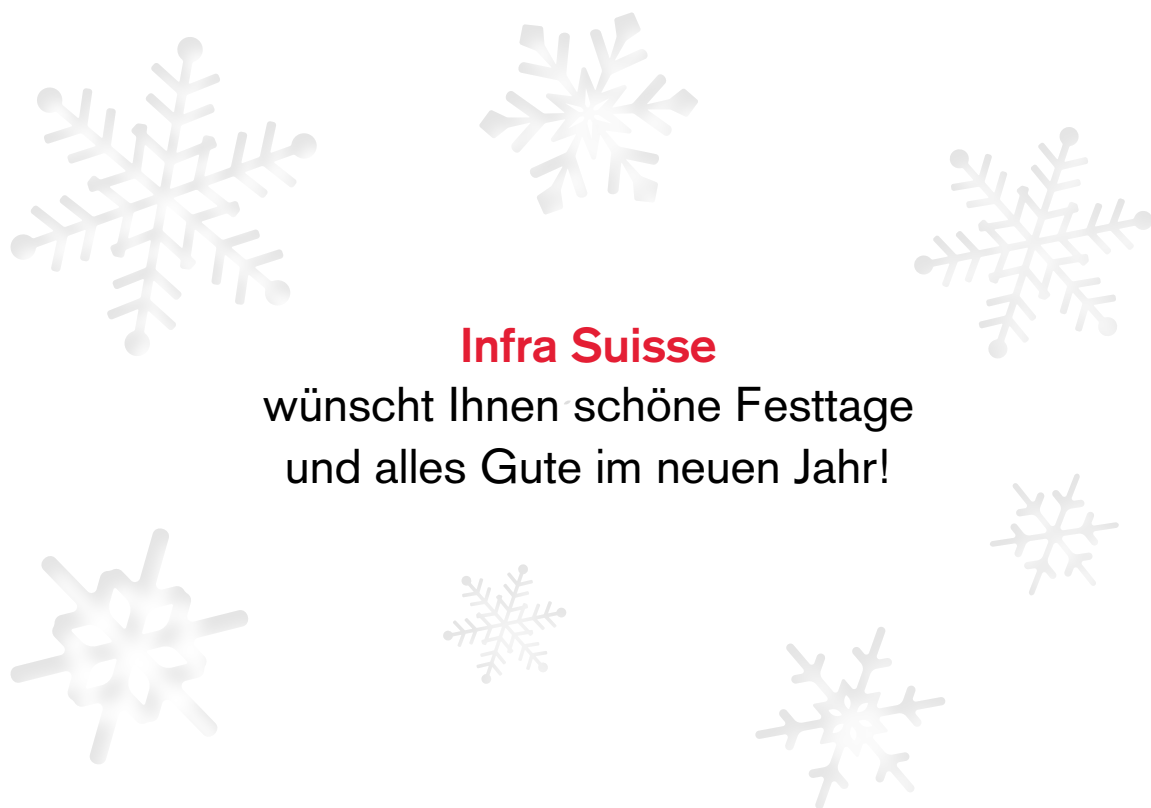


Neue Bauarbeitenverordnung

Eine Infra-Tagung: Innovation bitte!

Fachausweise für 70 neue Poliere





Editorial	3
Infra-Tagung	4
Polierfeier	6
CAS	8
Infra-Event Untertagbau	9
Elon Musks Tunnelbauwettbewerb	12
Suva	14
Grundbildung	16
Journée Infra	18
Fachkonferenzen	20
Neuigkeiten	22
Veranstaltungen und Impressum	23



2022 – Infrastrukturbau und Weltmeisterschaft

Das ereignisreiche 2021 neigt sich dem Ende zu. Ein herausforderndes Jahr, welches in die Geschichtsbücher eingehen wird. Die Wirtschaft wurde gedrosselt wegen der Corona-Schutzmassnahmen, wegen gekenterter Schiffe, wegen des Brexits, wegen Preissteigerungen, wegen des Fachkräftemangels, etc. In der Bauwirtschaft sind vor allem die Preise für Produkte und Materialien gestiegen aufgrund hoher Kosten für Erdgas, Erdöl und Erdölprodukte sowie für Stahl. Und die Aussichten für das Jahr 2022? Ich prognostiziere heiter bis schön und das sind die Gründe dafür.

Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sind gut. Weder Inflation noch die tiefen Zinsen scheinen den Infrastrukturbau zu belasten. Trotz Einzelmeldungen ist die Beschaffung von Material und Produkten kaum ein prägnantes Problem, auch wenn sich die Lieferfristen verlängert haben. Die Auslastung in den Unternehmen ist gut. An der Schule für Verkehrswegbauer läuft die Grundbildung bestens, und wie neulich an der Polierfeier zu sehen war, ist auch die Weiterbildung auf sehr gutem Kurs. Zugegeben, die Margensituation bleibt eine Herausforderung.

Mit dem neuen Beschaffungsgesetz BöB ist der Rahmen abgesteckt für eine nachhaltige Bauwirtschaft. Mit dem Standard für nachhaltiges Bauen SNBS haben wir die Grundwerkzeuge zur Transformation hin zu einem nachhaltigen Qualitätswettbewerb. Wenn nun auch die interkantonale Vereinbarung zum öffentlichen Beschaffungsgesetz von der Mehrheit der Kantone angenommen würde, hätten wir einen wichtigen und grossen Schritt in der Schweizer Bauwirtschaft geschafft. Kommen Sie an unsere Infra-Tagung nach Luzern und gestalten Sie die Zukunft der Schweizer Bauwirtschaft mit. Um die Zukunft zu gestalten, müssen wir vor allem eines: Wir müssen eine Änderung wollen. So gelingt uns ein tolles und erfolgreiches 2022. Wollen Sie auch? Und natürlich, die Schweiz wird Weltmeisterin im Fussball!

Dejan Lukic

Geschäftsführer ad interim

Innovation, bitte!

Wer erfolgreich bauen will, braucht Wissen und Erfahrung. Gleichzeitig zwingt der wirtschaftliche Druck die Unternehmen im Schweizer Infrastrukturbau, innovativ zu sein. Doch wie viel Innovation ist in der Branche überhaupt erwünscht? Infra Suisse fragt an ihrer nächsten Tagung vom 20. Januar 2022 im KKL Luzern:
Was zählt wirklich: Altbewährtes oder Innovation?



