

Swiss Tunnel Congress 2022 im KKL Luzern

Programm

Swiss Tunnel Kolloquium: Mittwoch, 1. Juni 2022
Swiss Tunnel Congress: Donnerstag, 2. Juni 2022
Exkursionen: Freitag, 3. Juni 2022



Das Tagungsprogramm ist verfügbar unter swisstunnel.ch/stc



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



Sehr geehrte Damen und Herren Liebe Kolleginnen und Kollegen

Nach zwei entbehrungsreichen Jahren, in welchen der Swiss Tunnel Congress (STC) aufgrund der Pandemie (COVID-19) nicht mit persönlicher Anwesenheit durchgeführt werden konnte, freut es mich ausserordentlich, dass der STC 2022 vom 1. bis 3. Juni 2022 im Konzertsaal des KKL Luzern stattfinden wird. Mit Stolz blicke ich auf die erfolgreichen Kongresse vor der Pandemie zurück, welche auf nationaler wie auch internationaler Ebene grosse Aufmerksamkeit und Anerkennung gefunden haben. Es ist mir daher eine besondere Freude, dass sich die Vertreter des Untertagbaus im Rahmen des STC wieder persönlich begegnen und austauschen können.

Der STC 2022 wird in seiner bewährten Form, bestehend aus Kolloquium, Kongress, Ausstellung, Abendveranstaltungen und Exkursionen, durchgeführt. Da das neu eingeführte Flying Dinner auf grosse Zustimmung gestossen ist, werden wir es in diesem Jahr wieder anbieten. Das Konzept ermöglicht sehr einfach den wertvollen und ungezwungenen

Austausch unter Gästen und Kollegen. Wir sind sicher, dass der STC 2022 an die Jahre vor der Pandemie als eine der bedeutendsten Plattformen für die gesamte Tunnelbauindustrie anknüpfen kann. Erfahren Sie Neuigkeiten aus erster Hand zu ausgewählten Tunnelbauprojekten und pflegen Sie, nach zwei entbehrungsreichen Jahren, den Kontakt zu Freunden, Bekannten und Geschäftspartnern!

Schon im Jahr 2021 konnten wir das Swiss Tunnel Kolloquium, entgegen der Umstände, mit ca. 250 persönlich anwesenden Teilnehmern durchführen. Die Tagung war in jeglicher Hinsicht ein grosser Erfolg. Der Titel des Kolloquiums 2022 lautet «Betrieb und Unterhalt (Facility Management) von Untertagbauwerken». Das Thema ist nicht neu, allerdings werden die Ansprüche und Anforderungen für den Betrieb und den Unterhalt von Untertagbauwerken immer grösser. Dies liegt zum einen an der zunehmenden Alterung der Infrastrukturlandschaft, zum anderen aber auch an der immer intensiveren Nutzung der Bauwerke.

Das Kolloquium wird wieder in Zusammenarbeit mit den STS young member (STSym) organisiert. Es liegt der FGU weiterhin am Herzen, junge, ambitionierte Tunnelbauerinnen und Tunnelbauer in ihrer Entwicklung zu fördern. Deshalb bieten wir wieder ein attraktives «STSym Paket» an, welches den Kongress, das Kolloquium, das Flying Dinner und eine Exkursion zu einem Vorzugspreis beinhaltet.

Herzlich willkommen

Das Kongressprogramm ist auch in diesem Jahr voller interessanter und kurzweiliger Beiträge. Unsere ausgewählten Referenten werden Sie in den Vorträgen zu den Schweizer Untertagbauwerken SiSto Kerenzerberg, Tunnel Les Evouettes, RBS Bern, Metro Lausanne, Tunnel Axenstrasse, A2 Melide Grancia und das Kraftwerk Ritom über den aktuellen Stand dieser Projekte informieren. Zusätzlich werden Case Studies bzw. Lessons Learned vorgestellt. Einen spannenden, fachtechnischen Erfahrungsaustausch über die Landesgrenzen hinaus versprechen die Präsentationen unserer internationalen Tunnelbauprojekte. Schliesslich freuen wir uns sehr, dass Herr Dr. Matthias Braun, CEO NAGRA, das Einführungsreferat zum Thema «Ein Jahrhundert Projekt – der Weg zum Tiefenlager», halten wird.

