



Erstes Grundbau-CAS

Eine Gleisbauanlage für Sursee

Sicherheitsausbildungen sorgen für Unsicherheit



In der Berufsfachschule Verkehrswegbauer tut sich was. Für die angehenden Gleisbauerinnen und Gleisbauer wurde extra eine Übungsanlage für die praktischen Ausbildungen und Schlussprüfungen gebaut. (→ Seite 8)

03	Editorial	16	Sicherheitsausbildungen SBB
04	Mitgliederversammlung	18	Fachkonferenz Grund- / Spezialtiefbau
08	Gleisbauanlage Sursee	20	Wer ist KBOB?
11	Fachkonferenz Untertagbau	21	Digitalisierung auf dem Bau
12	CAS Grund- und Spezialtiefbau	23	Veranstaltungen, Impressum
14	Projektallianz		

Elf gestandene Männer

Elf Männer sassen im Schulzimmer an ihren Pulten hinter ihren Laptops. Der Jüngste war vielleicht Mitte 20, der Älteste in seinen Fünfzigern. Man sah ihnen an, dass sie normalerweise nicht am Schreibtisch sitzen, sondern körperlich und vor allem draussen arbeiten. Elf gestandene Männer also. Ich traf sie bei ihrer Ausbildung zum Polier Strassenunterhalt im Campus Sursee. Genau wie sie werden demnächst alle Vorarbeiter und Poliere im Berufsfeld Verkehrswegbau ausgebildet. Infra Suisse und ihre Partnerunternehmen sind daran, die eidgenössische Berufsprüfung der Polierinnen und Poliere zu reformieren. Zusammen mit dem Campus Sursee wird die neue Ausbildung konzipiert. Zugegeben, grundlegend neu ist das Konzept nicht.

Die neue Ausbildung der Vorarbeiter und Poliere lehnt sich eng an die Grundbildung der Strassenbauer, Gleisbauer, Grundbauer, Pflasterer, Industrie- und Unterlagsbodenbauer an. Diese werden heute in der ganzen Schweiz nicht mehr in Schulfächern, sondern in sogenannten Lernthemen unterrichtet. Der Unterricht orientiert sich dabei konsequent an realen Situationen auf der Baustelle. Die Lehrlinge von heute sollen morgen eine Weiterbildung absolvieren können, wie sie es von der Grundbildung her kennen.

Wie bereits in der Grundbildung braucht es auch in der Weiterbildung andere didaktische Methoden. Weniger reine Wissensvermittlung und Frontalunterricht, mehr vernetztes Denken, Eigenverantwortung und Gruppenarbeiten. Das Lehrmittel füllt nicht mehr zig Ordner, sondern besteht im Wesentlichen aus einer digitalen Lernplattform. Darauf finden die Kursteilnehmer nicht nur alle Grundlagen wie Texte, Grafiken, Videos und wichtige Links, sie können auch Fragen stellen und Themen diskutieren. Und das zu jeder Zeit, von jedem Ort. Ohne Laptop geht bei der künftigen Vorarbeiter- und Polierausbildung also nichts mehr.



Matthias Forster
Geschäftsführer

Zwei der elf Teilnehmer hatten vor dem Kurs keinen eigenen Computer, geschweige denn Kenntnisse im Umgang damit. Die Vorbehalte gegenüber der neuen Ausbildung waren verständlicherweise gross, nicht nur bei den beiden Computer-

Neulingen. Davon ist aber nichts mehr zu spüren: Alle sind voll des Lobes. Die eine oder andere Verbesserung ist noch nötig, zurück zum alten System aber möchte niemand. Das freut mich. Der Verkehrswegbau bietet eine praxisnahe Weiterbildung – nicht nur für Digitale Natives, sondern auch für gestandene Fachleute. //

Infra im Wandel

Ende April trafen sich die Mitglieder von Infra Suisse zur jährlichen Versammlung im Hotel Krone in Lenzburg. Sie stand ganz im Zeichen von Abschied und Neubeginn.

Benedikt Koch hat als erster Geschäftsführer von Infra Suisse den Verband wesentlich geprägt. An der Mitgliederversammlung vom 27. April 2016 im Hotel Krone in Lenzburg dankte ihm Präsident Urs Hany herzlich für seinen grossen Einsatz für die Organisation und die Branche. Mit seiner offenen, kreativen und erfrischenden Art hat er den Verband entscheidend und erfolgreich mitgestaltet. Hany zeigte sich erfreut, dass Benedikt Koch in seiner neuen Funktion als Direktor des Schweizerischen Baumeisterverbandes den Infrastrukturbauern zumindest ein Stück weit erhalten bleibt. Die Nachfolge von Benedikt Koch trat Anfang Februar sein bisheriger Stellvertreter Matthias Forster an.

Sichere Strassenfinanzierung

Auch in Sachen Infrastrukturpolitik ist viel in Bewegung. Nach dem positiven Ergebnis zur Gotthard-Abstimmung, gilt es auch weiterhin für die Zukunft die richtigen Wege einzuschlagen. Diese führen gemäss Urs Hany an der Milchkuh-Initiative vorbei zum Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrs fonds (NAF). Der Vorstand

von Infra Suisse legte den Mitgliedern einstimmig ans Herz, ein Nein zur Initiative «Für eine faire Verkehrsfinanzierung» in die Urne zu legen. Nur der NAF löse das Finanzierungsproblem nachhaltig und bringe sowohl Strassenbenützern und Infrastrukturbauern echte Vorteile. Das Nein des Schweizer Stimmvolkes vom 5. Juni 2016 fiel mit über 70% der Stimmen und sämtlichen Ständen überraschend deutlich aus.

