

# USIC news

N°  
02/17

Juni 2017

---

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



## *Bauen geht nur gemeinsam*

Gespräch mit Dr. Heinrich Schnetzer, Schnetzer Puskas Ingenieure AG, Basel

**USIC**

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

# Inhaltsverzeichnis

<b>Editorial</b>	<i>Unabhängig in die digitale Zukunft</i>	01
<b>Interview</b>	<i>Interview mit Heinrich Schnetzer</i>	02
<b>Generalversammlung</b>	<i>usic Generalversammlung 2017</i>	06
<b>Carte blanche</b>	<i>Na, hat's BIM gemacht?</i>	08
<b>Politik</b>	<i>Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen</i>	10
	<i>ES2050 – engagierter Abstimmungskampf der usic</i>	12
	<i>Verursachergerechte Verkehrsfinanzierung</i>	13
	<i>Neue Positionspapiere der usic</i>	14
<b>Recht</b>	<i>Solidarbürgschaft für Mängel</i>	16
	<i>Vom Umgang mit Überregulierung</i>	18
<b>Unternehmung</b>	<i>Vom Wert der Salärvergleiche</i>	21
	<i>netzwerk_digital: Vereint in die digitale Zukunft</i>	22
	<i>Urner Ingenieurbüro musste Konkurs anmelden</i>	25
<b>Bauwirtschaft</b>	<i>Kein Sand am Meer – der Sündenfall der Bauindustrie</i>	26
<b>Fachthemen</b>	<i>Förderprogramme und Umfrage zu Building Information Modeling</i>	27
	<i>usic Umfrage zu Building Information Modeling BIM</i>	29
	<i>SNBS 2.0 – Hochbau – Anforderung an die Zertifizierung</i>	31
	<i>Forum Mobilität &amp; Infrastruktur zum Thema Mobility Pricing</i>	34
<b>Bildung</b>	<i>Der zweite «Building-Award» ist verliehen</i>	36
	<i>Aktuelles von der Stiftung bilding</i>	38
<b>Versicherung</b>	<i>Kollektivversicherung der usic-Stiftung</i>	39
<b>International</b>	<i>Regionaler Infrastruktorkongress der FIDIC in Belgrad</i>	40
	<i>EFCA – Treffen der Direktorinnen und Direktoren in Brüssel</i>	41
<b>Splitter</b>	<i>Generalversammlung der usic Regionalgruppe Zürich</i>	42
	<i>Publikationshinweis zu den Normen der Arbeitssicherheit</i>	42
	<i>Lehrlings- und Praktikumlöhne</i>	43

## Impressum

### Redaktion und Geschäftsstelle

Effingerstrasse 1, Postfach, 3001 Bern | Telefon: 031 970 08 88 | Fax: 031 970 08 82  
usic.ch | E-Mail: [usic@usic.ch](mailto:usic@usic.ch)

Konzept & Grafik: id-k Kommunikationsdesign, Bern | Herstellung Print & eMag-App: rubmedia, Wabern/Bern  
Bild Umschlag: Elbphilharmonie, Hamburg; Bildautor: iStock.com/mh-fotos

## Unabhängig in die digitale Zukunft

Am 7. April 2017 führte die usic bei wunderbarem Frühlingswetter in der fantastischen Kartause Ittingen die diesjährige Generalversammlung durch. Wir durften viele Vertreter aus Mitgliedsunternehmen und etliche Gäste begrüßen – vielen Dank auch auf diesem Wege für das Interesse, das Engagement und die Unterstützung unserer Vereinigung.

Im Rahmen des statutarischen Teils mussten wir Urs von Arx, CEO der HHM Gruppe, aus dem Vorstand verabschieden. Nach acht Jahren hat er die Amtszeitbeschränkung erreicht. Urs von Arx hat sich mit ausserordentlichem Engagement für die usic eingesetzt; wir danken ihm hierfür herzlich. Glücklicherweise bleibt uns Urs von Arx weiterhin auf verschiedenen Ebenen erhalten, namentlich wird er sich weiterhin als Präsident «unserer» Stiftung *bilding* für ein attraktives Berufsbild und für einen tollen Ingenieur Nachwuchs stark machen. Vielen Dank auch dafür.

Der Vorstand freut sich, dass mit Marco Waldhauser, Waldhauser + Hermann AG, ein ausgezeichnete Nachfolger in den Vorstand gewählt wurde. Marco Waldhauser stärkt die Gebäudetechnikingenieure im Vorstand, bringt ein hervorragendes Netzwerk zu anderen Planerverbänden mit und wird als Vorstandsmitglied von Bauen digital Schweiz die usic in allen Fragen rund um die Digitalisierung aktiv unterstützen. Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit und heissen Marco Waldhauser im Vorstand herzlich willkommen!

Die Bau- und Planungswirtschaft schreitet in grossen Schritten in das Zeitalter der Digitalisierung. Themen rund um die Digitalisierung – BIM, Robotik, 3D-Printing, Vorfabrikation/Automatisierung, digitale Baueingabe, Drohnen/Scanning etc. – sind in aller Munde. Langsam beginnen sich auch die verschiedenen Akteure – Verbände, Bauherren etc. – zu formieren und zu organisieren. Dadurch entstehen langsam aber sicher Strukturen, die notwendig sind, damit die einzelnen Marktteilnehmer sich rasch und sicher den neuen Herausforderungen stellen und nötige Transformationen angehen können. Als wichtiger Player hat sich die Interessenorganisation Bauen digital Schweiz etabliert, zu deren Mitgliedern auch die usic gehört. Bauen digital Schweiz hat nun nach längerer Grundlagenarbeit erste Hilfsmittel publiziert, z.B. eine Auslegeordnung zu einzelnen rechtlichen Fragen bei der digitalen Planung. Dies ist ein erster Anstoss und es darf davon ausgegangen werden, dass bald weitere Initiativen und Angebote auf den Markt kommen.