Die angebotenen Exkursionen führen uns zu den Projekten SiSto Kerenzerberg, dem Tunnel Les Evouettes, zum Projekt RBS Bern, dem Hochwasserentlastungsstollen Sarnen und dem Kraftwerk Ritom. Den Teilnehmern werden verschiedene Bereiche der Baustellen gezeigt, sodass sie sich selber einen umfassenden Einblick über die Arbeiten verschaffen können.

Das alles wäre ohne das grosse Engagement unserer treuen Sponsoren nicht umsetzbar. Deshalb gebührt ihnen mein besonderer Dank. Mein Dank richtet sich aber auch an die Referenten, die Aussteller und die Organisatoren, welche es uns ermöglichen, den STC in einer solch hohen Qualität durchführen zu können. Ich wünsche Ihnen viele interessante und lehrreiche Stunden am STC 2022 und einen schönen Aufenthalt in Luzern!

Es grüsst Sie herzlich Ihr
Stefan Maurhofer, FGU Präsident



Betrieb und Unterhalt (Facility Management) von Untertagbauwerken



Sehr geehrte Damen und Herren
Liebe Kolleginnen und Kollegen

Die Schweiz ist das Land der Tunnel. Geografisch bedingt, aber auch wegen der hohen Nutzungsdichte in den urbanen Räumen. Neue Infrastrukturbauten können meist nur noch unterirdisch erstellt werden. Dabei liegt der Fokus der Politik und der Öffentlichkeit bei unterirdischen Infrastrukturbauwerken in deren Planung und Realisierung. Das Danach, der Betrieb und Unterhalt, wird nur wenig zur Kenntnis genommen; oftmals sogar nur als negative Begleiterscheinung (Kosten, Sperrungen etc.).

Im heutigen Kolloquium soll deshalb der Fokus auf die Phase nach der Realisierung; dem Betrieb und Unterhalt der Untertagbauwerke gelegt werden.

Die ersten beiden Referate beleuchten die Sicht der Bauherrschaft zum Betrieb und Unterhalt von Verkehrstunnel durch das Gotthard-Massiv: Den

neuen Gotthard Basistunnel der SBB und den bestehenden Gotthardstrassentunnel des ASTRA. Hier werden Herausforderungen, Lösungen und Erfahrungen aufgezeigt. Dabei sind die Erkenntnisse über den Zustand der Tunnel wesentlich für den richtigen Einsatz der Mittel zum Erhalt der Bauwerke.

Danach wird aus Sicht eines Planers die Thematik Inspektionen und häufige Schäden dargelegt.

In einem weiteren Vortrag zeigt der Unternehmer anhand der Sanierung des Lötschberg Scheiteltunnels auf, mit welchen logistischen Herausforderungen er bei der Instandsetzung eines Bahntunnels unter Betrieb konfrontiert war. Die Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen in Strassentunnel gewährleisten die Sicherheit für die Verkehrsteilnehmenden. Zwei Beiträge zeigen die Anforderungen an diese Anlagen auf.

Und wie immer in unseren Kolloquien schauen wir zum Schluss über den Tellerrand hinaus: Der Vortrag über den Einsatz eines digitalen Zwillings für den Betrieb und Unterhalt soll aufzeigen, wie wir auch im Untertagbau mit digitalen Modellen die Phase nach der Erstellung eines Bauwerks unterstützen können.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen mit unseren Vorträgen und grüsse Sie herzlich Ihr
Richard Kocherhans, Verantwortlicher Swiss Tunnel Kolloquium

Tagungsprogramm 1. Juni 2022

ÖFFNUNG TAGUNGSSEKRETARIAT UND WILLKOMMENSKAFFEE

11.30



«Betrieb und Unterhalt (Facility Management) von Untertagbauwerken»