Berufsbildung in Bewegung

Von den wichtigsten Entwicklungen an der Berufsfachschule Verkehrswegbauer berichtete der Schulleiter Urs Lütolf. So finden die überbetrieblichen Kurse und die praktischen Schlussprüfungen künftig auf der neu erstellten Gleisanlage statt. Sie finden dort ideale Schulungsbedingungen und es erspart ihnen zudem den Weg zum Bahnhof Sursee. Nach der Umstellung der Grundbildung auf das kompetenzorientierte didaktische Konzept werden nun auch sämtliche Qualifikationsverfahren angepasst. Urs Hany dankt Urs Lütolf und dem ganzen Team für ihren grossen und engagierten Einsatz zu Gunsten des betrieblichen Nachwuchses.



Worte, Meinungen und Anregungen zum Abschied von Benedikt Koch



«Schade, dass wir nicht mehr zusammenarbeiten werden, aber toll, dass du dem SBV erhalten bleibst! »

Urs Lütolf,
Schulleiter Berufsfachschule
Verkehrswegbauer



«Bleib dir stets treu und hab den Mut, Wichtiges auch mal spontan zu entscheiden. »

Daniel Lehmann, ehemaliger
Direktor SBV



«Es war ein Privileg, mit dir zusammen zu arbeiten. »

Kristina Spasojevic, Berufs-
fachschule Verkehrswegbauer



«Alles was Benedikt machte, machte er mit Perfektion. Er stand zu 1000 Prozent hinter dem Verband. »

Livio Coduri, Mitglied von Infra
Suisse



«Leite den SBV gleich wie Infra Suisse - offen, strahlend und immer klar in der Sache!»

Gerhard Moser, Zentralvor-
stand SBV

Neuer Name, neues Mitglied im Vorstand



Den Namenswechsel von Fachverband Infra zu Infra Suisse haben die Mitglieder mit der Änderung der Statuten nun auch juristisch vollzogen. Sie wählen zudem Olivier Balmer von der Firma Marti Tunnelbau AG in den Vor-

stand (Bild links). Er ersetzt den zurückgetretenen Adrian Müller.

Olivier Balmer ist seit 2015 Geschäftsführer der Marti Tunnelbau AG in Moosseedorf. Davor war er im selben Unternehmen zehn Jahre erst als Bauführer und später als Baustellenleiter unter anderem für das Pumpspeicherwerk Nant de Drance zuständig. Der studierte Bauingenieur ETH verbringt seine Freizeit am liebsten mit der Familie, segelnd, ski- oder radfahrend. //



Der Vorstand von Infra Suisse

Urs Hany	Präsident	Greuter AG, Hochfelden
Thomas Imperiali	Vizepräsident / Strassenbau	R. Imperiali & Cie AG, Büren a. d. Aare
Ueli Weber	Vizepräsident / Grundbildung	E. Weber AG, Wattwil
Olivier Balmer	Arbeitgeberpolitik	Marti Tunnelbau AG, Moosseedorf
Claudio Giovanoli	Normen	Lazzarini AG, Chur
Felix Mann	Kontakt Westschweiz	Laurent Membrez AG, Aclens
Guido Meier	Rohrvortrieb	Implenia Schweiz AG, Zürich
Tobias Meschenmoser	Bildung Westschweiz	SIF-Groutbor, Ecublens
André Schär	Tiefbau	Walo Berschinger AG, Zürich
René Schmidli	Spezialtiefbau	JMS Risi AG, Baar
Hanspeter Stadelmann	Untertagbau	Implenia Schweiz AG, Zürich

Kompetenzzentrum Verkehrswegbau

Infra Suisse hat auf dem Gelände des Campus Sursee eine neue Gleisanlage realisiert. Was zum Bau der Gleisanlage veranlasste und wie auch die Gleisbauer aus der Romandie davon profitieren werden, erklärt Urs Lütolf, Schulleiter der Berufsfachschule Verkehrswegbauer.



Urs Lütolf, was waren die Beweggründe von Infra Suisse auf dem Baumaschinenführergelände des Campus Sursee eine Gleisanlage zu realisieren?

Lütolf: Die Träger-schaften des Berufsfeldes Verkehrswegbau entschieden, die Grundbildung Gleisbau zentral an einem Ort anzubieten. Bis anhin verteilten sich die Anlagen für die praktische Ausbildung nämlich auf mehrere Standorte in der ganzen Schweiz. Da kam es gelegen, dass die Stiftung Campus Sursee ihr Gelände für die Baumaschinenführer-Ausbildung komplett erneuerte. Wir nutzten also die Chance und realisierten im Zuge dieser Erneuerungen unsere Gleisanlage. Die Stiftung Campus Sursee integrierte die Anlage in die Geländegestaltung, Infra Suisse stellte als Bauherrin die nötige Finanzierung sicher. Jetzt ha-

ben wir eine ideale Ausbildungsanlage für die Grundbildung im Rahmen der überbetrieblichen Kurse und des Qualifikationsverfahrens, aber auch für die Aus- und Weiterbildung der Baumaschinenführer im Bereich Gleisbau.

Eine Gleisanlage für Lernende: Weshalb hat man diese nicht gleich mit den Gleisbau-Lernenden gebaut?

Aus didaktischen und terminlichen Gründen. Die Arbeiten an der Gleisanlage liessen sich nur ungenügend mit den Lerninhalten der Ausbildung vereinbaren. Was angehende Gleisbauer in welchem Lehrjahr zu lernen haben, dazu macht die Bildungsverordnung klare Vorgaben. Zudem musste die Anlage Ende Juni dieses Jahres fertig gestellt sein, denn schliesslich sollten die praktischen Abschlussprüfungen der Gleisbaupraktiker darauf stattfinden. Aus diesen Gründen vergab Infra Suisse den Bauauftrag an die Mitgliedfirma WALO Bertschinger AG, Abteilung Gleisbau.



Auf dem Gelände des Campus Sursee entsteht die neue Übungsanlage für angehende Gleisbauerinnen und Gleisbauer.