Eine wichtige Koordinationsfunktion nimmt das netzwerk\_digital ein, welches versucht, die Aktivitäten der verschiedenen Akteure (SIA/CRB, KBOB/IPB, Bauen digital Schweiz) abzustimmen und zu koordinieren. Wichtig ist die Rolle der Bauherren und Auftraggeber: Sie können die Transformation beschleunigen und in gute Bahnen lenken, wenn sie mit gutem Beispiel vorangehen, sinnvolle Vorgaben machen und neue Ideen annehmen und austesten. Viele öffentliche Bauherren brüten nun über diesem Thema und geben sich Strategien zum Umgang mit den digitalen Veränderungen. Zwei Wünsche aus Anbietersicht liegen hier auf der Hand: Erstens wünscht man sich ein rasche(re)s Vorgehen. Wir brauchen nicht akademische Evaluationsberichte mit langfädigen Aktionsplänen, sondern ein pragmatisches und schrittweises Vorgehen. Zweitens sollte nicht jeder öffentliche Bauherr versucht sein, das Rad neu zu erfinden. Natürlich muss jeder Bauherr wissen, welchen Nutzen er für seine Bauwerke ziehen will. Allgemeingültige Rahmenbedingungen und Grundlagen braucht aber nicht jeder für sich selber zu entwickeln, sondern hier drängt sich selbstverständlich eine breite Koordination, etwa über die KBOB (und natürlich in Absprache mit der Branche!), dringend auf. Und wo steht eigentlich die Ingenieurbranche tatsächlich? Wir haben eine Mitgliederumfrage durchgeführt, um unseren Mitgliedern den Puls zu fühlen. Über das Resultat informieren wir Sie in diesem Heft sowie in der separaten Broschüre. Fazit: Etliche Büros sind unterwegs, viele stehen noch am Anfang. Herausforderungen werden erkannt und angenommen, die Chancen aber weitaus höher gewichtet. Das ist positiv und zukunftsgerichtet. Aber schauen Sie selbst!

Die Zukunft wird also digital sein. Der Planer als unabhängiger Treuhänder und neutraler Berater seines Auftraggebers wird aber weiterhin eine tragende Rolle spielen. Die usic vereint die unabhängigen Ingenieurunternehmungen und ist überzeugt, dass gerade diese Unabhängigkeit als Qualifikations- und Qualitätsmerkmal von zentraler Bedeutung ist. Ein Auftraggeber vertraut auf diesen Wert und erwartet vom Planer neutrale und hochstehende Expertisen. Verstrickungen mit anderen Marktteilnehmern, mangelnde Transparenz und latente Interessenkonflikte können und dürfen sich Planerinnen und Planer nicht erlauben. Das Qualitätslabel der Unabhängigkeit gilt es bewusst hervorzuheben. Es ist mitunter dieser Mehrwert, welcher den unabhängigen Ingenieur von anderen Playern abhebt.

Dr. Mario Marti, Geschäftsführer usic

► *Laurens Abu-Talib, Geschäftsstelle usic*



# «Bauen geht nur gemeinsam»

Mit dem Ziel ein neues Wahrzeichen und Kulturdenkmal für alle zu schaffen wurde im Hafen von Hamburg ein Konzerthaus geplant. Mit fast sieben Jahren Verspätung wurde die Elbphilharmonie am 11. Januar 2017 mit einer Eröffnungsfeier der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. usic news sprach mit Heinrich Schnetzer über die Herausforderungen beim Projekt, Herausforderungen der Digitalisierung, die Bedeutung der Nachhaltigkeit und unseren Verband.

Herr Dr. Schnetzer, ich komme gleich zur wohl brennendsten Frage. Warum hat der Bau der Elbphilharmonie so lange gedauert und wurde so teuer?

Dafür gibt es nicht nur einen, sondern mehrere Gründe. Es sind einerseits die Qualitätsansprüche sowie das Bauvolumen, welche während der Planung und der Ausführung laufend erweitert wurden. Auch hat die nicht abgeschlossene Planung bei der Vertragsunterzeichnung und beim Baubeginn da mitgespielt. Zu erwähnen ist auch die vertragliche Konstellation im Zusammenhang mit der Mantelbebauung, also dem Hotel und den Luxuswohnungen, die nicht zum Vorteil der Stadt Hamburg war.

Was waren die grössten Herausforderungen bei der Planung der Elbphilharmonie?

In technischer Hinsicht war es sicher das Saaldach des Grossen Saals. Diese Stahlbetonverbundkonstruktion besteht aus einer Betonschale und einem Stahlraumfachwerk. Weil das Tragverhalten dieser Konstruktion sehr komplex ist, benutzte der Generalunternehmer diese als Faustpfand, um für ihn die Termin- und Kostensituation zu «bereinigen». Als Planer wird man dabei zum Spielball. Es ging vordergründig um technische Belange. Wie jedoch die Auseinandersetzung und die vertragliche Bereinigung gezeigt haben, ging es um die Eliminierung der Konventionalstrafe (100 Millionen Euro), um eine Bauzeitverlängerung und um eine Nachzahlung von rund 260 Millionen Euro. Diesem Druck, der auf der technischen Ebene mit namhaften Professoren aus Deutschland während ca. zwei Jahren aufgebaut wurde, standzuhalten, war die zweite grosse Herausforderung.

