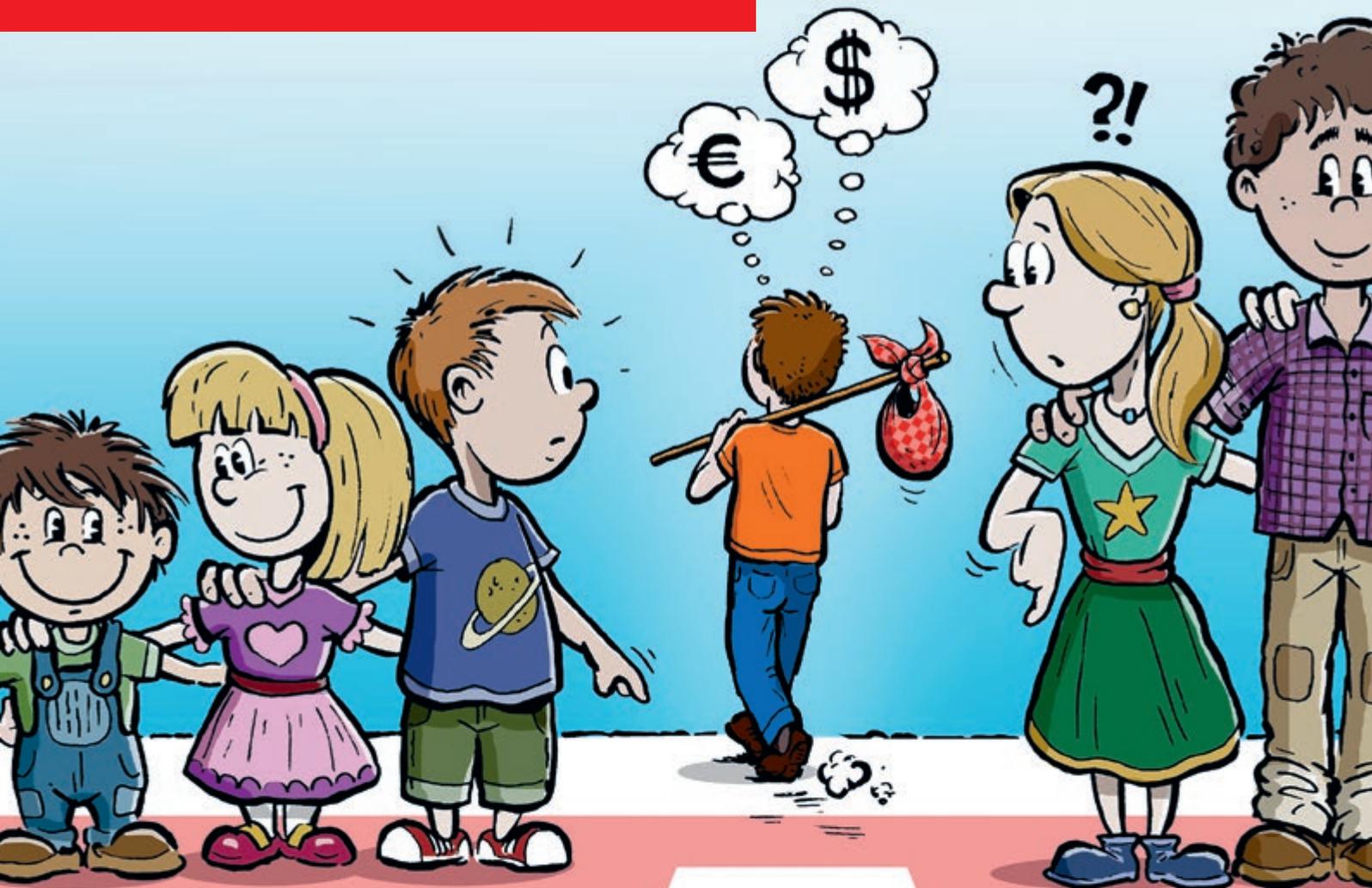


# USIC news

N<sup>o</sup>  
02/18

Juni 2018

Union Suisse des Sociétés d'Ingénieurs-Conseils  
Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieurunternehmungen  
Unione Svizzera degli Studi Consulenti d'Ingegneria  
Swiss Association of Consulting Engineers



Revision des öffentlichen Beschaffungsrechts auf gutem Weg

## **AföB erzielt Zwischenerfolg im Parlament**

**USIC**

[www.usic.ch](http://www.usic.ch)

# Inhaltsverzeichnis

<b>Editorial</b>	<i>Sprechen wir darüber</i>	01
<b>Interview</b>	<i>Gespräch mit dem neu gewählten usic Präsidenten</i>	02
<b>Generalversammlung</b>	<i>usic Generalversammlung 2018</i>	05
<b>Carte Blanche</b>	<i>Seid mutig!</i>	08
<b>Politik</b>	<i>Beschaffungsrechtsrevision</i>	12
	<i>Kommentar zur Beschaffungsrechtsrevision</i>	13
	<i>Wettbewerbsverzerrung durch staatsnahe Betriebe</i>	14
	<i>Vernehmlassungsantworten der usic</i>	15
	<i>Vergaben in der Entwicklungszusammenarbeit</i>	17
<b>Recht</b>	<i>Kein Anspruch des Unternehmers auf Überwachung</i>	18
	<i>Vom Umgang mit Unternehmervarianten</i>	20
	<i>Einsichtsrecht – ein Unding im öffentlichen Beschaffungsrecht</i>	22
<b>Arbeitsrecht</b>	<i>Streitpunkt Ferien</i>	24
<b>Bauwirtschaft</b>	<i>Recyclingbaustoffe – Rohstoffe der Zukunft?</i>	26
	<i>Vergabemonitoring – OMPr</i>	28
<b>Fachthemen</b>	<i>Freie Fahrt für die Digitalisierung</i>	30
	<i>Kolumne usic Regionalgruppe Zürich</i>	33
	<i>Die Digitalisierung schreitet unaufhaltsam voran</i>	34
<b>Bildung</b>	<i>Aktuelles von der Stiftung bilding</i>	37
<b>Versicherung</b>	<i>Kollektiv-Berufshafipflichtversicherung der usic-Stiftung</i>	38
<b>International</b>	<i>EFCA Directors and Secretaries Meeting in Brüssel</i>	40
	<i>Regionale Infrastrukturkonferenz der FIDIC</i>	41
<b>Splitter</b>	<i>Informationen aus den Regionalgruppen</i>	42
	<i>Brückenwettbewerb für Lernende</i>	44
	<i>Neuer Präsident der SIA-Berufsgruppe Technik BGT</i>	45
	<i>Weiterbildung: CAS Grund- und Spezialtiefbau</i>	45

Impressum

## Redaktion & Geschäftsstelle

Effingerstrasse 1, Postfach, 3001 Bern | Telefon: 031 970 08 88 | Fax: 031 970 08 82  
www.usic.ch | E-Mail: usic@usic.ch

Konzept & Grafik: id-k Kommunikationsdesign, Bern | Herstellung Print & eMag-App: rubmedia, Wabern/Bern  
Bild Umschlag: Cartoon der Allianz für ein fortschrittliches öffentliches Beschaffungswesen AföB

# Sprechen wir darüber

Zwei Meldungen aus dem Kanton Graubünden geben zu denken. Die Wettbewerbskommission WEKO deckt das grösste bisher bekannte Submissionskartell der Schweiz auf und erschüttert dabei die Schweizer Bauwirtschaft. Fast gleichzeitig – aber offenbar unabhängig davon – muss die Bündner Traditionsunternehmung Andrea Pitsch AG mit rund 200 Mitarbeitenden Konkurs anmelden.

## *Submissionskartell im Unterengadin*

Über Jahre hinweg manipulierten im Unterengadin Bauunternehmen Beschaffungen von Unternehmerleistungen im Hoch- und Tiefbau. Sie sprachen die Preise ab und legten fest, wer den Zuschlag erhalten soll. Die WEKO hat die Unternehmen mit rund CHF 7.5 Mio. gebüsst. Der Entscheid ist noch nicht rechtskräftig. Das Ausmass und die Unverfrorenheit der Absprachen sind erschreckend: Über Jahre (nachgewiesen sind Aktivitäten in den Jahren 2008–2012) trafen sich die beteiligten Bauunternehmer regelmässig zu so genannten «Vorversammlungen», an welchen sie die anstehenden Aufträge der öffentlichen Hand, aber auch von privaten Bauherren, unter sich aufteilten und festlegten, für welche Preise diese zu erbringen sind. Nicht nur wurde so der Wettbewerb weitestgehend ausgehebelt, sondern darüber hinaus wurden die Auftraggeber teilweise auch mit zu hohen Preisen belastet. Das Kartell funktionierte über Jahre und war mutmasslich vielen bekannt, jedenfalls ansatzweise. Erst ein Whistleblower deckte die Machenschaften auf, wobei erst ein Gang zur WEKO Wirkung zeigte; Hinweise an kantonale Behörden wurden zu wenig ernst genommen. Die menschliche Tragödie um den Whistleblower wirft ein zusätzlich schlechtes Licht auf die Branche und ihre Kultur im Bergkanton (nachzulesen im Online-Magazin Republik.ch). Auch die Rolle des kantonalen Baumeisterverbandes ist wenig rühmlich – eine direkte Beteiligung am Kartell streitet der Verband zwar ab, aber zumindest eine organisatorische Beihilfe konnte ihm nachgewiesen werden. Ungute Fragen bleiben: Ist dieser Fall noch ein Überbleibsel aus vergangenen Zeiten und ist heute – im Zeitalter der Transparenz, Kontrolle und Compliance – alles besser; oder gibt es solche Vorkommnisse nach wie vor? Und gab (oder gibt) es solche Absprachen auch in anderen Teilen der Schweiz? Tatsache ist auch: Der Fall und die dadurch ausgelöste Medienberichterstattung schaden der ganzen Baubranche enorm. Man fragt sich: Was nützen unsere vielen Imagekampagnen und Aktionen zur Förderung des Nachwuchses, wenn gleichzeitig ein solches Bild vom «Bau» gezeichnet wird? Es bleibt Ratlosigkeit zurück.

## *Konkurs eines Bauunternehmens*

Der Konkurs der Andrea Pitsch AG ist tragisch für die 200 Mitarbeitenden und die Unternehmerfamilie. Ansonsten wäre er an sich nicht besonders erwähnenswert – solche Pleiten kommen nun mal vor, in allen Wirtschaftszweigen. Aufhorchen lässt die Begründung des Unternehmens: Verantwortlich gemacht wird unter anderem der ruinöse Preiskampf. Der Fall erinnert – wenn auch nicht in den Dimensionen – an den Kollaps der britischen Carillion plc. Das Unternehmen war das zweitgrösste Bauunternehmen Grossbritanniens und ging anfangs 2018 mit Schulden von rund GBP 7 Mia. in Konkurs. Dünne Margen, hohe Risiken – am Ende zerbrach der Koloss an einigen schief gelaufenen Projekten mit horrenden finanziellen Lasten. James Stewart, Infrastrukturverantwortlicher bei KPMG, warnte bereits am letztjährigen FIDIC Kongress in Jakarta: Der weltweite Infrastrukturmarkt hat kein Nachfrageproblem – die Projektpipeline ist voll. Aber die Angebotsseite droht immer mehr zu schwächeln. Wenn die Margen weiter sinken und die zu übernehmenden Risiken immer grösser werden, werden sich immer mehr Unternehmen die Frage stellen, ob Bauen noch ein valabler Business Case ist oder ob nicht andernorts besser und mehr Geld verdient werden kann.

## *Mitten drin: die Ingenieurin und der Ingenieur*

Was hat das alles mit den Ingenieuren zu tun? Viel – denn die Planenden sind mittendrin. Sie stehen zwischen dem Bauherrn und dem Unternehmer, sie sind die Treuhänder der Bauherren. Zu wünschen ist, dass sie ihre Rolle aktiv wahrnehmen und einen wichtigen Part spielen – auf dem Spielfeld, mittendrin, nicht an der Seitenlinie zuschauend. Rechtswidriges Handeln – von wem auch immer – ist nicht zu tolerieren und konsequent anzuzeigen. Wirtschaftliche Zusammenhänge sind darzustellen und aufzudecken – zum Beispiel die negativen Konsequenzen von Preisdrückerei und unsachgemässer Risikoüberwälzung. Die Ingenieurinnen und Ingenieure kennen diese Zusammenhänge – sprechen wir darüber!

Dr. Mario Marti, Geschäftsführer usic



# Gespräch mit dem neu gewählten usic Präsidenten

---

*Am 20. April 2018 wurde Bernhard Berger turnusgemäß zum neuen Präsidenten der usic gewählt. Im Gespräch beantwortete er Fragen zu drei Kernthemen.*

## *usic heute und morgen*

*usic news: Sie haben anlässlich der usic Generalversammlung 2018 das Präsidium übernommen. Wie beurteilen Sie die usic? (Anmerkung der Redaktion: Rückblick / Stärken / Schwächen)*

**Bernhard Berger:** Die usic hat in den letzten Jahren deutlich an Profil gewonnen. Insbesondere im politischen Lobbying haben wir Kompetenz aufgebaut und auch Wirkung erzielt.

Daneben haben wir unsere Fachgruppen gestärkt, die mit inhaltlichen Schwerpunkten aktuelle Themen besetzen konnten. Dies hat unsere Akzeptanz bei der Politik und der Verwaltung gestärkt. Auch den Nutzen für unsere Mitglieder konnten wir steigern. Unser Weiterbildungsangebot findet Anklang und die Rechtsberatung ist gefragt.

*Worauf möchten Sie in den nächsten Jahren den Fokus legen und was sind Ihre Ziele?*

Ich kann dies in fünf Punkten zusammenfassen. Erstens soll die usic ihre Mitglieder stärker im technologischen Wandel unterstützen. Zweitens ist die Wahrnehmung in Politik und Öffentlichkeit weiter zu stärken. Als Drittes gilt es, unser Engagement für ein faires Beschaffungswesen weiterzuführen.

→

# «Das selbstbewusste Einstehen für seine Ideen im Wettstreit mit anderen liegt dem Ingenieur selten.»

Der Widerstand gegen das Eindringen öffentlich beherrschter Gesellschaften in unsere Märkte ist der vierte Punkt. Und als Fünftes möchte ich unseren Einfluss auf die Bildungslandschaft, insbesondere auf Ebene der Fachhochschulen intensivieren.

*Wie wollen Sie diese Ziele erreichen?*

Mehrheitlich können wir auf Bestehendem aufbauen. Die neu etablierte Arbeitsgruppe Bildung wird bald klare Positionen erarbeiten können. Beim Beschaffungswesen setze ich den Schwerpunkt klar beim Einsatz für gute Rahmenbedingungen, Diskussionen über die tiefen Honorare stelle ich nicht mehr ins Zentrum.

## **Habitus IngenieurIn**

*Ingenieurinnen und Ingenieure gelten im Vergleich zu Architekten oft als überaus bescheiden und rücken ihre Leistungen nur ungern ins Rampenlicht. Warum ist das so? Wie verhält sich das bei Ihnen persönlich?*

Architekten werden bereits in ihrer Ausbildung auf das Verteidigen ihrer Projekte trainiert. Ingenieurinnen und Ingenieure lernen das nicht oder kaum, hier steht immer die technische Lösung im Vordergrund. Das selbstbewusste Einstehen für seine Ideen im Wettstreit mit anderen liegt dem Ingenieur selten. Dies liegt auch daran, dass unser Beruf für breit interessierte junge Menschen zu eng und zu fokussiert auf das Technische daherkommt.

Wir brauchen wieder Universalgenies in unseren Reihen, die Philosophie, Soziologie, Kunst und Technik geschickt verbinden können. Ich selbst habe immerhin eine Latein-Matura gemacht, was mich dann aber anfangs Studium ziemlich viel Aufholarbeit kostete.

*Was machen Sie in Ihrem Unternehmen konkret, um Ingenieurleistungen mehr ins Rampenlicht zu rücken?*

Wir fördern stark die interne Kommunikation über unsere Projekte. Dies via Intranet, Brown Bag-Meetings, Exkursionen etc. Letzten Herbst haben wir zudem zu 10 Zukunftsthemen Expeditionen durchgeführt, an welchen jeder und jede teilnehmen konnte. Dies hat uns interessante Inputs für unsere zukünftige Entwicklung gebracht.

*Im Rahmen der Preisdebatten hört man immer wieder den Vorwurf, IngenieurInnen seien selber schuld, wenn sie so tief offerieren. Was sagen Sie zu diesem Vorwurf?*

Einerseits stimmt dieser Vorwurf: die Preise machen wir selbst. Andererseits ist dies auch ein Resultat der geltenden Regeln im Beschaffungswesen und der daraus etablierten Praxis. Auslober wie Anbieter sind in diesem Korsett gefangen und müssen ihre Rolle spielen. Jeder sieht dabei den Handlungsbedarf beim anderen.

→

*Ingenieurinnen und Ingenieure beklagen sich immer wieder über das geltende Beschaffungsrecht sowie über die konkrete Praxis im Beschaffungswesen. Wo bleibt in diesem Diskurs die (unternehmerische) Selbstverantwortung?*

Unternehmerische Verantwortung besteht unter anderem darin, Gewinne zu erzielen. Sonst geht das Unternehmen zum Schaden aller Stakeholder unter. Unseren Mitgliedern diese Verantwortung abzusprechen, wäre arrogant, sonst wären sie nicht mehr marktfähig. Jeder Unternehmer und jede Unternehmerin orientiert sich aber nach den im Markt gesetzten Anreizen und muss selbst entscheiden, wie er oder sie darauf reagiert. Die Ultima Ratio ist der Rückzug aus einem Markt. Und hier ist nun festzustellen, dass viele Firmen diese Konsequenz scheuen und stattdessen lieber zulasten ihres Unternehmerlohnes Einbussen in Kauf nehmen. Dies wiederum mit Rückkopplung auf die Attraktivität unserer Berufe und der Nachwuchskette.

### Politik

*Welche politischen Themen werden in naher oder mittlerer Zukunft für die usic relevant?*

Das Beschaffungswesen wird uns weiterhin intensiv beschäftigen. Wir sind gut auf Kurs, doch es wird noch viele Schlachten zu schlagen geben. Schwierig wird es bleiben, die Politik bezüglich dem schädlichen Vorgehen der WEKO zu sensibilisieren. Ähnliches gilt für das Gebaren einzelner öffentlicher Energieunternehmen, die ihr im Monopolbereich geäuftetes Kapital in den Aufbau von Dienstleistungen in bisher von privaten Playern bedienten Märkten benutzen, was staatspolitisch mehr als fragwürdig ist.

*Von aussen hat man manchmal den Eindruck, Ingenieurinnen und Ingenieure in der Schweiz scheuen sich, sich pointiert politisch zu äussern. Trifft dies zu? Wenn ja, warum?*

Der typische Ingenieur stellt die Lösung ins Zentrum und mag sich nicht den langen und oft taktischen Diskussionen der Politik stellen. Darum sind wir in der Politik schlecht vertreten. Wir müssen also dafür sorgen, dass wir mehr politisch interessierte Personen in unsere Berufe locken können und schlummernde Talente lokalisieren. Dazu braucht es auch die Bereitschaft der Unternehmen, diesen Leuten den nötigen Freiraum zu geben.

*Anlässlich des letztjährigen regionalen Infrastrukturrkongresses der FIDIC in Belgrad zum Thema BIM wiesen anwesende Ingenieure sowie Politiker explizit auf die Gefahr von Cyber Attacken auf Infrastrukturen hin. Ist man sich dieser Vulnerabilität in der Schweiz bewusst? Was können Ingenieure zu erhöhter Sicherheit beitragen?*

Auch unsere Branche wird sich (leider) mehr mit diesem Thema auseinandersetzen müssen. Ich meine auch, dass gerade wir als Verband die Aufgabe übernehmen sollten, unsere Mitglieder zu informieren und zu sensibilisieren. Daneben ist dies aber für unsere Firmen auch ein neues Geschäftsfeld, so zum Beispiel die Planung von sicheren Datenzentren.

*Viele politische Themen sind patronale Anliegen, welche nicht direkt mit dem Ingenieurwesen zu tun haben, wie zum Beispiel die Vereinbarkeit von Familie und Beruf, die Privatisierung staatlicher Leistungen oder Gefahren der Digitalisierung. Was kann die usic tun, um hier mehr gesamtgesellschaftliche Verantwortung zu übernehmen, ohne an fachlichem Profil einzubüssen?*

In meinem liberalen Verständnis stehen hier die Unternehmen resp. die Unternehmerinnen und Unternehmer in der Verantwortung. Wollen sie erfolgreich sein, müssen sie langfristig denken. Der Staat hat hier nur die absolut notwendigen Rahmenbedingungen zu setzen und muss in seiner Regulierungswut gebremst werden. So ist jeder Unternehmer, jede Unternehmerin selber schuld, wenn er oder sie in Zeiten des Fachkräftemangels keine familienfreundlichen Arbeitsbedingungen anbietet: er findet keine guten Leute mehr! Um dies anzubieten, braucht es aber ein Arbeitsgesetz, das eine grösstmögliche Flexibilität bietet. Und hier ist dann die Politik gefordert. Der Staat muss zudem wieder schlanker werden. Privatisierungen sind grundsätzlich immer die bessere Lösung. Nur müssen diese konsequent erfolgen und nicht wie bei Energiefirmen im mehrheitlichen Staatsbesitz, die mit ungleichen Spiessen in private Märkte eindringen und wo bei Misserfolg dann der Staat gerade stehen muss. Die Digitalisierung sehe ich vor allem als Chance für neues Unternehmertum. Auch hier ist es Aufgabe der Politik, als «Enabler» und nicht als «Verhinderer» aufzutreten.

---

Lea Kusano, Geschäftsstelle usic

### ZUR PERSON

---

Dipl. Bauingenieur ETH Zürich

---

CEO Rapp Gruppe Basel

---

Seit 2010 Mitglied des usic Vorstandes und  
seit April 2018 Präsident der usic

---

**LINK:** [rapp.ch](http://rapp.ch)

---



Heinz Marti, Alt-Präsident der usic.