Wer wird von der neuen Gleisbauanlage besonders profitieren?

Die Anlage wurde zusammen mit der Trägerschaft und den Ausbildern so konzipiert, dass darauf die Bildungsinhalte in den überbetrieblichen Kursen optimal vermittelt und erlernt werden können. Wir können heute also ideale Ausbildungsbedingungen bieten, von denen alle profitieren: Die Lernenden, ihre Lehrbetriebe und unsere Ausbilder. Ab dem neuen Schuljahr werden übrigens auch die Lernenden aus der Romandie ihre überbetrieblichen Kurse bei uns absolvieren.

Was genau kann auf dieser Anlage gelernt werden?

Die Leistungsziele gemäss Bildungsplan können vermittelt und praktisch geübt werden. Auf der Anlage werden Gleise und Weichen verlegt, montiert, vermessen, versichert, kontrolliert und unterhalten. Auch der Einsatz von grösseren Maschinen und Geräte, im Rahmen der beruflichen Aus – und Weiterbildung, ist möglich.



Ab wann ist die Anlage in Betrieb?

Bei den Abschlussprüfungen EBA Ende Juni 2016 erhielt die Gleisanlage der Berufsfachschule Verkehrswegbauer ihre Feuertaufe. Danach folgen zwei überbetriebliche Kurse des

zweiten Lehrjahrs. Ab dem Schuljahr 2016/2017 finden alle überbetrieblichen Kurse der Berufsrichtung Gleisbau bei uns in Sursee statt. Die Berufsfachschule Verkehrswegbauer und die Trägerschaft Gleisbau freuen sich darauf. //



Kompetenzzentrum Verkehrswegbau

Die Berufsfachschule Verkehrswegbauer ist in der deutschsprachigen Schweiz der Ausbildungsort für die schulische Bildung, Kursorganisationsstelle für die überbetrieblichen Kurse sowie Organisationsstelle für das Qualifikationsverfahren im Berufsfeld Verkehrswegbau. Dank der neuen Gleisbauanlage stärkt die Berufsfachschule ihre Position als fachliches und administratives Kompetenzzentrum. Nicht vergessen werden darf, dass dank den Investitionen von Infra Suisse in den Ausbildungsstandort Sursee über die Dienstleistungen Unterkunft und Verpflegung auch der Campus Sursee Seminarzentrum profitiert. Zum Projekt Gleisanlage passt also das Zitat von Aristoteles: «Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile.»

Berufsprüfung Strassenunterhaltspolier/in

Am 12. und 13. Dezember 2016 finden im Campus Sursee die Berufsprüfungen für Strassenunterhaltspolierinnen und -poliere in deutscher Sprache statt. Der schriftliche Teil der Prüfung dauert 6 Stunden, der mündliche Teil 45 Minuten.

Anmeldeschluss ist am 15. August 2016.

Informationen zur Zulassung, zu den Kosten und zur Anmeldung finden Sie unter:

[www.infra-suisse.ch/
unterhaltspolier](http://www.infra-suisse.ch/unterhaltspolier)



Tunnelbauer treffen sich in Feusisberg

Hoch über dem Zürichsee in Feusisberg trafen sich die Tunnelbauer von Infra Suisse zu ihrer Frühjahrsfachkonferenz. Dabei ging es einmal mehr um Quarzstaub und Nachwuchswerbung.

Die Fachkonferenz von Infra Suisse findet im Frühling traditionsgemäss zusammen mit der Generalversammlung der Fachgruppe Untertagbau (FGU) des SIA statt. So begrüsst Hanspeter Stadelmann als Vertreter des Vorstands von Infra Suisse am 15. April 2016 seine Kollegen im Panorama-Hotel in Feusisberg zur Frühjahrsfachkonferenz.

Studierende für den Tunnelbau begeistern

Stefan Müller von der Ausbildungskommission informierte die Untertagbauer über den nächsten Hochschulkurs: Dieser wird vom 12. bis 15. September 2016 stattfinden und soll Studierende von Hoch- und Fachhochschulen für den Tunnelbau begeistern. Am ersten Kurstag werden diese mit einem Workshop in die Welt des Untertagbaus eingeführt. Am zweiten Tag wird die Baustelle «Sanierungstunnel Belchen» und die dazugehörige Tübbingproduktion besichtigt. An den letzten beiden Tagen machen sich die Studierenden mit den Erfahrungen aus Workshop und Baustellenbesuch gruppenweise daran, auf praktische Fragestellungen des Tunnelbaus bestmögliche Antworten zu finden.

Optimal kalkulieren

Die Kadertagung von Infra Suisse fand Mitte März im Campus Sursee statt. Mit 55 Teilnehmern war sie erneut sehr gut besucht. Roland Hürlimann referierte zum Thema «Optimal kalkulieren - Nachträge sichern». Er ging dabei auf das Nachtragsmanagement ein und beleuchtete, wie mit Widersprüchen in der Ausschreibung umzugehen ist. Als Gastreferenten informierten Otto Ringgenberg (Société Suisse des Explosifs SA) und Marco Bichsel (Alwatec AG, Bellach) über den Umgang mit Explosionsrückständen moderner Sprengstoffe und die Entwicklung der Grenzwerte sowie über die Missstände in den Ausschreibungen.

Sicherheit auf SBB-Baustellen

Die SBB will die Sicherheit auf ihren Baustellen erhöhen. Mit unklaren Informationen und kaum umsetzbaren Vorgaben hat sie mit ihren Neuerungen jedoch für grosse Verwirrung in der Branche gesorgt. Infra Suisse hat sich mit den Zuständigen bei der SBB intensiv ausgetauscht, um doch noch eine praktikable und unternehmerfreundliche Lösung zu finden. //

Erstmals Grundbau-CAS verliehen

Die ersten 20 Absolventinnen und Absolventen haben den CAS-Lehrgang «Grund- und Spezialtiefbau» von Infra Suisse und der Hochschule Luzern erfolgreich abgeschlossen. Im Mai erhielten sie ihr Zertifikat.

