl.-Ing.  
Amberg Engineering AG, Regensburg



16.30 Lake Mead Intake Tunnel No. 3 (US)  
A Step Beyond the Limits  
Antonio Nicola, Dott. Ing., MSc  
Salini-Impregilo S.p.A., Milano (IT)



16.50 Istanbul Strait Road Tunnel (TR)  
Projektanforderungen und TBM-Lösungen  
Werner Burger, Dipl.-Ing.  
Herrenknecht AG, Schwanau (DE)



17.10 Solbakk-Tunnel (NO)  
Längste Fjordunterquerung im Bau  
Andreas Reber, Dipl. Bau-Ing. FH  
Marti Tunnelbau AG, Moosseedorf

17.30 Diskussion

17.50 Schlusswort  
Martin Bosshard, Dipl. Bau-Ing. ETH/SIA  
Präsident Fachgruppe für Untertagbau



18.00 Anschliessend Apéro vor dem KKL

# Swiss Tunnel Exkursionen 2014

Die Fachgruppe für Untertagbau veranstaltet jährlich im KKL Luzern den Swiss Tunnel Congress mit Exkursionen am Folgetag.

Die diesjährigen Exkursionen führen auf die Baustellen Galgenbuck-Tunnel, Tunnel Rosshäusern, Tunnel de Choindez und an die Projekte der AlpTransit.

Dieses Jahr können die Teilnehmer unter fünf Exkursionen wählen:

- A) Galgenbuck-Tunnel (SH)
- B) Tunnel Rosshäusern (BE)
- C) Tunnel de Choindez (JU)
- D) AlpTransit Gotthard Bahntechnik – Biasca/Faido (TI)
- E) AlpTransit Ceneri Basistunnel – Sigirino (TI)



# Baustellenbesichtigung 13. Juni 2014

## A) Galgenbuck-Tunnel (SH)

Die vom Verkehr stark belastete Gemeinde Neuhausen am Rheinfluss muss entlastet werden. Der Galgenbucktunnel als zweispuriger Strassentunnel löst diese Problematik. Der Vortrieb erfolgt in stark wechselhafter Geologie. Die Vortriebsarbeiten des Hauptangriffs auf der Seite Engi können im Rahmen der Exkursion besichtigt werden.

- 07.40 Besammlung beim Carparkplatz Inseli (hinter KKL Luzern)
- 07.45 Abfahrt in Luzern (Bus)
- 09.30 Ankunft Installationsplatz Engi Galgenbucktunnel
  - Projektvorstellung
  - Besichtigung der Baustelle (in Gruppen)
- 11.30 ca. Mittagessen
- 13.30 Rückfahrt nach Luzern (Bus)
- 15.15 ca. Ankunft in Luzern

- Helme und Schutzjacken stehen zur Verfügung. Baustellentaugliches Schuhwerk wird vorausgesetzt
- Es hat keine Parkplätze. Anreise nur mit dem Bus möglich.
- Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.

Die Kosten der Exkursion sind in den Tagungsgebühren inbegriffen.



# Baustellenbesichtigung 13. Juni 2014

## B) Tunnel Rosshäusern (BE)

Die Baustelle Tunnel Rosshäusern beinhaltet spannende und interessante Aspekte für eine Baustellenbesichtigung. Zum einen werden die Zuschlagsstoffe vor Ort aufbereitet und auf einer Baustellenanlage zu Spritz- respektive Ortsbeton weiter verarbeitet. Zum anderen wird der Tunnel im Sprengverfahren mit Kalotte, Strosse und Sohle aufgefahren. Dabei werden je nach geologischen Verhältnissen auch Zonen mittels der Bauhilfsmassnahme Rohrschirm bewältigt.

- 07.25 Besammlung beim Carparkplatz Inseli (hinter KKL Luzern)
- 07.30 Abfahrt in Luzern (Bus)
- 09.30 Ankunft Installationsplatz Tunnel Rosshäusern, Los 4.0
  - Begrüssung mit Kaffee und Gipfeli
  - Projektvorstellung
- 10.20 Aufteilung in Gruppen, Ausrüstung mit Schutzbekleidung
- 10.30 Besichtigung der Baustelle
  - Installationsplatz
  - Sprengvortrieb im Tunnel
  - Voreinschnitt West und Ost
- 12.00 ca. Mittagessen
- 14.00 Rückfahrt nach Luzern (Bus)
- 16.00 ca. Ankunft in Luzern

- Helme und Schutzjacken stehen zur Verfügung. Baustellentaugliches Schuhwerk wird vorausgesetzt
- Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.