# usic Generalversammlung 2018

*Ein ereignisreiches Verbandsjahr ging zu Ende: Die usic kann auf Erfolge zurückblicken, was zu einem grossen Teil der Allianz für ein fortschrittliches öffentliches Beschaffungswesen AföB zuzuschreiben ist. Veränderungen im Vorstand standen an der Generalversammlung an, als Ersatz für den abtretenden Präsidenten Heinz Marti bekleidet neu Bernhard Berger dieses Amt. Weiter wurden drei Neumitglieder ins Vorstandsgremium gewählt. Urs Simeon durfte für die Nachwuchsbemühungen der Fanzun AG den «Silbernen Zirkel» der Stiftung bilding entgegennehmen.*

An der diesjährigen Generalversammlung konnte die usic ihre Gäste im Berner Vorort Ittigen in der Stufenbau Eventlocation, einem umfunktionierten Industriebau aus dem Jahr 1926, begrüßen. Heinz Marti, TBF + Partner AG, eröffnete den öffentlichen Teil der Generalversammlung. In seiner letzten Rede als usic Präsident resümierte Heinz Marti die Erfolge, welche während seiner Amtsperiode verzeichnet werden konnten: vor allem in der öffentlichen Wahrnehmung und der Politik hat sich die usic gesteigert.

Exemplarisch dafür stehen die Erfolge in Bezug auf die Ausschreibungsbedingungen für die Ingenieurbranche – die usic wird seitens der Bauherren ernst genommen. Olivier Aebi, Präsident der usic Regionalgruppe Bern, skizzierte in seiner Grussbotschaft die historischen Aspekte des Stufenbaus, welcher von einem Industriebau über einen in den neunziger Jahren international bekannten Technotempel bis hin zu einer gemütlichen Eventlocation bereits «mehrere Leben» hatte.

## *Verleihung des «Silbernen Zirkels»*

Der Nidwaldner Ständerat und Präsident von bauenschweiz, Hans Wicki, hob die Wichtigkeit der Bauwirtschaft für die gesamte Schweizer Wirtschaft hervor. Die Branche werde jedoch unter der zunehmenden Bürokratie stark geschwächt. Angesichts dieser Tatsache setzt sich Wicki dafür ein, dass an den bereits erzielten Erfolgen im Rahmen der Revision des öffentlichen Beschaffungswesens festgehalten wird.

→

Jürg Röthlisberger, Direktor des Bundesamtes für Strassen ASTRA, ehrte in einer äusserst amüsanten, mit viel Witz und Humor gespickten Rede den abtretenden Präsidenten Heinz Marti und dankte für die konstruktive Zusammenarbeit in guten wie auch in schwierigen Zeiten. Stefan Cadosch, SIA Präsident, lobte die von Heinz Marti geleistete Arbeit. Danach wurden die Teilnehmenden durch Sebastian Friess über die Bemühungen der Standortförderung des Kantons Bern informiert. Wie jedes Jahr wurde der «Silberne Zirkel» der Stiftung *bildung* durch deren Präsidenten Urs von Arx übergeben. Als Gewinner des diesjährigen Preises wurde Urs Simeon von der Fanzun AG beglückwünscht zum ausserordentlichen Einsatz, welchen er und die Fanzun AG im Bereich der Nachwuchsförderung leisten. Den öffentlichen Teil hat Eva Jaisli, CEO der PB Swiss Tools AG, mit einem spannenden Blick hinter die Kulissen ihres Unternehmens abgeschlossen.

### *Bernhard Berger ist neuer usic Präsident*

Der interne Teil der Generalversammlung war von Wahlen geprägt. Nach Ablauf der beiden Amtsperioden von jeweils zwei Jahren von Heinz Marti als usic Präsident wurde Bernhard Berger, CEO Rapp Gruppe, einstimmig zum Vorsitzenden des usic Vorstands gewählt. Jean-Pascal Gendre, CSD Gruppe, sowie Jon Mengiardi, Gruner AG, wurden mit grossem Applaus nach Ablauf ihrer beiden Amtsperioden von je vier Jahren aus dem Vorstand verabschiedet. Für die Amtsperiode 2018–2022 wurden Agostino Clericetti, CSD Ingegneri SA, Pierre Epars, BG Ingénieurs Conseils SA, und Stephan Tschudi, bbp geomatik AG, neu in den Vorstand gewählt. Für eine zweite Amtsperiode von vier Jahren wurden zudem in ihrem Amt bestätigt: Beat Aeschbacher, ingenta ag, Stephan Frey, Scherler AG, sowie Patrick Robyr, bîsa – bureau d'ingénieurs sa. Auch die Mitgliedschaftskommission wurde neu formiert. Als neue Mitglieder gewählt wurden Frank Straub, F. Preisig AG, und Andrea Galli, AF-Consult Switzerland AG, zudem wurde Bernhard Berger in diesem Amt bestätigt. Nach der Wahl von 2016 war auch die erste Amtsperiode des Revisors Markus Hofstetter, Kontextplan AG, abgelaufen. Er wurde für eine Wiederwahl vorgeschlagen und für eine zweite Amtsperiode von 2018–2020 bestätigt. Im letzten Wahltraktandum stellte sich Bernhard Berger zur Wahl in den Stiftungsrat der usic-Stiftung und er wurde ebenfalls einstimmig gewählt.

### *Tätigkeitsprogramm 2018/2019*

Als erste Amtshandlung skizzierte der neue usic Präsident Bernhard Berger die geplanten Tätigkeiten. Ein Fokus wird auf das Anwerben von Neumitgliedern gelegt. Des Weiteren werden auch wie bereits in den vorangegangenen Jahren die Revision des öffentlichen Beschaffungsrechts und mit ihr die Allianz für ein fortschrittliches öffentliches Beschaffungswesen AföB einen Tätigkeitsschwerpunkt bilden. Die Behördengespräche mit KBOB, ASTRA und SBB sollen ausgebaut und intensiviert werden. Aufgrund der abnehmenden Zahl von Ingenieuren in Ausbildung will die usic sich vermehrt auch mit dieser Problematik auseinandersetzen. Eine erste Initiative gegen diesen Schwund und für die Förderung der Bildung soll mit dem Aufbau einer Arbeitsgruppe Bildung erfolgen. Die usic blickt in eine erwartungsvolle, arbeitsintensive und weiterhin spannende Zukunft.

### *Nachtessen begleitet von «The Glue»*

Nach der Generalversammlung begleitete der A-cappella-Chor «The Glue» aus Basel die Gäste mit ihrem einzigartigen Gesang durch den Abend. Zwischen den verschiedenen Gängen des Abendessens erzählte die Band humorvoll von ihren Erlebnissen auf einer Welttournee. Bald schon sprang der Funke von den Musikern zum Publikum über und so hob sich manch einer von den Stühlen und bewegte sich im Takt der feurigen lateinamerikanischen Rhythmen.

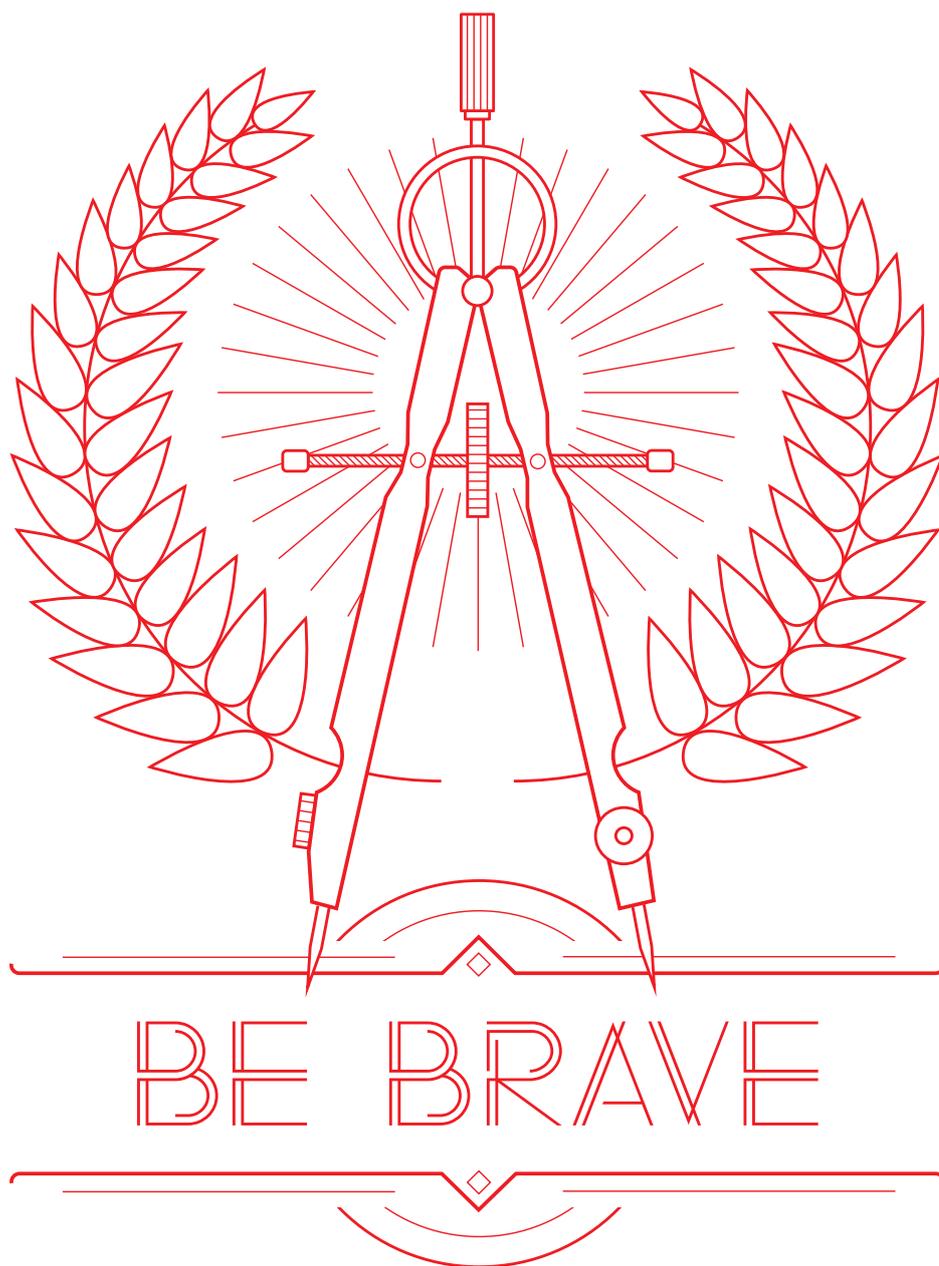
Lea Kusano und Mostafa Aziz Yazen, Geschäftsstelle usic

Bild 1, Ständerat Hans Wicki im Gespräch mit  
ASTRA-Direktor Jürg Röthlisberger.

Bild 2, Hans Wicki, Ständerat und Präsident bauenschweiz.

Bild 3, Heinz Marti, Stefan Cadosch und Jürg Röthlisberger beim Apéro.





*Il coraggio è un valore che gli ingegneri svizzeri hanno da sempre dimostrato nell'affrontare le sfide tecniche più complesse e disparate. Maillard, Favre, Lombardi per citarne alcuni. Ingegneri svizzeri hanno potuto realizzare nel paese delle opere grandiose che sono annoverate tra le migliori al mondo: pensiamo ai trafori progettati più oltre un secolo fa oppure le nuove trasversali alpine da poco inaugurate. Gli ingegneri svizzeri hanno anche potuto esportare la propria conoscenza e le proprie abilità nel mondo intero, concependo e progettando infrastrutture nei cinque continenti. Accanto alle sfide tecniche nella società, i nostri professionisti sono tuttavia chiamati a rispondere ad una serie di altre tematiche legate alla politica, all'economia, alla formazione, ed alla società in generale. Il coraggio è necessario anche e soprattutto per affrontare queste sfide, che spesso assumono altre priorità per l'ingegnere.*

### ***Siate coraggiosi nell'aprirvi al mondo***

Siate coraggiosi nel varcare le frontiere del nostro paese per esportare l'attività e le conoscenze che abbiamo in Svizzera. La Svizzera capeggia la classifica mondiale quale paese con le migliori infrastrutture. Questo è possibile grazie ai nostri precisi, efficienti e determinati ingegneri, a volte illustri sconosciuti in patria, ma chiamati ed apprezzati all'estero. Per poter esportare la nostra attività è tuttavia altrettanto importante poter accogliere chi si avvicina al nostro paese e permettere a costoro di fare impresa, ciò alimenta l'industria e l'ingegneria svizzera con personale abile e qualificato, e consente alle nostre imprese di fare fronte agli incarichi ricevuti. Non è necessario erigere barriere che tendono al protezionismo, quanto piuttosto aprire varchi per collegare la nostra economia al mondo.

▶ *Andrea Galli**Siate coraggiosi nell'affrontare il cambiamento*

Digital solutions, smart cities, blockchain, energy efficiency, artificial intelligence, smart grids, building information modeling, sono alcuni dei temi che sono d'attualità nel nostro settore. Se ne sente molto parlare, alcuni hanno iniziato ad avvicinarli e ad intraprenderne la conoscenza e lo sviluppo all'interno degli studi. La maggior parte degli ingegneri resta tuttavia prudente nell'affrontare queste tematiche ed attende che lo sviluppo delle nuove tecnologie avvenga in altri settori, quali quello informatico o economico-industriale. I nostri ingegneri hanno una grande capacità di adattamento e di innovazione, d'altra parte spesso sono frenati dalla crescente regolamentazione e da una pesante attività burocratica e amministrativa che accompagna la nostra quotidianità.

L'arte dell'innovare necessita per contro di menti libere e desiderio di esplorazione. Per poter affrontare il cambiamento bisogna avere il coraggio di uscire da processi standardizzati e pensare fuori dagli schemi, convincendo chi ci sta accanto che la rivoluzione tecnologia è in corso indipendentemente dalla nostra volontà.

*Siate coraggiosi nel coinvolgere i giovani*

Pluriennale esperienza, referenze altisonanti, funzioni analoghe: i capelli grigi sono l'essenza dei criteri di valutazione nella ricerca di personale o nell'attribuzione dei mandati agli ingegneri da parte dei propri committenti (per la maggior parte a loro volta ingegneri). I giovani vengono relegati a compiti secondari, sebbene dispongano di una motivazione, di una capacità intellettuale e di un bagaglio di conoscenze enorme. Per questo motivo molti di loro scelgono strade alternative al termine dello studio di ingegneria. Scelgono di potere essere valorizzati in altri settori o assumono funzioni manageriali. Il settore si lamenta che la successione è complicata ed appalta ai pensionati. Il coraggio di cui abbiamo bisogno è quello di delegare e permettere ai giovani di esprimersi e di assumere le responsabilità. Loro sono pronti!

*Siate coraggiosi nel valorizzare la diversità*

Siate coraggiosi nel promuovere ingegneri donne in ruoli dirigenziali e ad assumere professionisti che parlano lingue diverse dalla nostra e provengono da culture differenti. La diversità di genere tra le fila del personale, permette all'azienda di essere più competitiva, poiché in grado di riconoscere meglio ed in maniera più completa le necessità e le peculiarità del mercato. La presenza di personale che parla lingue differenti permette inoltre, non solo di poter comunicare in modo più efficace con clienti esteri, bensì soprattutto di riconoscere e capire le sfumature culturali di ogni comunità, ciò che spinge ad essere maggiormente in sintonia con il mondo che ci circonda.

*Siate coraggiosi nel promuovere la nostra professione*

Siate fieri di essere ingegneri, promuovete le vostre opere, impegnatevi nella cosa pubblica affinché le nostre visioni e l'approccio «ingegneristico» siano parte integrante della società. Spesso parlo con colleghi che vedono possibilità di miglioramento nella promozione dei nostri interessi e della nostra professione, ma che disillusi assistono passivi alla successione degli eventi. La passione e la motivazione che ci spingono a svolgere con dedizione la nostra professione, ci dovrebbero incitare anche a costruire attorno ad essa un clima dinamico e positivo, che permetta di trainare la società intera verso traguardi lontani, come lo fecero i nostri predecessori.

Nello scrivere quanto sopra, sebbene abbia utilizzato l'imperativo coniugato in seconda persona per riprendere il titolo in inglese, ho voluto elencare dei temi che mi stanno a cuore e che sto tentando di portare avanti, nell'espletare la mia funzione, all'interno dell'azienda per cui ho il piacere di lavorare.

→

Schweizer Ingenieure wie Maillard, Favre oder Lombardi, um nur einige zu erwähnen, beweisen seit jeher Mut und gehen auch extrem komplexe technische Herausforderungen selbstsicher an. Schweizer Ingenieure schufen in unserem Land grandiose Werke, die zu den besten der Welt zählen, wie die vor über einem Jahrhundert konzipierten Tunnel oder die erst vor Kurzem eingeweihten Alpentransversalen. Schweizer Ingenieure haben ihr Wissen und ihr Know-how in die ganze Welt getragen und auf allen fünf Kontinenten Infrastrukturen entworfen und gestaltet. Neben den technischen Herausforderungen sind unsere Profis aber auch gefordert, eine ganze Reihe politischer, wirtschaftlicher, bildungstechnischer und gesellschaftlicher Aspekte zu berücksichtigen. Ingenieure brauchen Mut, gerade diese Themen anzugehen, da sie in ihrem Berufsalltag oft erst an zweiter Stelle kommen.

**«Schweizer Ingenieure schufen in unserem Land grandiose Werke, die zu den besten der Welt zählen.»**

*Seid mutig und offen für die Welt!*

Seid mutig, geht über die Landesgrenzen hinaus und bringt das Know-how und die Kompetenzen, die wir hier in der Schweiz haben, in andere Länder.

Mit ihrer ausgezeichneten Infrastruktur zählt die Schweiz weltweit zu den Spitzenreitern. Das ist möglich durch die präzise, effiziente und zielstrebige Arbeit unserer Ingenieure, die manchmal in ihrer Heimat so gut wie unbekannt, im Ausland aber geschätzt und gefragt sind. Doch wenn wir unsere Dienstleistungen exportieren wollen, müssen wir ausländische Ingenieure bei uns willkommen heissen und ihnen ermöglichen, bei uns zu arbeiten. Dadurch bereichern sie ihrerseits unsere Industrie und unser Ingenieurwesen als fähige, qualifizierte Mitarbeiter und helfen unseren Unternehmen, ihre Aufträge zu bewältigen. Wir brauchen keine Schranken, die dem Protektionismus Vorschub leisten. Wir sollten unsere Türen öffnen und unsere Wirtschaft mit der Weltwirtschaft verbinden.

*Seid mutig und offen für Veränderungen!*

Digitale Lösungen, Smart City, Blockchain-Technologie, Energy Efficiency, künstliche Intelligenz, Smart Grids, Building Information Modeling – das sind nur einige der Themen, die in unserer Branche derzeit Wellen schlagen. Wenn sie heute in aller Munde sind, dann nur deshalb, weil einige wenige sich getraut haben, diese Themen anzupacken, sich das nötige Wissen anzueignen und dieses in ihre Entwürfe einzubringen. Die meisten Ingenieure stehen den neuen Technologien jedoch noch mit einer gewissen Zurückhaltung gegenüber und warten ab, bis diese sich in anderen Sektoren wie der Informatik, Wirtschaft oder Industrie bewähren.

Unsere Ingenieure sind anpassungsfähig und innovativ, werden jedoch durch die zunehmende Reglementierung und den schwerfälligen bürokratischen Verwaltungsapparat, der unseren Alltag bestimmt, allzu oft ausgebremst. Die Kunst der Innovation erfordert einen offenen, freien Geist und Forscherdrang. Um sich Veränderungen aktiv zu stellen, muss man den Mut haben, altgediente Denkmuster hinter sich zu lassen, neue Wege einzuschlagen und seinem Umfeld begreiflich machen, dass die technologische Revolution – ob wir es nun wollen oder nicht – längst in vollem Gange ist.

*Seid mutig und gebt dem Nachwuchs eine Chance!*

Jahrelange Berufserfahrung, klangvolle Referenzen, ähnliche Funktionen: Ein ergrautes Haupt ist oft das wichtigste Kriterium bei der Besetzung vakanter Stellen oder bei der Mandatserteilung an Ingenieure, deren Auftraggeber in der Regel selbst erfahrene Ingenieure sind. Der Nachwuchs muss sich mit zweitrangigen Aufgaben begnügen, obwohl er meist ausgesprochen motiviert ist und viele Fähigkeiten und Kenntnisse mitbringt. Junge Ingenieurinnen und Ingenieure entscheiden sich deshalb oft für andere Branchen, in denen man sie zu schätzen weiss, oder steigen direkt ins Management ein. Die Branche jammert, Nachwuchs sei schwer zu finden, und greift auf Ingenieure im Ruhestand zurück. Was wir aber brauchen ist Mut. Mut zu delegieren und jungen Menschen die Gelegenheit zu geben, sich zu bewähren und Verantwortung zu übernehmen.

→

***Seid mutig und offen für die Vielfalt!***

Seid mutig und unterstützt eure Kolleginnen, in Führungspositionen aufzusteigen und stellt Fachleute aus anderen Kulturkreisen und mit anderen Sprachkenntnissen ein. Durch diese Diversität entsteht den Unternehmen ein Wettbewerbsvorteil, da so die Erwartungen und Ansprüche des Marktes leichter und umfassender erkannt werden können. Mehr- und vielsprachige Mitarbeitende kommunizieren nicht nur zielführender mit ausländischen Kunden, sondern verstehen und wertschätzen die kulturellen Feinheiten des jeweiligen Gegenübers leichter.

***Seid mutig und fördert unseren Berufsstand!***

Seid stolz darauf, Ingenieure zu sein! Macht Werbung für eure Arbeiten und geht an die Öffentlichkeit, damit eure Visionen und Vorstellungen als Ingenieure einen festen Platz in der Gesellschaft finden. Viele Kolleginnen und Kollegen sehen zwar ein, dass wir uns stärker für unsere Interessen und unseren Berufsstand einsetzen sollten, legen aber angesichts der aktuellen Entwicklungen resigniert die Hände in den Schoß. Mit derselben Leidenschaft und Motivation, mit der wir unseren Beruf ausüben, sollten wir ein dynamisches und positives Klima schaffen, in dem wir – wie es unsere Vorgänger taten – die ganze Gesellschaft an neue Ufer führen.

Da ich den englischen Titel aufgreifen wollte, richten sich diese Zeilen als Aufforderung an Sie, aber auch an mich selbst. Diese Themen liegen mir sehr am Herzen und ich werde sie im Rahmen meiner Funktion im Unternehmen, für das ich mit grosser Freude arbeite, ebenfalls vertreten und vorantreiben.