Sie alle haben die drei Module «Baugrund und Tragwerkskonzepte», «Ausführung und Überwachung» sowie «Vertragswesen und Sicherheit» erfolgreich abgeschlossen und ihre Kenntnisse mit der Projektarbeit unter Beweis gestellt. Und so durften sie am 20. Mai 2016 von René Schmidli, Vorstandsmitglied von Infra Suisse, und Markus Zieroff, CAS-Studienleiter, als erste Absolventinnen und Absolventen stolz ihr Diplom entgegennehmen. Mit 91.93 von 100 Punkten erzielte Beatrice Herzog von Herzog Ingenieure AG Davos Platz die beste Bewertung. Ihre Leistung wurde von Infra Suisse speziell geehrt.

Auf dem richtigen Weg

Der erste Lehrgang CAS Grund- und Spezialtiefbau wurde von Infra Suisse zusammen mit der Hochschule Luzern ins Leben gerufen. Die Rückmeldungen der ersten Absolventen auf das Angebot sind durchaus positiv. Der Lehrgang habe in einer komprimierten Form praxisnahes Wissen vermittelt. «Ohne Kurs hätte ich bestimmt 20 Jahre Erfahrung gebraucht, denselben Stand zu erreichen», erklärte etwa Daniel

Hasler. «Der CAS war kompakt und intensiv. Innert kürzester Zeit erhielten wir vertiefte Kenntnisse in verschiedenen Bauverfahren», meinte auch Beatrice Herzog. Aber auch der Austausch mit den Teilnehmenden erachten viele als sehr bereichernd. Marcel Kessler: «Im Arbeitsalltag hat man ja kaum Zeit, sich derart intensiv mit einem Thema zu befassen. Umso wertvoller war dieser Kurs für mich.» Bruno Huber: «Die Zeit war mehr als reif für einen CAS-Lehrgang im Grund- und Spezialtiefbau. Ein solcher Lehrgang verbessert den Wissensstand. Das ist wichtig für die Branche.»

Der nächste CAS beginnt im Herbst

Der CAS-Lehrgang «Grund- und Spezialtiefbau» richtet sich sowohl an Bauherren, Planer und Unternehmer mit Berufserfahrung, aber auch an verwandte Berufsgruppen, die an der Planung, Realisierung und Organisation von Projekten im Grund- und Spezialtiefbau beteiligt sind. Der nächste Lehrgang startet am 27. Oktober 2016 an der Hochschule Luzern. Anmelde-schluss ist Ende September 2016.



Die diplomierten Grund- und Spezialtiefbauer

Christoph Bättig (KIBAG Bauleistungen AG), Carabajal Reyes Rodrigo (BS Zeier AG), Da Costa Nuno (Brigger & Käch Bauingenieure AG), Forrer Tobias (Kiefer & Studer AG Geotechniker SIA/USIC), Hasler Daniel (HTB Ingenieure + Planer AG), Herzog Beatrice (Herzog Ingenieure AG), Huber Bruno (Walo Bertschinger AG), Husner Adrian (IUB Engineering AG Zweigniederlassung Zürich), Jost Silvan (SYTEC Bausysteme AG), Käch Andreas (Brigger & Käch Bauingenieure AG), Karadolami Elhid (Marti + Dietschweiler AG), Kessler Marcel (JMS Risi AG Spezialtiefbau), Kunz Yves (Wanner AG Solothurn), Lieberherr Sascha

(Basler & Hofmann AG Ingenieure, Planer und Berater), Martini Dario (BG Ingenieure und Berater AG), Ochsner Silvan (Ingenieurbüro Edgar Kälin AG), Rüdlinger David (Schubiger AG Bauingenieure), Ruess Philipp (Geotest AG), Schwander Pascal (Sieber Cassina + Partner AG Ingenieure, Geologen, Planer), Sohm Daniel (Marti AG Tiefbau / Spezialtiefbau). //

www.infra-suisse.ch/cas

Erste Bauprojekte mit Projektallianz

Komplexe Bauprojekte sollen in der Schweiz künftig in einer sogenannten Projektallianz realisiert werden. Dabei kommt das Knowhow der beteiligten Parteien schon in der Projektierungsphase zum Tragen. Die SBB plant erste Ausschreibungen nach dem neuen Modell. An Informationsveranstaltungen sollen die Bauunternehmen auf die Projektallianz vorbereitet werden.

Infra Suisse hat zusammen mit der SBB einen Allianzvertrag ausgearbeitet. Die SBB plant, demnächst erste Bauprojekte nach dem Modell der Projektallianz auszuschreiben. Damit das neue Modell überall gleich umgesetzt wird, muss sie ihre Projektleiter entsprechend vorbereiten und systematisch ausbilden. Informationsbedarf besteht aber auch bei den Planern und Bauunternehmen. Noch gilt es auch, einige Fragen zu klären: Wie werden die richtigen Planer und Lieferanten gefunden? Wie laufen die Dialogrunden ab? Wie erfolgt die Vergütung innerhalb der Projektallianz im Detail? An verschiedenen Veranstaltungen sollen solche Fragen geklärt werden. Mehr Details zu den Informationsveranstaltungen finden Sie unter www.infra-suisse.ch/projektallianz.

Bauunternehmer früher mit im Boot

Durch den frühen Einbezug der Bauunternehmer können diese ihre Kompetenzen bereits in der Projektierung einbringen. Ihr Wissen über

Technik, Abläufe, Logistik, Installation und Bewirtschaftung der Baustelle trägt sehr viel zum Projekterfolg bei. Die frühe Zusammenarbeit erleichtert später auch die Realisierung. Durch die Kooperation mit den Vertretern der Bauherrschaft in der Allianz werden die Entscheidungswege viel kürzer. Fragen können schnell geklärt und Herausforderungen gemeistert werden. Die Folge ist ein deutlicher Effizienzgewinn während der Realisierungs- aber auch schon während der Projektierungsphase.

