

# SWISS TUNNEL CONGRESS 2020

# Swiss Tunnel Congress 2020

Anfragen/Auskünfte

Organisationskomitee  
Swiss Tunnel Congress  
Dr. Stefan Moser  
c/o Basler & Hofmann AG  
Bachweg 1  
CH-8133 Esslingen  
stc2020@swisstunnel.ch  
Tel. +41 44 387 15 11



## Programm

Swiss Tunnel Congress: Mittwoch, 3. Juni 2020, 08:00 Uhr  
Swiss Tunnel Kolloquium: Mittwoch, 3. Juni 2020, 13:00 Uhr



Das Detailprogramm ist unter [stc.swisstunnel.ch](http://stc.swisstunnel.ch) verfügbar



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



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

## Herzlich willkommen

Guten Tag meine Damen und Herren  
Bonjour mesdames et messieurs  
Buongiorno signore e signori  
Good day ladies and gentleman  
Liebe Kolleginnen und Kollegen

Wie wir Ihnen bereits mitgeteilt haben, wird der diesjährige Swiss Tunnel Congress aufgrund der aktuellen Situation (COVID-19) als Webinar durchgeführt. Trotz der ungewohnten Situation ist es uns gelungen, in Zusammenarbeit mit dem STC Advisory Board, ein interessantes und vielfältiges Programm zusammenzustellen. Eine ausgewogene Palette an Schweizer und internationalen Tunnelbauprojekten, mehrheitlich mit Beteiligung von Schweizer Know-how, garantiert einen spannenden fachtechnischen Erfahrungsaustausch. Aktuell stehen in der Schweiz zahlreiche grosse Tunnelbauwerke in der Planung oder in der Bauausführung. Mit Referaten über die Tunnel Gotschna, Albula II, Bypass Luzern, LEB Lausanne, RBS Bern und Ligerz informieren wir Sie eindrücklich über den derzeitigen Stand dieser Projekte. Zudem erfahren Sie Neues über das FCC-Projekt am CERN. Europäische Grossprojekte wie die zweite S-Bahn-Stammstrecke in München, der Koralmtunnel, die High Capacity Railway Milano-Genova, Grand Paris und Mont-Cenis Tunnel bilden weitere Highlights.

Der Ablauf des Kongresses und des Kolloquiums gestaltet sich folgendermassen:

Das Video des aufgezeichneten Kongresses wird am 3. Juni 2020 ab 08:00 Uhr (Dauer ca. 6 Stunden) auf der FGU Website ([stc.swisstunnel.ch](http://stc.swisstunnel.ch)) aufgeschaltet und ist dann über einen Monat lang abrufbar. Das Kolloquium, wird am 3. Juni 2020 ab 13:00 Uhr als Stream ausgestrahlt und ist danach, ebenfalls als Video, auf der FGU Website ([stc.swisstunnel.ch](http://stc.swisstunnel.ch)) erhältlich. Die Fragerunde im Anschluss an das Kolloquium, wird live ausgestrahlt. Während des Streams können Sie Ihre Fragen via Formular auf der FGU Website einreichen. Die Teilnahme an der gesamten Online-Veranstaltung ist kostenlos.

Der Titel des diesjährigen Kolloquiums lautet „Innovationen in der Bauausführung von Tunneln“. Entsprechend ist auch die diesjährige Ausgabe des STC eine „Innovation“, werden wir ihn doch zum ersten Mal in der langjährigen Geschichte rein digital durchführen. Wir haben diese Herausforderung gerne für Sie – liebe Freunde des Untertagbaus – angenommen und freuen uns sehr auf Ihre zahlreiche Teilnahme am Webinar!

Es grüsst Sie herzlich Ihr Stefan Maurhofer, Präsident



### Begrüssung

Stefan Maurhofer, Dipl. Bau-Ing. FH/SIA  
Präsident Swiss Tunnelling Society



### Einführungsreferat: Tunnel verbinden die Schweiz

Bahn-Infrastruktur der SBB als Rückgrat  
Andreas Brunner, Dipl. Ingenieur ETH  
Mitglied der Geschäftsleitung Infrastruktur SBB, Bern / CH