13.00

Begrüssung und Einführung ins Thema

Richard Kocherhans, Dipl. Bau-Ing. ETH/SIA, FGU Vorstand
Bundesamt für Strassen ASTRA, Zofingen

TAGUNGSLEITER ERSTER BLOCK

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



Life Cycle Cost von langen Bahntunneln

13.05

Gestiegene Anforderungen an Gesamtprojektleiter
durch Einbezug der Total Cost of Ownership

Thomas Gut, MSc in Business Management and Economics
Schweizerische Bundesbahnen SBB AG, Bern



Der Gotthard-Strassentunnel vor der Erneuerung

13.30

Zwischen maximaler Verfügbarkeit und Sicherstellung
der Betriebsbereitschaft

Lorenzo Sabato, Dipl. Bau-Ing. ETH/SIA
Bereichsleiter Erhaltungsplanung, Bundesamt für Strassen ASTRA, Zofingen



Von der Inspektion bis zur Inbetriebnahme

13.55

Erfahrung mit Erneuerungsprojekten für Eisenbahn- und
Strassentunnel

Simon Züger, Dipl. Bau-Ing. FH
Pini Group AG, Roveredo

PAUSE

14.20 – 14.50



TAGUNGSLEITER ZWEITER BLOCK

Eric Carrera, MSc ETH Bau-Ing., STSym Vorstand
Lombardi SA, Bellinzona-Giubiasco

Tagungsprogramm 1. Juni 2022



Sanierung Lötschberg Scheiteltunnel, Bauen unter Betrieb

14.50

Logistische und organisatorische Herausforderungen für den Unternehmer

Simon Bertholet, Dipl. Bau-Ing. ETH / Projektleiter, Marti Tunnel AG, Moosseedorf



Équipements et systèmes, cycle de vie et évolution technologique du tunnel

15.15

Gian Paolo Nodiroli, Dipl. Elektrotechnik-Ing. ETHZ

Leiter der Abteilung Elektrotechnik, Lombardi SA, Bellinzona-Giubiasco



Querschlags - Wandmodul für Verkehrstunnel und die Auswirkungen auf den Unterhalt

15.40

Robert Binder, Ing. HTL

Geschäftsführung / CEO, biprotec GmbH, Weistrach/AT



Der Digitale Zwilling als Plattform für Software- lösungen rund um die Planung, den Betrieb und die Erhaltung von Infrastruktur

16.05

Erklärt am Fallbeispiel der Brücke

Nilson Kufus, Co-Founder and CEO, Nomoko AG, Zürich



Dominique Steffen

Co-Fouder & Verwaltungsrat Infracas AG, Brig

FRAGEN / SCHLUSSWORT

Eric Carrera, MSc ETH Bau-Ing., STSym Vorstand

ANSCHLIESSEND APÉRO IM LUZERNER SAAL

ENDE DER TAGUNG UND AUSSTELLUNG

18.30

Swiss Tunnel Congress 2022

ÖFFNUNG TAGUNGSSEKRETARIAT UND WILLKOMMENSKAFFEE

8.00



Begrüssung

Stefan Maurhofer, Dipl. Bau-Ing. FH/SIA, FGU Präsident
Amberg Engineering AG, Regensdorf-Watt

9.30



Einführungsreferat: Ein Jahrhundert Projekt – der Weg zum Tiefenlager

Dr. Matthias Braun, CEO
NAGRA, Wettingen

9.40

TAGUNGSLEITER ERSTER BLOCK

Daniel Spörri, Dipl. Bau-Ing. ETH/SIA, FGU Vorstand



Sicherheitsstollen Kerenzerbergtunnel

Erfahrungen aus der Planung, Ausschreibung und Realisierung

Jodok Bregy, Dipl. Bau-Ing. ETH/SIA
Locher Ingenieure AG, Zürich

10.15



Das Wiener Linienkreuz U2xU5

Der lange Weg zu noch mehr öffentlicher Mobilität

DI Martin Hrunek, Abteilungsleiter Ingenieurbau und Großprojekte-Management
Wiener Linien GmbH und Co KG, Wien/AT