Unternehmen mit Kreativität und Kommunikationskompetenz

Projektallianzen eignen sich vor allem für Projekte mit einem grösseren Volumen und einer hohen Komplexität. Die Beschaffung erfolgt meist in einem mehrstufigen Einladungs- oder Präqualifikationsverfahren. Der Unternehmer bewirbt sich dabei zusammen mit einem Planer seiner Wahl für die Ausschreibung. In den folgenden Dialogrunden lösen die Anbietenden

gemeinsam Probleme im Zusammenhang mit dem Projekt. Dabei können Kreativität, Lösungsfindung, Kommunikationskompetenz, Risikoverhalten und auch Kooperationsbereitschaft getestet werden. Wie schon heute üblich arbeiten die Anbietenden nach der letzten Dialogrunde das definitive Angebot aus.

Eine neues Realisierungsmodell

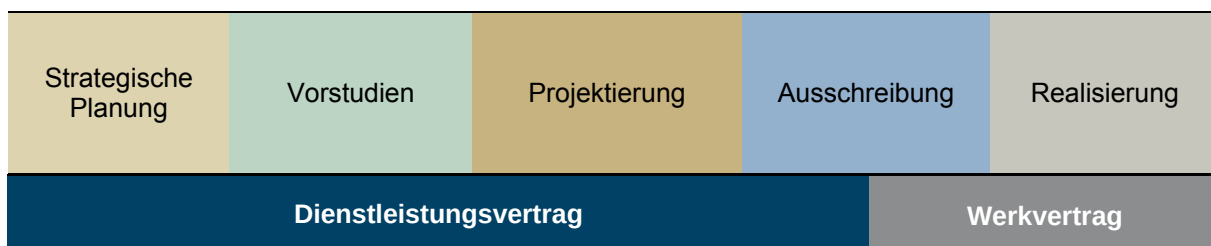
Die Projektallianz ist einfach gesagt eine Arbeitsgemeinschaft (ARGE), der nicht nur Unter-

nehmen, sondern auch Planer und sogar der Bauherr angehört. Das Modell hat sich im Ausland bei komplexen Projekten bestens bewährt. Wie in jeder ARGE wird vertraglich festgehalten, wer was wann zu tun hat. Im Gegensatz zu den klassischen Modellen sind Unternehmer und Planer früher involviert. Ihr Wissen und ihre Kreativität sollen bereits in der Projektierungsphase zum Tragen kommen und bessere Projekte ermöglichen.

SIA-Leistungsmodell:

Das klassische Leistungsmodell der SIA hat sich vielfach bewährt, ist bestens bekannt und allgemein akzeptiert. Die typischen Phasen der

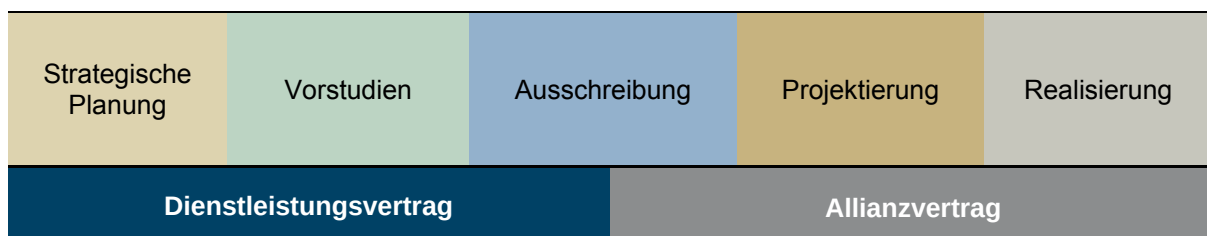
Projektentwicklung und die klassischen Vertragsmodelle zeigt die Grafik unten.



Projektallianz:

Auch in der Projektallianz gibt es die klassischen Phasen, jedoch erfolgt im Gegensatz zum SIA-Modell die Projektierung erst nach der Ausschreibung und Vergabe. Zudem ist die Zusammenarbeit anders organisiert. Dies widerspiegelt

sich im Allianzvertrag, der im Grundsatz ein Werkvertrag ist, aber Komponenten eines Dienstleistungsvertrags enthält. Die typischen Phasen der Projektentwicklung und die Verträge sind folgendermassen aufgeteilt:



[www.infra-suisse.ch/
projektallianz](http://www.infra-suisse.ch/projektallianz)

Sicherheitsausbildungen sorgen für Unsicherheit

Das unkoordinierte Vorgehen und die unklare Kommunikation der SBB zu ihren neuen Bestimmungen zu den Sicherheitsausbildungen haben zu grosser Verunsicherung in der Branche geführt. Infra Suisse hat bei der SBB Präzisierungen verlangt und einige konkrete, aber viele schwammige oder widersprüchliche Antworten erhalten. Informationsveranstaltungen sollen Klarheit schaffen.