Was war die Ursache des Konflikts mit dem Baukonzern Hochtief, wie wurde dieser Konflikt gelöst?

Wie erwähnt, ging es vordergründig um technische Belange. Die wirklichen Gründe waren jedoch die Kosten und die Terminalsituation des Generalunternehmers. Der Konflikt lief in die Richtung, dass Hochtief das Projekt an die Wand fahren wollte und die Stadt das Gebäude selbst hätte fertig bauen müssen. Dies hätte ein Gerichtsverfahren bedeutet, bei dem mit hoher Wahrscheinlichkeit alle Parteien verloren hätten. Für die gerichtliche Auseinandersetzung bereitete Hochtief das Saaldach und die technische Gebäudeausrüstung als Streitpunkte vor. Ein wesentlicher Faktor für die Lösung war die Übernahme von Hochtief durch die spanische Baufirma ACS. Die spanische Unternehmung sowie der Bauherr wollten das Gebäude fertig bauen. Als Katalysator spielte David Koch, ein ehemaliger Partner von Herzog & de Meuron, eine wichtige Rolle. Er hat in Spanien verschiedene Projekte von Herzog & de Meuron mit ACS gebaut und kannte die Firmenleitung. Geholfen hat vermutlich auch der Umstand, dass wir zusammen mit Herzog & de Meuron und ACS, in Barcelona und Madrid grosse Gebäude geplant und bei der Ausführung begleitet haben. Diese Zusammenarbeit war die Grundlage für das gegenseitige Vertrauen. Basis für die Einigung war jedoch das gemeinsame Ziel der Stadt Hamburg und ACS, das Gebäude fertig zu bauen.

Bei hohen Konventionalstrafen wird der Vertragsnehmer immer versuchen diese abzuwehren.

Welche Lehren können aus diesem Konflikt für zukünftige Projekte dieser Grösse gezogen werden und wie kann die Zusammenarbeit der beteiligten Akteure verbessert werden?

Eine Lehre für mich war, dass es sinnlos ist, unrealistische Terminvorgaben vertraglich festzulegen und zu versuchen, diese mit einer überzogenen Konventionalstrafe durchzusetzen. Bei hohen Konventionalstrafen wird der Vertragsnehmer immer versuchen diese abzuwehren. Die Energie ist dabei auf den Schriftverkehr und die Abwehr fokussiert und nicht auf das gemeinsame Ziel, das eigentliche Bauen. Konventionalstrafen sind kontraproduktiv. Bauen geht nur gemeinsam. Die Leistungsbereitschaft lässt sich nicht mit Juristen bzw. Knebelverträgen durchsetzen.

*Wo sehen Sie die zukünftigen Herausforderungen für den Ingenieurberuf? Wie wird sich der Beruf in Zukunft verändern?*

Wir beklagen uns immer, dass der Ingenieur in unserer Gesellschaft nicht wahrgenommen wird. Dabei sind wir dafür selbst verantwortlich. In unserer Gesellschaft haben heute die technischen Aspekte unserer Arbeit einen geringen Stellenwert. Die Funktionalität wird vorausgesetzt. Vielmehr aber zählt der kulturelle Beitrag. Wir müssen uns dessen bewusst sein und unsere Arbeit und unser Handeln daran messen. Unsere Arbeit erhält nur einen Wert und eine Wertschätzung, wenn wir einen namhaften kulturellen Beitrag leisten. Dies hängt mit einer guten Gestaltung von Bauwerken oder sozialen Werten zusammen. Wir müssen auch lernen diesen Beitrag zu kommunizieren.

**Unsere Arbeit erhält nur einen Wert und eine Wertschätzung, wenn wir einen namhaften kulturellen Beitrag leisten.**

*Welche Rolle spielen dabei Building Information Modeling BIM, Fachkräftemangel und die Qualität der Ausbildung?*

BIM bringt bei richtiger Anwendung sicher für den Bauherrn einen Mehrwert und für die Planer ein Instrument zur Neustrukturierung der Planungsabläufe. Zusammen mit dem industriellen Bauen ist das Werkzeug BIM vermutlich zukunftsweisend. Den zurzeit herrschenden Hype verstehe ich jedoch nicht ganz. Mir fehlt die übergeordnete kritische Betrachtung. Ich orte drei Problemkreise, die noch nicht gelöst sind und vor einem grossflächigen Einsatz unbedingt geklärt werden müssen.

Erstens führt BIM zu einer radikalen Umkehr im Planungsprozess, welcher über Jahrzehnte entwickelt worden ist um die Schnittbereiche einzuzugrenzen und zu minimieren. Dies ermöglicht den Planern effizient und weitgehend unabhängig zu arbeiten. Nur die Schnittbereiche müssen koordiniert und gemeinsam bearbeitet werden. Bei BIM ist alles Schnittbereich. Dieser grundlegende Systemwechsel hat nicht nur Vorteile und dessen Auswirkungen sind vermutlich noch nicht vollständig erkannt.