▶ **Andrea Galli**

Dipl. Bauingenieur ETH, MBA ETH  
 Vorsitzender der Geschäftsleitung  
 AF-Consult Switzerland AG, Baden  
 Vizepräsident ÅF Group, Stockholm  
 Mitglied des usic Vorstandes

**LINK**

[afconsult.com](http://afconsult.com)

# *WAK-N nimmt dringend benötigte Anpassungen im BöB vor*

*Die zentralen Anliegen der AföB und der usic, eine Plausibilisierung des Angebots als Zuschlagskriterium, die zwingende Überprüfung von Tiefpreisangeboten sowie der Zuschlag an das vorteilhafteste statt das wirtschaftlich günstigste Angebot, wurden von der WAK-N übernommen. Ferner soll der Dialog auch bei intellektuellen Dienstleistungen zur Anwendung gelangen.*

Die Wirtschaftskommission des Nationalrats (WAK-N) hat Ende März die Detailberatung zur Totalrevision des Bundesgesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB) abgeschlossen. Damit geht das Geschäft nun in der Sommersession in den Nationalrat. Für die Allianz für ein fortschrittliches öffentliches Beschaffungswesen AföB, ist damit erstmals «Kassensturz» hinsichtlich des Erreichten angesagt. Die drei wichtigsten Anliegen der AföB betreffen die Zuschlagskriterien (Art. 29 E-BöB), die Prüfung der Angebote (Art. 38 E-BöB) sowie den Zuschlagsartikel (Art. 41 E-BöB).

## *Kommission will Plausibilisierung des Angebots als Zuschlagskriterium*

Zum einen verlangt die AföB, dass der Preis kein zwingendes Zuschlagskriterium sein muss (Art. 29). Ferner soll als zusätzliches Kriterium die Plausibilität des Angebots aufgenommen werden. Hierzu hat die WAK-N einen Mehr- und einen Minderheitsantrag verfasst. In beiden Anträgen ist das Kriterium der Angebotsplausibilisierung enthalten.

Während der Minderheitsantrag sämtliche Kriterien, auch den Preis, auf derselben Stufe behandelt und zusätzlich das Kriterium «Verlässlichkeit des Preises» vorsieht, gewichtet der Mehrheitsantrag die Kriterien Preis und Qualität höher als die übrigen Zuschlagskriterien, macht diese jedoch zwingend.

## *Zwingende Überprüfung von Tiefpreisangeboten und Zwei-Couvert-Methode*

Bei der Prüfung der Angebote fordert die AföB, dass ungewöhnlich niedrige Angebote zwingend überprüft werden müssen (Art. 38 Abs. 3). Auch hier wurde das Anliegen sowohl in einem Mehr- als auch einem Minderheitsantrag aufgenommen. Der Minderheitsantrag stellt eine Minimalvariante dar, der lediglich die Überprüfung gemäss Bundesrat zwingend macht. Der Mehrheitsantrag präzisiert zusätzlich, dass als ungewöhnlich niedrig sowohl der durch den Auftraggeber geschätzte Auftragswert als auch der Durchschnitt der eingegebenen Offerten gelten soll. Zusätzlich wurde in einem neuen Absatz 4 das Zwei-Couvert-Verfahren verankert, welches eine gestaffelte Bewertung der Angebote zuerst nach deren Qualität und anschliessend nach deren Preis erlaubt. Das ausschliessliche Öffnen der Preis-Couverts der besten Qualitätsangebote (sog. «short-listing»), ist dagegen nicht vorgesehen.

## *Vorteilhaftestes Angebot soll den Zuschlag erhalten*

Beim Zuschlagsartikel setzt sich die AföB dafür ein, dass anstatt des «wirtschaftlich günstigsten» das «vorteilhafteste» Angebot den Zuschlag erhalten soll (Art. 41 Abs. 1). Ferner soll der Preis einerseits in Abhängigkeit der Komplexität des Beschaffungsgegenstands festgelegt werden; bei komplexen innovativen Leistungen soll andererseits auf den Preis als Zuschlagskriterium gänzlich verzichtet werden können (Abs. 2). Das erste Anliegen wurde von der Mehrheit aufgenommen. Eine Minderheit will an der Formulierung des Bundesrates festhalten. Das zweite Anliegen wurde wortwörtlich von einer weiteren Minderheit aufgenommen.

## *Dialog soll auch für intellektuelle Dienstleistungen gelten*

Neben der Platzierung der wichtigsten drei Forderungen der AföB in der Kommission, wurden weitere Etappenerfolge verbucht. So soll beim Dialog (Art. 24) nach dem Willen der Kommissionsmehrheit dessen Anwendung auf intellektuelle Dienstleistungen ausgeweitet werden, ebenso wie die Beibehaltung des Leistungsortsprinzips bei den Arbeitsschutzbestimmungen (Art. 12 Abs. 1). Die AföB hat das Anliegen des waadtländischen Patronalverbandes Union patronale des architectes et ingénieurs vaudois UPIAV aufgenommen, um regionale Gesamtarbeitsverträge nicht zu gefährden.

Kommentar zur Beschaffungsrechtsrevision

## Zwischen echten Fortschritten und Makulatur

Ebenfalls mittels Mehrheitsantrag fand im Rahmen der Vorbefassung die Pflicht Eingang in den Entwurf (Art. 14 Abs. 3), Resultate von Marktabklärungen in den Ausschreibungen bekanntzugeben. Eine Minderheit will die Beschränkung oder den Ausschluss von Varianten durch den Auftraggeber nur in begründeten Ausnahmefällen zulassen (Art. 33). Bei der Angebotsöffnung (Art. 37) will eine Minderheit, dass allen Anbietern unmittelbar nach der Angebotsöffnung das Protokoll zugestellt wird.

### *Anpassungen am BöB sind dringend nötig*

Das Ergebnis zeigt, dass mit konstruktiven und pragmatischen Vorschlägen etwas bewegt werden kann und dass die Anliegen der intellektuellen Dienstleister in der Politik Gehör finden. Die Umsetzung der Anliegen ist auch dringend nötig, um von der bisherigen Preisdominanz des Vergabewesens weg zu kommen und einen echten Preis-Leistungs-Wettbewerb zu realisieren. Nachdem die ersten Pflöcke nun eingeschlagen sind, gilt es im weiteren Verlauf des parlamentarischen Prozesses, das Erreichte zu erhalten und allfällige Korrekturen vorzunehmen.

*Laurens Abu-Talib, Geschäftsstelle usic*

### **Unterstützen Sie die AföB!**

Während die Totalrevision des öffentlichen Beschaffungsrechts sich langsam aber stetig ihren Weg durch das Parlament bahnt, gelangt das Thema immer mehr in den Fokus der öffentlichen Wahrnehmung. Nun gilt es zu zeigen, dass die Anliegen der Allianz für ein fortschrittliches öffentliches Beschaffungswesen AföB eine breite Unterstützung bei natürlichen Personen finden. Setzen Sie ein Zeichen mit Ihrem Beitritt zum Unterstützungskomitee der AföB, indem Sie sich auf der Webseite der Allianz unter «[afoeb.ch/komitee-beitreten/](http://afoeb.ch/komitee-beitreten/)» registrieren.

Mit der Publikation der Fahne des Nationalrats konnte erstmals ein Vergleich zwischen den von der Allianz für ein fortschrittliches öffentliches Beschaffungswesen AföB platzierten Anliegen und den effektiv in die Kommission eingebrachten Anträgen gemacht werden. Das Ergebnis darf sich sehen lassen. Von insgesamt 24 Anliegen fanden dreizehn ihren Weg in den Entwurf, zehn davon in Form von Mehrheitsanträgen. Besonders erfreulich ist, dass sich einige Anliegen der AföB sowohl in Mehr- als auch in Minderheitsanträgen wiederfanden. Es ist dies ein grosser Erfolg für die noch junge Allianz, welche rund 25 Verbände aus Planung, Architektur, Public Relations und Medizinaltechnik vereint und deren Geschäftsführung durch die usic besorgt wird.

Der Etappensieg darf aber über zwei Dinge nicht hinweg täuschen. Erstens ist es noch ein langer Weg bis zum Abschluss der Beratungen. Vor allem der Ständerat könnte sich umso eher als Hürde erweisen, je mehr Abweichungen der Entwurf von der IVöB enthält und damit das Ziel einer Harmonisierung gefährdet. Zweitens wurden viele ebenfalls wichtige Anliegen von der Kommission nicht übernommen. Zum Beispiel soll das Einsichtsrecht bei freihändigen Vergaben über einer Million Franken sogar noch verschärft werden. Die Kommission beantragt, dass der Bundesrat keine Ausnahmen von diesem Einsichtsrecht vorsehen kann und will die Unterlagen, welche die Preisüberprüfung betreffen, nicht der Geheimhaltung unterstellen. Dies ist eines Rechtsstaates unwürdig, wird damit nicht nur der Grundsatz, dass einmal geschlossene Verträge einzuhalten sind, massiv untergraben, sondern es droht auch die Veröffentlichung von Geschäftsgeheimnissen, was eine einschneidende Verletzung der Rechte der Anbieter darstellt.

Auch der Vorschlag der Kommissionsmehrheit, das Zwei-Couvert-Verfahren im Gesetz zu verankern, entpuppt sich bei näherer Betrachtung als Pyrrhussieg. Die usic hat sich stets dafür eingesetzt, dass das echte Zwei-Couvert-Verfahren mittels Short-Listing möglich ist. Dies bedingt aber, dass der Preis kein zwingendes Zuschlagskriterium darstellt. Wäre dem so, wie es der Minderheitsvorschlag beim Artikel zu den Zuschlagskriterien vorsieht, würde der Anwendung eines «echten» Zwei-Couvert-Verfahrens in der Praxis nichts entgegenstehen. Die Verankerung des «unechten» Verfahrens, d.h. lediglich die gestaffelte Öffnung des Qualitäts- und des Preis-Angebots, verunmöglicht aber genau dies.

Auch beim Beschwerderecht sind Anpassungen nötig. So soll weiterhin bei Aufträgen ausserhalb des Staatsvertragsbereiches lediglich die Feststellung einer Bundesrechtsverletzung möglich sein, anstatt ein einfaches und rasches Verfahren zuzulassen. Dass der Minderheitsantrag hier die Anwendung auf unterschwellige Aufträge beschränken will, ist reine Makulatur.

*Dr. Mario Marti, Geschäftsführer usic*

# Staatsnahe Unternehmen

## «The Winner Takes It All?»

### *Wettbewerbsverzerrung durch staatsnahe Betriebe*

*Die krakenhafte Ausbreitung staatsnaher Betriebe in private Märkte hat den Unmut vieler Akteure geweckt. Derweil sehen Politik, Behörden und grosse Wirtschaftsverbände tatenlos zu, wie private Wertschöpfung vernichtet wird. Auch usic Mitglieder sind unmittelbar davon betroffen. Deshalb wird die usic das Thema an ihrem nächsten Sessionsanlass aufgreifen.*

Staatsnahe Betriebe – Unternehmen, die zwar privatwirtschaftlich organisiert, aber mehrheitlich im Besitz der öffentlichen Hand sind – ziehen ihre Existenzberechtigung meistens daraus, dass sie Dienstleistungen erbringen, welche der Markt nicht effizient bereitstellen kann, die aber für das Funktionieren einer Gesellschaft unabdingbar sind. Dazu gehören zum Beispiel die Strom- und Wasserproduktion, Telekommunikation sowie Post- und Verkehrsdienstleistungen.

### *Halbherzige Liberalisierung und Privatisierung führt zu Marktverzerrungen*

Im Zuge der Liberalisierung dieser Märkte ab den 90er-Jahren wurden die sich bisher vollständig in staatlicher Hand befindenden Unternehmen vermehrt dem Wettbewerb ausgesetzt und in teilweise börsenkotierte Aktiengesellschaften umgewandelt. Sowohl Liberalisierung als auch Privatisierung erfolgten jedoch nicht vollständig. So unterstehen gewisse Bereiche teilweise bis heute einem Monopol, z.B. das Briefmonopol der Post, und die Aktienmehrheiten dieser Gesellschaften liegen weiterhin bei der öffentlichen Hand.

### *Gewinne machen, wo keine Gewinne gemacht werden dürfen*

Dies führt in der Praxis zu immer mehr Zielkonflikten und Marktverzerrungen. Spillover-Effekte zwischen Monopolbereichen und Wettbewerbsmärkten sind deshalb an der Tagesordnung, wie der Skandal um die PostAuto Schweiz AG eindrücklich gezeigt hat: Dort Gewinne zu machen, wo eigentlich keine Gewinne gemacht werden dürften – und dies um jeden Preis. Oder Energieunternehmen, die zu überhöhten Marktpreisen Ingenieurunternehmungen aufkaufen, um anschliessend mit Dumping-Angeboten den Planermarkt zu überschwemmen.

### *Arbiträres Verhalten staatsnaher Betriebe*

Die Verantwortung bleibt dabei auf der Strecke. Während der ehemalige CEO der Raiffeisen monatelang in Untersuchungshaft schmort, fühlt sich für die strafrechtliche Aufarbeitung des Postskandals niemand zuständig.

Arbiträres Verhalten dieser staatsnahen Betriebe ist dabei an der Tagesordnung: Ist Wettbewerb für sie von Vorteil, geben sie sich als unabhängige Unternehmen. Geht es um den Erhalt von Subventionen, vermitteln sie das Bild einer schwachen und hilfsbedürftigen Branche, die dringend auf mehr Sackgeld von Papa Staat angewiesen ist.

### *Untätige Politik gefährdet private Wertschöpfung*

Politik und Verwaltung scheinen wie gelähmt angesichts der krakenhaften Durchdringung privater Märkte durch solche Unternehmen, denn sie stehen selbst in einem Interessenkonflikt. Einerseits sollen diese Betriebe möglichst gewinnbringend wirtschaften, um dem Steuerzahler nicht zur Last zu fallen, andererseits sollen sie dort kostengünstig kollektive Güter bereitstellen, wo es keinen privatwirtschaftlichen Anreiz dafür gibt. Dass durch deren arbiträres Verhalten gegebenenfalls private Wertschöpfung und damit Steuersubstrat vernichtet wird, steht auf einem anderen Blatt geschrieben.

### *Wachsender Unmut der Gesellschaft*

Der Unmut innerhalb der Gesellschaft wächst. Die usic hat bereits im August 2016 ein Positionspapier verfasst, das die Abschaffung ungleicher Spiesse im freien Wettbewerb forderte. Die Berner KMU sensibilisieren mit ihrer Kampagne «Fair ist anders» die Öffentlichkeit. Ende 2017 hat endlich auch die Politik reagiert: Nationalrat Peter Schilliger (FDP) reichte eine parlamentarische Initiative ein mit dem Ziel, das Binnenmarktgesetz so anzupassen, dass solchen Betrieben die Erlangung von Konkurrenzvorteilen aus dem Monopolbereich untersagt wird. Anfangs 2018 wurde das Problem auch an der Tagung zum öffentlichen Wirtschaftsrecht an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW thematisiert.

### *Staatsnahe Betriebe werden am usic Sessionsanlass thematisiert*

Einen schwachen Eindruck hinterlassen derweil die Wirtschaftsdachverbände economiesuisse und der Schweizerische Gewerbeverband. Ihr Wirken beschränkt sich im Wesentlichen auf das Verfassen von Arbeits- und Positionspapieren, während ihre Mitglieder- und Regionalverbände die eigentliche Arbeit erledigen sollen. Dabei wären auch die Mitgliedsunternehmungen der usic dringend auf die Hilfe von oben angewiesen. Deshalb wird die usic sich diesem ordnungspolitischen Thema annehmen und es an ihrem nächsten eidgenössischen Sessionsanlass aufgreifen.

Laurens Abu-Talib, Geschäftsstelle usic



# Stellungnahmen zu Themen der Infrastruktur und Mobilität

Vernehmlassungsantworten der usic

*Der Bund will bis 2023 in das Nationalstrassennetz 8.2 Milliarden Franken investieren und weitere 4.7 Milliarden für den Ausbauschritt 2019 sowie die zweite Gotthardröhre sichern. Ferner sollen Agglomerationsverkehrsprogramme mit 1.1 Milliarden unterstützt werden. Bei der Suche nach einem geologischen Tiefenlager für radioaktive Abfälle sind noch drei Standortregionen im Rennen.*

Die usic hat sich im Frühjahr zu mehreren Vernehmlassungsvorlagen des Bundes geäußert. Der Anstoss hierfür gab die Fachgruppe Mobilität & Infrastruktur unter dem Vorsitz von Frank Straub, F. Preisig AG. Im Fokus stand der Zahlungsrahmen für die Nationalstrassen 2020–2023, einschliesslich des Ausbaus 2019, die Verpflichtungskredite ab 2019 für das Programm des Agglomerationsverkehrs sowie die Etappe 2 des Sachplans geologische Tiefenlager.

## **Zahlungsrahmen Nationalstrassen 2020–2023 und Ausbauschritt 2019**

Um den Betrieb, Unterhalt und Ausbau des Nationalstrassennetzes für die kommenden vier Jahre zu gewährleisten, will der Bund 8.2 Milliarden Franken bewilligen. Darin enthalten sind rund 630 Millionen Franken für die Übernahme der Kantonsstrassen durch den Bund im Rahmen des Netzbeschlusses NEB.

Zusätzlich beantragt der Bund einen Verpflichtungskredit von knapp 4.7 Milliarden Franken für den Bau des zweiten Gotthard-Strassentunnels (2.1 Mia.), den Ausbauschritt 2019 gemäss STEP (2.3 Mia.) sowie die Planung von Projekten weiterer Realisierungshorizonte (300 Mio.).



Mit der Übernahme von rund 400 Kilometern Strassennetz der Kantone ins Nationalstrassennetz per 1. Januar 2020 erhöht sich der Finanzbedarf des Bundes um ca. 8.5 Prozent. Damit einhergehend steigt auch der Personalbedarf des Bundesamtes für Strassen ASTRA. Zwar ist eine Erhöhung des Personalbestandes nicht Teil der Vorlage, jedoch wird die Realisierung der hier zu beschliessenden Projekte ohne Personalaufstockung schwierig bis unmöglich.

Darüber, ob hierfür tatsächlich knapp 70 zusätzliche Stellen benötigt werden, lässt sich dennoch diskutieren. Es wäre aber paradox, wenn die Politik zwar einer Netzerweiterung und deren Finanzierung zustimmen, sich jedoch gegen eine entsprechende Erhöhung des dafür benötigten Personalbestandes wehren würde. Von einem Investitionsstau wären dann auch die usic Büros unmittelbar betroffen, insbesondere deshalb, weil die Planung von Projekten nach dem Ausbauschnitt 2019 wohl als erstes gestoppt werden müsste.

### *Verpflichtungskredit ab 2019 für Agglomerationsverkehrsprogramme*

Die Verkehrsinfrastrukturen der Schweizer Agglomerationen werden in Zukunft mit einer hohen Auslastung konfrontiert sein. Der Bund unterstützt deshalb seit 2007 diese besonders sensiblen Regionen finanziell, damit deren Verkehrsinfrastruktur mit dem wachsenden Bedarf mithalten kann und die Siedlungsentwicklung nach innen gefördert wird. Das vorliegende dritte Programm läuft nun erstmals unter dem vom Volk verabschiedeten Nationalstrassen- und Agglomerationsfonds NAF, welcher die Finanzierung unbefristet sichert.

Aus den 37 eingereichten Programmen mit einem Investitionsvolumen von rund 6 Milliarden Franken wurden durch das Bundesamt für Raumentwicklung ARE diejenigen Projekte ausgewählt, welche am ehesten zur Lösung der grössten Verkehrsprobleme beitragen und über das beste Kosten-Nutzen-Verhältnis verfügen. Insgesamt sollen so ab 2019 Unterstützungsbeiträge von 1.12 Milliarden Franken fliessen. Die bisherigen Agglomerationsprogramme haben nicht nur verkehrstechnische Erleichterungen für die betroffenen Regionen gebracht. Sie haben auch dazu geführt, dass Kantone, Städte und Gemeinden enger zusammenarbeiten, um verkehrspolitische Ziele zu erreichen. Die verstärkte Kooperation ist eine notwendige Bedingung, um das Gesamtsystem Verkehrsinfrastruktur auch in Zukunft fit zu halten und konsistent weiterzuentwickeln. Mit der Sicherung der Finanzierung dank dem NAF kann diese Entwicklung nun konsequent fortgesetzt werden.

### *Etappe 2 des Sachplans geologische Tiefenlager*

Radioaktive Abfälle sollen gemäss Kernenergiegesetz grundsätzlich in der Schweiz endgelagert werden und sind Sache der Entsorgungspflichtigen. Die Suche nach einem geeigneten Standort für ein solches Tiefenlager stellt eine technische und politische Herausforderung dar.

So muss der das Lager umgebende Untergrund eine Vielzahl von Bedingungen erfüllen, welche die Lagerung dieser hochgefährlichen Stoffe über Jahrtausende hinweg ermöglicht. Der Widerstand der betroffenen Regionen ist dabei vorprogrammiert.

Vor zehn Jahren hatte der Bundesrat die Regeln für das Auswahlverfahren konzipiert. In einer ersten Phase wurden in Zusammenarbeit zahlreicher Akteure sechs Regionen ermittelt, welche in der vorliegenden zweiten Etappe auf drei reduziert wurden und die in der folgenden dritten Etappe weiter untersucht werden sollen. Es sind dies die Regionen Jura Ost, Nördlich Lägern und Zürich Nordost. Der Kanton Jura führte parallel dazu anfangs April eine konsultative Volksabstimmung durch, in welcher das Volk ein Tiefenlager im Umkreis von 50 Kilometern ablehnte.

Der Ergebnisbericht erfüllt sämtliche Anforderungen an einen gewissenhaft ausgeführten Auswahlprozess. Ursprünglich vorgesehen war, dass mittels der zweiten Etappe die Auswahl der Standorte auf deren zwei reduziert werden soll. Nun werden mit Nördlich Lägern drei Standorte weiter untersucht, da die technischen Begründungen für einen Ausschluss dieser Region die Behörden nicht überzeugten. Die Weiterverfolgung von drei Optionen ist in der jetzigen Phase geeignet, um eine breitere technische Abklärung vorzunehmen und die endgültige Wahl zu legitimieren. Der Auswahlprozess muss aber dahingehend geführt werden, dass ein eindeutiger Standortentscheid möglich wird. Denn je mehr Standorte zur Auswahl stehen, desto grösser der Anreiz von betroffenen Regionen, sich gegen ein allfälliges Lager in ihrer Nähe auszusprechen und damit den Prozess in die Länge zu ziehen.

Laurens Abu-Talib, Geschäftsstelle usic

Sämtliche Stellungnahmen der usic zu abgeschlossenen Vernehmlassungsverfahren können online abgerufen werden unter [usic.ch/POLITIK/Stellungnahmen](http://usic.ch/POLITIK/Stellungnahmen).