10.40



DI Eva-Maria Weiss, Inspizientin
Wiener Linien GmbH und Co KG, Wien/AT

KAFFEEPAUSE

11.05 – 11.45

Tagungsprogramm 2. Juni 2022



Tunnel des Evouettes

Du besoin des usagers à la conception et la réalisation d'un tunnel routier dans un contexte géologique défavorable

Gilles Lequertier, Ingénieur, Membre du comité exécutif du GTS
Infra Tunnel SA, Marin-Epagnier

11.45



Herausforderungen im städtischen Bauen aus Sicht Unternehmer

Zukunft Bahnhof Bern, RBS Los 2.4

Stefan Müller, Dipl. Bauingenieur HTL, Abteilungsleiter Untertagbau
Frutiger AG, Thun

12.10



Il lotto più a sud della Galleria di Base del Brennero

Il Sottoattraversamento del fiume Isarco

Alessandro Marottoli, Ingegnere civile,
Project Manager e Responsabile del Procedimento in fase di esecuzione,
BBT SE, Bolzano/IT

12.35



Andrea Fossati, Ingegnere edile

Project Manager dell'Impresa esecutrice dei lavori Isarco S.c. a r.l., Fortezza/IT

DISKUSSION

13.00

MITTAGESSEN

13.10 – 15.00

TAGUNGSLEITER ZWEITER BLOCK

Gérard Seingre, Ingénieur civil EPF/SIA, FGU Vorstand



Développement des métros automatiques m2-m3 à Lausanne

Sous la ville, mais proche de la surface

Martin Schneider, Dipl. Bau-Ing. ETH
Etat de Vaud, Direction de la mobilité et des routes, Lausanne

15.05

Tagungsprogramm 2. Juni 2022



N4 Neue Axenstrasse: Zwei Tunnel für mehr Sicherheit

Verantwortung der Bauherrschaft

Stefan Gielchen, Dipl. Bergbauingenieur, Gesamtprojektleiter Axen
Tiefbauamt Kanton Schwyz

15.30



A2 Tunnel Melide – Grancia

Teil 1: Beschreibung des Bauwerks und Bruchereignis

Francesco Caggia, Dipl. Bau-Ing. FH/SIA REG A
Bundesamt für Strassen ASTRA, Filiale Bellinzona

15.55



Teil 2: Verstärkung der Innenschale

Francesco Amberg, Dipl. Bau-Ing ETH
Lombardi SA, Bellinzona-Giubiasco



Rinnovo Centrale Idroelettrica Ritom

Le sfide inattese dello scavo del pozzo forzato

Roberto Zanoli, Dipl. Ing., Baustellenchef
Marti Tunnel AG, Moosseedorf

16.20



FRAGEN / SCHLUSSWORT

Gérard Seingre, Ingénieur civil EPF/SIA, FGU Vorstand
BG Ingénieurs Conseils SA, Sion

ANSCHLIESSEND APÉRO IM LUZERNER SAAL

FLYING DINNER IM HOTEL ASTORIA, LUZERN

18.30

Swiss Tunnel Exkursionen 2022

Dieses Jahr können die Teilnehmer aus fünf Exkursionen auswählen:

- 1) Sicherheitsstollen Kerenzerbergtunnel (GL)
- 2) Kraftwerk Ritom (TI)
- 3) Tunnel Les Evouettes (VS)
- 4) Zukunft Bahnhof Bern (BE)
- 5) Hochwasserentlastungsstollen Sarnen (OW)

Die Rückfahrten führen wieder nach Luzern.

Ankunft je nach Exkursion zwischen ca. 16.00 Uhr und 17.30 Uhr.

Bei den Exkursionen ist die Teilnehmerzahl beschränkt.