Zweitens werden unsere Bauwerke für 80 Jahre geplant, während Hard-, Software und die Speichermedien lediglich eine Lebensdauer von rund 20 Jahren aufweisen. Die Verfügbarkeit der BIM Daten während der Lebensdauer der Gebäude ist somit nicht gesichert. Ausserdem hat die verfügbare Software keine einheitliche Schnittstelle. Das Potenzial von BIM kann nicht ausgeschöpft werden.

Drittens ist das dreidimensionale Arbeiten mit BIM anspruchsvoll. Die Mitarbeitenden mit den notwendigen Kompetenzen sind in den Planungsbüros noch nicht vorhanden. Die Ausbildung hängt noch weit zurück.

*Wie wichtig ist Nachhaltigkeit bei Ihrer Arbeit? Welche Trends sehen Sie hier in Zukunft?*

Nachhaltigkeit ist für uns bzw. unseren Planeten zentral. Es gibt nur eine Erde. Wir sind die erste Generation, welche die Klimaveränderung spürt und die letzte Generation, welche noch etwas dagegen unternehmen kann. Für mich müsste die Politik klare Vorgaben machen. Die Nachhaltigkeit muss über das Geld geregelt und nicht ideologisiert werden. Zum Beispiel sind die Waren- und Gütertransporte viel zu billig. Das führt dazu, dass wir Güter ohne wesentliche Wertschöpfung über hunderte von Kilometern durch Europa oder um die Welt karren und dabei der Umwelt einen grossen Schaden zufügen. Auch ist unsere Mobilität zu hinterfragen. Vernünftiger wäre es, die Umweltbelastung zu besteuern. Warum besteuern wir heute die Arbeitsstunde mit Abgaben und nicht die Energieeinheit? Thermische Motoren wären da wegen ihres Wirkungsgrads bereits im Nachteil. Der Transport von Gütern mit einer hohen Wertschöpfung, wie sie die Schweizer Wirtschaft produziert, wäre noch sinnvoll. Dieser Ansatz wäre auch für die Wirtschaft der Schweiz interessant.

→

*Zur usic, was machen wir richtig? Wo würden Sie sich vom Verband mehr Engagement wünschen?*

Die usic macht vieles richtig. In meiner Wahrnehmung ist der Verband vital und zu verschiedenen wichtigen Themen sowohl in der Politik wie auch in der Planerbranche präsent. Ich würde mir jedoch eine stärkere Positionierung bei der Hochschulpolitik wünschen. Ich glaube, durch die Ausrichtung der Professorenwahl an das angelsächsische System schwächen wir die Ingenieurausbildung an den Hochschulen. Historisch gesehen ist die in Europa praktizierte Ingenieurausbildung allen anderen Systemen überlegen. Das Gleichgewicht in der Ausbildung zwischen Theorie und Praxis, das zu dem viel zitierten ingenieurmässigen Denken führt, hat sich zu stark auf die rein akademische Seite verlagert. Wir sollten uns auf unsere Stärken besinnen und die Ausbildung bzw. die Professorenwahl dahingehend ausrichten. Die usic könnte dazu etwas beitragen.

---

Foto: Laurens Abu-Talib, Geschäftsstelle usic 



 *Dr. Heinrich Schnetzer*

*Verwaltungsratspräsident und  
Geschäftsleitungsmitglied der  
Schnetzer Puskas Ingenieure AG,  
Basel*

**LINK**

[schnetzerpuskas.com](https://www.schnetzerpuskas.com)



## usis Generalversammlung 2017 im Zeichen des Wandels

Silberner Zirkel –  
Reto Graf, Urs von Arx, Daniela Urfer

*Die usis schaut auf ein bewegtes Jahr zurück. Beachtliche Erfolge konnten erzielt werden, politisch wie medial. Die Zukunft steht im Zeichen der Revision des Beschaffungsrechts und der Digitalisierung. Auf den abtretenden Urs von Arx folgt Marco Waldhauser in den Vorstand, Reto Graf wurde mit dem «Silbernen Zirkel» 2017 geehrt. Höhepunkt des Abends: Die Jazz-Einlage unseres Präsidenten Heinz Marti.*

usis Präsident Heinz Marti eröffnete den öffentlichen Teil der diesjährigen Generalversammlung in der Kartause Ittingen (Warth, Thurgau) mit einer Hommage an das Erbe dieses geschichtsträchtigen Ortes. So, wie die Warther Frauen im Jahre 1471 mit einem Sitzstreik eine eigene Kapelle forderten, so zeige auch die usis ihrerseits Hartnäckigkeit und guten Willen beim Erreichen ihrer Ziele. Gleichzeitig wäre die Ingenieurbranche froh, wenn Mädchen und junge Frauen die gleiche Begeisterung für die Erstürmung der Ingenieurbastion aufbringen würden. Damit brachte der Präsident auf den Punkt, was den Verband im 2016 besonders beschäftigte: Intensive Verhandlungen hinter den Kulissen mit Politik und Behörden über die Verbesserung der Ausschreibungsbedingungen, ebenso wie Gespräche über den Erhalt der KBOB-Honorarempfehlungen. Aber auch öffentlichkeitswirksame Kampagnen wurden erfolgreich umgesetzt.