Vergaben in der Entwicklungszusammenarbeit

# Die usic fordert mehr Transparenz bei der Vergabe von DEZA-Aufträgen

*Dank der Interpellation Zanetti (17.4095) ist nun erstmals bekannt, dass die DEZA knapp 20 Prozent des Volumens für Entwicklungszusammenarbeit direkt vergibt. 60 Prozent gingen an inländische Anbieter. Hauptnutznießer der Entwicklungsgelder sind aber mit knapp 500 Millionen Franken die NGO. Die usic will wissen, wie Ingenieure eine stärkere Rolle bei der Auslandshilfe spielen können.*

Die Arbeitsgruppe Export unter dem Vorsitz von Uwe Sollfrank, Holinger AG, setzt sich für bessere Exportbedingungen bei Planerleistungen ein. Nach dem Willen des Vorstands soll vor allem im Bereich der Entwicklungshilfe das Know-how der Schweizer Ingenieure stärker zum Tragen kommen (vgl. hierzu Artikel in den usic news No 01/18 zum Positionspapier der AG Export). Die Arbeitsgruppe führt deshalb regelmässig Veranstaltungen durch und bringt ihre Anliegen bei Behördengesprächen ein. Ferner beteiligt sie sich am Aufbau eines Beirats mit dem Staatssekretariat für Wirtschaft SECO.

## *Politik will Auskunft über Vergaben in der Entwicklungszusammenarbeit*

Neben diesen Aktivitäten ist die Arbeitsgruppe auch politisch aktiv. Ein wesentliches Anliegen ist in einem ersten Schritt die Schaffung von Transparenz im Bereich der Vergabe von Aufträgen in der internationalen Entwicklungshilfe. Die usic hat deshalb die Einreichung der Interpellation Zanetti mit dem Titel «Vergabe von Beiträgen für die Entwicklungszusammenarbeit durch die DEZA» (17.4095) angeregt. Darin fordert der Interpellant vom Bundesrat Auskunft darüber, wie und in welchem Volumen Aufträge der Entwicklungszusammenarbeit durch die Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit DEZA vergeben werden.

## *Ausgaben betragen 2016 knapp 1.5 Milliarden Franken*

Hintergrund ist die Feststellung, dass die Behörde im Jahr 2016 geschätzte 1.54 Milliarden Franken für die Entwicklungszusammenarbeit ausgegeben hatte. Demgegenüber betrug der Jahresdurchschnitt für direkt durch die DEZA vergebene Aufträge über das Ausschreibungsportal simap.ch lediglich 133 Millionen Franken. Der Interpellant wollte deshalb in tabellarischer Form Auskunft erhalten, wie die restlichen 1.21 Milliarden Franken vergeben wurden.

## *Direktvergaben sind nur ein Bruchteil des Gesamtvolumens*

Von den geschätzten 1.54 Milliarden Franken hatte die DEZA demnach 2016 für rund 290 Millionen Franken Direktbeschaffungen nach Kapitel 3VöB durchgeführt, was knapp einem Anteil von 19 Prozent des Gesamtetats für Entwicklungszusammenarbeit entspricht. Rund 170 Millionen wurden freihändig vergeben, 100 Millionen im offenen bzw. selektiven Verfahren und 18 Millionen im Einladungsverfahren. Rund 60 Prozent der Aufträge wurden an inländische Anbieter vergeben.

## *NGOs als Hauptnutznießer der Entwicklungszusammenarbeit*

Nichtregierungsorganisationen (NGO) profitieren am meisten von Vergaben durch die DEZA. Insgesamt wurden Aufträge im Wert von knapp 120 Millionen Franken an NGOs vergeben, davon rund 90 Prozent an inländische Organisationen. Dies ist aber nur ein kleiner Teil. Insgesamt profitierten NGOs von Beiträgen für Programme und Projekte im Umfang von über 500 Millionen Franken. Demgegenüber floss knapp eine Milliarde Franken in multilaterale Programme von internationalen Organisationen oder Partnerstaaten.

## *Ein erster Schritt Richtung Transparenz in der Auslandshilfe*

Die Auslegeordnung, so gewissenhaft sie durch die DEZA umgesetzt wurde, macht eines deutlich: Über den Verbleib und den Einsatz des grössten Teils der Gelder kann die Behörde nur mit Mühe Auskunft erteilen. Entsprechend war der Interpellant mit dem Ergebnis nicht zufrieden. Für die usic war dies ein erster Schritt, um mehr Licht ins Dunkel bei den Vergaben im Bereich der Entwicklungshilfe zu bringen. Es gibt noch keine Auskunft darüber, wie hoch der Anteil von Investitionen in Infrastrukturprojekte oder der Anteil an ingenieurrelevanten Ausgaben sind. Wir bleiben dran.

*Laurens Abu-Talib, Geschäftsstelle usic*



## Kein Anspruch des Unternehmers auf Überwachung – oder doch?

Entgegen dem allgemeinen Grundsatz, wonach der Unternehmer keinen Anspruch darauf hat, bei der Ausführung seiner Arbeiten überwacht zu werden, statuieren die «Allgemeinen Bedingungen für Betonbau» (SIA-Norm 118/262 Ausgabe 2004) gewisse Überwachungs- und Kontrollpflichten des Bauherrn, auf die sich der Unternehmer berufen kann, wenn die Anwendung der SIA-Norm 118/262 vereinbart wurde.

Kommt es im Rahmen der Ausführung eines Werkes zu Mängeln, Verspätungen oder Schäden, kann sich der Unternehmer in der Regel nicht von seiner Haftung für von ihm zu verantwortende Vertragsverletzungen befreien, indem er sich darauf beruft, der Besteller oder dessen Vertreter habe die Werkausführung gar nicht oder nur unzulänglich überwacht. Ein solcher Vorwurf scheidet daran, dass der Besteller von Gesetzes wegen nicht gehalten ist, den Unternehmer und dessen Werkausführung zu beaufsichtigen oder beaufsichtigen zu lassen. Es gilt der Grundsatz: Kein Anspruch des Unternehmers auf Überwachung.

Der Besteller darf sich darauf verlassen, dass der Unternehmer das Werk auch ohne Überwachung mängelfrei erstellt. Dabei bleibt es auch, wenn sich der Besteller vertraglich das Recht vorbehalten hat, den Unternehmer zu überwachen (siehe z.B. Art. 34 Abs. 2 SIA-Norm 118). Auch der Umstand, dass der Besteller den Unternehmer faktisch überwacht oder überwachen lässt, begründet keinen Anspruch des Unternehmers auf diese Überwachung. Er haftet für die Verletzung seiner vertraglichen Pflichten grundsätzlich unabhängig davon, ob die entstandenen Mängel, Schäden, Verspätungen etc. durch eine wirksame Überwachung hätten vermieden werden können. Denn: Diese Überwachung durch den Bauherrn erfolgt nur im Interesse des Bauherrn selber – nicht zu Gunsten des Unternehmers.

Anders verhält es sich allerdings, wenn sich der Besteller gegenüber dem Unternehmer vertraglich zur Beaufsichtigung verpflichtet hat. In solchen Fällen kann die fehlende oder unzureichende Überwachung Grund für ein (beschränktes) Selbstverschulden des Bestellers sein, das haftpflichtrechtlich zu einer teilweisen Entlastung des Unternehmers führt. Über das Mass an Entlastung entscheidet der Richter nach Ermessen.

Beachtenswert sind in diesem Zusammenhang die «Allgemeinen Bedingungen für Betonbau» (SIA-Norm 118/262 Ausgabe 2004; kurz «SIA-118/262»). Auch diese gehen in Ziff. 1.3.1.7 von der Grundregel aus, wonach dem Unternehmer kein Anspruch auf Überwachung zukommt. Auf den Grundsatz folgt aber die Ausnahme: Die Folgen einer fehlenden Überprüfung fallen dem Bauherrn dann zur Last, «wenn die fehlende Prüfung oder Überprüfung einzeln beschrieben und vertraglich vereinbart ist». Solche Überprüfungspflichten finden sich dann in den folgenden Ziffern der SIA-118/262, wo sie «einzeln beschrieben» sind und als Bestandteil der SIA-118/262 auch «vertraglich vereinbart» werden: So ist der Bauherr nach Ziff. 1.3.2.2 Punkt 4 SIA-118/262 gehalten, die Bau- und Montagevorgänge auf die Verträglichkeit mit dem Projekt zu überprüfen.

Er hat die Qualitätslenkung des Unternehmers und deren Erfolg zu überwachen (Ziff. 1.3.3.1 Punkt 2 und Ziff. 1.4.4 Punkt 2 SIA-118/262). Und er muss die Richtigkeit der in der Projektbasis festgelegten Grundlagen, die Zweckmässigkeit der Baustelleneinrichtung und des Bauprogramms sowie den Baugrundzustand überprüfen (Ziff. 1.3.3.1 Punkte 5, 8, 9 SIA-118/262).

Die wichtigste Überwachungspflicht ist wohl aber folgende: Der Bauherr schuldet die Überwachung der Ausführung gemäss Kontrollplan (Ziff. 1.3.3.1 Punkt 4 SIA-118/262). Allerdings kommt den nach Ziff. 1.3.3.1 Punkt 4 SIA-118/262 geschuldeten Kontrollen gemäss Kontrollplan nur «stichprobenartiger Charakter» zu und sie befreien «den Unternehmer nicht von der Pflicht, alle erforderlichen Prüfungen durchzuführen, um nachweisen zu können, dass er die verlangten Anforderungen erfüllt» (s. Ziff. 1.3.1.6 SIA-118/262). Der Unternehmer darf sich also nicht darauf verlassen, dass der Bauherr allfällige Probleme und Unzulänglichkeiten in der Ausführung erkennt. Vielmehr muss er seine Leistungen auch selber prüfen, um die Erfüllung der Anforderungen sicherzustellen. Ebenso wenig darf sich aber der Bauherr einzig auf die vom Unternehmer durchzuführenden Prüfungen verlassen: Auch wenn seinen eigenen Kontrollen nur «stichprobenartiger Charakter» zukommen soll, so ist und bleibt er gegenüber dem Unternehmer zu diesen stichprobenartigen Kontrollen verpflichtet. Unterlässt er sie, so gehen die Folgen grundsätzlich auch zu seinen Lasten.

Es besteht allerdings eine Bedingung dafür, dass der Unternehmer seinen vertraglichen Überwachungsanspruch zulasten des Bauherrn geltend machen kann: Gemäss Ziff. 1.3.1.7 SIA-118/262 muss der Unternehmer die Durchführung der betreffenden Prüfung oder Überprüfung vom Bauherrn rechtzeitig verlangt haben. Wird strittig, ob dies der Fall war, hat der Unternehmer den entsprechenden Nachweis zu erbringen.

Das System der SIA-118/262 bindet also den Bauherrn in die Qualitätssicherung ein. Wer die Allgemeinen Bedingungen für Betonbau (SIA-118/262) vereinbart, weicht damit teilweise vom Grundsatz «Kein Anspruch des Unternehmers auf Überwachung» ab. In gewissem Masse sieht die SIA-118/262 vor, dass der Unternehmer eben doch einen Anspruch auf Überwachung hat.

*lic. iur. Simone Nüesch, Rechtsanwältin, Winterthur  
Dr. iur. Thomas Siegenthaler, Rechtskonsulent und  
Stiftungsrat der usic-Stiftung*

# Vom Umgang mit Unternehmervarianten

*Manchmal entstehen Schadenfälle, weil eine Unternehmervariante ausgeführt wird. Dabei wird oft auch die Frage nach einer allfälligen Mitverantwortung des Ingenieurs gestellt. Es empfiehlt sich daher, bei Unternehmervarianten klare Abgrenzungen vorzunehmen.*

Als «Unternehmervariante» bezeichnet man üblicherweise einen Offertvorschlag des Unternehmers, der inhaltlich von der ausgeschriebenen Bauleistung abweicht. In rechtlicher Hinsicht stellt sich die Frage nach den Verantwortlichkeiten bei mangelhaften Unternehmervarianten.

Sowohl nach dem Gesetz (Art. 368 OR) als auch nach der SIA-Norm 118 (Art. 165 ff.) haftet der Unternehmer für die Ausführung der Arbeiten grundsätzlich ohne Rücksicht auf die Ursache des Mangels – und somit natürlich auch für Mängel, die auf seine Unternehmervariante zurückzuführen sind. Allerdings kann sich der Unternehmer entlasten, wenn er nachweist, dass die Unzulänglichkeit seiner Unternehmervariante durch mangelhafte Angaben im Ausschreibungsprojekt verursacht wurde.

Auch wenn der Unternehmer für seine Unternehmervariante haftet, schliesst das nicht aus, dass auch der Ingenieur (solidarisch) haftet, soweit ihn eine Mitverantwortung trifft. Wenn es bei der Ausführung einer Unternehmervariante zu Schäden kommt, stellt sich insbesondere die Frage, ob es nicht Aufgabe des Ingenieurs gewesen wäre, die Variante zu überprüfen.

Auch wenn keine Überprüfung geschuldet war, wird (rückblickend) oftmals argumentiert, dass die Risiken der Unternehmervariante für den Ingenieur offensichtlich gewesen seien und er diese hätte bemerken und abmahnen müssen.

## *Die Regelung der SIA-Honorarordnungen*

Alle SIA-Honorarordnungen (SIA-102, SIA-103, SIA-104, SIA-105 und SIA-108, 2014) sehen in Art. 1.2.71 unter dem Titel «Arbeitsergebnisse Dritter» einheitlich Folgendes vor:

Der Beauftragte hat sachverständig erstellte Arbeitsergebnisse von Dritten, wie Pläne, Berechnungen, Projekte, Unternehmervarianten oder andere Arbeitsergebnisse, nicht zu prüfen. Doch zeigt der Beauftragte Unstimmigkeiten oder andere Mängel der Arbeitsergebnisse von Dritten, die er bei der Ausführung seiner Leistungen erkennt, dem Auftraggeber an und macht ihn auf nachteilige Folgen aufmerksam.

## *a) SIA-Ordnung 103*

Nach Art. 1.2.71 gilt also der Grundsatz, dass der Planer Unternehmervarianten nicht überprüfen muss. Entsprechend gilt das fachliche und rechnerische Überprüfen von Unternehmervarianten nach Art. 4.3.41 SIA-103 (2014) als «besonders zu vereinbarenden Leistung». Wenn der Ingenieur aber Unstimmigkeiten oder Mängel der Unternehmervarianten auch ohne Prüfung feststellt, hat er diese anzuzeigen. Das ergibt sich nicht nur aus Art. 1.2.71 sondern auch aus der gesetzlichen Treuepflicht.

Als Grundleistung des Ingenieurs als Gesamtleiter gilt Folgendes: «Vorschlagen der Aufgaben und Verantwortlichkeiten für die Erstellung der Ausführungsdokumente bei Unternehmervarianten» (Art. 4.3.51)

Besonders heikel wird es, wenn der Bauingenieur in die Umsetzung der Unternehmervariante einbezogen wird, insbesondere als technische Bauleitung oder als Fachbauleitung (inbes. Baukontrolle). Denn: Im Schadenfall heisst es dann schnell mal, dass die in die Umsetzung der Unternehmervariante involvierte Bauleitung deren Risiken auch ohne detailliertes Nachrechnen frühzeitig hätte erkennen und anzeigen müssen. Die SIA-Honorarordnungen (2014) empfehlen daher in Art. 1.2.71, dass der Planer-/Bauleitungsvertrag angepasst werden sollte:

Verlangt der Auftraggeber die Prüfung, Weiterbearbeitung oder Umsetzung der Arbeitsergebnisse von Dritten, ist der Planer-/Bauleitungsvertrag vorgängig in beidseitigem Einvernehmen anzupassen.

Im Rahmen dieser Anpassung sollte klar definiert werden, welche Leistungen der Bauingenieur bei der Umsetzung der Unternehmervariante übernimmt – und welche nicht.

Eine Anpassung des Planervertrages braucht es aber nicht nur, wenn der Auftraggeber die Beteiligung des Ingenieurs bei der Umsetzung der Unternehmervariante wünscht. Der Leistungsumfang des Vertrages muss auch angepasst werden, wenn die ursprünglich vereinbarte Bauleitung aufgrund der Unternehmervariante nun teilweise entfällt: Wer gemäss Planervertrag sämtliche Bauleitungsgrundleistungen für alle Bauteile schuldet, wird sich einer Haftung nicht entziehen können, wenn diese gemäss Vertrag geschuldete Bauleitung in Bezug auf die Unternehmervariante nicht ausgeübt wird.

→

Es braucht in solchen Fällen zumindest die vorgängige Klarstellung gegenüber dem Auftraggeber – mit Vorteil im Rahmen eines Konsensdokuments (z.B. einer Vereinbarung), zumindest aber im Rahmen einer einseitigen Klarstellung durch den Ingenieur (z.B. durch eine E-Mail, worin der Ingenieur angibt, wie er seinen Auftrag angesichts der Unternehmervariante nun versteht).

### b) SIA-Ordnung 108

Nach Art. 1.2.71 würde auch unter der SIA-Ordnung 108 der Grundsatz gelten, dass der Planer Unternehmervarianten nicht überprüfen muss. Damit nicht kongruent ist aber Art. 4.41 der SIA-Ordnung 108, welche für den Gebäudetechnikingenieur folgende Aufgabe als Grundleistung definiert: «*Fachliches und rechnerisches Überprüfen von Unternehmervarianten*».

Damit wird für den Gebäudetechnikingenieur in Art. 4.41 eine umfassende Überprüfungspflicht hinsichtlich von Unternehmervarianten definiert. Man kann verschiedene Meinungen darüber haben, ob Art. 4.41 dem Art. 1.2.71 vorgeht – zumindest ist die SIA-Ordnung 108 in diesem Punkt in sich widersprüchlich.

Mit anderen Worten: Wenn im Bereich der Gebäudetechnik aufgrund einer Unternehmervariante ein Mangel entsteht, kann sich die Frage stellen, ob der Gebäudetechnikingenieur eine Mitverantwortung trägt – also insbesondere die Frage, ob da sein «fachliches und rechnerisches Überprüfen» der Unternehmervariante ausreichend war.

Der Gebäudetechnikplaner kann allenfalls mit dem Auftraggeber eine Absprache treffen, was im konkreten Fall als «fachliche und rechnerische Überprüfung» ausreichen soll – z.B. eine Plausibilitätskontrolle. Erfolgt indessen keine solche Absprache, ist die Rechtslage unklar. Jedenfalls bei einer isolierten Betrachtung des Art. 4.41 wäre eine umfassende Überprüfung geschuldet.

### Regelung des KBOB-Planervertrages

Der KBOB-Planervertrag enthält keine allgemeine Regel betreffend den Umgang des Planers mit sachverständig erstellten Arbeitsergebnissen Dritter. Der KBOB-Planervertrag macht somit auch keine Aussage darüber, ob Unternehmervarianten vom Planer überprüft werden müssen oder nicht. In Ziff. 3.2 des KBOB-Vertragsformulars wird allerdings auf die Leistungsbeschreibungen der Art. 4 der jeweiligen SIA-Ordnung verwiesen. Somit gilt für Bauingenieure (SIA-103), dass die Überprüfung von Unternehmervarianten keine Grundleistung ist. Für Gebäudetechnikingenieure (SIA-108) ist es genau umgekehrt: Die Überprüfung von Unternehmervarianten ist eine Grundleistung.

### Fazit

Wenn sich der Bauherr für eine Unternehmervariante entscheidet, tut der Bauingenieur gut daran, diesem gegenüber klar zu kommunizieren, was der Bauherr diesbezüglich von ihm erwarten kann – und was nicht:

Es sollte im Bereich der SIA-Ordnung 103 (nachweisbar) darauf hingewiesen werden, dass der Bauingenieur die Unternehmervariante ohne entsprechenden Zusatzauftrag nicht fachlich und rechnerisch überprüfen wird und dass die planerische Verantwortung für die Unternehmervariante allein beim Unternehmer liegt.

Die Rolle des Bauingenieurs bei der Ausführung der Unternehmervariante sollte (nachweisbar) geklärt werden – am besten in einer Zusatzvereinbarung oder aber zumindest in einer einseitigen (schriftlichen) Klarstellung durch den Bauingenieur.

**In rechtlicher Hinsicht stellt sich die Frage nach den Verantwortlichkeiten bei mangelhaften Unternehmervarianten.**

Auch wenn sich der Bauingenieur von der Unternehmervariante klar abgrenzt, darf Folgendes nicht vergessen werden: Wenn ihm (dem Bauingenieur) Risiken oder gar Mängel der Unternehmervariante auch ohne Überprüfung auffallen, hat er den Auftraggeber entsprechend zu benachrichtigen (und zwar nachweisbar).

Anders liegen die Verhältnisse beim Gebäudetechnikingenieur: Hier ist das fachliche und rechnerische Überprüfen von Unternehmervarianten eine Grundleistung – zumindest wenn man davon ausgeht, dass Art. 1.2.71 hier nicht wirksam ist. Erweist sich eine Unternehmervariante bei der Ausführung als untauglich, so kann eine (Mit-)Haftung des Gebäudetechnikingenieurs bestehen (ausser dieser könne nachweisen, dass der Fehler für ihn trotz umfassender Überprüfung nicht erkennbar war).

Dr. iur. Thomas Siegenthaler,  
Rechtskonsulent und Stiftungsrat der usic-Stiftung

# Einsichtsrecht – ein Unding im öffentlichen Beschaffungsrecht

*Die öffentlichen Bauherren des Bundes wollen sich in gewissen Situationen ein Einsichtsrecht in die Preiskalkulation der Anbieter vorbehalten. Damit wollen sie die Möglichkeit schaffen, «falsche» Preise zu sanktionieren und Rückforderungen durchzusetzen. Ein unwürdiges Instrument.*

Art. 5 VöB (Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen) lautet wie folgt:

## Art. 5 Einsichtsrecht

- 1 Bei fehlendem Wettbewerb vereinbart die Auftraggeberin mit dem Anbieter oder der Anbieterin ein Einsichtsrecht in die Kalkulation, wenn der Auftragswert eine Million Franken erreicht.
- 2 Über begründete Ausnahmen entscheidet die für die Beschaffung zuständige Direktion.

Diese Bestimmung hat in der Vergangenheit kaum Beachtung gefunden. Die Kantone kennen in ihren Submissionsgesetzen keine analoge Regelung. In jüngster Zeit sind nun die grossen öffentlichen Bauherren des Bundes, allen voran das Bundesamt für Strassen ASTRA und die SBB, dazu übergegangen, das Einsichtsrecht bei den Planungsunternehmen einzufordern. Im persönlichen Gespräch versichern die Vertreter der öffentlichen Bauherren, dass sie dies unter dem Druck der Eidgenössischen Finanzkontrolle tun. Offenbar besteht zurzeit die Praxis, das Einsichtsrecht bereits im Rahmen der Ausschreibung einzufordern (Planervertrag als Teil der Ausschreibungsunterlagen, die von den Anbietern zu akzeptieren sind) und zwar unabhängig davon, ob die Voraussetzungen für die spätere Vereinbarung (fehlender Wettbewerb, Auftragswert von über einer Million Franken) erfüllt sind oder nicht. Die Behörde will sich so das Einsichtsrecht für den unwahrscheinlichen Fall sichern, dass bei einer Vergabe (im öffentlichen Verfahren, da ja ein Auftragswert von über einer Million notwendig ist) nur ein Angebot vorliegt und sie an dieses den Zuschlag erteilen muss. In allen anderen Fällen sind die Voraussetzungen nicht erfüllt und die Grundlage für die Vereinbarung eines Einsichtsrechts fehlt.