Die Kosten der Exkursion sind in den Tagungsgebühren inbegriffen.



# Baustellenbesichtigung 13. Juni 2014

## C) Tunnel de Choindez (JU)

Mit seinen 3'288 Metern wird der Tunnel de Choindez der drittlängste Tunnel der A16. Er ist noch der letzte zu bauende Tunnel im Kanton Jura. Die sich abwechselnden Kalk- und Mergelschichten sowie die lange Lockergesteinsstrecke im Nordabschnitt wurden mit unterschiedlichen Ausbruchsmethoden und durch mehrmaligem Umstellen der Vortriebsarten aufgeföhren. Mit dem termingerechten Durchschlag am 8. April 2013 wurde ein wichtiger Meilenstein erreicht. Zur Zeit sind die nicht minder komplexen Innenausbauarbeiten zu besichtigen, wie dem Ausbrechen, Abdichten und Betonierung des Sohlgewölbes, das Verlegen und Einschütten der vorfabrizierten Werkleitungselemente, das Betonieren des Gewölbes und der Zwischendecke sowie das Erstellen der seitlichen Bankette. Gleichzeitig erfolgt die Ausführung der 460m langen Tagbaustrecke Nord sowie der untertägigen Lüftungskaverne im Süden.

- 07.00 Besammlung beim Carparkplatz Inseli (hinter KKL Luzern)
- 07.05 Abfahrt Luzern (Bus)
- 09.00 Ankunft Installationsplatz Nord, Info Pavillon A16
- 09.10 Projektvorstellung im Info Pavillon A16
- 10.10 Kaffeepause in der Kantine
- 10.30 Aufteilung in Gruppen, Ausrüstung mit Schutzbekleidung
- 10.40 ca. Baustellenbesichtigung in Gruppen
  - Installationsplatz Nord
  - Tagbaustrecke Nord
  - Innenausbau Tunnel Nord
  - Lüftungskaverne Süd
- 13.00 Mittagessen in der Kantine
- 14.30 Rückfahrt
- 16.30 ca. Ankunft Luzern

- Helme und Schutzjacken stehen zur Verfügung. Baustellentaugliches Schuhwerk wird vorausgesetzt
  - Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.
- Die Kosten der Exkursion sind in den Tagungsgebühren inbegriffen.



# Baustellenbesichtigung 13. Juni 2014

## D) AlpTransit Gotthard Bahntechnik Teilabschnitt Süd – Biasca/Faido (TI)

In der Weströhre des Gotthard-Basistunnels, zwischen Biasca und Faido, sind alle bahntechnischen Installationen wie Fahrbahn, Fahrdraht, Stromversorgung, Telekommunikations- und Sicherungsanlagen eingebaut. 2016 wird der Gotthard-Basistunnel für den fahrplanmässigen Bahnbetrieb bereit sein. Nach der Einfahrt in den Tunnel können Teile der bahntechnischen Installationen (inklusive eines Querschlag) und die Multifunktionsstelle Faido im Rahmen der Exkursion besichtigt werden.

- 07.25 Besammlung beim Carparkplatz Inseli (hinter KKL Luzern)
- 07.30 Abfahrt Luzern (Bus)
- 09.15 Ankunft Infocentro Pollegio. Kaffee und Gipfeli
- 09.30 Transfer zum Installationsplatz Biasca
  - Ausrüsten mit Schutzkleidung
  - Einfahrt mit dem Zug in den Tunnel (Weströhre)
  - Besichtigung Querschlag
  - Weiterfahrt bis Ende Teststrecke
  - Fussmarsch bis Multifunktionsstelle Faido
  - Ausfahrt mit dem Bus
- 13.00 ca. Mittagessen in Faido
- 14.45 Rückfahrt mit dem Bus nach Luzern
- 16.30 ca. Ankunft beim Carparkplatz Inseli (hinter KKL Luzern)

- Schutzkleider und Helme sind zur Verfügung, bitte festes Schuhwerk anziehen.
  - Das Programm kann je nach den Erfordernissen aus dem Baustellenbetrieb Anpassungen erfahren.
  - Die Teilnehmerzahl ist beschränkt
- Die Kosten der Exkursion sind in den Tagungsgebühren inbegriffen.