Obschon sich das Bauen im gleisnahen Bereich nicht ändert, hat die SBB neue Funktionen und neue Ausbildungen definiert und bereits mehrfach über die Neuerungen informiert. Doch zum einen wurden nicht alle Anbieter informiert, zum anderen wurden in den unterschiedlichen Mitteilungen unterschiedliche Angaben gemacht. Alle nachfolgenden Informationen hat Infra Suisse von den SBB erhalten und entsprechen dem aktuellen Informationsstand, sind aber selbstredend ohne Gewähr. Eine Liste von Fragen mit den Antworten der SBB ist aufgeschaltet unter www.infra-suisse.ch/sbb

Sicherheitschef auf die Baustelle

Für SBB-Mitarbeiter und Mitarbeiter von Bauunternehmen gelten neu die gleichen Vorgaben und Ausbildungen. Unterschieden werden die Funktionen a) Erstinstruktion, b) Selbstschutz

Gleisbegehung (Sst B), c) Selbstschutz Arbeiten im Gleis (Sst A), d) Sicherheitswärter (SiWä) und e) Sicherheitschef (SC). Die Ausbildungen und Funktionen bauen aufeinander auf. Wer die SC-Ausbildung absolvieren will, muss zuerst die Ausbildungen a) bis d) absolvieren. Die Ausbildung «Sicherheitschef» (SC) wird für Vorarbeiter oder Poliere empfohlen.

Bisher benötigten die Baustellenchefs oder die Bauführer diese Ausbildung. Weil sie jedoch selten auf der Baustelle präsent sind, machte das wenig Sinn. Für sie reicht daher neu die Ausbildung «Selbstschutz Gleisbegehung». Die neue Regelung der Sicherheitsausbildung kommt erst zum Tragen, wenn man sich für eine neue Ausbildung oder einen Wiederholungskurs anmeldet. Sämtliche bisher ausgestellten Ausweise sind weiterhin bis zum angegebenen Datum gültig und berechtigen zum Arbeiten auf SBB Baustellen.



Einsatztage und Sprachen

Die SBB verlangen von den SiWä und SC, dass sie innerhalb dreier Jahre 60 Einsätze auf SBB-Baustellen absolvieren. Dabei ist nach wie vor unklar, was als Einsatz gilt und wer diesen bescheinigen darf. Für Firmen, die nur unregelmässig für die SBB arbeiten, ist dies eine unrealistisch hohe Forderung. Für diese lohnt sich die Ausbildung für ihre Mitarbeitenden kaum. Der Verweis auf entsprechende Dienstleister wie Securitrans ist unbefriedigend. Nicht zufriedenstellend sind auch die Weisungen der SBB, dass Personen nur in der Sprachregion eingesetzt werden dürfen, in deren Sprache sie die Sicherheitsausbildung absolviert oder die Prüfung abgelegt haben. Die Vorgaben der SBB wirken also marktbeschränkend und müssen diskutiert werden.

Informationsveranstaltung

Infra Suisse führt gemeinsam mit der SBB in den Städten Lausanne, Olten und Bellinzona Informationsveranstaltungen für die Bauunternehmen durch. Ziel ist es, Klarheit zu schaffen, Grundlagen aber auch die oben angesprochenen speziellen Probleme zu diskutieren – hoffentlich mit Erfolg. //

Die Veranstaltungen finden an folgenden Daten statt:

Lausanne	MI 17. August 2016
Olten	MO 5. September 2016
Bellinzona	MO 12. September 2016

www.infra-suisse.ch/sbb

Von wegen Tunnelblick

Die Grund- und Spezialtiefbauer von Infra Suisse besuchten anlässlich ihrer Fachkonferenz die Tunnelbaustelle am Belchen. An der Konferenz diskutierten sie über Normen und erfuhren interessante Neuigkeiten zur Grund- und Weiterbildung.

Es rattert und vibriert, dann wieder Stillstand. Im Scheinwerferlicht werden schwere Tubbing-Elemente per Joystick herangeschoben und sofort verschraubt. Fasziniert verfolgen 32 Grund- und Spezialtiefbauer, wie sich die Tunnelbohrmaschine durch den Belchen gräbt. Mit einem Ausbruchdurchmesser von 14 Metern und einem Gesamtgewicht von 2000 Tonnen ist sie aktuell die grösste Tunnelbohrmaschine der Schweiz und bringt auch Fachleute zum Staunen und Fotografieren.

Jeder Übergang ein Risiko

Um das 75 Meter lange Gerät vor Ort zu installieren, brauchten die Tunnelfachleute fünf Monate. Seit Februar nun bohrt sie sich Stück für Stück durch die Gesteinsschichten des Belchen. Jeder Übergang zu einer neuen Schicht birgt Risiken, denn der Berg besteht auf der Länge des geplanten Tunnels aus verschiedenen, quellenden Gesteinsschichten, welche Schäden an der Tragstruktur verursachen kön-



nen. Um dies zu verhindern, wird genau projiziert und ein speziell angepasster Bauablauf eingehalten: Vorne wird gebohrt und gleich dahinter verschalt und die Röhre mit dem Fahrbahnboden ausgestattet. Der neue Tunnel wird Mitte 2019 fertig sein. Im Anschluss können die beiden bestehenden Röhren aus dem Jahre 1970 saniert werden. Der Verkehr rollt stets störungsfrei.



Die Grund- und Spezialtiefbauer erkunden die Tunnelbohrmaschine im Belchen und sind beeindruckt.

Gute Noten und mehr Lernende

An der Fachkonferenz gab es viel Positives und Neues der Berufsfachschule Verkehrswegbauer in Sursee zu berichten. Im Sommer 2015 haben alle 18 Grundbau-Lernende das Qualifikationsverfahren erfolgreich bestanden. Sechs von ihnen schlossen ihre Grundbildung gar mit einer Schlussnote von 5.4 und höher ab. Die Zahl neuer Grundbau-Lernender hat sich 2015 gegenüber dem Vorjahr verdoppelt. Für die Branche ist dies natürlich sehr erfreulich, denn qualifizierte Mitarbeitende sind im Grund- und Spezialtiefbau gesucht. Besonders stolz ist man an der Berufsfachschule Verkehrswegbauer auf die fertig ausgebaute Halle 11. Die enthält unter anderem für die Grundbauer neue Schulungsräume für die überbetrieblichen Kurse mit eigenen Schweiss- und Schneideplätzen.