Innovation sichert vielen Schweizer Firmen eine starke Marktposition. Für Innovation braucht es hohe Fachkompetenz, technische Neuerungen, mutiges Unternehmertum und gute Rahmenbedingungen. Hans Hess, ehem. Präsident Swissmem, geht an der Infra-Tagung 2022 der Frage nach: Ist Innovation ein Wert im Schweizer Infrastrukturbau?

Von den tiefen Preisen im Infrastrukturbau scheinen die Bauherren zu profitieren, während die Bauunternehmen und die Ingenieurbüros kaum eine für das langfristige Überleben ausreichende Rendite erwirtschaften können. Heinz Ehrbar von der ETH Zürich ist überzeugt, dass es einen Wechsel im System braucht. Er begibt sich auf die Suche nach Lösungen.

Zum ersten Mal wird in der Schweiz ein Kernkraftwerk zurückgebaut. Der Leiter Produktion BKW, Dr. Philipp Hänggi, berichtet, inwieweit man dabei auf internationale Erfahrungen zurückgreift und wo man innovative Ansätze verfolgt.

Rolf H. Meier, Kantonsingenieur im Kanton Aargau, referiert über Innovation im Beschaffungsmarkt und die Rolle der Bauherren. Lucas Grolimund, CEO

der H2 Energy AG, gibt einen Einblick darin, wie Wasserstoff nachhaltige Wettbewerbsvorteile im Infrastrukturbau ermöglicht. Durch das Programm führt die «10 vor 10»-Moderatorin Andrea Vetsch.

Die Infra-Tagung ist das wichtigste Branchentreffen des Schweizer Infrastrukturbaus. Politiker, Bauherren, Planer und Bauunternehmer tauschen sich hier über aktuelle verkehrspolitische Fragen und Infrastrukturthemen aus. Die Tagung wird organisiert von Infra Suisse, der Schweizer Branchenorganisation der im Infrastrukturbau tätigen Unternehmen. Anmeldungen zur Tagung sind online möglich.

Infra-Tagung: Innovation, bitte!

Donnerstag, 20. Januar 2022
9.00 bis 13.00 Uhr, KKL Luzern

Weitere Informationen:

#InfraTagung

infra-suisse.ch/tagung

Verkehrswegbauer feiern ihre Poliere

Am 12. November 2021 erhielten 70 Polier-Absolventen bei der Feier auf dem Campus Sursee ihre eidgenössischen Fachausweise. Die beiden Jahrgangsbesten der Berufsrichtung Strassenbau und Gleisbau wurden zusätzlich ausgezeichnet.





58 Strassenbau- und 12 Gleisbau-Polier haben in diesem Jahr die eidgenössische Berufsprüfung bestanden. Die Absolventen feierten bei der Polierfeier auf dem Campus Sursee zusammen mit ihrer Begleitung und weiteren Gästen aus der Baubranche und konnten im festlichen Rahmen ihre Fachausweise entgegennehmen.

Christian Wasserfallen, Nationalrat und Präsident von Infra Suisse, gratulierte den frischgebackenen Polieren und hielt in seiner Grussbotschaft fest, dass sie mit diesem Fachausweis auch international ein wertvolles Papier vorweisen können, stösst doch ein eidgenössischer Ausweis auch im Ausland auf hohe Anerkennung. Im Anschluss überreichte er die Fachausweise an die Strassenbau-Polier. Die Gleisbau-Polier durften die Fachausweise von Norbert Krebs, Leiter Technologisches Anlagenmanagement Fahrbahn SBB, entgegennehmen.

Strassenbau-Polier

Zur Berufsprüfung Strassenbau-Polier waren 78 Kandidaten angetreten. 58 haben die Prüfung erfolgreich bestanden. Herzlichen Glückwunsch:

Albrecht Michael, Allemann Christian Urs, Ammann Manuel, Amrein Marvin, Anderhub Beat, Anliker Patrick Stephan, Baumann Philippe, Bertschinger Manuel, Berweger Thomas, Bühler Joel Roger, Bürgler Patrick, Bytyqi Arsim, Dominguez Soneira Luis,

Ducret Alexander, Fähndrich Peter, Fanti Claudio Remo, Frei Oliver Tobias, Gerber Patrick Simon, Giannotta Dario, Good Simon, Grüter Simon, Hagenbucher Marc, Hämmerli Cédric Marc, Heubi Fabian Timo, Iseli Stefan, Jud Janick Steven, Kirchmeier Dominic, Koch David, Kost Gerhard Balthasar Efen, Kramer Patrick, Lagler Yves, Lehmann Bendicht, Lipp Christian Josef, Meili Gregoire, Merian Severin, Meyer Claudio, Minder Marco, Müller Michael, Oberholzer Patrick, Perko Miha-Pavel, Räber Lukas Matias, Schär Markus, Schibli Patrick Anton, Schmid Thomas, Schnider Fabio Kurt, Sonderegger Lukas Urs, Sotonica Saša, Stadelmann Raphael Alfred, Steiner Matthias Samuel, Suter Tim, Thoma Raphael, Tobler Marco, Tošić Dean, Tuchschnid Ivo, Ulmann Franz Bruno, Vogt Livio, Wanner Cyril, Winterberg Sandro.

David Koch wurde für das beste Prüfungsergebnis des Jahrgangs ausgezeichnet.

Gleisbau-Polier

An den diesjährigen Berufsprüfungen haben 19 Kandidaten teilgenommen, wobei 12 die Prüfungen erfolgreich absolviert haben.

Infra Suisse gratuliert den erfolgreichen Absolventen zu ihrer Leistung und wünscht ihnen für ihre berufliche Zukunft im Infrastrukturbau alles Gute.

Spezialisierung im Grund- und Spezialtiefbau

Nach einer besonderen Durchführung mit hauptsächlich Online-Unterricht startete die 7. Durchführung des Weiterbildungslehrgangs Grund- und Spezialtiefbau wieder vor Ort an der Hochschule Luzern am Campus Horw. Darüber sind alle Beteiligten erleichtert, lebt ein Studiengang doch vom direkten Austausch.