# Baustellenbesichtigung 13. Juni 2014

## E) AlpTransit Ceneri Basistunnel – Sigirino (TI)

Besichtigung der Installationen sowohl über Tag, insbesondere Materialbewirtschaftung und Endlager, wie auch Untertag. Vom Zwischenangriff Sigirino fahren Sie mit einem Kleinbus in den Tunnel und erkunden zu Fuss einen der vier Hauptvortriebe. Anschliessend erfolgt, geteilt in zwei Gruppen, die Besichtigung der Baustellen im Portalbereich Nord (Camorino/Vigana) oder Süd (Vezia). Mit einer Länge von 15,4km zwischen dem Nordportal Vigana bei Camorino und dem Südportal in Vezia ist der Ceneri-Basistunnel nach dem Gotthard-Basistunnel das zweitgrösste Tunnelprojekt in der Schweiz.

- 07.10 Besammlung beim Carparkplatz Inseli (hinter KKL Luzern)
- 07.15 Abfahrt Luzern (Bus)
- 09.30 Ankunft auf der ATG-Baustelle in Sigirino, Baustellenbesichtigung in 2 Gruppen (je 25 Personen) mit Minibus.
  - Projektvorstellung/Stand der Arbeiten
  - Besichtigung der Installationen über Tag
  - Einfahrt durch den 2,3km langen Zugangsstollen und Besichtigung der Baustelle untertag (Zwischenangriff Sigirino)
- 12.00 Mittagessen in der Kantine des Baustellendorfes in Sigirino
- 13.30 Abfahrt mit Minibus zur Portalbaustelle Camorino/Vigana oder Vezia
- 13.45 Ankunft Baustelle Camorino/Vigana oder Vezia und Besuch anschliessend Rückfahrt nach Sigirino mit Minibus
- 14.45 Rückfahrt nach Luzern, Transport an Bahnhof Bellinzona bei Bedarf
- 17.00 ca. Ankunft beim Carparkplatz Inseli (hinter KKL Luzern)

- Schutzkleider, Stiefel und Helme stehen zur Verfügung.
- Für Autofahrer steht im Bereich des Infopoints 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 Teilnehmerzahl ist beschränkt

Die Kosten der Exkursion sind in den Tagungsgebühren inbegriffen.



# Programm Swiss Tunnel Congress 2014

Exkursionen

Swiss Tunnel Congress

Swiss Tunnel Colloquium

|             | Mittwoch, 11. Juni 2014     | Donnerstag, 12. Juni 2014 | Freitag, 13. Juni 2014                     |
|-------------|-----------------------------|---------------------------|--|
| 07.30-08.00 |                             |                           | A) Galgenbuck-Tunnel (SH)                  |
| 08.00-08.30 |                             |                           | B) Tunnel Rosshäusern (BE)                 |
| 08.30-09.00 |                             |                           | C) Tunnel de Choindez (JU)                 |
| 09.00-09.30 |                             | Begrüssung<br>Kaffee      | D) AlpTransit Gotthard – Biasca/Faido (TI) |
| 09.30-10.00 |                             | Eröffnung                 | E) AlpTransit Ceneri – Sigrino (TI)        |
| 10.00-10.30 |                             | Referate                  |  |
| 10.30-11.00 |                             |                           |  |
| 11.00-11.30 |                             | Mittagessen               |  |
| 11.30-12.00 |                             | Referate                  |  |
| 12.00-12.30 |                             |                           |  |
| 12.30-13.00 |                             |                           |  |
| 13.00-13.30 |                             |                           |  |
| 13.30-14.00 |                             |                           |  |
| 14.00-14.30 |                             |                           |  |
| 14.30-15.00 |                             |                           |  |
| 15.00-15.30 | Swiss Tunnel<br>Colloquium  |                           |  |
| 15.30-16.00 |                             |                           |  |
| 16.00-16.30 |                             |                           |  |
| 16.30-17.00 | Advisory Board<br>Meeting   |                           |  |
| 17.00-17.30 | Ausstellung<br>Luzernersaal |                           |  |
| 17.30-18.00 |                             |                           |  |
| 18.00-18.30 | Apéro                       | Apéro                     |  |
| 18.30-19.00 |                             | Nachessen<br>Schweizerhof |  |
| 19.00-19.30 |                             |                           |  |
| 19.45-24.00 |                             |                           |  |
| 20.30-23.00 |                             |                           |  |
|             | Tagungssekretariat          | Tagungssekretariat        |  |