In der laufenden Revision des BöB (Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen) will der Bundesrat weiter gehen: Nicht nur will er das Einsichtsrecht neu auf Gesetzesstufe regeln, sondern er will auch, dass sich die Möglichkeit der Einsichtnahme direkt aus dem Gesetz ergibt und nicht mehr vertraglich vereinbart werden muss.

Der vorgeschlagene Art. 59 E-BöB lautet:

## Art. 59

- 1 Wird ein öffentlicher Auftrag, dessen Gesamtwert eine Million Franken erreicht, einer Anbieterin gestützt auf Artikel 21 Absätze 2 und 3 freihändig vergeben, so steht der Auftraggeberin das Recht auf Einsicht in sämtliche Akten, die als Grundlage zur Preisbildung dienen, sowie ein Recht auf Überprüfung der anrechenbaren Kosten zu.
- 2 Ergibt die Überprüfung einen zu hohen Preis, so verfügt die Auftraggeberin die Rückerstattung der Differenz oder eine Preisreduktion für die Zukunft, sofern der Vertrag keine anders lautende Regelung enthält. Als Folge der Überprüfung ist eine Erhöhung des Preises ausgeschlossen.
- 3 Eine Überprüfung des Preises wird durch das zuständige Finanzinspektorat oder die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) bei der Anbieterin und den Subunternehmerinnen durchgeführt. Bei einer ausländischen Anbieterin oder ausländischen Subunternehmerinnen kann das zuständige Finanzinspektorat oder die EFK die zuständige ausländische Stelle um die Durchführung der Überprüfung ersuchen, wenn ein angemessener Schutz im Sinne des Bundesgesetzes vom 19. Juni 1992 über den Datenschutz gewährleistet ist.
- 4 Der Bundesrat bestimmt die Fälle, in denen kein Einsichtsrecht besteht.
- 5 Alle Unterlagen betreffend die Überprüfung des Preises unterliegen der Geheimhaltung. Vorbehalten bleibt die Auskunftspflicht gegenüber Behörden, soweit hierfür eine gesetzliche Grundlage besteht.

→

# «Es handelt sich um einen Auswuchs der heute zunehmend grassierenden Kontroll- und Überwachungshysterie.»

Nebst der reinen Einsicht in die Preiskalkulation der Anbieter will der Bundesrat damit den Behörden gleich auch noch ein Preisüberprüfungsrecht und darüber hinaus sogar ein Rückforderungsrecht bei angeblich zu hohen Preisen zugestehen. Eine Nachzahlungspflicht bei zu tiefen Preisen ist selbstredend nicht vorgesehen.

Im Rahmen der Revision des BöB hat die vorberatende Kommission des Nationalrates (WAK-N) den Antrag des Bundesrates im Grundsatz mitgetragen.

*Einsichtsrecht ist klar abzulehnen*

Aus der Sicht der Anbieter ist das Einsichtsrecht – in welcher Form auch immer – klar und entschieden abzulehnen. Denn:

*Verstoss gegen Vertragstreue:* Unser Vertragsrecht basiert auf dem römisch-rechtlichen Grundsatz «Pacta sunt servanda» – einmal geschlossene Verträge sind gültig und bleiben für beide Parteien bindend. Nur in gewissen Situationen, in welchen regelmässig ein Ungleichgewicht zwischen den Parteien besteht, sieht das Gesetz Abweichungen von diesem Grundsatz vor (z.B. Widerrufsrecht bei gewissen Konsumentenverträgen). Dass aber eine öffentliche Behörde das Recht haben soll, die Konditionen eines abgeschlossenen Vertrages nachträglich zu ihren Gunsten abzuändern, ist eine Ungeheuerlichkeit und ein eklatanter Verstoss gegen die Prinzipien des Vertragsrechts.

*Kein Konsumentenrecht geht so weit:* Das soziale Privatrecht will zuweilen die notorisch schwächere Vertragspartei schützen, z.B. den Konsumenten gegenüber dem professionellen Anbieter. Kein Konsumentenrecht geht aber so weit, wie hier der Bund bevorzugt werden soll – mit einem nachträglichen Preisanpassungsrecht (einzig zu seinen Gunsten).

Das ist unerhört, zumal man bedenkt, dass die Bundesbehörden bei Weitem nicht schwache, unerfahrene und schutzbedürftige Vertragspartner sind; man denke an die Heere von Einkaufsprofis, Juristen, Beschaffungsspezialisten, Controllern etc.

*Wie kennt die Finanzkontrolle den «richtigen» Preis?* Der Bund massiert sich an, die Preiskalkulation des Anbieters überprüfen zu können und im Zweifelsfall besser zu wissen, was der «richtige» Preis ist als jener, der das Angebot eingegeben hat. Wie soll er das können und wer definiert das Mass der Richtigkeit? Dies ist ein Ding der Unmöglichkeit – nicht auszudenken, wie im Streitfall dann der Richter diese Frage zu entscheiden hat.

Das Einsichtsrecht im Beschaffungsrecht (mit Preisrückforderungsmöglichkeit) ist ersatzlos zu streichen. Es handelt sich um einen Auswuchs der heute zunehmend grassierenden Kontroll- und Überwachungshysterie. Das BöB ist ein eigenwilliges Gesetz: Hier reguliert nicht – wie üblich – der Staat die Bürger, sondern sich selber. Die Verlockung ist dabei offenbar gross, sich selber Rechte zuzugestehen, die weit über das Vernünftige und Sachgerechte hinausgehen. Es bleibt weiterhin zu hoffen, dass das Parlament hier korrigierend einwirken wird.

*Dr. Mario Marti, Rechtsanwalt, Geschäftsführer usic*

Der Autor hat in der NZZ vom 25. April 2017 unter dem Titel «Vertragstreue muss ein zentraler Grundsatz bleiben» einen Gastkommentar verfasst. Dieser ist abrufbar auf der usic Website (usic.ch) in der Rubrik Medien/Medienspiegel.



# Streitpunkt Ferien

Der Sommer steht vor der Tür und viele Arbeitnehmer freuen sich bereits auf die lang ersehnten Ferien, in denen sie Erholung von der Arbeit suchen. In der Praxis geben Ferien immer wieder Anlass zu Diskussionen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern. Eine gute Gelegenheit, sich die rechtlichen Rahmenbedingungen in Erinnerung zu rufen und die häufigsten Fragen im Zusammenhang mit Ferien zu klären.

*Wer bestimmt den Ferienbezug?*

Grundsätzlich bestimmt der Arbeitgeber den Ferienbezug (Art. 329 Abs. 1 OR). Er muss dabei aber auf die Wünsche der Arbeitnehmer Rücksicht nehmen, soweit dies betrieblich möglich ist. Zudem sollten Ferien mindestens zwei bis drei Monate im Voraus bekanntgegeben werden, damit die Arbeitnehmer planen können.

*Dürfen Arbeitnehmer aus den Ferien zurückgerufen und bereits bewilligte Ferien wieder gestrichen werden?*

Ja, aber nur in Notfällen, bspw. wenn ein sehr wichtiger Termin ansteht und viele Kollegen wegen Krankheit ausfallen. Allerdings muss der Arbeitgeber in einem solchen Fall sämtliche Annullierungs- oder Rückreisekosten der zurückgerufenen Arbeitnehmer übernehmen.

*Sind Feriensperren zulässig?*

Ja, der Arbeitgeber darf die Weisung erlassen oder vertraglich regeln, dass zu bestimmten Zeiten keine Ferien bezogen werden dürfen, weil bspw. zu diesen Zeiten mit besonders viel Arbeit zu rechnen ist. Feriensperren sind aber rechtzeitig anzukündigen, idealerweise zu Beginn des Jahres.

*Dürfen Arbeitnehmer Ferientage nachholen, wenn sie während ihren Ferien erkranken oder einen Unfall haben?*

Arbeitnehmer können – je nach Krankheit resp. Unfallereignis – trotzdem noch zur Erholung fähig sein. Und selbst ein Arztzeugnis, in welchem einem Arbeitnehmer eine krankheits- oder unfallbedingte Arbeitsunfähigkeit attestiert wird, bedeutet noch nicht automatisch, dass der fragliche Arbeitnehmer auch ferienunfähig ist. Nur wenn eine solche Ferienunfähigkeit vorliegt, was vom Arbeitnehmer zu beweisen ist und von Ärzten im Idealfall so attestiert wird, können die Ferientage nachbezogen werden.

Fällt die Krankheit resp. das Unfallereignis in die Betriebsferien (bspw. über Weihnachten und Neujahr), wofür im Betrieb während des Jahres vorgearbeitet wurde, liegen rechtlich keine Ferien, sondern Freizeit vor, da bloss die Arbeitszeit (vor-)verlegt wurde. Entsprechend können solche zusätzlichen «Ferientage» auch nicht nachbezogen werden, wenn der Arbeitnehmer während dieser Zeit erkrankt oder einen Unfall hat.

*Dürfen Arbeitgeber ihren Arbeitnehmern wegen längerer krankheitsbedingter Abwesenheiten die Ferien kürzen?*

Ja, bei 100%iger Arbeitsunfähigkeit aber erst ab zwei Monate übersteigenden Abwesenheiten und zwar im Umfang eines Zwölftels pro ganzen Krankheitsmonat (Art. 329b OR). Bei teilweiser Arbeitsunfähigkeit dauert es somit entsprechend länger, bis eine Ferienkürzung erfolgen darf.

*Haben Arbeitnehmer ab vollendetem 50. Altersjahr Anspruch auf fünf bezahlte Ferienwochen pro Jahr?*

Von Gesetzes wegen haben einzig Personen unter 20 Jahren Anspruch auf fünf bezahlte Ferienwochen (Art. 329a Abs. 1 OR). Viele Arbeitgeber sind aber grosszügig und gewähren Arbeitnehmern ab vollendetem 50. Altersjahr von sich aus vertraglich fünf bezahlte Ferienwochen.

*Haben Teilzeitangestellte mit einem 50%-Pensum nur Anspruch auf halb so viele Ferienwochen?*

Teilzeitangestellte haben ebenfalls Anspruch auf mindestens vier Wochen bezahlte Ferien pro Jahr. Dabei gilt: Eine Ferienwoche hat genau gleich viele Stunden wie eine Arbeitswoche. Die Arbeitnehmenden sollen mit anderen Worten während Ferien finanziell so gestellt werden, wie wenn sie ganz normal arbeiten würden.

*Wann verfallen nicht bezogene Ferientage?*

Ferien sind in der Regel im Verlauf des betreffenden Jahres zu beziehen. Viele Arbeitnehmer möchten jedoch Ferien ansparen, weshalb Personalreglemente häufig auch Regelungen zur Übertragung von Ferienguthaben von einem Kalenderjahr auf das nächste enthalten. Regelungen, wonach Ferientage verfallen, wenn sie nicht bis zu einem bestimmten Zeitpunkt (bspw. im April des Folgejahres) bezogen werden, sind allerdings ebenso unzulässig wie unwirksam. Ferienansprüche verjähren erst nach fünf Jahren. Und weil vom Ferienguthaben immer zuerst die «ältesten» Ferientage aufgebraucht bzw. bezogen werden, verjähren Ferientage in der Praxis fast nie.

*Dürfen Ferientage im gegenseitigen Einvernehmen mit dem Arbeitnehmer oder am Ende des Arbeitsverhältnisses ausbezahlt werden?*

Der Ferienanspruch darf während der Dauer des Arbeitsverhältnisses nicht durch Lohn abgegolten werden (sog. Abgeltungsverbot gemäss Art. 329d Abs. 2 OR). Daran ändert auch gegenseitiges Einvernehmen nichts. Arbeitgeber, welche trotzdem in Absprache mit dem Arbeitnehmer Ferien auszahlen, gehen somit das Risiko ein, bspw. bei einer späteren Kündigung den vermeintlich finanziell abgegoltenen Ferienanspruch nochmals, d.h. doppelt zu bezahlen. Das Ferienabgeltungsverbot gilt grundsätzlich auch bei Beendigung des Arbeitsverhältnisses.

Nur wenn ein Ferienbezug in der verbleibenden Zeit (bspw. aus betrieblichen Gründen) unmöglich oder der einen oder der anderen Partei nicht zumutbar ist, darf der Restferienanspruch ausnahmsweise finanziell (und zzgl. eines Anteils 13. Monatslohn, sofern ein solcher vereinbart wurde) abgegolten werden.

*Können gekündigte und freigestellte Arbeitnehmer angehalten werden, ihr Restferienguthaben während der Freistellung zu beziehen?*

In der Regel ja. Massgebend ist laut Gerichtspraxis das Verhältnis zwischen (zu kompensierenden) Ferientagen und Freistellungstagen (Arbeitstage, nicht Kalendertage!). Als Faustregel kann man davon ausgehen, dass ein Drittel der Freistellungsdauer für den Ferienbezug verwendet werden darf. Der Arbeitnehmer muss die Ferientage während der Freistellung nach Möglichkeit auch ohne ausdrückliche Anordnung seitens des Arbeitgebers beziehen, da sich aus der Treuepflicht eine entsprechende Ferienbezugsspflicht während der Freistellung herleiten lässt.

*Darf Arbeitnehmern, die bei ihrem Austritt zu viele Ferientage bezogen haben, ein Lohnabzug gemacht werden?*

Die Rückforderung als Lohn ist aus rechtlicher Sicht problematisch. Nur wenn der Arbeitnehmer im Wissen um seine baldige Kündigung und damit treuwidrig zu viele Ferientage bezogen hat, darf der Arbeitgeber für die zu viel bezogenen Ferientage einen Lohnabzug vornehmen. Kündigt dagegen die Arbeitgeberin, sind Lohnabzüge unzulässig, auch wenn ein Arbeitnehmer per Austrittszeitpunkt mehr Ferientage bezogen hat als ihm eigentlich zustünden.

*Haben Arbeitnehmer Anspruch auf Lohn, wenn sie wegen höherer Gewalt (bspw. Hurrikan, Streik, Flugannullierung etc.) ungewollt zu spät aus ihren Ferien zurückkehren?*

Nein. Solche Ereignisse fallen weder ins Betriebsrisiko des Arbeitgebers noch sind sie in der Person des Arbeitnehmers angelegt. Trotz unverschuldeter Verhinderung an der Arbeitsleistung gehen solche ungewollten Ferienverlängerungen daher zulasten des Arbeitnehmers.

*Haben Arbeitnehmer einen Anspruch auf unbezahlten Urlaub?*

Nein. Einzig Arbeitnehmern unter 30 Jahren sichert das Gesetz jährlich eine unbezahlte Ferienwoche für ausserschulische Jugendarbeit (unentgeltliche leitende, betreuende oder beratende Tätigkeiten) zu (Art. 329e OR).

Diese Zusammenstellung erhebt keinesfalls den Anspruch, eine abschliessende und umfassende Darstellung zu geben. Bei konkreten Fragen bietet die Rechtsberatungsstelle der usic kostenlose juristische Erstberatung an.



Werkbesichtigung auf dem Ebirec-Gelände.

# Recyclingbaustoffe – Rohstoffe der Zukunft?

*Der Umweltschutz wird als Wirtschaftsfaktor immer wichtiger. Während das Bauen mit einem materialintensiven Prozess verbunden ist, werden weltweit die Sand- und Kiesvorkommen immer knapper. Auch die Schweiz ist von der Knappheit an Reserven betroffen.*

Vertreter der Eberhard AG begrüßten am 4. April 2018 in Oberglatt Gäste aus Politik, Verwaltung sowie Medienschaffende zur Veranstaltung *Recycling – Baustoff der Zukunft?* Ziel der Veranstaltung war es, die Wichtigkeit von rezyklierten Baustoffen für die Schweiz hervorzuheben. Nach vier spannenden Referaten wurde eine Werkbesichtigung auf dem Ebirec-Gelände durchgeführt, um die heutigen Möglichkeiten der Materialwiederaufbereitung zu veranschaulichen.

## *Bautätigkeiten und die Umweltauswirkungen*

Der Bereichsleiter Entwicklung der Eberhard AG, Patrick Van der Haegen, zeigte anhand von Messdaten aus dem Jahr 2012 detailliert die Umweltbelastungen durch Abfälle in der Schweiz auf und hob die künftige Bedeutung von rezyklierten Baustoffen hervor. Die Ergebnisse der Analyse zeigten auf, dass die Bautätigkeiten für rund 50% der Umweltauswirkungen in der Schweiz verantwortlich sind. Des Weiteren wurden die Zuhörer mit den abnehmenden Baustoffreserven respektive mit dem Abbau der Kiesreserven konfrontiert. Reserven, die in den letzten 160 Jahren unglaublich stark geschrumpft sind. Demzufolge wären rezyklierte Baustoffe nicht nur hinsichtlich der Umweltbelastung und dem Abbau der Reserven von Vorteil, sondern vielmehr bringen diese auch einen volkswirtschaftlichen Nutzen mit sich. Es gibt genügend gelungene Bauten mit rezyklierten Baustoffen wie z.B. das Radisson Blu Hotel, das Parking 3 am Flughafen Zürich und als Paradebeispiel die Schulanlage Leutschenbach in Zürich.





*Werkbesichtigung mit Gästen aus Politik und Verwaltung sowie Medienschaffenden.*

### *Die Rolle der Planer*

Auch die Planer spielen beim Einsatz von rezyklierbaren Baustoffen eine übergeordnete Rolle. Cäsar Graf, Geschäftsleiter der B+S AG, zeigte auf, dass die Planer von der ersten Phase weg die Projektvorhaben steuern, projektieren und realisieren. So ist es gemäss Cäsar Graf eine wichtige Pflicht der Planer, die rezyklierbaren Baustoffe einzusetzen und die passenden Konzepte dafür bereitzustellen. Um der Vision «Lebensqualität für unsere Zukunft» oder der Mission «für eine lebenswerte Mit- und Umwelt» gerecht werden zu können, ist es wichtig, die Umweltauswirkungen bei Bautätigkeiten zu reduzieren sowie auch die Anstrengungen in dieser Hinsicht zu verstärken. Wichtige Herausforderungen, die in der Zukunft angegangen werden sollten, sind die Zuschlagskriterien bei Planer- und Unternehmensausschreibungen. Zu stark zielen die Zuschlagskriterien auf die Kosten- und Qualitätskriterien ab. Den Kriterien Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz wird jedoch kaum Beachtung geschenkt.

### *Recyclingbaustoffe sind gleichwertig*

Dem Image von Recyclingbaustoffen wird in der Branche durch Gerüchte Schaden zugefügt. So wird den Recyclingbaustoffen nachgesagt, dass diese weniger belastbar, teurer und die Qualität mangelhaft seien. Tatsache ist, dass die Recyclingbaustoffe qualitativ wie auch physikalisch gleichwertig sind und meist auch günstiger. Auch belasten sie die Umwelt weniger.

Obwohl die rezyklierten Baustoffe insbesondere im Hochbau als gleichwertig zu betrachten sind, wird bis heute viel mehr auf Primärmaterialien gesetzt. Um die Aussichten in der Zukunft im Hinblick auf die Umwelt zu verbessern, muss die öffentliche Hand mit gutem Beispiel vorangehen. So sollten in Zukunft bei den Zuschlagskriterien auch die ökologischen Kriterien miteinbezogen werden.

### *Politische Anliegen der usic*

Die usic trägt als nationale Stimme der Planerbranche eine besondere Verantwortung, insbesondere bei der Sensibilisierung der beteiligten Akteure, bei der Förderung der Nachhaltigkeit und bei der Ressourceneffizienz am Bau. Um dies zu erreichen, ist ein Umdenken bei Bauherren, Planern, Unternehmern und der Politik unausweichlich. In einem ersten Schritt sollten die Ingenieure bei Bauvorhaben den Bauherren über alternativ verfügbare Baustoffe aufklären, um die Ressourceneffizienz zu steigern. So setzt sich die usic dafür ein, dass nur noch rezyklierte Baustoffe zur Anwendung kommen sollten und nur in begründeten Fällen auf Primärmaterialien zurückgegriffen wird. Ein wesentlicher Faktor zur Erreichung von langfristiger wirtschaftlicher Stabilität und nachhaltigen Lebensbedingungen ist ein verbessertes Ressourcenmanagement.

*Text und Fotos: Mostafa Aziz Yazen, Geschäftsstelle usic*

# Benchmarking with a smile

*Vergabemonitoring – Observatoire des Marchés Publics romands*

*Die neue Organisation Observatoire des Marchés Publics romands OMPr bewertet öffentliche Ausschreibungen in fünf Westschweizer Kantonen nach einem Smiley-System und trägt so dazu bei, dass die Qualität der Ausschreibungen vergleichbar wird. Bauherren und Auftragnehmer profitieren davon gleichermaßen.*

Ende Januar 2018 wurde an der Universität Freiburg das neue Vergabemonitoring der Westschweiz eingeweiht. Das «Observatoire des Marchés Publics romands» OMPr ist ein Gemeinschaftsprojekt der SIA-Sektionen Neuenburg, Waadt, Jura und Wallis sowie der Westschweizer Konferenz der Ingenieur- und Architektenverbände CRAIA und löst das bisherige System ab, welches 2013 vom SIA Waadt und der UPIAV gegründet wurde.

## *Ein neues Vergabemonitoring für die Westschweiz*

Ziel des OMPr ist die Überprüfung von Architektur- und Ingenieurausschreibungen in den Kantonen Neuenburg, Waadt, Jura, Wallis und Freiburg auf deren Konformität mit rechtlichen Vorgaben sowie den SIA Ordnungen 142, 143 und 144. Dabei werden öffentliche Ausschreibungen anhand eines Smiley-Systems nach den Kategorien gut, genügend und ungenügend bewertet. Fällt die Bewertung ungenügend aus, wird mit den betroffenen Auftraggebern das Gespräch gesucht mit dem Ziel, die Ausschreibung nachzubessern. Bisher (Stand Ende April) wurden 93 Ausschreibungen bewertet, davon 51 als gut, 26 als genügend und 16 als ungenügend.

## *Den öffentlichen Wettbewerb nicht scheuen*

Die Eröffnung des Monitorings wurde von Grussworten prominenter Redner begleitet. Eröffnet wurde die Veranstaltung durch den Geschäftsführer der UPIAV, Philippe Vogel. Ständerat Olivier François (FDP) rief die Anwesenden dazu auf, sich nicht deshalb von öffentlichen Ausschreibungen zurückzuziehen, weil deren Qualität mangelhaft sei. Das Vergabemonitoring könne im Gegenteil einen Beitrag dazu leisten, die Qualität der Ausschreibungen zu verbessern, um so den Wettbewerb unter den Anbietern zu stärken.