Programm Swiss Tunnel Congress 2022

07.30 – 08.00	08.00 – 08.30	08.30 – 09.00	09.00 – 09.30	09.30 – 10.00	10.00 – 10.30	10.30 – 11.00	11.00 – 11.30	11.30 – 12.00	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	15.30 – 16.00	16.00 – 16.30	16.30 – 17.00	17.00 – 17.30	17.30 – 18.00	18.00 – 18.30	18.30 – 19.00	19.00 – 19.45	19.45 – – 24.00					
Freitag, 3. Juni 2022																													
1) Sicherheitsstollen Kerenzerbergtunnel (GL)																													
2) Kraftwerk Ritom (TI)																													
3) Tunnel Les Evouettes (VS)																													
4) Zukunft Bahnhof Bern (BE)																													
5) Hochwasserentlastungsstollen Sarnen (OW)																													
Donnerstag, 2. Juni 2022																													
Ausstellung																													
Kaffee				Eröffnung	Referate Vormittag						Mittagessen				Referate Nachmittag				Apéro im KKL		Apéro und Dinner «Astoria»								
Tagungssekretariat																													
Mittwoch, 1. Juni 2022																													
												Advisory Board Meeting												Apéro STSym					
												Ausstellung												Gäste- und Sponsoren- abend					
												Kolloquium						Apéro											
Tagungssekretariat																													

Tagungsgebühren 2022

Swiss Tunnel Congress 2022

STS young members

Kolloquium, Kongress, Dinner, Exkursion	CHF/EUR	450.–
---	---------	-------

Kongress, Exkursion

FGU-Mitglieder	CHF/EUR	600.–
Nichtmitglieder	CHF/EUR	700.–
Studenten	CHF/EUR	100.–

Kolloquium

FGU-Mitglieder	CHF/EUR	150.–
Nichtmitglieder	CHF/EUR	200.–
Studenten	CHF/EUR	50.–

Dinner

Flying Dinner inkl. Getränke	CHF/EUR	100.–
------------------------------	---------	-------

Exkursion

Eine Exkursion	CHF/EUR	255.–
----------------	---------	-------

Tagungsband

Tagungsband gedruckt, wird per Post geliefert	CHF/EUR	100.–
---	---------	-------

Alle Preise verstehen sich exkl. 7.7% MwSt.

Eine Mitgliedschaft können Sie unter www.swisstunnel.ch beantragen und somit von ermässigten Preisen profitieren.

Bitte beachten Sie, dass Vorträge auf Deutsch, Französisch und Italienisch neu nur noch ins Englische simultan übersetzt werden!

Annulationsbedingungen

- Bei Abmeldung bis zum 17. Mai 2022 wird der Rechnungsbetrag zurückerstattet. Danach wird der Gesamtbetrag fällig.
- Kreditkartengebühren, welche bei der Rückzahlung anfallen, werden vollumfänglich dem Teilnehmer belastet.
- Es besteht die Möglichkeit, einen Ersatzteilnehmer zu delegieren. Bitte setzen Sie sich in diesem Fall rechtzeitig mit dem Tagungssekretariat in Verbindung.
- Mit Ihrer Teilnahme an diesem Anlass akzeptieren Sie die freie Verwendung des Bild-, Film- und Tonmaterials, das an diesem Anlass von der FGU aufgenommen wird.

Organisatorisches

Anfahrt mit den öffentlichen Verkehrsmitteln

Vom Flughafen Zürich mit dem Zug in 1 h. Vom Flughafen Genf mit dem Zug in 3 h. Das KKL Luzern befindet sich unmittelbar neben dem Bahnhof Luzern.

Anfahrt mit dem Auto

Beim KKL Luzern stehen Parkplätze in mehreren Parkhäusern zur Verfügung.

Parking

Die Bahnhofparkings P1 und P2 befinden sich unter dem Bahnhofplatz mit direktem Zugang zum Bahnhof und zum KKL Luzern.

Die Hotels Astoria, Continental-Park, Des Alpes, Flora, Monopol, The Hotel, Waldstätterhof und die Luzerner Altstadt sind innerhalb von 5 Minuten bequem zu Fuss zu erreichen.