## Abendveranstaltung 12. Juni 2014



Nach den Vorträgen offeriert die FGU den Apéro auf dem Vorplatz beim KKL.



Anschliessend kulinarischer Gaumenschmaus im Erstklass-Hotel Schweizerhof \*\*\*\*\* mit geselligem Zusammensein.

|               |           |
|---------------|-----------|
| Saalöffnung   | 19.45 Uhr |
| Beginn Dinner | 20.00 Uhr |

Das Nachtessen ist nicht im Tagungsbeitrag enthalten und wird separat verrechnet.

Kosten pro Person CHF 130.-/  
EUR 110.- (inkl. 8% MWST),  
die Getränke sind inbegriffen.



# Sponsoren Swiss Tunnel Congress 2014

## Hauptsponsoren



**Amberg Engineering AG**



**Amberg Technologies AG**



**VersuchsStollen Hagerbach AG**



**ARGE Transco, Sedrun**



**ARGE Transtec Gotthard, Zürich**

(Alpiq, Alcatel-Lucent/Thales,  
Balfour Beatty, Renaissance Construction)



**ARGE Tunnel Weinberg, Zürich-Oerlikon**

(Implenia, Wayss&Freytag, Bilfinger  
Construction, PraderLosinger)



**Armaspez Schweiz AG, Balsthal**



**Ferroflex AG, Rothrist**

**Wir danken allen Sponsoren herzlich!**



# Organisatorisches

## Anmeldeschluss: 30. April 2014

Bitte verwenden Sie beiliegendes Anmeldeformular oder melden Sie sich online an unter [www.swisstunnel.ch](http://www.swisstunnel.ch)

Sie gelten als definitiv angemeldet nach dem Eingang Ihrer Zahlung an die FGU:

CREDIT SUISSE Baden, Clearing-Nr: 4050, Swift Code: CRESCH ZZ 54 A

### Einzahlungen in Schweizer Franken

Konto-Nr: 820321-21

IBAN: CH18 0483 5082 0321 2100 0

### Einzahlungen in EURO

Konto-Nr: 820321-22

IBAN: CH81 0483 5082 0321 2200 0

Anfangs Juni erhalten Sie Ihre Teilnehmerunterlagen sowie eine Bestätigung in Form einer Rechnung (MWST-fähiger Beleg).

## Vorankündigung Swiss Tunnel Congress 2015

Der Swiss Tunnel Congress findet im nächsten Jahr vom 10. bis 12. Juni 2015 im KKL Luzern statt.



# Sponsoren Swiss Tunnel Congress 2014

## Hauptsponsoren



**Avesco AG, Langenthal**



**B+S AG, Bern**



**BASF Construction Chemicals Europe AG,  
Kaisten**

**Basler & Hofmann**

**Basler & Hofmann AG, Zürich**



**Belloli SA, Grono**

**Rowa Tunnelling Logistics AG, Wangen SZ**



**BG Ingénieurs Conseils SA, Lausanne**

**Wir danken allen Sponsoren herzlich!**



# Organisatorisches

## Teilnahmegebühren Swiss Tunnel Congress 2014

### Referate, Exkursion, Tagungsband

|                  |           |           |
|------------------|-----------|-----------|
| FGU Mitglieder   | CHF 560.– | EUR 460.– |
| Nicht Mitglieder | CHF 620.– | EUR 510.– |
| Studenten        | CHF 250.– | EUR 210.– |

### Colloquium, Tagungsband

|                  |           |           |
|------------------|-----------|-----------|
| FGU Mitglieder   | CHF 175.– | EUR 145.– |
| Nicht Mitglieder | CHF 200.– | EUR 165.– |
| Studenten        | CHF 60.–  | EUR 50.–  |