### **Preisverleihung und kritisches Referat zur ES2050 im öffentlichen Teil der GV**

Den Teilnehmenden an der Generalversammlung wurde erneut ein spannendes und abwechslungsreiches Rahmenprogramm geboten. Die Thurgauer Regierungsrätin und Vorsteherin des Departements für Bau und Umwelt, Carmen Haag, richtete

ihre Grüsse an die Anwesenden und betonte die Wichtigkeit eines qualitätsorientierten Leistungswettbewerbs. Professor Peter Hettich (Universität St.Gallen) warf einen kritischen rechtlichen und ökonomischen Blick auf die zur Abstimmung anstehende Energiestrategie 2050. Zum Schluss des öffentlichen Teils der GV wurde wiederum der «Silberne Zirkel» der Stiftung bilding verliehen. Dieser ging an Reto Graf (IBG B. Graf AG Engineering) für seinen unermüdlichen Einsatz im Dienste der Nachwuchsförderung.

### **Interner Teil der GV mit Rückblick auf das Tätigkeitsprogramm 2016**

#### **Tiefpreisproblematik auf höchster Ebene angekommen**

Gemeinsam mit Infra Suisse hatte die usis die SBB dabei unterstützt, die Idee der Projektallianz zu erörtern. Dabei schlossen sich Planer, Unternehmer und Bauherr in einer einfachen Gesellschaft zusammen, um gemeinsam die Risiken, aber auch den Gewinn, einer erfolgreichen Projektrealisierung zu teilen. Im Bereich der Tiefpreisproblematik konnte die usis auf wichtige politische Verbündete zählen: Ständerat Olivier François hat sich mit mehreren Vorstössen für die Ingenieurbranche eingesetzt und den Bundesrat zu einer Stellungnahme bewogen. Die Aktivitäten zeigen Wirkung, die Verhandlungsbereitschaft auf Seiten der grossen öffentlichen Bauherren hat zwischenzeitlich deutlich zugenommen.

#### **Mediales Echo auf usis Kampagnen**

Auch öffentlichkeitswirksame Aktionen waren sehr erfolgreich.





Thurgauer Regierungsrätin Carmen Haag begrüsst die Anwesenden.



▶ *Laurens Abu-Talib und Lea Kusano, Geschäftsstelle usic*

Präsident Heinz Marti greift virtuos in die Tasten.

Eine Plakatkampagne anlässlich der Eröffnung des Gotthard-Basistunnels zur Förderung von Frauen in Ingenieurberufen brachte der usic sehr viel Aufmerksamkeit, ebenso wie ein medial begleiteter Ausflug einer Berner Schulklasse durch den Gotthard mit einem Extrazug zur Begeisterung des Nachwuchses. Ferner organisierte die usic regionale Medientage, die auf lokaler Ebene viel positives Echo auslösten. Erneut wurden viele Veranstaltungen durchgeführt, wovon die CEO-Konferenz zum Thema Digitalisierung in der Planerbranche besonders hervorstach.

### *Vorstand: Auf Urs von Arx folgt Marco Waldhauser*

Im Vorstand stand eine personelle Änderung an. So wurde Urs von Arx (CEO HHM Gruppe) statutenkonform nach acht Jahren aus dem Vorstand verabschiedet und durch Marco Waldhauser (Vorsitzender der Geschäftsleitung von Waldhauser + Hermann AG) ersetzt. Urs von Arx bleibt dem Verband als Präsident der Stiftung bilding und im Rahmen seiner Tätigkeit für den Building-Award erhalten. Der Vorstand bedankt sich bei Urs von Arx für seinen unermüdlichen Einsatz und freut sich auf die kommende Zusammenarbeit mit Marco Waldhauser.

Uwe Sollfrank (Verwaltungsratspräsident der Holinger AG) wurde für eine zweite Amtszeit von vier Jahren wiedergewählt. Gleiches gilt für Adrian Pfister, welcher für zwei weitere Jahre als Revisor der usic Jahresrechnung gewählt wurde.

Ebenfalls traktandiert war die Wiederwahl des Stiftungsrates der usic-Stiftung, welcher in seiner bisherigen Zusammensetzung bestätigt wurde.

### *Ausblick auf das Tätigkeitsprogramm 2017/2018*

#### *Digitalisierung und AföB als Schwerpunkte*

Wie auch im letzten Jahr wird die Revision des Beschaffungsrechts und mit ihr die Allianz für ein fortschrittliches öffentliches Beschaffungswesen AföB einen Tätigkeitsschwerpunkt bilden. Gleichzeitig werden die Gespräche mit den wichtigsten Bauherren intensiviert. Zukunftsweisende Themen wie BIM, Digitalisierung und moderne Arbeitsmodelle werden den Verband weiter beschäftigen. Nicht zuletzt soll die Bedeutung der Regionalgruppen sowie der Austausch mit internationalen Partnerorganisationen weiter gestärkt werden. Die usic blickt in eine erwartungsvolle, arbeitsintensive und weiterhin spannende Zukunft.