10 Stunden Parkzeit kosten ca. 24.50 CHF, 1 Tag 52.50 CHF.

KKL Kultur- und Kongresszentrum Luzern

Europaplatz 1

6002 Luzern

Tel. +41 41 226 70 70

www.kkl-luzern.ch

Hotelreservation

Die Reservierung der Hotelzimmer erfolgt durch die Teilnehmer. Reservierungen können unter dem folgenden Link getätigt werden: www.luzern.com/de/hotel-unterkunft.

Der Zimmerpreis ist in der Tagungspauschale nicht inbegriffen.

Sponsoren Swiss Tunnel Congress 2022



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



Avesco AG, Langenthal



B + S AG, Bern



Basler & Hofmann AG, Zürich



Belloli SA, Grono
Rowa Tunnelling Logistics AG, Wangen SZ



BG Ingénieurs Conseils SA
BG Ingenieure und Berater AG, Lausanne

Hauptsponsoren



csc costruzioni sa, Lugano



Emch+Berger Gruppe, Bern



Frutiger AG, Thun



Gähler und Partner AG, Ennetbaden



Gasser Felstechnik AG, Lungern



Heitkamp Construction Swiss GmbH,
Dierikon



Bellini Personal AG, Zürich

Sponsoren Swiss Tunnel Congress 2022



Herrenknecht AG, Schwanau (DE)



Holcim (Schweiz) AG, Zürich



CONSULTING
ENGINEERS

ILF Beratende Ingenieure AG, Zürich



Implenia Schweiz AG, Opfikon



Infra Tunnel SA, Marin



IM Maggia Engineering AG, Locarno
IUB Engineering AG, Bern



Lombardi AG, Bellinzona-Giubiasco,
Luzern, Fribourg

Hauptsponsoren



Marti Technik AG, Moosseedorf



Marti Tunnel AG, Moosseedorf



PCI Bauprodukte AG, Holderbank



Pini Group AG, Lugano



Renzo Tarchini Cantieri
& Contratti SA, Lugano



SABAG Biel/Bienne Stahlcenter

BUILDING TRUST



Sika Schweiz AG, Zürich

Sponsoren Swiss Tunnel Congress 2022

A. Aegerter & Dr. O. Bosshardt AG, Basel

ACO AG, Netstal

AFRY Schweiz AG, Zürich

Bekaert (Schweiz) AG, Baden

CSD INGÉNIEURS SA, Fribourg

EBP Schweiz AG, Zürich

Epiroc MEYCO AG, Studen BE

GIPO AG, Seedorf

Gruner Stucky SA, Renens

JAUSLIN STEBLER AG, Muttenz

Co-Sponsoren

LDS Construct, Overijse (BE)

Liebherr-Baumaschinen AG, Reiden

Locher Ingenieure AG, Zürich

MAPEI SUISSE SA, Sorens

PORR SUISSE AG, Altdorf

Promat AG, Münchwilen

Robert Aebi AG, Regensdorf

Rothpletz, Lienhard + Cie AG, Aarau

Société Suisse des Explosifs (SSE), Brig

SWISS TUNNEL CONGRESS 2022

Anfragen / Auskünfte

Organisationskomitee:

STS Swiss Tunnelling Society
FGU Fachgruppe für Untertagbau
c/o Basler & Hofmann AG
Bachweg 1
CH-8133 Esslingen
stc2022@swisstunnel.ch
Tel. +41 44 387 15 11

Tagungssekretariat:

STS Swiss Tunnelling Society
FGU Fachgruppe für Untertagbau
Trockenloostrasse 21
CH-8105 Regensdorf-Watt
sia-fgu@swisstunnel.ch
Tel. +41 76 814 81 55

Ausstellung, Sponsoring und Exkursionen:

STS Swiss Tunnelling Society
FGU Fachgruppe für Untertagbau
c/o Thomi Bräm
Felsenstrasse 11
CH-5400 Baden
fgu@thomibraem.ch
Tel. +41 56 200 23 33



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