Onlineunterricht ja – aber wie den spannenden Dialog unter den Studierenden auf Distanz ankurbeln und in den virtuellen Raum zu transferieren? Vor dieser grossen Herausforderung standen die Dozierenden des CAS Grund- und Spezialtiefbau im Herbst 2020. Mit angepassten didaktischen Konzepten, modernsten technischen Hilfsmitteln und einer grossen Bereitschaft auf allen Seiten gelang der Spagat recht gut und ohne Zwischenfälle. «Der Online-Unterricht konnte nur durch den ausserordentlichen Einsatz der Referierenden sowie dem Verständnis und der Solidarität der Teilnehmenden so gut durchgeführt werden. Die überdurchschnittlich guten Leistungen der Studierenden trotz der herausfordernden Umstände war eine schöne Überraschung», berichtet Programmleiter Markus Marro.

Baustellenbesuch Umbau Bahnhof Bern

Bei schönem Wetter und unter Einhaltung der Schutzkonzepte fand am 20. August 2021 eine Exkursion und Besichtigung des Projektes Ausbau Publikumsanlagen Bahnhof Bern (APBB Los 3) mit anschliessender Diplomfeier statt. «Der im CAS für

den Lerneffekt so wichtige Austausch kam in der vergangenen Durchführung leider zu kurz. Trotzdem hat sich eine gute Gruppe gebildet und wir konnten im Rahmen der Exkursionen und der Diplomfeier (fast) alles nachholen und uns über die Fachthemen rege austauschen», so Programmleiterin Sara Montani.

Eine Erfolgsgeschichte

Die 7. Durchführung des CAS Grund- und Spezialtiefbau an der Hochschule Luzern am Campus Horw ist bis auf den letzten Platz belegt, erstmals auch mit einer Studentin aus Innsbruck. Ein Beleg dafür, dass der CAS mittlerweile schon über die Landesgrenzen hinaus bekannt geworden ist.

Dieser CAS steht für das Engagement von Infra Suisse in der Nachwuchsförderung. Attraktive Weiterbildungsprogramme – auch auf Hochschulstufe – machen die Teilnehmenden fit für die berufliche Zukunft in einem anspruchsvollen Umfeld. Die Förderung und Anerkennung der eigenen Mitarbeiter ist Anreiz, um in den Betrieben zu bleiben. Die Kursinhalte werden, wenn immer möglich, den Bedürfnissen der Branche und damit den Teilnehmenden angepasst. So wurde der Inhalt des laufenden Programms durch zusätzliche Lektionen mit Praxisbeispielen und Berechnungsübungen erweitert.

Informationen zum CAS Grund- und Spezialtiefbau:

hslu.ch/de-ch/hochschule-luzern/weiterbildung/cas

Regener Austausch in Schönenwerd

Der diesjährige Event Untertagbau bot den Kaderleuten von Bauunternehmungen, Planungsbüros und Bauherren interessante Vorträge, welche unterschiedlichste Felder des Infrastrukturbaus und Untertagbaus beleuchteten. Dabei wurden auch umstrittene Themen wie BIM oder das Beschaffungswesen angepackt, was sich in den lebendigen Teilnehmermeldungen niedergeschlagen hat.





Der Infra-Event Untertagbau konnte am 24. September 2021 in Schönenwerd als Publikumsveranstaltung durchgeführt werden. Der persönliche Austausch zwischen den Teilnehmenden wurde allseits geschätzt, ist er doch ein weiterer Schritt zurück in die Normalität. Sieben Fachleute gaben Einblicke in die aktuellen Themen und Herausforderungen des Untertagbaus.

Digitale Anwendungen im Untertagbau

BIM ist in aller Munde und wird in Zukunft an Bedeutung zunehmen, wobei es auch Gefahren gibt, wie Markus Brun, CEO der MEB Group, dem Plenum mitteilte. So könnte der Aufwand eines Projektes durch unglückliche Umstände maximiert werden, indem etwa BIM und Papierpläne vermischt werden, und so die effektive Situation kaum mehr beurteilt werden kann. Dadurch entstehen unnötige Aufwände, welche mit einem parametrischen Ausführungsmodell als einzige Datenquelle verhindert werden können.

Fadri Jecklin, Leiter Substanzerhaltung bei Donatsch + Partner AG, zeigte auf der Grundlage der Sanierung des RhB-Tunnels Bergün-Flun Stein die Vorteile einer digitalen Ausführung auf. Dank hochmoderner Technologie können frühzeitig Planungsfehler erkannt werden, indem mehrere Modelle zusammengeführt werden. Jedoch seien die Lösungen teilweise

noch zu umständlich und nicht praxisnah. Jecklin konnte jedoch ganz klar aufzeigen, dass digitale Anwendungen im Untertagbau zukunftsfähig sind. Die Empfehlung der Referenten ist klar: Nicht auf Regulierungen warten, sondern in kleinen Schritten Erfahrungen sammeln.

Hohe Komplexität

Denis Vialle, Technischer Direktor des Projekts «Métro de Lyon», Implenia SA, berichtete aus erster Hand vom Erweiterungsprojekt der Métro B in Lyon. Über 2,4 Kilometer wurde per Tunnelbohrmaschine neu erschlossen und dabei über 90'000 m³ Beton verbaut. Das Terrain erwies sich als sehr komplex und heterogen, weshalb genauestens aufgepasst werden musste, denn ein Absinken des Bodens hätte katastrophale Folgen gehabt, da der Tunnel unter dem Stadtgebiet verläuft. Um dem instabilen Untergrund entgegenzuwirken, wurde sogar materialtechnisch geforscht. Mittels spektakulärer Bilder konnte Denis Vialle veranschaulichen, wie komplex ein solches Projekt auch in der heutigen hochdigitalisierten Zeit noch sein kann.

Teil der Lösung

Dr. Stefan Vannoni, Direktor cemsuisse, konnte mit eindrücklichen Zahlen belegen, dass Zement der Baustoff unserer Zeit ist. 4,2 Millionen Tonnen wurden in der Schweiz im Jahr 2020 produziert, wobei

ein grosses ökologisches Plus die geringen Transportwege sind. Vannoni warnte jedoch davor, dass die inländische Versorgungssicherheit keineswegs sichergestellt sei. Neben fehlender langfristiger Bewilligungen für Abbaugelände ist auch der Zugang zu alternativen Brennstoffen für die Zementherstellung zunehmend erschwert, obwohl dies zur Erreichung der Klimaziele, wie beispielsweise Netto-Null in der Zementindustrie von höchster Wichtigkeit wäre. Und so ist er und die Anwesenden im Saal ganz sicher: Zement wird auch im Jahr 2050 Teil der Lösung sein.