Polierausbildung und CAS

Die Vorarbeiter- und Polierausbildungen im Berufsfeld Verkehrswegbau werden reformiert. Das Ausbildungskonzept orientiert sich an der Grundbildung. Der Unterricht erfolgt kompetenzorientiert und richtet sich noch stärker nach den Gegebenheiten in der Praxis. Die erste Ausbildung nach dem neuen System startete für die Poliere im Strassenunterhalt bereits am 19. Mai 2016.

Der CAS-Lehrgang «Spezial- und Tiefbau» ist eine Erfolgsgeschichte. Die ersten 20 Absolventinnen und Absolventen konnten im Mai 2016 ihr Diplom entgegennehmen. Der nächste Lehrgang startet am 27. Oktober 2016 an der Hochschule Luzern. Anmeldeschluss ist Ende September. Lesen Sie mehr dazu auch auf den Seiten 12/13. //

Wer ist KBOB?

Sie suchen Grundlagendokumente zu Vergabeverfahren? Einen Werkvertrag für einen General- oder Totalunternehmervertrag oder ein Formular zur Solidarbürgschaft? Das alles findet man bei der KBOB.

Die KBOB (Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren) wurde im Jahr 1968 als Koordinationsgremium der Bauorgane des Bundes ins Leben gerufen. Sie kümmerte sich bereits damals um Fragen des Submissionswesens, der Teuerungsabgeltung auf Bauleistungen und der Architekten- und Ingenieurhonorare. 1999 wurde die KBOB reorganisiert. Heute wahrt sie die Interessen der öffentlichen Bauherren und der öffentlichen Liegenschaftseigentümer. Zusammen mit ihren Mitgliedern will sie «den wirtschaftlichen Mitteleinsatz über den gesamten Lebenszyklus von Bauwerken sicherstellen».

Die Organisation der Bauherren

Zur KBOB gehören alle öffentlichen Bauherren und ihre Organisationen. Das sind namentlich das Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL), armasuisse Immobilien, der Rat der Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH), die Bundesämter für Verkehr (BAV) und für

Strassen (ASTRA), die Schweizerische Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz (BPUK) sowie der Schweizerischer Gemeindeverband (SGV) und der Schweizerischer Städteverband (SSV).

Relevanz für Bauunternehmen

Die Musterdokumente der KBOB sind für die Infrastrukturbauer massgebend. Infra Suisse wird fallweise von der KBOB beigezogen, wenn diese ihre Dokumente überarbeitet oder ergänzt. Sie kann so auf die Ausgestaltung von Grundlagendokumenten Einfluss nehmen. Dabei vertritt sie natürlich die Sicht der Unternehmen. Auf der Website von KBOB können unter anderem Dokumente zum Vergabeverfahren, Formulare zur Solidarbürgschaft, Werkverträge wie General- oder Totalunternehmervertrag heruntergeladen werden. //

www.kbob.ch

Digitalisierung mit Augenmass

Die Digitalisierung hält auch im Infrastrukturbau Einzug. Die neuen Möglichkeiten, die die Digitalisierung mit sich bringt, werden die Branche prägen. Den Trend zu verschlafen wäre falsch. Doch Euphorie und unkoordinierter Aktivismus ebenfalls. Infra Suisse setzt auf Informationen und Standards.

Die aktuellsten Baupläne jederzeit und überall zur Verfügung haben. Logistik und Sicherheitsaspekte vor Baubeginn optimieren. Die Herstellungsparameter und Testwerte von Betonproben abrufen und Abnahmeprotokolle oder Ausmassermittlungen nachlesen. Bei der Arbeitsvorbereitung alle notwendigen Ressourcen wie Inventar, Personal, Material oder Maschinen effizient planen. Den Beteiligten keine Mails oder Briefe mehr schicken, weil sich jeder alle notwendigen Daten selber besorgen kann. Die Versprechen der Digitalisierung auf dem Bau klingen zum Teil futuristisch, in gewissen Unternehmen sind sie aber heute schon Realität. Auf jeden Fall eröffnen sich mit der Digitalisierung auch für Bauunternehmen spannende zusätzliche Möglichkeiten.

Mehr als 3D

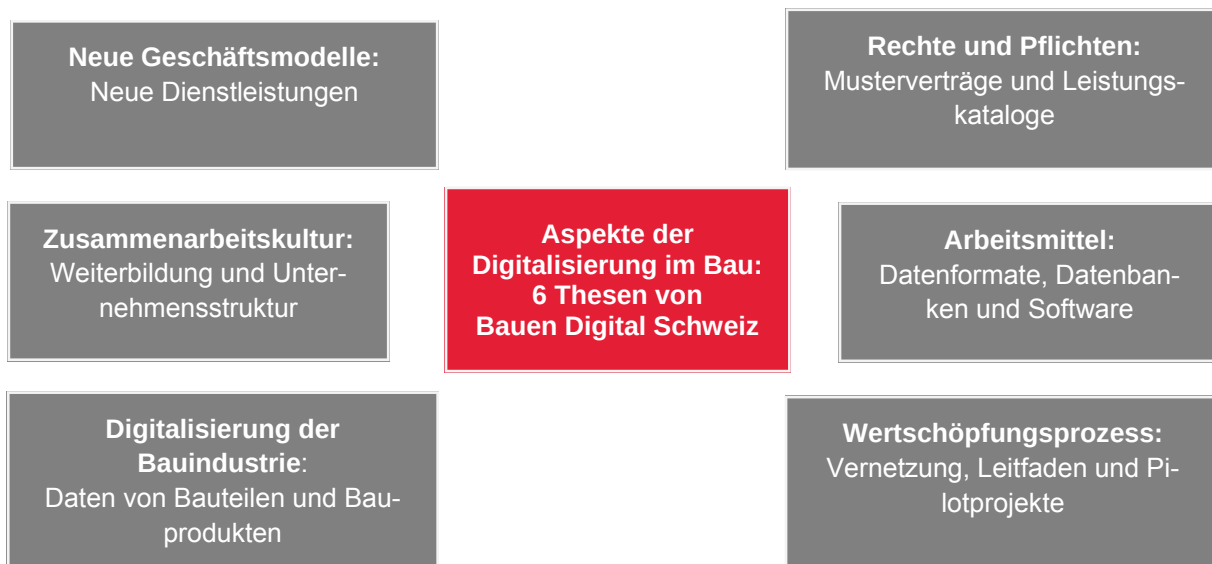
Die Digitalisierung auf dem Bau oder das «Building Information Modeling» (BIM) ist derzeit gross in Mode. Bauen mit BIM wird nachge-