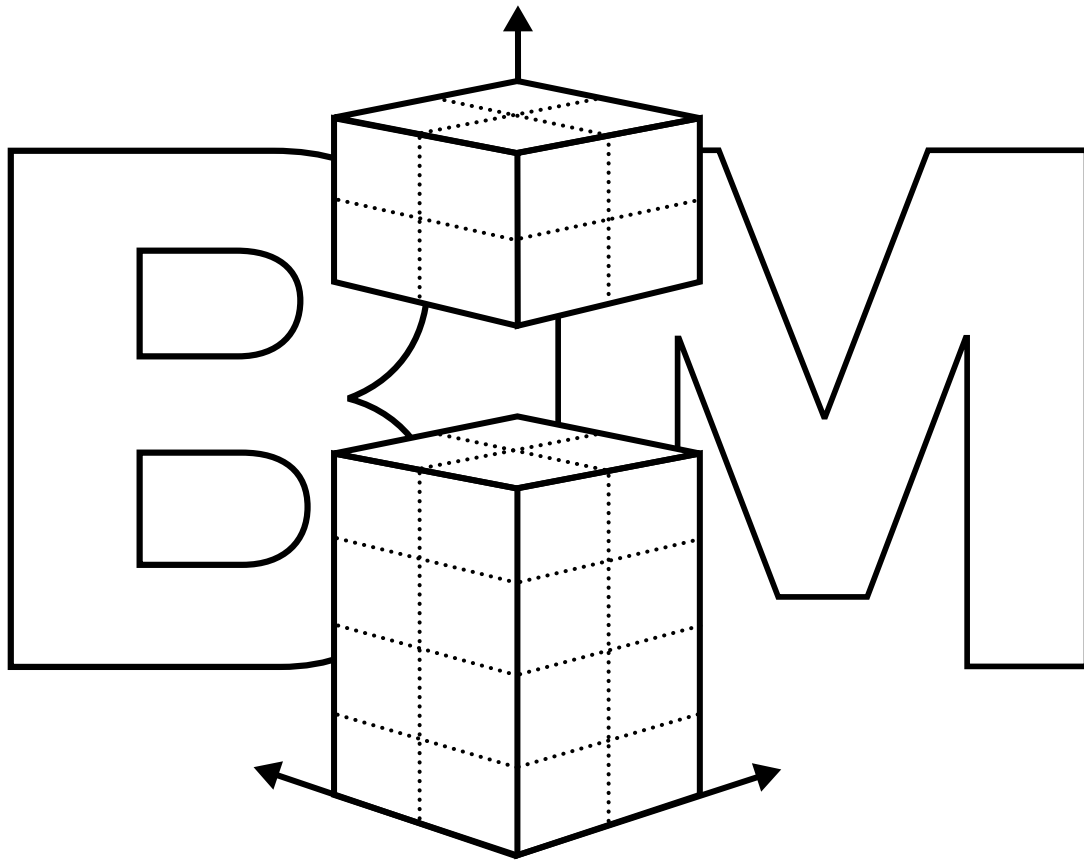
Die Anwesenden stimmten allen Traktanden der usic Generalversammlung zu.

#### *Nachtessen mit Jazz-Einlage*

Während des Abends begleitete das Dave Ruosch Jazz-Trio die Gesellschaft auf sehr gelungene Weise durch die Geschichte des Jazz. Zwischen den Gängen des Abendessens wurden verschiedene Stile aus dem 20. Jahrhundert zum Besten gegeben und die Anwesenden mit Anekdoten unterhalten. Die Leidenschaft von usic Präsident Heinz Marti für den Jazz war mitreissend und ansteckend. Spontan griff er zusammen mit Dave Ruosch in die Tasten und verblüffte mit seinen Künsten alle Anwesenden.

Fotos: Maurice Lindgren, Geschäftsstelle usic 

*Na, hat's*



*gemacht?*

---

Quereinsteiger und Exote – das war ich vor fünf Jahren, als ich mich nach 15 Jahren Telekommunikation und IT entschied, in die Branche der beratenden Ingenieure am Bau zu wechseln. Du gehst in die Baubranche? Null Innovation, langweilig, tiefe Löhne, Low-Tech etc., waren oft zu hörende Reaktionen der damaligen ICT-Branchenkollegen. Dass meine neue Branche etwas anders tickt, durfte ich dann in den ersten Monaten primär positiv erfahren: viel weniger hektisch, unternehmerischer denkend und handelnd, langfristiger orientiert, sehr anständiger Umgang unter den Mitbewerbern, oft starke lokale Verankerung der Firmen und Mitarbeitenden mit Dienstjahren von mehreren Jahrzehnten. Auf der anderen Seite ist ausser dem CAD noch wenig digital, man ist noch weit entfernt vom papierlosen Büro, etwas bedächtiger geht es zu und her, es gibt viele Normen, Standards und Vorschriften und die grosse Verbandslandschaft ist für einen Neueinsteiger nur schwer zu verstehen.

Rasch lernte ich die Vorzüge des Baugewerbes im Vergleich zum ICT-Business kennen: langfristige Projekte bilden ein solides Fundament, 15–24 Monate Arbeitsvorrat machen das Geschäft sehr gut planbar, viele inhabergeführte KMUs wirtschaften nachhaltiger und weitsichtiger, ein hoher Wertschöpfungsanteil fällt in der Schweiz an, die Mitarbeitenden sind auffallend loyal usw. Viele ehemalige Kollegen beneiden mittlerweile die Solidität und geringe Volatilität der Baukonjunktur sowie die Tatsache, dass die Aufhebung des Mindeststeuersatzes praktisch keinen Einfluss hatte. Auch die von vielen Industrien gefürchteten Negativzinsen wirken in der Baubranche eher positiv, sucht doch viel institutionelles Kapital seine Renditechancen in Immobilien- und Infrastrukturanlagen. Überhaupt kam die Schweizer Bau- und Immobilienbranche gefühlt am besten durch die (Finanz-)Krisen der letzten Jahre.