Nachhaltiger Werkstoff für Infrastrukturen

Der Baustoff UHFB (Ultra-Hochleistungs-Faserbeton) wird heute bereits zur Verbesserung bestehender Bauwerke aus Stahlbeton eingesetzt und erweist sich als hocheffiziente und wirkungsvolle Alternative zu Standardbetonen. Stahlbeton hat mit verschiedenen Problemen zu kämpfen, beispielsweise mit Rissen und Verformungen oder der gefürchteten Alkali-Aggregat Reaktion. Aus diesem Grund kann es heute bereits sinnvoll sein, Stahlbeton durch eine zusätzliche Schicht aus UHFB zu verstärken. Dies erhöht die Tragfähigkeit, die Steifigkeit und bildet eine robuste Abdichtungsschicht. An verschiedenen Beispielen zeigte Prof. Dr. Eugen Brühwiler, Leiter des Laboratoire de maintenance, construction et sécurité des ouvrages der ETH Lausanne (EPFL), auf, wo sich der UHFB-Einsatz bereits bestens bewährt hat. UHFB wurde unter anderem bei den Chillon-Viadukten oder bei den Brücken der Autobahn A4 zwischen Küssnacht und Goldau angewendet. Zukünftige Anwendungsgebiete sieht er im Tunnelbau sowie bei Neubauten, schliesslich belastet UHFB die Umwelt bedeutend weniger als herkömmlicher Stahlbeton, da insbesondere weniger Zement gebraucht wird und die Bauwerke dauerhafter sind.

Revolution im Tunnelbau mit Elon Musk

Beim Finale der von Elon Musk initiierten Not-a-Boring-Competition gewann Swissloop Tunneling mit ihrer TBM Groundhog Alpha den zweiten Platz. Einen Bericht über diesen grossen internationalen Erfolg finden Sie in diesem Bulletin.

Lukas Heller, Mitglied bei Swissloop Tunneling, berichtete aus erster Hand über die gemachten Erfahrungen und die grosse Freude. Das Team von Swissloop Tunneling durfte als eines von zwölf

Teams nach Las Vegas reisen, um dort innerhalb des Wettkampfes «Not a boring competition» möglichst schnell einen 30 Meter langen Tunnel zu bohren. Musk hat grosses Interesse an zukunftsorientierten Tunnelbohrmaschinen, schliesslich möchte er sein Traumprojekt Hyperloop, bei dem Passagiere und Fracht in Windeseile durch Röhren transportiert werden, möglichst schnell realisieren. Swissloop Tunneling machte einmal mehr beste Werbung für die Schweizer Innovationskraft und Untertagbau, schliesslich schaffte es ihr Projekt auf den zweiten Platz. Nun gilt es, die gemachten Erfahrungen zu verarbeiten und in die Praxis umzusetzen, die Zukunft sieht für die junge Mannschaft sehr vielversprechend aus, Musk lässt grüssen.

Erwartungen ans BÖB

Das öffentliche Beschaffungsrecht ist eines der Kernthemen von Infra Suisse. Dejan Lukic, Geschäftsführer ad interim, zeigte den steinigen Weg des neuen BÖB auf, welcher im Jahr 2006 startete. In Bundesbern wurde von mehreren Exponenten ein sogenannter Paradigmenwechsel beschworen, wobei die Anpassung des Zweckartikels nach wie vor etwas schwammig zu sein scheint. Etwas ernüchternd ist der Blick auf die Schweizer Kantone, denn neben Appenzell Innerrhoden ist nur der Kanton Aargau der Innerkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen bisher beigetreten. Die meisten anderen Kantone befinden sich bestenfalls erst in einer Prüfungsphase und dies, obwohl seit 15 Jahren um dieses Gesetz gerungen wird. Als Fazit kann gesagt werden, dass die Gewichtung des Preises mittelfristig geringer werden wird, da die Kriterien der Nachhaltigkeit wohl stärker in die Bewertungen einfließen werden. Der vielzierte Paradigmenwechsel werde durch das Gesetz allein jedoch nicht stattfinden. Gefordert sind nun Vergabestellen und Anbieter, weshalb Lukic die Anwesenden dazu aufrief, sich aktiv an den Diskussionen zur Ausgestaltung der Qualitäts- und Nachhaltigkeitskriterien zu beteiligen, so dass die Schweizer Bauwirtschaft nachhaltiger wird.

**Alle Präsentationen des Infra-Events
Untertagbau 2021:**

infra-suisse.ch/archiv

Preisregen für Swissloop Tunneling, Schweizer Tunnelbaunachwuchs ist Weltspitze

Beim Finale der Not-a-Boring-Competition im September 2021 gewann Swissloop Tunneling, das offizielle Team der ETH Zürich, mit ihrer Tunnelbohrmaschine Groundhog Alpha den zweiten Platz sowie den Innovations- und Designaward des Tunnelbauwettbewerbs von Elon Musk. Infra Suisse unterstützt die jungen und innovativen Tunnelbauer und trat als Sponsor auf.





Von über 400 Teams, die sich für den Tunnelbauwettbewerb Not-a-boring-Competition beworben haben, wurden nur zwölf Finalisten, die «Digging Dozen», zur Not-A-Boring-Competition nach Las Vegas eingeladen. In der Vorrunde mussten diese Teams verschiedene Tests der Experten von The Boring Company bestehen. Lediglich zwei Teams, das Team TUM Boring der Technischen Universität München sowie Swissloop Tunneling, das Team der ETH Zürich, zogen am Sonntag in die letzte Runde. Dabei ging es um den Overall-Sieger des Wettbewerbs: Wer schneller einen 30 Meter langen Tunnel mit einem halben Meter Durchmesser bauen kann.

Der Sieg im Geschwindigkeitswettbewerb ging an TUM Boring mit ihrer Pipejacking-Maschine. Das Swissloop Tunneling Team freute sich riesig über den Erfolg des zweiten Platzes und die Auszeichnung für das innovativste System und Design.

Internationale Ausstrahlung

Infra Suisse gratuliert dem erfolgreichen Team von Swissloop Tunneling herzlich. Die Studierenden haben die Innovationskraft des Schweizer Untertagebaus einer breiten Öffentlichkeit auf eindrückliche Weise demonstriert. Mit dem zweiten Platz in der Gesamtwertung haben sie ihr Ziel erreicht, den Tunnelbau schneller, nachhaltiger und effizienter zu machen. Der erste Platz in der Kategorie Design und Innovation ist die Bestätigung dafür, dass es sich lohnt, unkonventionelle Ansätze zu verfolgen und Risiken in der Entwicklung einzugehen.