## *Kantonale Rechtsunterschiede machen OMPr notwendig*

Staatsrechtsprofessor Jean-Baptiste Zufferey von der Universität Freiburg sieht dagegen in den vielen Abweichungen der kantonalen Vergaberechtsregeln den Hauptgrund, weshalb ein schweizweites Vergabemonitoring nicht möglich sei. Deshalb brauche es regionale Lösungen wie das OMPr. Aus Effizienzgründen sei jedoch eine Harmonisierung der kantonalen Regeln im Rahmen der laufenden Beschaffungsrechtsrevision dringend nötig.

## *Pflege der nationalen Identität dank Vergabemonitoring*

SIA-Präsident Stefan Cadosch appellierte an die Verantwortung der Branche bezüglich der Wahrung und Pflege der Baukultur. Die Infrastruktur sei Teil der schweizerischen Identität. Das Vergabemonitoring leiste einen wichtigen Beitrag, um diese Identität zu erhalten und zu fördern.

## *Ein wertvolles Benchmarking für Bauherren*

Der erste Präsident des OMPr, Alain Wolff, betonte die Vorteile des Monitorings für die Bauherren. Konstruktive Rückmeldungen seien dazu geeignet, die Verfahren zu verbessern und das Risiko von Rekursen zu verringern. Zudem diene es als Benchmark, um sich mit anderen Bauherren zu vergleichen. Neben der Bewertung plant die Organisation, auch Tageskurse für Bauherren anzubieten, um ihre Kompetenz im Verfassen von Ausschreibungen zu verbessern.

Fotos: Alexandre Pilloud, Studio No<sup>3</sup> 

Bild 1, Prof. Jean-Baptiste Zufferey, Ständerat Olivier François, SIA-Präsident Stefan Cadosch und OMPr-Präsident Alain Wolff während der Einweihung des OMPr an der Universität Freiburg (v.l.n.r.).  
Bilder 2 und 3, Diskussionen im Plenum und in der Aula der Universität Freiburg.



► *Laurens Abu-Talib, Geschäftsstelle usic*





# Freie Fahrt für die **Digitalisierung**

Fernbusse, selbstfahrende Autos: Die Bahn ist unter Druck. Damit die Bahn langfristig konkurrenzfähig bleibt, setzen die SBB auf neue Technologien und arbeiten zusammen mit den Branchenpartnern im Programm «SmartRail 4.0» an der Bahninfrastruktur der Zukunft.

*Fernbusse, selbstfahrende Autos: Die Bahn ist unter Druck. Damit die Bahn langfristig konkurrenzfähig bleibt, setzen die SBB auf neue Technologien und arbeiten zusammen mit den Branchenpartnern im Programm «SmartRail 4.0» an der Bahninfrastruktur der Zukunft.*

Die Digitalisierung und die technologischen Entwicklungen verändern die Gesellschaft, Wirtschaft und Kundenbedürfnisse. Das macht auch vor der Mobilität nicht Halt. Die SBB möchten neue Technologien besser einsetzen, um die Sicherheit sowie die Kapazität zu erhöhen und das Netz besser zu nutzen. Im Zentrum steht dabei die starke Eisenbahn mit den Werten Pünktlichkeit, Sicherheit und Netzzustand.

### *Alle ziehen an einem Strick, um die ambitionierten Ziele zu erreichen*

Den SBB geht es nicht darum, kurzfristig beim Trend-Thema Digitalisierung mitzumischen. Im Gegenteil: Das Programm SmartRail 4.0 hat für seine ambitionierten Ziele einen Zeit-horizont von 2040. Den Kunden kommt dieser Ansatz zugute: Sie sollen schrittweise von mehr Zügen, einem dichteren Fahrplankontakt, weniger Störungen, einer schnelleren Funkverbindung und einer besseren Information im Störfall profitieren. Das alles ist alleine nicht zu bewältigen: Deshalb ist SmartRail 4.0 als breit abgestütztes Branchenprogramm angelegt. Neben den SBB arbeiten die Bern-Lötschberg-Simplon-Bahn BLS, Südostbahn SOB, Rhätische Bahn RhB und der Verband öffentlicher Verkehr VÖV an der Bahn der Zukunft.

Das umfangreiche Programm gliedert sich in fünf Teilprogramme:

---

Traffic Management System TMS

---

Lokalisierung, Connectivity und Security LCS

---

Automatischer Fahrbetrieb ATO

---

Innovatives elektronisches Stellwerk mit geometrischer Sicherheitslogik

---

Prozesse und Anforderungen zur Umsetzung von SmartRail 4.0.

---

### *Traffic Management System TMS*

Das TMS setzt bei den Themen Fahrplan, Zugsteuerung und -lenkung an. Gerade die Automatisierung der Fahrplanplanung ist für die SBB ein wichtiger Schritt in Richtung durchgehende Planung und Steuerung des Zugverkehrs. Bei der Automatisierung der Fahrplanerstellung liegt der Fokus vor allem auf der Trassenplanung und der Planung von Zugabstellungen. Erste Prototypen sollen Ende 2019 im Parallelbetrieb mit den existierenden Systemen eingesetzt werden.

Das TMS knüpft an das Rail Control System RCS an, das heute bereits bei den SBB im Einsatz ist. Dieses intelligente Dispositionssystem automatisiert und optimiert die Bahnverkehrssteuerung und verbessert die Pünktlichkeit auf der Strecke.

### *Lokalisierung, Connectivity und Security LCS*

LCS setzt bei den Themen flächendeckende Connectivity und der genauen Ortung von Zügen und Objekten an. Dies trägt sowohl der Sicherheit als auch der Kapazitätssteigerung Rechnung. Dabei soll im Optimum jedes Objekt im Gleis seine Position autonom und periodisch an ein zentrales System übermitteln. Gemeint sind hier unter anderem Züge bzw. Fahrzeuge inklusive Instandhaltungsfahrzeuge der Infrastrukturbetreiber und der Eisenbahnverkehrsunternehmen. Die Idee dahinter: Je genauer die Position der verschiedenen Objekte bestimmt werden kann, desto weniger Sicherheitspuffer muss eingerechnet werden und teure Streckenausrüstungen können eingespart werden. So können mehr Züge verkehren, die Kapazität erhöht und Signale – sofern mindestens ETCS Level 2 genutzt wird – abgebaut werden. Die genaue Lokalisierung ermöglicht mit Einführung von ETCS Level 3 den Wechsel von den heutigen geografischen Blockabschnitten zu sogenannten «moving blocks». Das bedeutet, dass die Fahrerlaubnis neu mit dem Zug mitgeht und nicht mehr von Blockabschnitt zu Blockabschnitt. So wird deutlich mehr Kapazität auf dem heutigen Netz möglich. Voraussetzung für die umfangreiche Lokalisierung in Echtzeit ist ein leistungsfähiges Mobilfunknetz, von dem auch die Fahrgäste profitieren sollen: Künftig sollen die Fahrgastkommunikation und der Bahnfunk mehr Synergien erzeugen und nutzen.

Die Fahrerlaubnis wird neu mit dem Zug mitgehen und nicht mehr von Blockabschnitt zu Blockabschnitt.

### *Automatischer Fahrbetrieb ATO*

ATO meint die schrittweise Ergänzung von Tätigkeiten des Lokpersonals durch automatisierte und/oder ferngesteuerte Systeme. Je weniger Aufgaben der Lokführer ausführt, desto höher ist der Automatisierungsgrad. ATO ist ein wichtiger Bestandteil von SmartRail 4.0 und trägt zu den Zielen Sicherheit und Kapazitätssteigerung bei. Klarzustellen ist, dass es sich bei ATO nicht zwangsläufig um ferngesteuerte, selbstfahrende oder unbegleitete Züge handelt. Dies entspräche dem höchsten Automatisierungsgrad (GoA4). Davon sind die SBB aktuell weit entfernt. Ende 2017 haben die SBB Tests zu ATO durchgeführt. Bei diesen Tests handelte es sich um ein Assistenzsystem für Lokführer, das vergleichbar ist mit einem Tempomat beim Auto: Der Lokführer ist im Führerstand, überwacht und greift bei Bedarf ein. Mit der getesteten Anwendung entfallen für das Lokpersonal das manuelle Beschleunigen und Bremsen. Dank der Verknüpfung mit der adaptiven Lenkung (ADL) wird auch ein energieoptimales Fahrprofil automatisch umgesetzt und die Fahrweise flüssiger – davon profitieren die Reisenden.

Mit dieser Anwendung bewegen sich die SBB im zweiten Automatisierungsgrad (GoA2). Zum Vergleich: Bei der nächsten Stufe entfielen der Lokführer aber noch nicht der Zugbegleiter, erst bei GoA4 wäre der Zug unbegleitet. Die SBB prüfen, inwiefern unbemannte Züge im Schweizer Bahnsystem überhaupt erstrebenswert, und umsetzbar sind – der aktuelle Wissensstand geht davon aus, dass dies allenfalls für Rangierfahrten oder Zugabstellungen interessant sein könnte, aber nicht unbedingt im Regelbetrieb. Hinzu kommt, dass die rechtlichen Rahmenbedingungen geklärt werden müssen und eine Abstimmung mit dem Bundesamt für Verkehr BAV nötig ist.

**Künftig sollen die Fahrgastkommunikation und der Bahnfunk mehr Synergien erzeugen und nutzen.**

### *Innovatives elektronisches Stellwerk mit geometrischer Sicherheitslogik*

SmartRail 4.0 setzt auf ein innovatives elektronisches Stellwerk. Kern ist die «geometrische» Sicherheitslogik, die die Kosten senkt sowie die Sicherheit und Kapazität erhöht. Stark vereinfacht gesprochen teilen heutige Stellwerke eine Strecke in belegte und freie Abschnitte ein. Ist ein Abschnitt belegt, können hier keine Züge einfahren. Das neue Stellwerk hingegen betrachtet die Abstände und Geschwindigkeiten von Zügen und bestimmt, wie nahe sie sich kommen können. Dadurch kann die Zugfolge erhöht werden. Gleichzeitig sinkt der Anlagenaufwand für die Stellwerke, z.B. durch die Zentralisierung in grossen Rechenzentren. Das neue Stellwerk ist geeignet für die Steuerung günstiger Nebenlinien, oder auch für dichten Verkehr auf Hauptstrecken.

Das neue Stellwerk ist ausserdem unabhängig vom Anlagenlayout und kann generisch für alle Arten von Bahnen eingesetzt werden. Es funktioniert damit für jeden Betriebsprozess. Mitarbeitende benötigen weniger Anlagenkenntnisse als früher und die Prozesse werden vereinfacht. Voraussetzung dafür ist die sogenannte «Führerstandssignalisierung» bei der ein Zug aus der Sicht des Stellwerks ständig «online» ist, wie beispielsweise ETCS (European Train Control System) Level 2 oder 3.

Im Endausbau braucht es keine Signale neben den Gleisen mehr, da das Lokpersonal alle Informationen für die Fahrt auf einem Bildschirm im Führerstand erhält.

### *Prozesse und Anforderungen*

Die Massnahmen der ersten vier Teilprogramme wirken sich nicht nur auf Soft- und Hardware aus, sondern erfordern Anpassungen der Prozesse. Um diese besser aufeinander abstimmen zu können und so die Komplexität zu reduzieren, werden sie übergreifend im Teilprogramm «Prozesse und Anforderungen» erarbeitet. Das Teilprojekt widmet sich ausserdem weiteren Themen. So müssen beispielsweise die Massnahmen von SmartRail 4.0 in der Zukunft auf gesetzliche Vorschriften abgestimmt werden. Ausserdem haben sie Auswirkungen auf einige Berufsbilder. Die SBB legen dabei viel Wert darauf, mit den Betroffenen in Dialog zu treten. So können sie zusammen mit ihren Mitarbeitenden die Chancen der Digitalisierung nutzen und die Arbeitswelt der Zukunft gemeinsam weiterentwickeln.

Das Programm SmartRail 4.0 ist noch bis Ende 2019 in der Projektierungsphase. Ab 2020 folgen erste Ausschreibungen. Der industrialisierte Rollout startet frühestens ab 2025.

*Philippe Gauderon, Schweizerische Bundesbahnen*

### **Über den Autor**

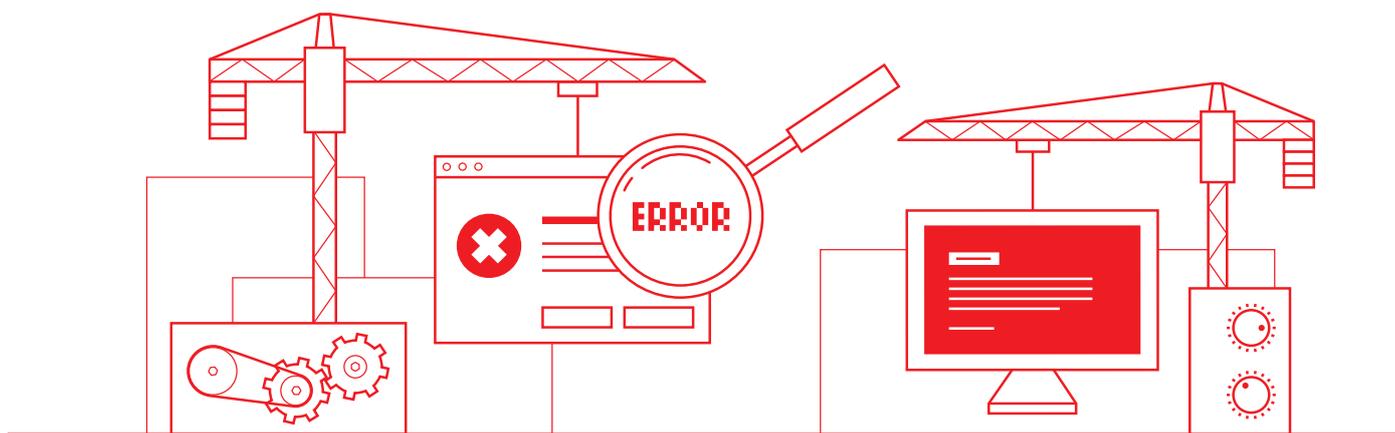
Philippe Gauderon ist Mitglied der SBB Konzernleitung und seit 2009 Leiter der Division Infrastruktur.

### **Immer mehr Zuverlässigkeit dank ETCS Level 2**

Gemäss Strategie der SBB löst ETCS (European Train Control System) die konventionellen Zugsicherungssysteme Integrasignum und ZUB immer mehr ab. ETCS Level 2 ist zurzeit die höchste verwendete ETCS-Stufe. Das Besondere daran: Es braucht im Endausbau keine Signale neben den Gleisen mehr, da das Lokpersonal alle Informationen für die Fahrt auf einem Bildschirm im Führerstand erhält.

Die Übermittlung dieser Informationen geschieht über das bahneigene Mobilfunknetz GSM-R. Ortungsbalisen auf der Strecke melden dem Zug jeweils den genauen Standort.

Dieses System erhöht die Zuverlässigkeit im Bahnverkehr. Zurzeit kommt es zum Beispiel im Gotthard- und im Lötschberg-Basistunnel zum Einsatz, langfristig auf dem ganzen Netz.



Kolumne usic Regionalgruppe Zürich

## Digitale Planung und analoge Realität

Wir stiegen am Ende unserer Ferien auf einer kleinen Insel in eines dieser acht-sitzigen Shuttle-Flugzeuge und sasssen hinter einem älteren Piloten in kurzen Hosen, Kurzarmhemd und Sonnenbrille, nachdem wir vorher auf einer Haushaltswaage gewogen und aufgrund des ungefähren Gewichts im Flieger verteilt worden waren. Schon beim Start leuchteten im Cockpit, das wir im offenen Flugzeug frei im Blickfeld hatten, zahlreiche Lampen beunruhigend auf, einige davon klar als Warnlampen ersichtlich. Wir schafften es tatsächlich nach ein paar Versuchen in die Luft, und nach ein paar Flugminuten kamen neue blinkende Warnanzeigen im Cockpit dazu.

Auf unsere Frage, ob denn alles in Ordnung sei, antwortete der Pilot, diese Warnleuchten seien «unwichtige Fehlermeldungen» und wir könnten diese beruhigt ignorieren, sie hätten nichts zu bedäuten. Wir erreichten unseren Bestimmungsort. Der Pilot hatte es verstanden, die Fehlermeldungen richtig zu interpretieren und die richtigen Entscheidungen getroffen und seinen eigentlichen Auftrag erfüllt. Hätte er diese Entscheidungskompetenz nicht gehabt, das Flugzeug wäre nie gestartet.

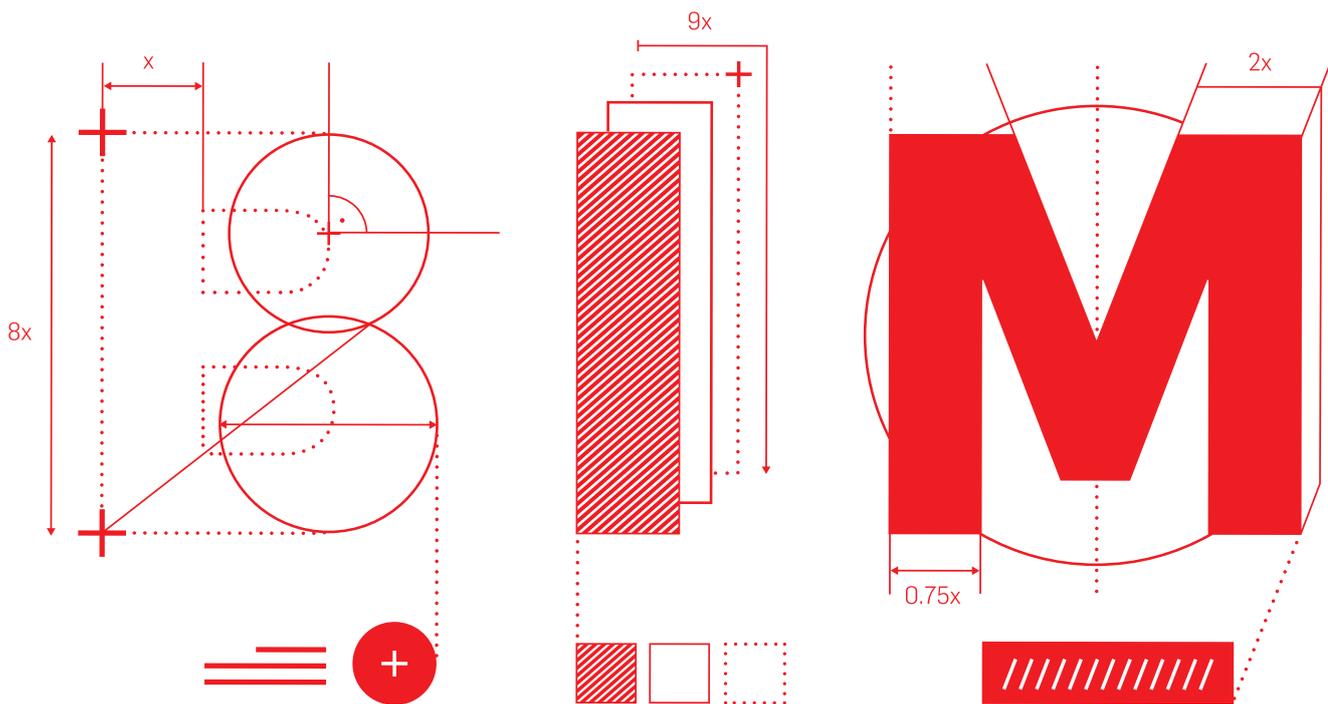
Die Bauwelt wird mit zunehmenden baulichen und technischen Möglichkeiten immer komplexer. Gleichzeitig werden die in der Bearbeitung einzusetzenden digitalen Instrumente, welche die Zusammenarbeit der Beteiligten ermöglichen, immer umfassender. Komplexe Aufgaben mit komplexen Arbeitsinstrumenten zu lösen, führt in der Regel zu einer wesentlich höheren Anzahl möglicher Fehlermeldungen. Unsere Baustellen leben mit Mastoleranzen durch Materialungenauigkeiten, Setzungen oder in Bestandsbauten mit verborgenen Überraschungen, die keine noch so gute digitale Planung eliminieren kann. Auf der Baustelle sind wir es gewohnt, dass erfahrene, fachlich kompetente Menschen mit gesundem Menschenverstand und der nötigen Entscheidungskompetenz, dann die richtige Entscheidung treffen, wenn solche Abweichungen zwischen Planung und Baurealität auftreten.

Die hochkomplexen digitalen Instrumente werden daran nichts ändern. Jedoch werden wir mit immer mehr Fehlermeldungen aus der digitalen Planung konfrontiert werden. Die Unschärfe aus den bisher analogen Planungsabläufen, die entscheidungskompetente Fachpersonen bis heute als positiven unternehmerischen Interpretations- und Entscheidungsspielraum genutzt haben, wird in der digitalen Welt als potenzieller «Fehler» erkannt und rasch einmal zum Mangel uminterpretiert.

Wenn nun aus Angst vor Haftung und Unkenntnis der Tragweite einer Fehlermeldung auf der Behebung des «Fehlers» bestanden wird, droht statt flüssigeren Planungs- und Bauprozessen Stillstand durch die Suche der Schuldigen und gegenseitigem Absichern vor Haftung für die digital registrierten «Fehler». Der Flieger hebt nicht ab, sondern bleibt am Boden.

Hier liegen grosse Chancen und Möglichkeiten für Fachpersonen, die durch Weiterentwicklung des guten fachlichen Handwerks und der Eigenschaften als Problemlöser die Fehlermeldungen mit Sachverstand und Entscheidungskompetenz als positiven Interpretationsspielraum im Interesse aller Beteiligten nutzen und die Aufgabe im Sinne des Auftraggebers in der analogen Realität lösen – wie der Pilot in der Eingangsgeschichte. Der Bedarf an solchen pragmatisch problemlösenden Fachpersonen wird in der digitalen Welt zunehmen. Daran sollten wir arbeiten.