→

Heute stelle ich einen positiven Trend beim Image unseres Berufstandes fest. Dies liegt nicht nur an der stärkeren und erfolgreichen Öffentlichkeitsarbeit der usic sowie benachbarten Organisationen: Bauen wird digital! Die Planungsmethode Building Information Modeling BIM hält seit ca. zwei Jahren starken Einzug im Schweizer Bauprozess. Bauen wird plötzlich in Verbindung gebracht mit Schlagwörtern wie RFID, 3D-Druck, Robotik, Big Data, Cloud, Virtual and Augmented Reality und Version 4.0 von allem Möglichen. Die Digitalisierung hält nun auch Einzug in der lange als «analog» wahrgenommenen Baubranche – oder mit anderen Worten: «bits and bytes meet concrete». Die Medien haben das Thema entdeckt und schreiben dazu vermehrt Artikel ausserhalb der Fachwelt – der Begriff BIM erscheint dabei schon fast inflationär. Und plötzlich ist ICT-Know-how gefragt (meine ersten 15 Jahre Berufserfahrung waren also nicht umsonst) und die Anforderungen an die Mitarbeitenden beginnen sich zu verändern.

Diese Entwicklung bietet für alle Beteiligten grosse Chancen – egal ob für Investoren, Bauherren, Ingenieure/Planer, Unternehmer, Lieferanten, die Umwelt oder den Staat. Neue Geschäftsmodelle sind am Entstehen, vielleicht auch bald disruptive. Das digitale Bauen hilft zudem der Nachwuchsförderung – neue attraktivere Berufe werden entstehen und unsere aktuellen Berufsbilder sind sich bereits am Wandeln und erhalten plötzlich einen High-Tech-Anstrich. Die beratenden Ingenieure sind bereits heute prädestiniert für Co-Working-Modelle bzw. zeit- und ortsunabhängiges Arbeiten, Teilzeitarbeit, Homeoffice, Frauen sowie Männer. Hier liegt ein Potenzial, welches wir noch zu wenig nutzen – in der Kombination mit der Digitalisierung eröffnet uns dies ganz neue Horizonte und Synergien. Wir sollten weniger Energie für das Thema Tiefpreisproblematik aufwenden und stattdessen Innovationen vorantreiben (Mehrwert wird vergütet) und unsere zukünftige Baukultur aktiv mitgestalten! Welche Branche ist eigentlich attraktiver?

---

*Stephan Frey*



► *Stephan Frey*

Dipl. El. Ing. HTL SIA/EMBA, CEO/VRP

Partner der Scherler AG, Beratende  
Ingenieure für Elektro-Anlagen Luzern,  
Mitglied des usic Vorstandes

**LINK**

[scherler-ing.ch](http://scherler-ing.ch)

# Es gibt viel zu tun – packen wir's an!

*Der an das Parlament verabschiedete BöB-Entwurf wird das Beschaffungsrecht vereinfachen. Leider wurden wichtige Anliegen der usic nicht berücksichtigt. So bleibt der Preis weiterhin ein zwingendes Zuschlagskriterium.*

*Die Überprüfung von Dumpingangeboten ist nicht verbindlich. Der Entwurf ist ein Abbild von Behördeninteressen. Umso wichtiger ist, dass die Privatwirtschaft hier Gegensteuer gibt.*

Am 15. Februar 2017 hat der Bundesrat die lange erwartete Botschaft zum Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB) verabschiedet. Der Entwurf ist weiterhin insgesamt positiv zu werten. Die Harmonisierung zwischen Bund und Kantonen ist immer noch das oberste Ziel und wird von der usic ausdrücklich begrüsst. Ein besonderes Anliegen der usic ist die Förderung eines echten Preis-Leistungs-Wettbewerbs. Dass dies der Bundesrat nicht unbedingt gleich sieht, offenbart er in der Einleitung zur Botschaft, indem er sich durch die Revision eine noch grössere Auswahl an Angeboten und damit einhergehend eine Reduktion der

«Kosten der Bedarfsverwaltung» erhofft. Die Begründung mutet abenteuerlich an. Zwar bedeuten mehr Angebote in der Regel günstigere Preise, jedoch auch einen erhöhten administrativen Aufwand zur Beurteilung dieser Angebote. Mehr Wettbewerb führt deshalb nicht automatisch auch zu mehr Effizienz im Vergabewesen.

## *Volkswirtschaftliche Verantwortung der Vergabebehörden*

Folgt man der Logik des Bundesrates, müsste das oberste Ziel der Beschaffungen einzig der möglichst geringe Einsatz öffentlicher Mittel sein – der Zuschlag erfolgt entsprechend an das günstigste Angebot. Der vorliegende Entwurf sieht jedoch auch die Berücksichtigung nicht-finanzieller Kriterien, wie Nachhaltigkeit, die Einhaltung von Arbeitsbestimmungen und umwelttechnischen Mindeststandards vor, alles Kriterien, die Angebote richtigerweise verteuern. Der wirtschaftliche Einsatz öffentlicher Mittel umfasst folglich neben dem Preis auch weitere Kriterien und widerspiegelt die volkswirtschaftliche Verantwortung des Staates bei seinen Beschaffungen.

## *Keine Berücksichtigung der Hebelwirkung von Planerleistungen*

Dieser Verantwortung wird der Bundesrat mit dem vorliegenden Entwurf – zumindest im Hinblick auf intellektuelle Dienstleistungen – nicht gerecht. Die in der Einleitung zur Botschaft offenbarte kurzfristige Logik erstreckt sich systematisch auf solche Leistungen, indem er ihren intellektuellen Charakter und die damit verbundene Hebelwirkung auf ein Gesamtprojekt ignoriert. Erfreulich ist zwar, dass der Dialog neu auf Gesetzesstufe verankert werden soll. Der Dialog ist besonders bei Beschaffungen sinnvoll, welche in ihrer Komplexität nicht abschliessend zum Zeitpunkt der Ausschreibung spezifiziert werden können und deshalb eine Beteiligung der Anbieter voraussetzt. Der Dialog alleine kann jedoch nicht gewährleisten, dass die Hebelwirkung von Planerleistungen auch bei regulären Vergaben hinreichend berücksichtigt wird. Ohne entsprechende Korrekturen wird sich die Tiefpreisspirale in unserer Branche deshalb weiter drehen.