Mit Groundhog Alpha will Swissloop Tunneling den Status quo im Tunnelbau revolutionieren. Mit dem einzigartigen und innovativen Linersystem, welches es erstmals ermöglicht eine Tunnelröhre durch einen 3D-Druck-Mechanismus in situ zu fabrizieren, wird ein kontinuierlicher Vortrieb ermöglicht. Dabei wird die Abdichtung durch ein spezielles Polymergemisch auf die Tunnelwand aufgetragen und härtet aus. Die zwei diskontinuierlich arbeitenden Hydraulikgripper des Vortriebsmechanismus stützen sich an der neu erstellten Tunnelröhre ab, wodurch sich die Tunnelbohrmaschine kontinuierlich vorwärtsbewegt.

Swissloop Tunneling fühlt sich durch diesen Erfolg auch in seinem Ansatz, den teils schwierigen, aber gezielt innovativen Weg zu gehen, bestätigt. In den nächsten Jahren wird angestrebt, das volle Potenzial der Tunnelbohrmaschine auszuschöpfen, um langfristig auf den Hyperloopdurchmesser von vier Metern hochzuskalieren.

Groundhog Alpha

Länge: 7 Meter

Masse: 2,5 Tonnen

Durchmesser: 0,56 Meter

Antriebskraft: max. 200 kN

Drehzahl: max. 3600 rpm

Rotationsgeschwindigkeit Bohrkopf: 27 rpm

Geplante Geschwindigkeit: 1cm/s

Weitere Informationen:

swisslooptunneling.ch

Die Bauarbeitenverordnung tritt per 1. Januar 2022 in Kraft

Der Bundesrat hat die neue Fassung der Bauarbeitenverordnung (BauAV) am 18. Juni 2021 verabschiedet. Sie tritt am 1. Januar 2022 in Kraft und hat Auswirkungen auf das gesamte Bauwesen in der Schweiz. Insgesamt sind über 70'000 Betriebe direkt betroffen.



Die Überarbeitung der BauAV ist ein Gemeinschaftswerk der Sozialpartner aus der Baubranche, des Bundes, der Kantone und der Suva und schützt die Mitarbeitenden auf dem Bau noch besser. Adrian Bloch, Bereichsleiter Bau bei der Suva, erklärt, worum es geht.

Warum braucht es eine neue BauAV?

Die letzte Totalrevision der Bauarbeitenverordnung fand im Jahr 2005 statt, viele Bestimmungen stammen gar noch aus dem Jahr 2000. Im Anschluss

gab es ab und an Ergänzungen; die letzte im Jahr 2011. Es ist sicher legitim, dass man nach 15 Jahren die Verordnung dem Stand der Technik anpasst und neu gewonnene Erkenntnisse aus der Prävention einfließen lässt.

Wer hat beschlossen, dass eine neue Verordnung in Kraft treten soll?

Der Input kam von der Eidgenössischen Koordinationskommission für Arbeitssicherheit (EKAS). Sie hat den Antrag an den Bundesrat gestellt, dass



Adrian Bloch, Bereichsleiter Bau, Suva

diese Verordnung überarbeitet werden muss. Die Fachkommission Bau der EKAS hat die Suva und sämtliche Arbeitnehmer- und Arbeitgeberorganisationen, die wesentlich von den Änderungen betroffen sind, von Beginn an miteinbezogen. Dank der partnerschaftlichen Erarbeitung können wir eine breite Abstützung garantieren.

Bisher beinhaltete die Verordnung 86 Artikel. Nicht alle wurden erneuert. Wo gab es konkret Anpassungen?

Um ein Beispiel zu nennen: Der Schutz vor Absturz musste vereinheitlicht werden. Auf dem Bau galt die Regel, dass ab einer Absturzhöhe von zwei Metern Absturzsicherungsmassnahmen getroffen werden müssen. Bei Arbeiten auf dem Dach galt die Absturzsicherung erst ab drei Metern. Das war verwirrend und musste harmonisiert werden.

Welche Veränderung sorgte bei den Beteiligten für die grösste Diskussion?

Der Einsatz von tragbaren Leitern ist in der neuen Verordnung eingeschränkt worden. Es ereignen sich beim Einsatz von Leitern pro Jahr mehr als 5000 Berufsunfälle, leider enden sie oft mit schweren Folgen für die Verunfallten. In der neuen Verordnung steht, dass auf tragbaren Leitern nur noch dann gearbeitet werden darf, wenn kein anderes Arbeitsmittel in Bezug auf die Sicherheit besser geeignet ist. Zudem wird der Zugang mit Leitern in Baugruben, Gräben und Schächten eingeschränkt und auf maximal 5 Meter limitiert.

Gibt es auch Neuerungen für Infrastrukturbauten?

Gräben müssen abhängig vom Innenrohrdurchmesser der Leitung teilweise breiter ausgeführt werden. Für Böschungen von Gräben, Schächten oder Baugruben, die steiler als 2:1 ausgeführt werden, ist ab einer Tiefe von mehr als 1,5 Metern ein Standsicherheitsnachweis zu erbringen. Im Kapitel Untertagarbeiten wurden diverse kleinere Anpassungen vorgenommen. So sind nun auch bei laufendem Strassenverkehr geeignete Massnahmen umzusetzen, um die Arbeitnehmenden vor vorbeifahrenden Fahrzeugen zu schützen.

Stehen gänzlich neue Artikel in der Verordnung?

Ja, davon gibt es zwei. Zum einen ist ein neues Schutzziel für Arbeiten bei Sonne, Hitze und Kälte formuliert worden. Zum anderen benötigt jetzt jede Baustelle ein schriftliches, objektspezifisches Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept.

Konnten manche Artikel gestrichen werden?

Vieles, was bisher zum Thema Gerüst in der Verordnung stand, wird mittlerweile in Herstellernormen geregelt. Das muss daher nicht mehr aufgeführt werden.

Wesentliche Änderungen in der Bauarbeitenverordnung ab 1. Januar 2022:

- Harmonisierung der Absturzhöhe auf 2 Meter;
- Arbeiten auf tragbaren Leitern nur wenn keine sicherere Alternative möglich ist;
- Der Zugang mit Leitern in Gräben, Schächte und Baugruben wurde eingeschränkt;
- Fassadengerüste mit vertikal tragenden Holzstangen sind verboten;
- Objektspezifisches, schriftliches Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept für jede Baustelle obligatorisch;
- Schutzziel für Arbeiten bei Sonne, Hitze und Kälte;
- Gräben werden breiter, falls sie beim Verlegen der Leitung begangen werden müssen.