### Nachtessen

|                           |           |           |
|---------------------------|-----------|-----------|
| Nachtessen inkl. Getränke | CHF 130.– | EUR 110.– |
|---------------------------|-----------|-----------|

### Exkursion, Tagungsband

|                |           |           |
|----------------|-----------|-----------|
| Eine Exkursion | CHF 250.– | EUR 210.– |
|----------------|-----------|-----------|

Alle Preise inkl. 8% MWST

Allen Teilnehmenden wird am Swiss Tunnel Congress in Luzern ein Tagungsband abgegeben. Das Buch kann beim Tagungssekretariat im KKL Luzern mit einem Gutschein bezogen werden. Teilnehmer, welche nur an einer Exkursion teilnehmen, erhalten den Tagungsband gegen Gutschein beim Einstieg in den Bus.

## Annulationsbedingungen

- Bei Abmeldung nach Anmeldeschluss bis eine Woche vor der Tagung werden 50% der Kosten verrechnet und der Tagungsband wird zugestellt.
- Bei Abmeldung innerhalb der letzten Woche werden die gesamten Tagungskosten verrechnet und der Tagungsband wird zugestellt. Es besteht die Möglichkeit, einen Ersatzteilnehmer einzusetzen.

# Sponsoren Swiss Tunnel Congress 2014

## Hauptsponsoren



**Consorzio Condotte Cossi, Lugano**



**Consorzio TAT**

**Consorzio TAT, Los 554 Bodio/Los 452 Faido**  
(Implenia, Renaissance Construction,  
CSC, Hochtief, Salini Impregilo)



IMPRESA COSTRUZIONI SA  
BAUUNTERNEHMUNG AG  
ENTREPRISE DE CONSTRUCTIONS SA

**CSC Impresa Costruzioni SA, Lugano**



**EDY TOSCANO  
ENGINEERING  
& CONSULTING**

**EDY TOSCANO AG, Zürich**



**Emch+Berger AG, Bern**



**Fischer Rista AG, Reinach**

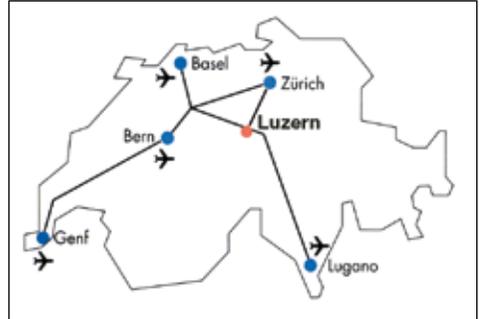
**Wir danken allen Sponsoren herzlich!**



# Anfahrt

## Mit den öffentlichen Verkehrsmitteln

- Vom Flughafen Zürich mit dem Zug in 1¼ h
- Vom Flughafen Genf mit dem Zug in 3 h
- Das KKL Luzern befindet sich unmittelbar neben dem Bahnhof Luzern

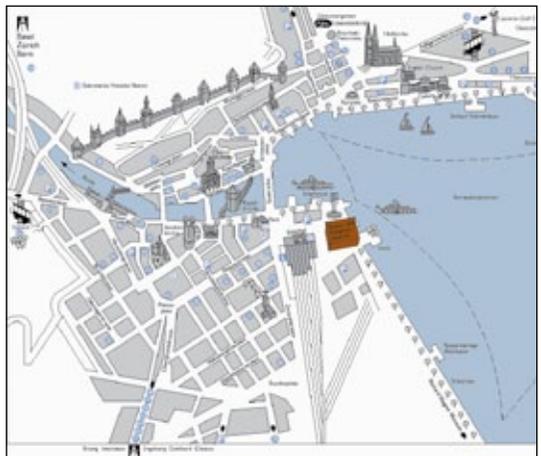


## Mit dem Auto

Beim KKL Luzern stehen Parkplätze in mehreren Parkhäusern zur Verfügung.