fragt oder auch angeboten, obwohl vielfach nicht klar ist, was BIM tatsächlich ist. Was ist Wunschdenken und was Notwendigkeit? Digita-



les Bauen ist weit mehr als bloss 3D-Modellierung. Eine Bauunternehmung ist gut beraten, wenn sie sich nicht einfach eine BIM-Software aufschwätzen lässt. Der Vorteil der Digitalisierung besteht darin, dass alle Daten zum Installationsplatz, zur Planung der Bauwerke, zu Sicherheitsmassnahmen, zum Personal-

einsatz oder zu Leistungswerten aktuell verfügbar sind. Ziel dabei ist, die Qualität und Effizienz des Unternehmens zu steigern. Dafür braucht es mehr als bloss eine Software. «Bauen Digital Schweiz» bearbeitet die Aspekte der Digitalisierung anhand von sechs Thesen (Grafik unten).



Gebaut wird in Zukunft nach wie vor auf der Baustelle, doch die Digitalisierung hält auch im Infrastrukturbau Einzug. Das ist klar. Sich heute schon mit den Aspekten dieser Entwicklung zu befassen, ist wichtig – für eine Bauunternehmung genauso wie eine Branchenorganisation. Infra Suisse forciert die Digitalisierung im Bau nicht, weiss aber, dass sie sich nicht aufhalten lässt. Sie will dazu beitragen, dass die Infrastrukturbauer so gut wie möglich auf die anstehenden Veränderungen vorbereitet sind und Bedingungen vorfinden, die ihren Bedürfnissen entsprechen.

Interessen der Bauunternehmen

Schon heute werden Standards entwickelt, die morgen gelten sollen. Die Digitalisierung im Bau wird im Moment jedoch vor allem von den Architekten und Planern vorangetrieben, Bauunternehmen engagieren sich erst vereinzelt. Des-

halb bringt sich Infra Suisse ein. Sie will erreichen, dass die Sichtweise der Bauausführung nicht zu kurz kommt. Es braucht Bedingungen, die weder einzelne Akteure im Bauprozess bevorzugen, noch Unternehmen systematisch ausschliessen. Infra Suisse achtet darauf, dass Standards ausgearbeitet werden, die die Besonderheiten des Infrastrukturbaus berücksichtigen und für Grossunternehmen und KMU gleichermaßen einsetzbar sind. Neue Regelungen müssen zudem kompatibel mit etablierten Regelungen sein.

BIM für die Schweiz

Noch steckt die Digitalisierung der Baubranche in den Kinderschuhen. Umso wichtiger ist es, sich von Beginn weg einzubringen und die Grundlagen für BIM in der Schweiz mitzugestalten. Nicht alleine, sondern zusammen mit anderen Playern in der Branche. Infra Suisse pflegt

ein Netzwerk, um sich zum Thema Digitalisierung im Infrastrukturbau auszutauschen und Entwicklungen zu beeinflussen. Infra Suisse ist Mitglied bei «Bauen digital Schweiz» und bringt dort die Anliegen der Infrastrukturbauer aktiv ein. Dieser Verein besteht aus rund 145 Partner-Unternehmen und über 40 Partnerorganisationen aus der Energie- und Gebäudetechnik, Technologie, Architektur, Herstellung und Vertrieb von Produkten, Consulting und BIM-Dienstleistern, Bauunternehmer, General- und Totalunternehmer, Medien und Plattformen, Facility Management und Immobilienmanagement, Bildungseinrichtungen, Generalplaner, Trag-

werksplaner und Infrastrukturbauer. Sie entwickeln gemeinsam das Fundament, auf dem BIM in der Schweiz angewendet werden soll. Der Austausch mit anderen Ländern ist dabei gewährleistet. //

Haben Sie Fragen zur Digitalisierung im Bau? Melden Sie sich bei Infra Suisse, Dejan Lukic: d.lukic@infra-suisse.ch

www.infra-suisse.ch/digital

Die nächsten Veranstaltungen von Infra Suisse

MO	12.09.2016	Hochschulkurs Untertagbau	Sursee
DO/FR	20./21.10.2016	Fachkonferenz Untertagbau	Egerkingen
DO	26.01.2017	Infra-Tagung	Luzern
DI	07.02.2017	Journée Infra	Lausanne
MI	26.04.2017	Mitgliederversammlung	

Impressum

Infra Suisse
Weinbergstrasse 49
Postfach
8042 Zürich

Tel. +41 44 258 84 90
Fax +41 44 258 84 99
info@infra-suisse.ch
www.infra-suisse.ch

Publiziert am 6. Juli 2016.
Erscheint viermal jährlich.

Redaktion: Viviane Stehrenberger
v.stehrenberger@infra-suisse.ch

Titelseite: Die Berufsfachschule Verkehrswegbauer erhielt eine Gleisbauanlage. //

Fotos: Seiten 1, 2, 9 und 10 zvg // Seite 11 Panorama Resort & Spa Feusisberg // Seiten 17 und 21 Stefan Schaufelberger, www.stefan-schaukelberger.com //

**INFRA SUISSE WÜNSCHT
EINEN ERFOLGREICHEN BAUSOMMER!**