## TAGUNGSLEITER ERSTER BLOCK

Michael Jaun, Dipl. Bauing. HTL / MBA, Vorstand STS



### Grossprojekt 2. S-Bahn Stammstrecke München

Tunnelbau im Herzen von München

Albert Wimmer, Dipl. Geol. (Univ.)  
Deutsche Bahn Netz AG, München / DE



### Instandsetzung Gotschnatunnel

Herausforderungen und Erfahrungen

Oliver Seith, Dipl. Bau-Ing. ETH  
ASTRA Filiale Bellinzona, Thuis / CH



### Die Koralmbahn

Ingenieurkunst aus Österreich

Dr. Klaus Schneider, Dipl.-Ing.  
ÖBB-Infrastruktur AG, Graz / AT



### High Capacity Railway Milano – Genova, Terzo Valico dei Giovi

Asbestos Risk Management in Tunnels Excavated by Conventional Method

Filippo Giunta, Civil Engineer  
Consortium COCIV (I.V. Salini Impregilo – Condotte – CIV), Genova / IT



### Neubau Albulatunnel II

Herausforderungen beim Vortrieb aus der Sicht des Unternehmers

Reinhard Perner, Bmstr. Dipl.-Ing. TU Graz  
PORR Suisse AG, Altdorf / CH



### Tunnelling Studies for CERN's 100km Future Circular Collider

John Osborne, Senior Civil Engineer  
CERN, Meyrin / CH

## TAGUNGSLEITER ZWEITER BLOCK

Stefan Moser, Dr. sc. techn., Dipl. Bau-Ing. ETH/SIA, Vorstand STS



### Métro Paris - Verlängerung der Metro Linie 11

Herausforderungen beim Bau eines hybriden Grossprojektes im Grossraum Paris

Alexander Heim, Dipl. Bauingenieur TU, MBA  
Implenia France SA, Archamps / FR



### Gesamtsystem Bypass Luzern

Projektübersicht und bautechnische Herausforderungen

Thomas Kloth, Dipl. Bau-Ing ETH/SIA eMBA  
Bundesamt für Strassen ASTRA, Filiale Zofingen / CH



### Nouveau tunnel LEB

Défis d'un chantier en plein cœur de Lausanne

Olivier Hey, MSc ETH Bau-Ing. / SIA  
MONOD-PIGUET + Associés Ingénieurs Conseils SA, Lausanne / CH



### Ausbau Bahnhof Bern RBS

Herausfordernder städtischer Tunnelbau

Marco Ramoni, Dr. sc. dipl. Bau-Ing. ETH/SIA  
Basler & Hofmann AG, Esslingen / CH



### Saint-Martin-La-Porte exploratory works

The First TBM Drive on the Axis of the Future Mont-Cenis Tunnel

Gianluca Comin, Environmental engineer, Polytechnic of Turin  
Ghella S.p.A, Turin / IT



### Tunnel de Ligerz

Une longue histoire

Philippe Cornaz, Ingénieurs civil ETS, HES  
CFF SA Infrastructure Projets, Lausanne / CH

## Tagungsband Swiss Tunnel Congress 2020

Der STC Tagungsband kann ab dem 3. Juni 2020 im Shop der FGU Website zu einem Preis von CHF 100.- bezogen werden.



## Innovationen in der Bauausführung von Tunneln

Nachdem wir uns am letztjährigen Kolloquium unter dem Titel «Materialtechnologische Innovationen im Tunnelbau» mit der Entwicklung von Baustoffen beschäftigt haben, gilt der Fokus in diesem Jahr den Innovationen in der Bauausführung. Wie haben wir bisher gebaut – wie werden wir dies künftig machen? Die Tunnelbaubranche war schon immer innovativ, und sie wird dies auch bleiben müssen. Im Einführungsreferat wird die Entwicklung des Tunnelbaus in den letzten 30–40 Jahren dargestellt. Innovationen werden aufgezeigt bei der roboterunterstützten Fertigung von Tübbing, im Bereich Logistik und bei der Bohr- und Messtechnik bei der Vereisung eines U-Bahnabschnitts in Berlin.

Natürlich darf auch die Digitalisierung und BIM nicht fehlen, Begriffe, die topaktuell sind.

Zum Schluss wollen wir noch über den Tellerrand blicken: Was kann der Tunnelbau von den Innovationen im Hochbau lernen, und wie funktioniert das Innovationsmanagement in der Gesundheitsindustrie (Healthcare)?