Die neue Bauarbeitenverordnung (BauAV)
[suva.ch/bauAV2022](https://www.suva.ch/bauAV2022)

Erfolgreicher Lehrabschluss für 389 Verkehrswegbauer

In diesem Jahr konnten die Lehrabschlussprüfungen wieder ordnungsgemäss und ohne Einschränkungen durchgeführt werden. 389 Lernende der Berufsfachschule Verkehrswegbauer freuen sich über ihren Lehrabschluss.



Insgesamt haben dieses Jahr 330 Lernende ihre dreijährige Ausbildung mit Abschluss EFZ und 59 Lernende ihre zweijährige Ausbildung mit Abschluss EBA im Verkehrswegbau erfolgreich absolviert.

In diesem Jahr konnten die Lehrabschlussprüfungen unter der Berücksichtigung der Corona-Schutzmassnahmen wieder ohne Einschränkungen durchgeführt werden. Es kam kaum zu Zwischenfällen wie Abmeldungen, Verschiebungen oder gar Ausfällen. Florian Tschümperlin, Geschäftsführer BFS Verkehrswegbauer, ist erfreut, dass die diesjährigen Lehrabschlussprüfungen vollständig und gemäss Bildungsverordnung durchgeführt werden konnten. Somit hatten die Kandidatinnen und Kandidaten wieder die Gelegenheit zu zeigen, was sie in der Lehrzeit gelernt haben.

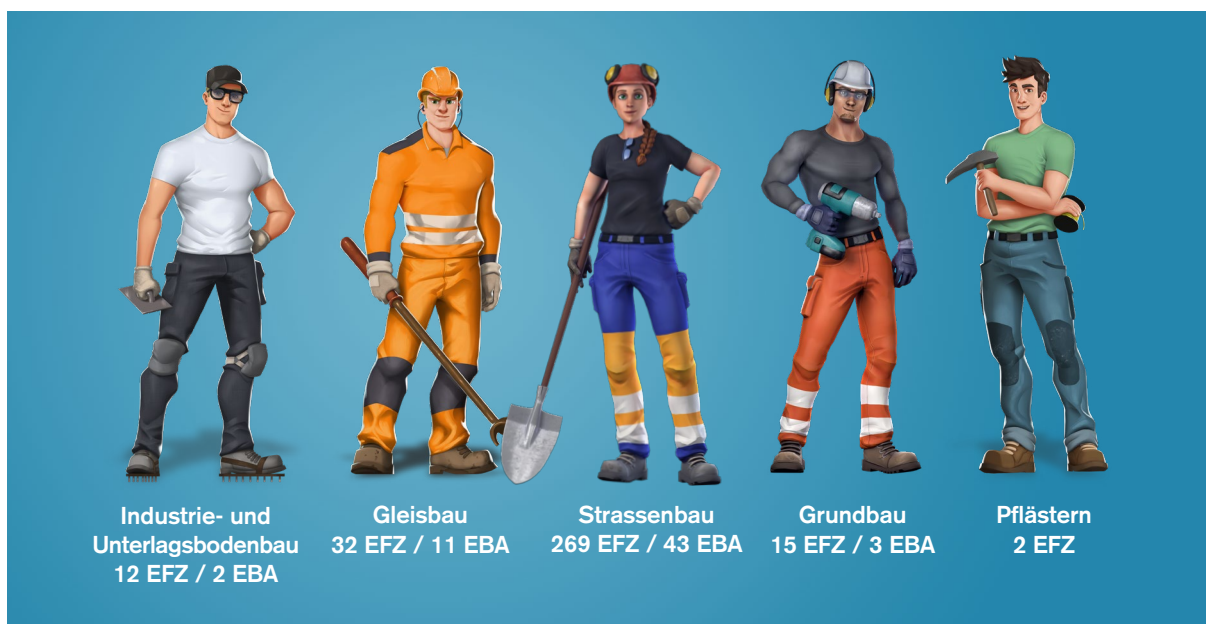
Erstmals wurden die Plangrundlagen des Prüfungsobjekts im Strassenbau den Kandidaten vorgängig offengelegt, diese konnten sich entsprechend vorbereiten. So war es möglich, ein anspruchsvolleres Prüfungsobjekt als in den Vorjahren vorzugeben.

Die Abschlussfeier konnte in diesem Jahr ebenfalls durchgeführt werden. Sie fand im festlichen Rahmen im Seminarhotel Bocken in Horgen statt. Mit der Note 5,4 und höher haben in diesem Jahr 30 Personen ihre drei- und 2 Personen ihre zweijährige



Ausbildung abgeschlossen. Jan Swiatek, Aeschlimann AG, Zofingen, erreichte mit der Note 6,0 (Gesamtnote und praktische Arbeit) ein Resultat, welches es schon seit vielen Jahren nicht mehr gab und im Strassenbau sogar eine Premiere darstellt.

Infra Suisse gratuliert allen Absolventinnen und Absolventen sowie ihren Arbeitgebern ganz herzlich.



Weitere Informationen: verkehrswegbauer.ch

Qualität um jeden Preis?

Im Bereich des Infrastrukturbaus ist die Qualität in allen Projektphasen ein Thema, insbesondere wegen den hohen Ansprüchen an die Lebensdauer und Verfügbarkeit.

Somit wirkt sich dies auch stark auf den Preis aus. Aber wie definiert man die Qualität eines Projekts? Welchen Wert hat sie? Wie hoch sind die Kosten dafür? Wie wird die Qualitätssicherung bei den heutigen Zusammenarbeitsformen definiert?

Diese Fragen versucht die Journée Infra am Donnerstag, 10. Februar 2022, im SwissTech Convention Center der EPFL, Ecublens, zu beantworten.

Der Bausektor ist in der Schweiz wichtig und seine Kompetenzen sind weithin anerkannt, aber der Druck ist gross. Harter Wettbewerb, viele Anbieter auf dem Markt, ein sich wandelndes politisches und wirtschaftliches Umfeld, die Revision des Bundesgesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen, neue Ziele und Vorhaben: Die Herausforderungen sind vielfältig. Die Qualität ist dabei ein Querschnittsthema. Tatsächlich ist Qualität in jeder Phase eines Projekts, in jeder Kollaboration und bei jeder Offerte ein zentraler Begriff – ein Begriff jedoch, der immer wieder diskutiert, hinterfragt und neu definiert werden muss, damit er präzise bleibt und verstanden und entsprechend geschätzt wird. Infra Suisse rückt dieses breite Thema an der Journée Infra 2022 ins Zentrum. Unter der Moderation von Ester Mamarbachi, Journalistin und Moderatorin bei RTS, werden fünf Referenten ihre Sichtweisen darlegen.