Heinz Richter, EBP Schweiz AG, Mitglied der usic  
 Fachgruppe Energie & Umwelt  
 Illustration: id-k.com



usis BIM-Umfrage 2018

## Digitalisierung schreitet unaufhaltsam voran

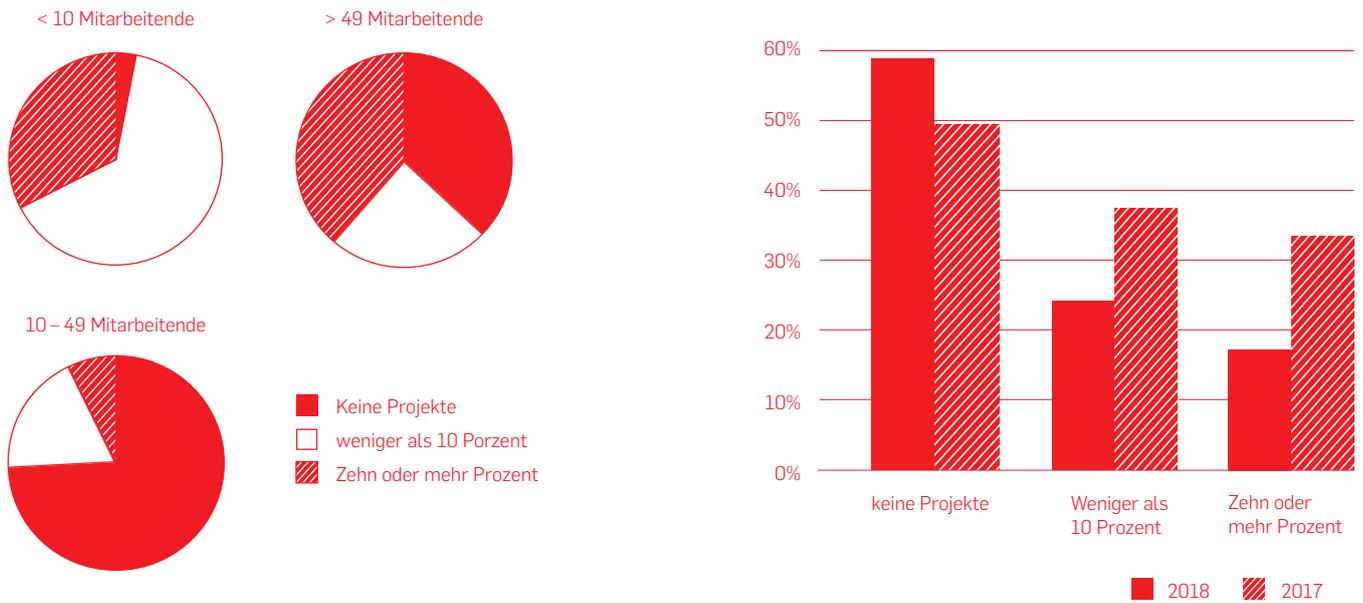
Die Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieurunternehmen usis hat nach der ersten Umfrage von 2017 um die Jahreswende 2017/2018 schweizweit eine zweite Umfrage zu Building Information Modeling BIM unter ihren Mitgliedern durchgeführt. Ziel der Umfrage war es herauszufinden wo die usis Mitglieder in der Anwendung von BIM stehen und die Entwicklung im Vergleich zum Vorjahr zu analysieren. Des Weiteren wurden die Analyse in einem zusätzlichen Schritt verfeinert und auch die Unternehmensgrößen spezifisch untersucht. Für die Untersuchung wurden alle 431 usis Mitglieder angefragt wovon 376 Unternehmen aus dem deutschsprachigen Raum und 55 aus der französischsprachigen Region stammten. Die Rücklaufquote belief sich auf rund 41 Prozent was im Vergleich zum Vorjahr einen höheren Wert ergibt.

### *BIM Anwendung und Kompetenz haben zugenommen*

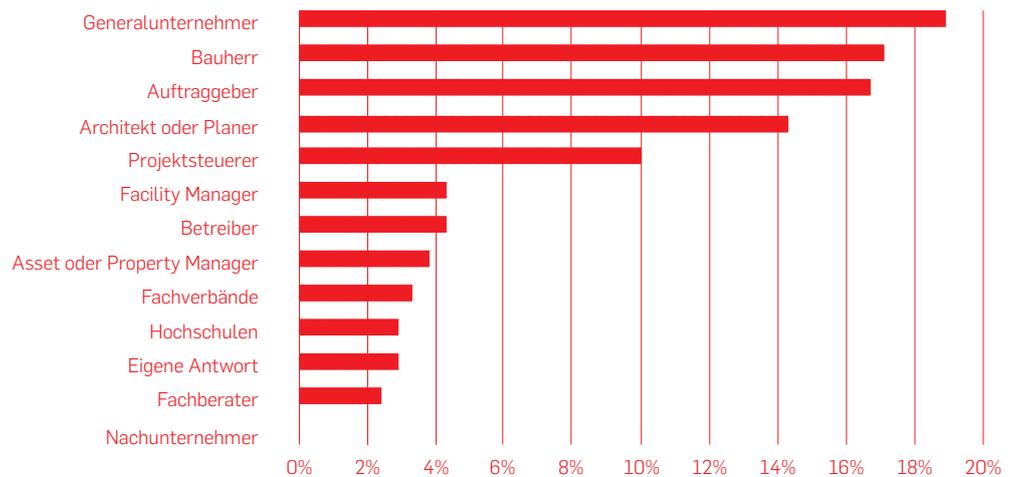
Die Ergebnisse haben aufgezeigt, dass während in der vorangegangenen Umfrage rund 90 Prozent der Umfrageteilnehmenden BIM noch wenig oder gar nicht angewandt haben, dieser Anteil 2018 auf 70 Prozent gefallen ist. Dementsprechend gaben nur noch 41 Prozent an, BIM in keinem Projekt zu verwenden (Vorjahr 59 Prozent).

Im Vergleich zum Vorjahr konnte eine Zunahme (von 24 auf 31 Prozent) der Unternehmen, die BIM in weniger als jedem zehnten Projekt anwenden, verzeichnet werden. Ein markanter Anstieg konnte insbesondere in der Rubrik der Firmen, welche BIM bei zehn oder mehr Projekten anwenden beobachtet werden. Dieser stieg von 17 auf 28 Prozent an. In der Analyse nach Unternehmensgrößen konnten weitere interessante Folgerungen festgestellt werden. Während drei Viertel der Firmen mit weniger als zehn Mitarbeitenden BIM in keinem Projekt verwenden, sind es bei den mittleren (mit 10–49 Mitarbeitenden) etwas weniger als 40 Prozent. Dagegen verwenden bis auf 3 Prozent aller Unternehmen mit mehr als 49 Mitarbeitenden BIM.

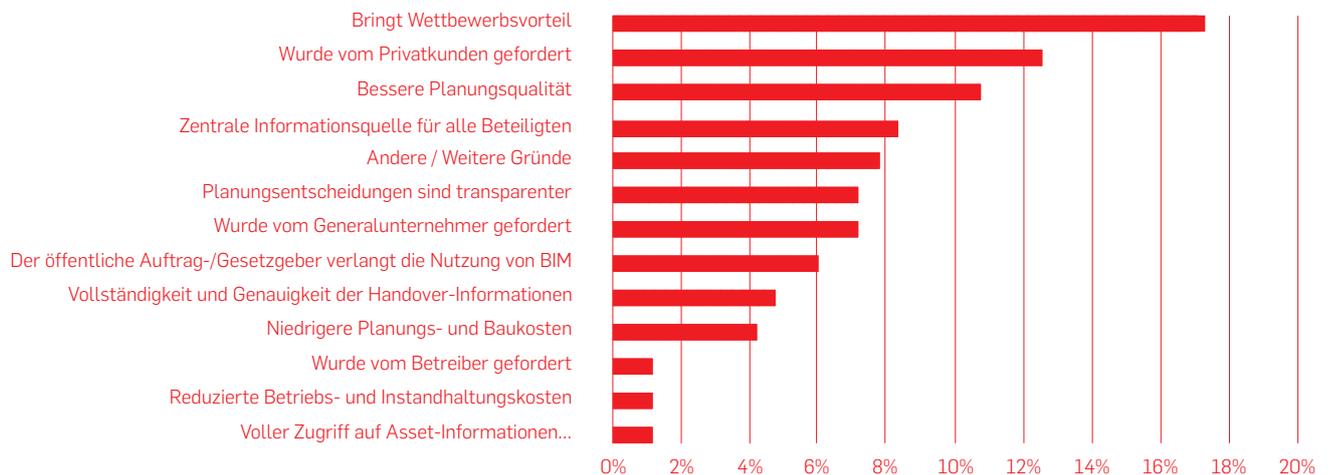
In wie viel Prozent der Projekte wird BIM in Ihrem Unternehmen genutzt?



Welche der folgenden Gruppierungen sind Ihrer Meinung nach BIM-Treiber? (Mehrfachantworten möglich)



Aus welchen Gründen nutzt Ihr Unternehmen BIM? (Mehrfachantworten möglich)



Darauf aufbauend gaben die Umfrageteilnehmenden im Vergleich zum Vorjahr an, im Durchschnitt über eine höhere BIM Anwenderkompetenz zu verfügen. Die Analyse nach den Unternehmensgrössen lässt sich so interpretieren, dass je grösser die Unternehmung ist, desto höher sind die BIM Anwenderkompetenzen.

### *Zürich, Basel und Bern als öffentliche BIM-Treiber*

Die Teilnehmenden wurden ferner gefragt, welche Akteure die stärksten BIM-Treiber sind. Hier zeigte sich, dass öffentliche und private Akteure in etwa gleichermassen für die Schaffung äusserer Anreize verantwortlich sind. Jedoch sollte erwähnt werden, dass sich im Vergleich zum letzten Jahr das Verhältnis leicht zugunsten der Privaten verschoben hat. Bei den öffentlichen Akteuren gaben die Umfrageteilnehmenden an, dass insbesondere die grossen Städte Zürich, Basel und Bern hier eine Vorreiterrolle einnehmen. Bei den privaten Akteuren stachen erneut die Generalunternehmer als stärkste Kraft hervor, gefolgt von den Bauherren und Auftraggebern. Auch der Einfluss von Planern und Architekten ist den Umfrageteilnehmenden zufolge bedeutend, wohingegen Hochschulen, Fachberater und Nachunternehmer eher einen untergeordneten Einfluss ausüben.

**Die Umfrageteilnehmenden verfügen über eine höhere BIM Anwenderkompetenz als noch im Vorjahr.**

### *Durch BIM werden Wettbewerbsvorteile geschaffen*

Bereits im Vorjahr wurde der Wettbewerbsvorteil als einer der attraktivsten Hauptgründe für den Einsatz von BIM angegeben. Dies noch vor der Forderung von Privatkunden, der Verbesserung der Planungsqualität sowie den Vorteilen, die sich aus der zentralen Informationsverfügbarkeit und verbesserten Transparenz bei Planungsentscheidungen ergeben. Die Resultate weisen darauf hin, dass die Kosteneinsparungen bei Planung, Bau und Unterhalt noch keinen wesentlichen Anreiz für die Verwendung von BIM darstellen.

Die Gründe weshalb die Unternehmen nicht auf BIM zurückgreifen liegen beim fehlenden Know-how der Kooperationspartner. Den Umfrageteilnehmenden zufolge fordert kaum einer den Einsatz von BIM oder die bearbeiteten Projekte rechtfertigen den Einsatz von BIM nicht.

### *Modellbasierte Zusammenarbeit durch BIM*

Die internen Prozesse der Unternehmungen werden durch den Einsatz von BIM positiv beeinflusst. Der positive Effekt lässt sich insbesondere auf die modellbasierte Zusammenarbeit, Kollisionsprüfung respektive Qualitätsprüfung und auf die Mengenermittlung zurückführen. Jedoch scheint sich der Effekt der BIM Anwendung eher weniger auf das Facility Management, Immobilienmanagement sowie auch auf die Baustellensicherheit und den Arbeitsschutz ausdehnen. Des Weiteren haben die Umfrageteilnehmenden ihre grössten positiven Erwartungen durch die Anwendung von BIM, im Hinblick auf die Veränderung in den Bereichen der Kostenermittlung und der Baudokumentation zum Ausdruck gebracht. Als Hauptrisiken durch den BIM Einsatz lassen sich vor allem die fehlenden IT-Kenntnisse der Anwender, die Zuverlässigkeit der Datensicherheit sowie auch die unklaren Rechtsverhältnisse identifizieren.

### *Der Planerberuf steht vor einem Umbruch*

Auffallend ist, dass einige der Teilnehmenden darauf aufmerksam machen, dass sich insbesondere der Berufsstand der Zeichnerinnen und Zeichner in der Zukunft stark verändern wird. Aus diesem Grund ist es eine unerlässliche Voraussetzung, sich früh in dieser Branche mit der Aneignung von Informatikkompetenzen zu befassen, um in der Zukunft den Anforderungen gerecht zu werden sowie auch die Attraktivität des Berufsstandes zu erhalten.

Die Ergebnisse dieser Umfrage verdeutlichen, dass BIM unaufhaltsam seinen Weg in den Arbeitsalltag der Planer findet. Während die grösseren Unternehmungen stärker in die Entwicklung eingebunden sind, scheinen die kleineren sich eher weniger mit BIM zu befassen. Eine mögliche Erklärung dafür könnte sein, dass sich der Einsatz von BIM vorwiegend in den grossen Projekten lohnt, während im Nischenmarkt mit konventionellen Arbeitsmethoden gearbeitet wird. In der Zukunft ist es wichtig, eine sich ausweitende Schere zwischen solchen mit und jenen ohne hinreichenden IT-Kompetenzen zu vermeiden und Aus- und Weiterbildungen anzubieten. Schliesslich können auch die Berufsverbände einen Beitrag leisten, die Unsicherheiten im Bereich der Anwendung von BIM zu reduzieren, indem sie vor allem die rechtlichen Rahmenbedingungen prüfen und dementsprechend ihre Prozessempfehlungen anpassen.

# Aktuelles von der Stiftung bilding

## «Silberner Zirkel 2018» für die Fanzun AG

An der Generalversammlung der usic vom 20. April in Ittigen BE hat bilding, die Schweizerische Stiftung zur Förderung des Ingenieurnachwuchses im Bauwesen, zum achten Mal den «Silbernen Zirkel» verliehen. Mit diesem Preis werden Mitgliedsunternehmen und Persönlichkeiten ausgezeichnet, die sich in besonderem Masse für die Förderung junger Nachwuchskräfte stark machen.

Der Präsident der Stiftung Urs von Arx, CEO der HHM Gruppe, überreichte die Auszeichnung an Urs Simeon, Fanzun AG, Chur. Das Unternehmen setzt sich in äusserst vielfältiger Weise für die Nachwuchsförderung und die Umsetzung der Stiftungsziele ein. Die Fanzun AG ist mit drei Standorten im Bündnerland präsent, verwurzelt und vernetzt. Und gerade die Region Graubünden prägt einen wesentlichen Teil der vielfältigen Aktivitäten. Die Fanzun AG lädt Schülerinnen und Schüler zu Schnupperlehr-Wochen ein und bietet Maturanden und Studierenden Praktika an. Das Engagement der Fanzun AG geht aber noch viel weiter und umfasst beispielsweise folgende Aktivitäten: Berufsschau für Primarklassen, Vorstandsarbeit im Berufsbildnerverband des Kantons Graubünden, Organisation Fiutscher (Bündner Berufsausstellung) für Zeichnerberufe, Engagements als Prüfungsexperten und Dozententätigkeiten an Hochschulen und Höheren Fachschulen.

Unter den rund 85 Mitarbeitenden der Fanzun AG finden sich sechs Lernende, darunter auch eine junge Frau mit körperlichen Einschränkungen. Das Unternehmen denkt auch an morgen. Dies u.a. mit Tätigkeiten im Bereich verbandsübergreifender Koordination zur Verbesserung der Ausbildungsmöglichkeiten oder der Mitarbeit bei E-Dorado. Die Vision von E-Dorado: Das Bündner und St.Galler Rheintal sollen zum Eldorado für Ingenieure und hochqualifizierte Kräfte im Technologiebereich werden.

## Erlebnisschauen tunOstschweiz

Vom 11. bis 15. April fand in St.Gallen bereits zum dritten Mal die tunOstschweiz.ch statt. Bei dieser Erlebnisschau geht es vor allem darum, bei Kindern und Jugendlichen auf spielerische Weise deren Interesse für Technik und Naturwissenschaften zu wecken. An den einzelnen Ständen konnten die zukünftigen IngenieurInnen und NaturwissenschaftlerInnen selber ausprobieren, experimentieren und forschen.



Urs Simeon, Gewinner des Silbernen Zirkels mit Urs von Arx, Stiftungspräsident.

Am Gemeinschaftsstand der Stiftung bilding, der usic Regionalgruppe Ostschweiz und der SIA-Sektion St.Gallen|Appenzell bauten die jungen Besucherinnen und Besucher mit Holzklötzli einen Turm und liessen ihn mit etwas Geschick und einer ruhigen Hand um einiges höher als die eigene Körpergrösse werden. Als weiterer Höhepunkt stellten Kinder und auch Erwachsene ihre Konstruktionsfähigkeiten am PC unter Beweis. Es ging darum, in unterschiedlichem Gelände eine Brücke zu bauen, die den anschliessenden Tests mit Autos, Bussen, Panzern und Zügen sowie unter verschiedenen Witterungsbedingungen standhalten musste.

Die tunOstschweiz.ch war einmal mehr sehr erfolgreich und lockte zahlreiche interessierte Kinder und Jugendliche mit ihren Familien an.

## Workshops für BerufsbildnerInnen

Berufsbildnerinnen und Berufsbildnern kommt eine zentrale Aufgabe zu. Sie bilden den beruflichen Nachwuchs aus, sie fördern, begleiten und unterstützen die jungen Leute auf einem sehr wichtigen und weichenstellenden Weg. Die Stiftung bilding organisiert für diese Zielgruppe in regelmässigen Abständen diverse Workshops und Seminare.

An den speziell für BerufsbildnerInnen erarbeiteten Workshops vom März 2018 in Bern und Zürich drehte sich alles um die Generation Z, die Generationen und ihre Bedürfnisse, Digital Natives und Social Media, Selbstwirksamkeit als Hauptmotivator der Generation Z sowie welche Führungstools und Ressourcenmodelle Ihnen als BerufsbildnerIn zur Verfügung stehen.

Daniela Urfer, Geschäftsstelle Stiftung bilding/usic  
Foto: Mostafa Aziz Yazen, Geschäftsstelle usic



# Ein paar Neuigkeiten

*Kollektiv-Berufshaftpflichtversicherung  
der usic-Stiftung*

---

*Der Stiftungsrat der usic-Stiftung ist ständig bemüht, die Marktentwicklungen bei den Berufshaftpflichtversicherungen mitzuverfolgen und die Kollektiv-Berufshaftpflichtversicherung zu optimieren. Per 1.1.2018 konnten mit dem Träger der Kollektiv-Berufshaftpflichtversicherung, der Zürich Versicherungs-Gesellschaft AG, einige Zusatzdeckungen ausgehandelt werden.*

## *Bauherren-Haftpflicht*

Wird ein über die Kollektiv-Berufshaftpflichtversicherung versichertes Büro ausnahmsweise selber als Bauherr tätig (z.B. für den Ausbau der Betriebsliegenschaft), deckt die Berufshaftpflichtversicherung neu auch die Bauherrenhaftpflicht für solche Bauwerke ab, wenn die Bausumme CHF 2 Mio. nicht übersteigt. Es gelten dabei die für Bauherrenhaftpflichtversicherungen üblichen Konditionen und eine Deckungslimite von CHF 5 Mio.

## *Drohnen und Multikopter*

Bisher war es erforderlich, für Drohnen eine separate Haftpflichtpolice abzuschliessen. Neu ist die gesetzliche Haftpflicht für Personen- und Sachschäden als Halter oder aus dem Gebrauch von Drohnen von der Kollektiv-Berufshaftpflichtversicherung ebenfalls gedeckt. Kein Versicherungsschutz besteht natürlich, wenn eine Drohne ohne die vorgesehenen Ausweise und Bewilligungen verwendet wird. Die Deckungssumme beläuft sich hier ebenfalls auf CHF 5 Mio.

## *Ionisierende Strahlen und Laser*

Neu ist auch die gesetzliche Haftpflicht für Ansprüche aus Schäden durch ionisierende Strahlen oder Laser der Klassen 1, 1M, 1C, 2, 2M und 3R gedeckt.

### Medien und Kommunikation im Schadenfall

Bei Grossschadensereignissen kann es erforderlich sein, eine PR-Aktion durchzuführen. Die Kosten dafür sind neu ebenfalls von der Kollektiv-Berufshaftpflichtversicherung gedeckt, sofern die «Zürich» zum Beizug einer entsprechenden PR-Agentur vorweg ihre Zustimmung erteilt hat. Die Deckungssumme beträgt hier CHF 1 Mio. pro Schadenfall.

### Reine Vermögensschäden wegen Datenschutzverletzungen

Mit der auch in der Schweiz absehbaren Verschärfung der Datenschutzvorschriften kommen auch im Bereich des Datenschutzes die Haftpflichtfragen verstärkt in den Fokus. Die gesetzliche Haftpflicht bei Persönlichkeitsverletzungen durch Verstösse gegen datenschutzrechtliche Vorschriften ist seit 1.1.2018 mit einer Limite von CHF 1 Mio. von der Kollektiv-Berufshaftpflichtversicherung gedeckt.

### Verzicht auf Einrede der Grobfahrlässigkeit

Nach dem Versicherungsvertragsgesetz ist die Versicherung berechtigt, die Leistungen im Falle einer Grobfahrlässigkeit zu kürzen. Was als Sanktionierung des grobfahrlässigen Versicherungsnehmers gedacht ist, kann sich zulasten des Geschädigten auswirken, dem in solchen Fällen die Versicherungsdeckung als Haftungssubstrat nicht zur Verfügung steht. Unter der Kollektiv-Berufshaftpflichtversicherung der usic-Stiftung war bereits bisher vorgesehen, dass auch im Falle einer Grobfahrlässigkeit eine Versicherungsdeckung besteht – davon ausgenommen waren allerdings Grobfahrlässigkeiten von Verwaltungsräten, Geschäftsführern und Direktoren der usic Büros. Auf diesen Vorbehalt, der in der Praxis gar nie zur Anwendung kam, hat die «Zürich» nun verzichtet. Damit sind jetzt auch grobfahrlässig verursachte Schäden vollumfänglich gedeckt. Ausgenommen bleiben Schäden, die in einem ursächlichen Zusammenhang mit dem Konsum von Alkohol, Drogen und Medikamentenmissbrauch stehen.

### Versehensklausel

Das Versicherungsvertragsgesetz sieht verschiedene Anzeigepflichten vor, wobei die Unterlassung einer Anzeige zum Teil negative Auswirkungen auf den Versicherungsnehmer hat. Obwohl sich die «Zürich» in Bezug auf die Geltendmachung solcher Formalien bisher ohnehin kulant zeigte, wurde dies nun in einer «Versehensklausel» auch noch rechtsverbindlich festgehalten: Die Unterlassung einer Anzeige oder eine unrichtige Anzeige soll dem Versicherungsnehmer nicht zum Nachteil gereichen, wenn er nachweisen kann, dass das Versäumnis auf einem blossen Versehen beruht.