Begrüssung und Einführung ins Thema

«Innovationen in der Bauausführung von Tunneln»

Richard Kocherhans, Dipl. Bau-Ing. ETH/SIA  
Vorstand Swiss Tunnelling Society

13.00



Entwicklung im Untertagbau

Rückblick und Ausblick

Felix Amberg, Dipl. Bau-Ing. ETH/SIA  
Amberg Group AG, Regensdorf-Watt / CH

13.05

TAGUNGSLEITER ERSTER BLOCK

Richard Kocherhans, Dipl. Bau-Ing. ETH/SIA, Vorstand STS



Roboterunterstützte Tübbingproduktion

Erfahrungsbericht, Vor- und Nachteile, Grenzen des aktuell Machbaren

Paul Freudiger, Dipl. Bau-Ing. ETH  
Marti Tunnel AG, Moosseedorf / CH

13.35



Innovationen im Bereich Logistik

Alberto Belloli, Dr. sc., Masch.-Ing. ETH  
Rowa Tunnelling Logistics AG, Wangen SZ / CH

14.00



Bohr- und Messtechnik für den Gefriervortrieb

Innovationen beim Bau der U5 in Berlin

Joachim Meier, Dipl.-Ing.  
Implenia Spezialtiefbau GmbH, Mannheim / DE

14.25

PAUSE

14.50 – 15.05

TAGUNGSLEITER ZWEITER BLOCK

Eric Carrera, MSc ETH Bau-Ing., STS young members



Digitalisierung und BIM bei der Ausführung  
am Beispiel vom Neubau des Bözbergtunnels SBB

Paul Wieser, Dipl.-Ing.  
Amberg Engineering AG, Regensdorf-Watt / CH

15.05



Die Digitalisierung des unterirdischen Raums  
und sein architektonisches Schöpfungspotenzial

Innovationen aus dem Hochbau übertragen auf den Tiefbau

Inga-Leena Schwager, Dipl.-Ing. TU, MBA  
AMBERG LOGLAY AG, Zürich / CH

15.30



Healthcare Innovation!

Building Ecosystems for Healthcare 4.0

Frank Kumli, PhD, MBA  
BaselArea.swiss, Basel / CH

15.55

FRAGEN

16.20



Schlusswort

Stefan Moser, Dr. sc. techn., Dipl. Bau-Ing. ETH/SIA  
Ressortleiter Swiss Tunnel Congress

SCHLUSS DER VERANSTALTUNG

17:00

## Hauptsponsoren



AFRY Schweiz AG, Zürich



Amberg Engineering AG  
Amberg Loglay AG  
Amberg Technologies AG  
VersuchsStollen Hagerbach AG



Avesco AG, Langenthal



B+S AG, Bern



BASF Schweiz AG,  
Holderbank



Basler & Hofmann AG, Zürich



Belloli SA, Grono  
Rowa Tunnelling Logistics AG,  
Wangen SZ



BG Ingénieurs Conseils SA  
BG Ingenieure und Berater AG,  
Lausanne



Emch+Berger Gruppe, Bern



Frutiger AG, Thun



Gähler und Partner AG,  
Ennetbaden



Gasser Felstechnik AG,  
Lungern



Heitkamp Construction  
Swiss GmbH, Dierikon



Herrenknecht AG,  
Schwanau (DE)



Holcim (Schweiz) AG, Zürich



ILF Beratende Ingenieure AG,  
Zürich



Implenia Schweiz AG,  
Wallisellen



Infra Tunnel SA, Marin



IM Maggia Engineering AG,  
Locarno  
IUB Engineering AG, Bern



Lombardi AG, Giubiasco,  
Luzern, Fribourg



Marti Technik AG, Moosseedorf



Marti Tunnel AG, Moosseedorf



PORR Suisse AG, Altdorf



Renzo Tarchini Cantieri  
& Contratti SA, Lugano



SABAG Biel/Bienne Stahlcenter



Walo Bertschinger AG,  
Dietikon 1

## Co-Sponsoren

A. Aegerter & Dr. O. Bosshardt AG, Basel  
ACO Passavant AG, Netstal  
AGIR Aggregat AG, Affoltern am Albis  
Bekaert (Schweiz) AG, Baden  
Doka Schweiz AG, Niederhasli  
EBP Schweiz AG, Zürich  
GIPO AG, Seedorf

JAUSLIN STEBLER AG, Muttenz  
Liebherr Baumaschinen AG, Reiden  
Locher Ingenieure AG, Zürich  
MAPEI SUISE SA, Sorens  
MC-Bauchemie AG, Dintikon  
MEVA Schalungs-Systeme AG, Seon

Pini Swiss Engineers SA, Zürich  
Promat AG, Münchwilen  
Robert Aebi AG, Regensdorf  
Rothpletz, Lienhard + Cie AG, Aarau  
Sika Schweiz AG, Zürich  
Société Suisse des Explosifs (SSE), Brig  
Stucky SA, Renens et Gruner AG, Basel