Auslegeordnung durch Experten

Christian Wasserfallen, Präsident von Infra Suisse, wird die Debatte eröffnen. In seiner Rede mit dem Titel «Qualität hat ihren Preis» wird er über faire Ausschreibungspraktiken und unternehmerische Freiheit im Hinblick auf Innovation sprechen – ein Wert, dem in der Branche oft noch zu wenig Gewicht beigemessen wird. Als Nationalrat wird er das Thema zudem auch aus einer politischen Perspektive betrachten.

Guido Biaggio, Vizedirektor des Bundesamts für Strassen (ASTRA), spricht über das Thema «Qualitatives Ressourcenmanagement als zentrales Element im Strasseninfrastrukturgeschäft. Das das revidierte Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB), ermöglicht es dem ASTRA, sein verantwortungsvolles Ressourcenmanagement weiter zu verbessern. Menschliche Qualitäten erhalten mehr Gewicht, und bei der Auftragsvergabe wird die Anwendung von Nachhaltigkeitsprinzipien gefördert.

Vincent Pellissier, Walliser Kantonsingenieur, wird mit seinem Referat seine Sicht der Beziehungen zwischen Bauherren, Planern und Bauunternehmen darlegen. Tatsächlich ist dieses Dreigestirn, das in der Schweiz eine lange Tradition hat, von verschiedenen Umwälzungen der jüngeren Vergangenheit nicht verschont geblieben. Anschliessend geht der Referent auf die Entwicklung qualitativer Projekte ein, welche die aktuellen Megatrends aufnehmen und umsetzen.

Internationale Erfahrungen und innovative Ansätze

Patrick Miazza ist Senior Consultant für die Stilllegung des KKW Mühleberg (BKW) und ehemaliger Betriebsleiter des Kernkraftwerks. Er wird das Stilllegungsprojekt des Ende 2019 endgültig abgeschalteten Kraftwerks vorstellen. Die Rückbauarbeiten



stehen noch am Anfang. Internationale Erfahrungen und innovative Ansätze werden dabei berücksichtigt, um die Qualität der Arbeiten sicherzustellen.

Zum Abschluss der Veranstaltung wird Sergei Aschwanden, Bronzemedallengewinner bei den Olympischen Spielen 2008 in Peking und Tourismusdirektor des Skigebiets Villars-Gryon-Diable-lets-Bex, über die Herausforderung des Abschieds vom Spitzensport sprechen. Für ihn ist der richtige Umgang mit sportlichen Niederlagen die Basis für eine persönliche Weiterentwicklung und somit auch eine Qualitätsgarantie.

Die Journée Infra ist als jährliche Veranstaltung für alle am Infrastrukturbau Interessierten ein Muss. Sie stellt die Perspektiven und Herausforderungen

der Zukunft zur Diskussion und bietet den Teilnehmern die Möglichkeit, Kontakte zu knüpfen und das Gespräch über aktuelle Themen zu vertiefen. Anmeldungen zur Tagung sind online möglich.

Journée Infra: Qualität um jeden Preis?

Donnerstag, 10. Februar 2022
8.00 bis 12.15 Uhr
SwissTech Convention Center,
EPFL, Ecublens

Weitere Informationen:

#JourneeInfra
infra-suisse.ch/journee

Wieder physische Fachkonferenzen mit Besichtigungen von Baustellen

Die diesjährigen Fachkonferenzen von Infra Suisse der Grund- und Spezialtiefbauer sowie der Tunnelbauer waren wieder sehr gut besucht. Unter Einhaltung der notwendigen Massnahmen wurde den Teilnehmern der gewohnt breite Mix von relevanten und aktuellen Themen präsentiert.



Gemeinsame Themen an den Fachkonferenzen

Neue Bauarbeitenverordnung (BauAV)

Die neue Bauarbeitenverordnung, welche ab 1. Januar 2022 in Kraft tritt, wurde vorgestellt. Adrian Bloch, Bereichsleiter Bau bei der Suva, erklärt auf Seite 14 f. in diesem Bulletin, worum es in der neuen BauAV geht. Neben technischen Details gibt es Neuerungen bei unterschiedlichen Verantwortungen. Deshalb wird empfohlen, die wichtigen Punkte auch in den Geschäftsleitungen zu besprechen.

Nachhaltigkeit: fehlende Labels für den Infrastrukturbau

Viele Labels konzentrieren sich lediglich auf die Nachhaltigkeitsdimension Ökologie und bewerten die Unternehmung und nicht das einzelne Projekt, die konkrete Leistungserbringung. Labels, die für den Hochbau gut funktionieren, können nicht auf den Infrastrukturbau übertragen werden. Aktuell gibt es kein Label, das über Angebote von Bauleistungen im Infrastrukturbau verlässliche und sinnvolle Aussagen macht. Für ein gemeinsames Verständnis der

Nachhaltigkeit von Infrastrukturen engagiert sich Infra Suisse im Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz (NNBS). Der Standard «SNBS Infrastruktur» hilft, Infrastrukturprojekte hinsichtlich Nachhaltigkeit zu beurteilen und somit Angebote zu differenzieren.

BöB: Schleppender Nachzug der Kantone

Seit dem 1. Januar 2021 ist das revidierte Gesetz über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB) in Kraft. Als grundlegendste Neuerung sieht der Gesetzgeber einen Paradigmenwechsel vor, welcher bei Beschaffungen mehr Qualität, mehr Nachhaltigkeit und mehr Innovation beabsichtigt: Das vorteilhafteste Angebot soll zukünftig den Zuschlag erhalten und nicht mehr das wirtschaftlich günstigste. Der Nachzug in den Kantonen gestaltet sich schleppend, denn neben Appenzell Innerrhoden ist bisher nur der Kanton Aargau der Innerkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB) beigetreten (Stand Oktober 2021).