### Verzicht auf Einwand der Haftungsbeschränkung

Zum Teil vereinbaren usic Büros mit ihrem Auftraggeber eine Beschränkung der Haftung. Im Schadenfall kann man sich dann zwar auf diese Haftungsbeschränkung berufen, aber manchmal ist dies aus geschäftspolitischen Gründen nicht opportun. Für diesen Fall ist nun in der Kollektiv-Berufshaftpflichtversicherung vorgesehen, dass die Versicherung solche vertraglichen Beschränkungen der gesetzlichen Haftpflicht nur in Absprache mit dem versicherten Unternehmen geltend macht.

**Die Unterlassung einer Anzeige soll dem Versicherungsnehmer nicht zum Nachteil gereichen, falls das Versäumnis nachweisbar auf einem Versehen beruht.**

### Fazit

Die usic-Stiftung verfolgt die wichtigsten Schadenfälle der Mitglieder und vergleicht die Angebote der Mitbewerber sorgfältig. Entsprechend prüft die Stiftung alle Möglichkeiten, die sich wandelnden Bedürfnisse der usic Mitglieder mit neuen Versicherungsbedingungen abzudecken. Die Zusatzdeckungen per 1.1.2018 sind weitere Beispiele hierfür.

*Dr. iur. Thomas Siegenthaler, Rechtskonsulent und Stiftungsrat der usic-Stiftung*  
Illustration: id-k.com 

Seit 1983 gibt es die kollektive Berufs- und Betriebshaftpflichtversicherung der usic-Stiftung. Über sie sind heute 500 usic Büros im Bereich Berufshaftpflicht versichert. Die Police ist seit 2002 bei der Zürich Versicherungs-Gesellschaft AG platziert. Die gemeinsame Versicherung ermöglicht den angeschlossenen usic Büros eine Versicherung zu Konditionen, die im Versicherungsmarkt nur für Grosskunden erhältlich sind. Diese Versicherung deckt die Anforderungen der KBOB vollständig ab.



Grande Place, Brüssel.

*EFCA Directors and Secretaries Meeting in Brüssel*

# *Fokus auf Kommunikation, Integration und Innovation*

---

*Am halbjährlichen Treffen der Direktoren der EFCA-Mitgliedsverbände in Brüssel stand die Neuausrichtung des europäischen Dachverbandes im Fokus, ebenso wie dessen Umgang mit Partnerverbänden und Austritten. Die Niederlande präsentierte eine innovative Form der Verbandsorganisation.*

Ende April fand wiederum das halbjährliche Treffen der Direktoren und Geschäftsführer der EFCA-Mitgliedsverbände statt. Nachdem die usic turnusgemäss das letzte Treffen in Zürich organisiert hatte, wurde dieses heuer am Hauptsitz der EFCA in Brüssel durchgeführt.

Schwerpunktt Themen waren die Neuausrichtung der EFCA, wie sie von ihrem Präsidenten in seinem Plan bereits vor einem Jahr vorgestellt wurde, die Beziehung der EFCA zu Partnerorganisationen und scheidenden Mitgliedern sowie ein Inputreferat der niederländischen Geschäftsführerin Jacolien Eijer zur Neuorganisation von Arbeitsgruppen und der Geschäftsstelle in ihrem Verband.

## *Eine neue Kommunikationsstrategie für die EFCA*

«Going Forward» heisst der Plan von EFCA-Präsident Kevin Rudden, CEO von Garland, Irland, um die EFCA fit für die Zukunft zu machen. Als Erstes sollte eine Kommunikationsstrategie entwickelt werden, um die Mitglieder der EFCA besser zu erreichen, einzubinden und zu informieren. Als erster Schritt soll nun die Webseite der EFCA überarbeitet werden, um diese mobile-fähig zu machen. Ferner soll die Präsenz auf den sozialen Medien, insbesondere LinkedIn, verstärkt werden.

## Umgang der EFCA mit Austritten und Partnerorganisationen

Etwas Kopfzerbrechen bereitet dem Dachverband der Austritt einiger Mitglieder. So hat der schwedische Verband STD seinen Rücktritt per Ende 2018 bekannt gegeben. Der britische Verband ACE kann aufgrund des Brexit und der fehlenden Teilnahme des Vereinigten Königreichs beim EFTA-Abkommen nicht Mitglied der EFCA werden. Der Dachverband handelt mit beiden Verbänden Abkommen aus, um seinen Mitgliedern dennoch weiterhin den Zugang zu diesen wichtigen Märkten zu gewährleisten.

Ebenfalls hat die EFCA ein Abkommen mit dem amerikanischen Verband ACEC unterzeichnet, welches den Mitgliedern von EFCA-Mitgliedsverbänden einen vergünstigten Zugang zu deren Konferenzen und Veranstaltungen gewährt. Damit sollen die Beziehungen zwischen der europäischen und amerikanischen Planerbranche verstärkt werden.

## Innovative Best-Practice in Verbandsorganisation

Im Lichte des durch die usic angeregten Austausches von Best-Practice-Verfahren in der Verbandsführung präsentierte Jacolien Eijer, Geschäftsführerin des niederländischen Verbandes NLIingenieurs, die in ihrem Verband kürzlich eingeführte Verbandsorganisation.

Neu beschränkt sich der Verband auf die Bearbeitung von vier Kernthemen, sowohl nach innen wie nach aussen. Statt fixen Arbeitsgruppen wurden vier Themenkreise geschaffen, welche von einem Botschafter (ehemals Vorsitz) vertreten werden. Mitglieder können sich spontan und projektbezogen in die Kreise einbringen und organisieren sich selber. Die Geschäftsstelle wurde bis auf zwei Mitarbeitende für Politik und Kommunikation aufgelöst. Hier stellt sich die Frage, wie die für einen Verband ebenfalls wichtigen Tätigkeiten wie Organisation der Generalversammlung, Mitgliederverwaltung etc. ohne administrative Unterstützung in Zukunft zu bewältigen sind.

Besonders attraktiv scheint aber die Beschränkung der Themen. Dies erlaubt es dem Verband, sein Profil nach aussen und innen zu schärfen und fördert so dessen Wahrnehmung als fachkompetenter Ansprechpartner für Politik und Öffentlichkeit. Eine Idee, welche durchaus auch für die usic eine Überlegung wert ist. Das Beispiel zeigt auch, dass die usic mit ihrer schlanken Organisation der Geschäftsstelle bereits sehr gut aufgestellt ist und die Aufteilung zwischen Politik und Kommunikation sinnvoll ist, um die Kräfte zielführend zu bündeln.

Text und Foto: Laurens Abu-Talib, Geschäftsstelle usic

## Regionale Infrastrukturkonferenz der FIDIC in Tiflis

Anfangs März 2018 fand in Tiflis, Georgien, die regionale Infrastrukturkonferenz der FIDIC statt. Thematischer Schwerpunkt war das Vertragswesen. Neben Auftritten von diversen Referentinnen und Referenten fanden einige Podien statt. Dabei wurden Themen diskutiert wie; warum Vertragsadministration wichtig ist, wie sie am besten organisiert wird und wie die Rolle der Ingenieurinnen und Ingenieure aussehen soll. Zudem wurden wichtige regionale Infrastrukturprojekte vorgestellt, wie beispielsweise der künftige Schwarzmeerhafen von Anaklia, Georgien.

## Georgien und die Seidenstrasse

Die Arbeiten an der Hafenanlage von Anaklia begannen 2016 und sollen 2020 abgeschlossen werden. Das rund 400 Hektar grosse Areal wird der Ausgangspunkt einer neuen Seeverbindung zwischen dem Kaukasus und Europa sein und letztendlich die erneut auflebende Seidenstrasse vervollständigen. Diese verbindet momentan China über Eurasien auf dem Landweg mit Europa. Das Anaklia Development Consortium ADC zeichnet für den Bau des Hafens verantwortlich. Der Bau wird rund 2.5 Milliarden US-Dollar kosten. Das Projekt ist Teil des von der Regierung initiierten Raumplanungs- und Infrastrukturprogramms, welches gleichzeitig Wirtschaft und Investitionen fördern soll.

Lea Kusano, Geschäftsstelle usic

# Informationen aus den usic Regionalgruppen

## Regionalgruppe Aargau

Anfangs März fand im beschaulichen Schöffland die Gründungsversammlung der Regionalgruppe Aargau statt. Durch die Konstituierung als Verein erhofft sich die bereits seit 20 Jahren lose bestehende Regionalgruppe, die Vertretung ihrer Mitgliederinteressen zu bündeln und stärker nach aussen zu tragen sowie das Vertrauen und den Zusammenhalt zwischen den Verbandsmitgliedern zu fördern. Der erste Vorstand der Regionalgruppe setzt sich wie folgt zusammen:

Präsidium:	Rolf Buchser, Eichenberger AG
Vize-Präsidium:	Daniel Mathys, Emch + Berger AG Vermessungen
Vorstand:	Bruno Widmer, F. Preisig AG Jürg Müller, KSL Ingenieure AG Harry Fehlmann, Bänziger Partner AG Harry Veigl, vzp ingenieure ag Reto Porta, Porta AG

Der statutarische Teil der Versammlung wurde von einem Rahmenprogramm begleitet. Für die musikalische Unterhaltung sorgte Barbara Schirmer Sola am Hackbrett. Mario Marti, Geschäftsführer der usic, hielt ein Referat zu aktuellen Trends und Entwicklungen im Vergabewesen und zahlreiche Branchenvertreter richteten Grussworte an die Anwesenden, unter anderen der stellvertretende Kantonsingenieur Matthias Adelsbach, der Präsident des Vereins der Aargauischen Geometer, Beat Steinmann, sowie der Präsident von bauenaargau, André Crelier.

## Regionalgruppe Bern

Anlässlich der Generalversammlung der usic Regionalgruppe Bern Ende April ist Olivier Aebi, IUB Engineering AG, als Präsident zurückgetreten. Olivier Aebi bleibt aber weiterhin im Vorstand aktiv. Auch zurückgetreten sind die Vorstandsmitglieder Dominique Weber, Weber + Brönnimann AG, Thomas Wiedmer, e+p management AG, sowie Stephan Wüthrich. Stephan Wüthrich hat eine neue berufliche Herausforderung angenommen und leitet nun den Fachbereich Bauingenieurwesen der Berner Fachhochschule, Burgdorf.

Folgende Personen wurden neu gewählt:

Präsidium:	Andreas Keller, Bächtold & Moor AG
Vorstand:	Maurice Hartenbach, Hartenbach & Wenger AG Michael Gallmann, CSD Ingenieure AG Andreas Glauser, eicher + pauli Bern AG

Neben den Wahlen wurde ein wichtiger Zukunftsentscheid gefällt. Ab 2019 wird für die Mitgliedschaft in der Regionalgruppe Bern ein bescheidener Mitgliederbeitrag erhoben. Dieser Antrag des Vorstandes wurde einstimmig gutgeheissen.

Im Anschluss an den statutarischen Teil der Generalversammlung der Regionalgruppe Bern hat Andri Sinzig, Bereichsleiter Projektmanagement Nord, ASTRA Filiale Thun, ein Referat gehalten. Zum Thema «Komplexe Projektorganisation: Umgestaltung Anschluss Wankdorf» zeigte er anhand eines konkreten Beispiels Vor- und Nachteile verschiedener Projektorganisationen auf und legte den Zuhörerinnen und Zuhörern dar, wie man komplexe Projekte möglichst einfach organisieren kann. Für die Generalversammlung wurden die Teilnehmenden in den Autobahn-Werkhof, Schermenweg, Bern, eingeladen. Im Anschluss durften die Veranstaltungsteilnehmenden in entspannter Atmosphäre «Hamme» geniessen.

## Regionalgruppe Tessin

Mit der Konstituierung der Regionalgruppe Tessin als Verein durfte die usic dieses Jahr bereits die zweite formelle Organisation einer Regionalgruppe erleben. Eingeladen wurden die Vertreter der usic Büros aus dem Kanton Tessin durch ihren bisherigen und zukünftigen Präsidenten Pietro Brenni in das strategisch optimal gelegene Rivera. Die Veranstaltung kam ganz ohne Rahmenprogramm aus, dafür mit einem klaren Ziel, welches mit der Gründung eines Vereins erreicht werden soll: Die Verhinderung der Einführung eines im Kanton Tessin geplanten Gesamtarbeitsvertrags (GAV) für Ingenieure und Architekten.

Weshalb sind die Tessiner usic Büros gegen einen solchen Vertrag? Nach Aussage aller anwesenden Mitglieder bestünde erstens kein direkter Zusammenhang zwischen den Honoraren und Löhnen, weshalb ein GAV kein Mittel gegen tiefe Honorare sei. Zweitens seien die Löhne in einem kompetitiven Umfeld sowieso höher als von einem GAV gefordert. Im Gegenteil, entstünden so zahlreiche bürokratische Hürden, welche den Geschäftsverlauf erschwerten. Stattdessen solle die Branche ihre Eigenverantwortung wahrnehmen.



Abstimmung anlässlich der GV der usic Regionalgruppe Zürich.

Der erste Vorstand der Regionalgruppe setzt sich wie folgt zusammen:

Präsidium:	Dr. Pietro Brenni, brenni engineering SA
Vorstand:	Gianfranco Bertola, Sciarini SA Agostino Clericetti, CSD Ingegneri SA Michele Fumagalli, Lombardi SA Stefano Guandalini, Pini Swiss Engineers SA Urs Müller, IM Maggia Engineering SA Marcello Pavone, AF Toscano SA Marco Tunesi, Luigi Tunesi Ingegneria SA

### Regionalgruppe Zürich

Ende März fand wiederum die Generalversammlung der Zürcher Regionalgruppe im ehrwürdigen Zunfthaus zur Zimmerleuten statt. Die Vorstandsmitglieder Matteo Cogliatti, ACS-Partner AG, und Heinz Richter, EBP Schweiz AG, wurden für eine zweite Amtszeit wiedergewählt. Am anschließenden Abendessen mit geladenen Gästen hielt Präsident Benno Singer, ewp AG Effretikon, ein flammendes Plädoyer für mehr Selbstbewusstsein unter Planern. Aber auch die Bauherren wurden in die Pflicht genommen.

«Wer einen Trabbi bestellt, bekommt einen Trabbi», so Benno Singer im Hinblick auf die andauernde Tiefpreisproblematik bei öffentlichen Beschaffungen. Souveräne Bauherren suchten stattdessen Planer, welche als eigenständige Berater handeln und keine Befehlsempfänger seien. Auch mit dem Slam-Poeten Kilian Ziegler bewiesen die Zürcher wieder einmal ihr Gespür für Qualität – einige Tage nach dem Anlass wurde Ziegler zum zweifachen Schweizermeister in Poetry Slam gekürt.

Die Regionalgruppe hat zudem eine eigene Arbeitsgruppe Politik & Lobbying aufgebaut. Erstes Resultat der Gruppe bildet ein Positionspapier gegen die Parlamentarische Initiative Isler (SVP) im Kantonsrat, welche die vorübergehende Senkung der Strassenverkehrsabgaben um 20 Prozent fordert. Zusammen mit der Zürcher Dachkonferenz KZPV plant der Verein zudem einen gemeinsamen Kantonsratsanlass.

Laurens Abu-Talib und Lea Kusano, Geschäftsstelle usic  
Foto: Laurens Abu-Talib, Geschäftsstelle usic



Brückenmodelle der Lernenden sowie Belastungstest.

# Brückenwettbewerb für Lernende

Am Donnerstag, 22. März 2018 fand im Espace Gilbert Facchinetti, im Gebäudekomplex des Stade de La Maladière, bereits die 5. Ausgabe des Brückenwettbewerbs für Lernende statt. Organisiert wird dieser Anlass jeweils durch das usic Büro AJS Bauingenieure SA in Neuenburg. Der Wettbewerb ist eine besondere Herausforderung für junge Lernende, der die Konstruktion und die Belastbarkeit eines Tragwerkes begreiflich macht. Er fördert Kreativität, Risikobereitschaft und stärkt den Innovationsgedanken.

Vierzehn Gruppen nahmen in diesem Jahr an der Veranstaltung teil. Der Wettbewerb war offen für Lernende der Schulen Centre professionnel du Littoral neuchâtelois CPLN, Neuenburg, Ecole professionnelle artisanale et industrielle EPAI, Freiburg, und Centre jurassien d'enseignement et de formation CEJEF, Delémont.

Ausnahmsweise nahm in diesem Jahr auch eine Lehrlingsgruppe der Häring & Co. AG am Wettbewerb teil. Diese Jugendlichen absolvieren eine Lehre im Bereich Holzbau (Tischler). Ziel der Teilnehmenden war es, die schönste und effizienteste Brücke zu bauen und dies einzig und alleine aus Glacestängeln (Holzstäbchen) und mithilfe von Holzleim.

Die Jury bestand aus Pierre Studer (Architekt, P. Studer SA), Serge Grard (Architekturbüro serge grard SA) sowie Christoph Häring (Holzbauingenieur, Häring & Co. AG).

Der Preis für Ästhetik wurde Camille Penot (CPLN, Neuenburg) mit der nach ihrer Bauweise benannten Brücke «Fisch» zugesprochen.

Die Effizienz der Brücken wurde durch Belastung mittels Hydraulikzylinder geprüft. Der grösste Widerstand lag bei 289 kg bei einem Brückengewicht von 1.253 kg. Diese Brücke wurde erstellt von Lars Hold, Pascal Widmer und Daniel Fernandez, Lernende der Häring & Co. AG. Der Rekord aus dem Jahr 2017 für eine Brücke erstellt durch Marco Mongillo, Adrien Bögli und Rayan Schneider mit einer Bruchlast von 903 kg bleibt somit bestehen.

Der Preis für die beste Effizienz (Verhältnis Last/[Gewicht]<sup>2</sup>) ging an Yafiet Yohannes. Die von ihm erstellte Brücke mit einem Gewicht von 363 g hat einer Belastung von 95 kg standgehalten.

Für die nächste Ausgabe des Wettbewerbs sind spannende Neuerungen vorgesehen.

Text und Fotos: AJS Bauingenieure AG, Neuenburg

## Neuer Präsident der SIA-Berufsgruppe Technik BGT



Nebst seiner Arbeit im usic Vorstand bekleidet Marco Waldhauser, Waldhauser + Hermann AG, seit diesem Jahr auch das Amt des Präsidenten der SIA-Berufsgruppe Technik BGT. Gemäss einem im TEC21 12–13/2018 veröffentlichten Interview haben ihn folgende Beweggründe zu diesem Schritt veranlasst:

«Es ist mir ein grosses Anliegen, die Gebäudetechnik zu stärken – insbesondere, was die Wahrnehmung von aussen, die Nachwuchsförderung und die Zusammenarbeit mit den Architekten anbelangt. In der BGT kann etwas bewegt werden.

### Nachwuchsförderung

Wir Gebäudetechniker sind unter dauernd guter Auslastung und hatten schon früher zu wenig Nachwuchs. Gleichzeitig hat sich die Situation verschärft, da die Komplexität, aber auch die energetischen Anforderungen an die Planung zugenommen haben. Fachkräfte zu finden ist in unserer Branche aufwendig, und wir können nicht immer jede Stelle so besetzen, wie wir uns dies wünschen. Wichtig ist, dass wir als Arbeitgeber attraktiv bleiben und auch selbst Lernende ausbilden.

Wir Gebäudetechniker suchen immer nach Wegen, effizienter zu werden und haben schnell die Vorteile in den neuen Planungsmethoden für uns entdeckt. Die Digitalisierung bringt mit sich, dass sich auch der Beruf des Zeichners ändern wird.

### Zusammenarbeit mit den Architekten

In Ländern, in welchen die Digitalisierung in der Planung schon weit vorangeschritten ist, hat der Architekt oft an Bedeutung verloren. Die Architekten müssen daher beim Paradigmenwechsel zwingend mitziehen und die Digitalisierung in der Schweiz aktiv mitgestalten. Die Zusammenarbeit im Team spiegelt sich im Erfolg oder Misserfolg eines jeden Projekts. Der Architekt als Generalist kann viel zu einem gut funktionierenden Team beitragen.

## Digitalisierung

Die Digitalisierung fordert die Büros enorm. Am Anfang steht ein grosser Mehraufwand, was für kleinere Büros schnell kritisch werden kann. Für jene Büros, die die neuen Methoden bereits heute erfolgreich implementieren, werden neue Erwartungen und Anforderungen seitens der Bauherren, der Nutzer oder anderer Planer kommen.

Als Gebäudetechnikingenieur bin ich fest davon überzeugt, dass wir es bei vielen Gebäuden bisher mit der Digitalisierung tatsächlich übertrieben haben. Wir müssen die Technik, die es braucht, so einfach wie möglich halten und so intelligent wie möglich einsetzen. Leider steht dieser Gedanke etwas im Widerspruch zu unseren Leistungs- und Honorarordnungen LHO, die eine Honorierung nach der Bausumme vorsehen. Der Anreiz, mit möglichst wenig Technik zu bauen, ist aus Sicht der Honorierung gering. Man könnte beispielsweise die Zielerreichung honorieren, statt den Einbau von mehr Technik zu belohnen.»

Auszug aus dem Interview mit Marco Waldhauser geführt von Mike Siering und erschienen im TEC21, Ausgabe 12–13/2018  
Foto: Waldhauser + Hermann AG

Weiterbildung: CAS Grund- und Spezialtiefbau

## CAS Grund- und Spezialtiefbau

Das Certificate of Advanced Studies CAS Grund- und Spezialtiefbau wurde in Kooperation von Infra Suisse und der usic entwickelt und bisher drei Mal erfolgreich durchgeführt. Auch diesen Herbst wird das CAS-Programm auf dem Campus der Hochschule Luzern angeboten (Anmeldung und Information über [hslu.ch/c249](https://www.hslu.ch/c249)). Die praxisnahe Weiterbildung vermittelt das nötige methodische und technische Know-how in den Bereichen Baugrund und Tragwerkskonzepte, Ausführung und Überwachung sowie Vertragswesen und Sicherheit, damit Projekte im Grund- und Spezialtiefbau erfolgreicher abgewickelt werden können. Nach dem Motto «Aus der Praxis für die Praxis» unterrichtet ein spezialisiertes Dozententeam, welches sich ausschliesslich aus ausgewiesenen Fachkräften aus der Praxis zusammensetzt.

Dejan Lukic, Stv. Geschäftsführer, Infra Suisse

LINK  
[hslu.ch/c249](https://www.hslu.ch/c249)