## KKL Kultur- und Kongresszentrum Luzern

Europaplatz 1  
Postfach 3570  
6002 Luzern  
Tel. +41 41 226 70 70  
[www.kkl-luzern.ch](http://www.kkl-luzern.ch)



# Sponsoren Swiss Tunnel Congress 2014

## Hauptsponsoren



Frutiger AG, Thun



Gasser Felstechnik AG, Lungern



Gruner AG, Basel



Herrenknecht AG, D-Schwanau



Hilti (Schweiz) AG, Adliswil/Zürich



Holcim (Schweiz) AG, Zürich

Wir danken allen Sponsoren herzlich!



# Hotelreservation

Hotelreservierungen sind von jedem Teilnehmer selbst vorzunehmen.

Sie können Reservierungen buchen über:  
[www.luzern.com/de/hotel-unterkunft](http://www.luzern.com/de/hotel-unterkunft)

Der Zimmerpreis ist in der Tagungspauschale nicht inbegriffen.

## Zugverbindungen nach Luzern

|             | <b>ab</b> | <b>Luzern an</b> |
|-------------|-----------|------------------|
| Aarau       | 8.14      | 9.05             |
| Basel       | 8.04      | 9.05             |
| Bellinzona  | 6.36      | 8.41             |
| Bern        | 8.00      | 9.00             |
| Brig        | 6.49      | 9.00             |
| Chur        | 7.16      | 9.25             |
| Genf        | 6.11      | 9.00             |
| Lausanne    | 6.47      | 9.00             |
| Locarno     | 6.04      | 8.41             |
| Sion        | 6.25      | 9.00             |
| St. Gallen  | 7.05      | 9.20             |
| Zürich HB   | 8.04      | 8.49             |
| ZRH Airport | 8.13      | 9.25             |

# Sponsoren Swiss Tunnel Congress 2014

## Hauptsponsoren



CONSULTING  
ENGINEERS

**ILF Beratende Ingenieure AG, Zürich**



**Implenia Schweiz AG, Tunnelling &  
Civil Engineering, Wallisellen**



**InfraTunnel SA, Marin**



**IM Maggia Engineering AG, Locarno  
IUB Engineering AG, Bern**



**Lombardi AG, Minusio**



**MAPEI SUISSE SA, Sorens**

**Wir danken allen Sponsoren herzlich!**



# Buch Tunnelling Switzerland Edition 2013

# TUNNELLING

## SWITZERLAND

Zur Buchbestellung bitte den unten stehenden Talon ausfüllen:

**«TUNNELLING SWITZERLAND» Edition 2013 (ISBN 978-3-7281-3547-6)**

\_\_\_\_\_ Ex. des Buches «Tunnelling Switzerland» Edition 2013

(bis 10 Ex. zum Preis von 75.– CHF, inkl. MwSt. und Porto)

(ab 11 Ex. zum Preis von 50.– CHF, inkl. MwSt. und Porto)

**Name** \_\_\_\_\_

**Adresse** \_\_\_\_\_

**PLZ, Ort** \_\_\_\_\_

**Land** \_\_\_\_\_

**Tel** \_\_\_\_\_

**E-Mail** \_\_\_\_\_

**Unterschrift** \_\_\_\_\_

Einsenden an: Fachgruppe für Untertagbau  
c/o Basler & Hofmann AG  
Bachweg 1  
CH-8133 Esslingen

# Sponsoren Swiss Tunnel Congress 2014

## Hauptsponsoren



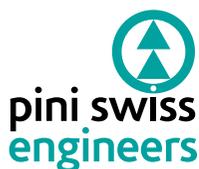
Marti Technik AG  
www.martitechnik.ch



Marti Tunnelbau AG, Moosseedorf



Minova AG, Birmensdorf



Pini Swiss Engineers, Lugano



PIZZAROTTI SA

Pizzarotti SA, Bellinzona



Pöyry Schweiz AG, Zürich



RENAISSANCE  
CONSTRUCTION

Renaissance Construction GmbH,  
Hergiswil

Wir danken allen Sponsoren herzlich!