Fachkonferenz Grund- und Spezialtiefbau vom 19. Oktober 2021 in Sins

Die Einschätzung der Marktsituation im Grund- und Spezialtiefbau wird bei den Mitgliederfirmen regelmässig abgefragt. Es zeigt sich wieder, dass der Druck auf die Margen als die grösste Herausforderung eingeschätzt wird. Auch genannt, jedoch mit deutlich tieferer Relevanz, sind der Wettbewerbsdruck, die Auslastungssituation und die Qualität der Ausschreibungen. Der Personalbedarf wird noch nicht als Herausforderung wahrgenommen.

Im August 2021 hat die Schweizerische Paritätische Vollzugskommission festgehalten, dass sämtliche Rohrvortriebsverfahren dem Tunnelbau zuzuordnen sind, sofern diese mit Personeneinsatz (bemannt) oder mit sporadischem Personeneinsatz (unbemannt) unter der Erdoberfläche ausgeführt werden. Der bekannte Anhang 12 gilt ab dem kommenden Jahr folglich auch für einen Teil der Arbeiten im Grund- und Spezialtiefbau.

Prof. Dr. André Arnold, Leiter Forschungsgruppe Geotechnik & Wasserbau am Institut für Bauingenieurwesen an der Hochschule Luzern, hat in seinem Gastreferat neue Simulationsmöglichkeiten vorgestellt. Mit Zentrifugenmodellversuchen lassen sich geotechnische Fragestellungen bei vertretbarem Aufwand und in grösserer Versuchszahl bei realitätsnahen Bedingungen untersuchen.

Emanuel Hirtenfelder, Leiter Grundbau an der BFS Verkehrswegbauer, präsentierte die aktuellen Statistiken. Aktuell machen 51 Lernende eine Lehre im Grundbau.

Alessandro Walpen hat in seinem Fachreferat zu BIM und Digitalisierung eindrücklich aufgezeigt, wie die Digitalisierung im Allgemeinen und BIM im Besonderen bei Marti eingesetzt wird.

Die Besichtigung des Familienunternehmens Baumgartner Fenster bildete den Abschluss der diesjährigen Fachkonferenz. Wir danken CEO Stefan Baumgartner und seinem Team für die interessanten Einblicke.

Fachkonferenz Untertagbau am 21. Oktober 2021 in Filzbach

Der Sicherheitsstollen Nord am Kerenzerbergtunnel wurde besichtigt, wo im August 2021 der TBM-Vortrieb aufgenommen wurde. Auf der gut organisierten Baustelle und dem Installationsplatz sind autonom fahrende, elektrisch betriebene Fahrzeuge im Einsatz.

Die Vollzugshilfen zur Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA) wurden im Mai 2021 publiziert. Insbesondere beim Modul Ausbruchmaterial handelt es sich um eine gute Behördenvorlage.

Der Hochschulkurs Untertagbau konnte auch in diesem Jahr mit 42 Teilnehmenden in Sursee durchgeführt werden. Erfreulich ist, dass der Frauenanteil auf fast 40 Prozent gestiegen ist. Besichtigt wurden die Baustellen Hochwasserentlassungsstollen Sarneraatal und der Erkundungsstollen Kaiserstuhl. Der Kurs findet das nächste Mal im September 2022 statt.

Dominique Brandenberger hat die Tätigkeiten der Paritätischen Berufskommission Untertagbau für das erste Halbjahr 2021 vorgestellt. Die meisten Verstösse sind wieder bei Verleihbetrieben und Subunternehmern festgestellt wurden, insbesondere bei den Feiertagszuschlägen und Zuschlägen nach Tabelle Anhang 8, LMV. Der Meldepflicht wurde im Untersuchungszeitraum etwas weniger gut nachgekommen. Positiv aufgefallen sind die meist sehr gut vorbereiteten Baustellenkontrollen und der freundliche Empfang der PK-UT.



Building Award 2021

Die Verleihung des 4. Building Awards fand am 2. November 2021 im Rahmen einer glanzvollen Feier im KKL Luzern statt. Als Gesamtsieger setzte sich das Projekt «Neubau zweite Hinterrheinbrücke, Ersatz Überführung A13, Reichenau» durch.

building-award.ch



Vereinbarkeit Beruf und Privatleben

Vereinbarkeit lohnt sich, fällt es doch attraktiven Arbeitgebern leichter Fachkräfte zu finden und zu halten. Die Ergebnisse und Handlungsempfehlungen der von Infra Suisse und der Fachstelle UND durchgeführten Umfrage werden im Jahr 2022 publiziert.

infra-suisse.ch/nachhaltigkeit/vereinbarkeit



SwissSkills 2022

Welches ist das beste Schweizer Strassenbauer-Team im Land? Die Antwort gibt es im September 2022 an den SwissSkills in Bern. Dort messen sich die besten Schweizer Jungtalente aus über 75 Berufen. Die SwissSkills bieten eine ideale Plattform, um die Attraktivität und Vielseitigkeit des Strassenbauerberufs einer breiten Öffentlichkeit zu präsentieren.

swiss-skills.ch



Nutzbares Strompotenzial

Entlang von Autobahnen und Bahnstrecken können insgesamt 101 Gigawattstunden (GWh) Strom pro Jahr produziert werden, wie ein Bericht des Bundesrats aufzeigt. Zur besseren Nutzung dieses Potenzials braucht es rechtliche Anpassungen. Das UVEK wird diese nun zügig vorbereiten.

astra.admin.ch

Veranstaltungen von Infra Suisse

Do	20.01.22	Infra-Tagung 2022: Innovation bitte!	Luzern
Do	10.02.22	Journée Infra 2022	Lausanne
Do	28.04.22	Mitgliederversammlung 2022	Brugg Windisch
Mi–So	07.–11.09.22	Strassenbauer-Schweizermeisterschaft: SwissSkills 2022	Bern

Aktuelle Informationen: infra-suisse.ch/veranstaltungen

Impressum

Infra Suisse
Weinbergstrasse 49
8042 Zürich

058 360 77 77
info@infra-suisse.ch
infra-suisse.ch



InfraSuisse



infra-suisse.ch



[infrasuisse](https://www.instagram.com/infrasuisse)

Redaktion

Francesca Romano, Infra Suisse

Konzept und Gestaltung

Nicole Aregger, Reto Gratwohl, filter.ch

Fotos

Mario Kiefer (9–11), Philipp Koch (6–7),
Swissloop Tunneling (12–13), Suva (15),
Fredy Thürig (16–17), Herbert Zimmermann (14)

Druckerei

Baldegger, Winterthur