# Beitrittsgesuch



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

**Fachgruppe für Untertagbau**  
c/o Basler & Hofmann AG  
Frau Iris Otter  
Bachweg 1  
CH-8133 Esslingen

Tel. +41 (0)44 387 15 30  
Fax +41 (0)44 387 15 00  
Mail sia-fgu@swisstunnel.ch

## Beitrittsgesuch FGU/Demande d'adhésion au GTS

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Einzelmitglied/Membre individuel    | CHF 50.–/EUR 45.– inkl. MWST/Jahr   |
| <input type="checkbox"/> Kollektivmitglied/ Membre collectif | CHF 500.–/EUR 450.– inkl. MWST/Jahr |
| <input type="checkbox"/> Studenten/Etudiants                 | CHF 20.–/EUR 20.– inkl. MWST/Jahr   |
| <input type="checkbox"/> Senioren (Pensionierte/Pensionnés)  | CHF 50.–/EUR 45.– inkl. MWST/Jahr   |

Name/Nom \_\_\_\_\_ Vorname/Prénom \_\_\_\_\_

Firma/Entreprise \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

PLZ/Numéro postale \_\_\_\_\_ Ort/Lieu \_\_\_\_\_

Tel \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

e-Mail Firma \_\_\_\_\_ www. \_\_\_\_\_

Privat Adresse/  
Adresse privée \_\_\_\_\_

PLZ/Numéro postale \_\_\_\_\_ Ort/Lieu \_\_\_\_\_

Tel \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

e-Mail privat \_\_\_\_\_

Titel/Titre \_\_\_\_\_

Adresse für Korrespondenz:  
Adresse de correspondance:

Privatadresse/Adresse privée

Firmenadresse/Adresse Entreprise

Ort/Lieu/Datum/Date \_\_\_\_\_

Unterschrift/Signature \_\_\_\_\_

# Sponsoren Swiss Tunnel Congress 2014

## Hauptsponsoren



Ruwa Drahtschweisswerk AG, Sumiswald



SFS unimarket AG, Heerbrugg



Walo Bertschinger AG, Zürich

Wir danken allen Sponsoren herzlich!



# Sponsoren Swiss Tunnel Congress 2014

## **Co-Sponsoren** A. Aegerter & Dr. O. Bosshardt AG, Basel

**ACO Passavant AG, Netstal**

**Agir Aggregat AG, Affoltern am Albis**

**Allianz Suisse Versicherungen, Wallisellen**

**Atlas Copco (Schweiz) AG, Studen BE**

**Dörken AG, Arlesheim**

**Ernst Basler + Partner AG, Zürich**

**Elkuch Bator AG, Herzogenbuchsee**

**FiReP International AG, Rapperswil**

**Jura-Cement-Fabriken AG, Wildegg**

**Kiener+Wittlin AG, Münchenbuchsee**

**Liebherr Baumaschinen AG, Reiden**

**Locher Ingenieure AG, Zürich**

**Mauerhofer & Zuber, Entreprises Electriques SA, Renens**

**Nationale Suisse, Basel**

**Porr Suisse AG, Altdorf**

**Rascor International AG, Steinmaur**

**RK safetec GmbH, A-Bregenz**

**RODIO Geotechnik AG, Urdorf**

**Rothpletz, Lienhard + Cie AG, Aarau**

**Saint-Gobain Weber AG, Baden-Dättwil**

**Sika Schweiz AG, Zürich**

**SIREG, I-Arcore (Mailand)**

**Solexperts AG, Mönchaltorf**

**Wir danken allen Sponsoren herzlich!**

# FGU-Tagungssekretariat

## Anmeldungen und Auskünfte:

Thomi Bräm

PR-Beratung + Verlag

Felsenstrasse 11

CH-5400 Baden

Tel. +41 56 200 23 33

Fax +41 56 200 23 34

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

**Tagungs-Hotline: +41 79 411 73 46 (erst ab 11.6.2014)**

## Hotelreservierungen:

**Die Reservation der Zimmer ist Sache der Teilnehmer.**

**Der Zimmerpreis ist in der Tagungspauschale nicht inbegriffen.**

**Sie können Reservierungen vornehmen über:**

**[www.luzern.com/de/hotel-unterkunft](http://www.luzern.com/de/hotel-unterkunft)**



**FGU** Fachgruppe für Untertagbau

**GTS** Groupe spécialisé pour les travaux souterrains

**GLS** Gruppo specializzato per lavori in sotterraneo

**STS** Swiss Tunnelling Society

**sia** schweizerischer ingenieur- und architektenverein