→

### *Die usic fordert eine schärfere Überprüfung von Tiefpreisangeboten*

Ein kategorischer Ausschluss von Dumpingangeboten wäre für die usic aus zwei Gründen problematisch. Erstens, verstiesse dies gegen das Prinzip der Wirtschaftsfreiheit. Zweitens würden Anbieter, welche aufgrund einer Innovation günstiger offerieren, bestraft. Dadurch würde genau das Gegenteil davon erreicht, was die usic beabsichtigt, nämlich die Förderung von Innovation und Qualität. Eine Möglichkeit bietet sich bei der Beurteilung der Angebote. Ebenfalls neu auf Gesetzesstufe verankert ist die Möglichkeit der Vergabebehörden, beim Vorliegen eines offensichtlich niedrigen Angebots, Rückfragen an den Anbieter zu stellen. Sind die gelieferten Antworten unbefriedigend, kann der Anbieter vom Verfahren ausgeschlossen werden. Diese Überprüfung ist jedoch für die Vergabebehörden nicht bindend – anders als in der EU. Letztere hat erkannt, dass zur Durchsetzung von vergaberelevanten Bedingungen eine Überprüfung von Tiefpreisangeboten zwingend sein muss.

**Ohne Verbindlichkeit verkommt die vorgesehene Überprüfung zu einem Feigenblatt und macht den Bock zum Gärtner.**

### *Stärkung der Glaubwürdigkeit des Vergabeverfahrens*

Gerade weil sich der Staat mit dem Vergaberecht selber reguliert und dabei ureigene Interessen vertritt, sind klare

Schranken notwendig. Ohne Verbindlichkeit verkommt die vorgesehene Überprüfung zu einem Feigenblatt und macht den Bock zum Gärtner. Dies ist auch eine Frage der Glaubwürdigkeit der Vergabebehörde: Wenn schon das finanziell günstigste Angebot den Zuschlag erhalten soll, muss wenigstens gewährleistet sein, dass dieses sämtliche Anforderungen an den Auftrag im Sinne des Gesetzes erfüllt.

### *Für eine Vergabekultur, die Qualität und Innovation belohnt*

Entgegen den durch das WTO-Abkommen gegebenen Freiheitsgraden, ist der Preis weiterhin ein zwingender Bestandteil der Zuschlagskriterien. Auch die Formulierung, wonach das «wirtschaftlich günstigste» Angebot den Zuschlag erhalten soll, blieb unverändert. Zwar lässt sich aus dieser Formulierung nicht automatisch schliessen, dass der Preis das wichtigste Zuschlagskriterium sei. Doch trägt sie mit Sicherheit auch nichts dazu bei, um der gegenwärtig am Markt vorherrschenden Fixierung auf den Preis entgegen zu wirken. Dass der Preis ein wichtiges Kriterium ist, bleibt unbestritten. Jedoch darf dies nicht darüber hinwegtäuschen, dass das zu erwartende Preis-Leistungs-Verhältnis wichtiger ist, als der absolute Preis dieser Leistung. Deshalb will die usic sich dafür stark machen, dass der Preis ein gleichwertiges Zuschlagskriterium wird. Bei komplexen innovativen und intellektuellen Dienstleistungen, soll im Extremfall auf das Kriterium des Preises ganz verzichtet werden können. Andererseits soll der Zuschlag an das «vorteilhafteste» Angebot gehen. Die letzte Forderung hat zwar keine formale Änderung der Zuschlagsbedingungen zur Folge, wäre aber ein starkes Signal der Politik, dass die Vergabekultur in der Schweiz eines Wandels bedarf.

### *Wachsende Anteilnahme der Politik*

Die usic wird sich selber und im Rahmen der Allianz für ein fortschrittliches öffentliches Beschaffungswesen AföB aktiv am Gesetzgebungsprozess beteiligen und sich für die Anliegen der Planer einsetzen. Die usic findet in letzter Zeit vermehrt Gehör in der Politik. Dies zeigt sich an den erfolgreichen Vorstössen von Ständerat Olivier François (fdp/vd) sowie am Umstand, dass die usic eingeladen wurde, ihre Anliegen im Rahmen der Anhörung zum BöB in der Kommission für Wirtschaft und Abgaben des Nationalrats zu präsentieren. Mit Widerstand ist zu rechnen. Umso wichtiger ist es, dass die usic von der Politik als verlässlicher Partner anerkannt wird, der pragmatische und mehrheitsfähige Lösungen präsentieren kann. Lösungen, welche die Interessen der öffentlichen Vergabestellen, privater Anbieter und der Steuerzahler berücksichtigen, ohne dabei auf Anpassungen zu verzichten, die für den Erhalt unserer Branche dringend nötig sind.

Laurens Abu-Talib, Geschäftsstelle usic



Wirtschaftsallianz

Lea Kusano, Geschäftsstelle usic

## ES2050 – engagierter Abstimmungskampf der usic

### Wirtschaftsallianz:

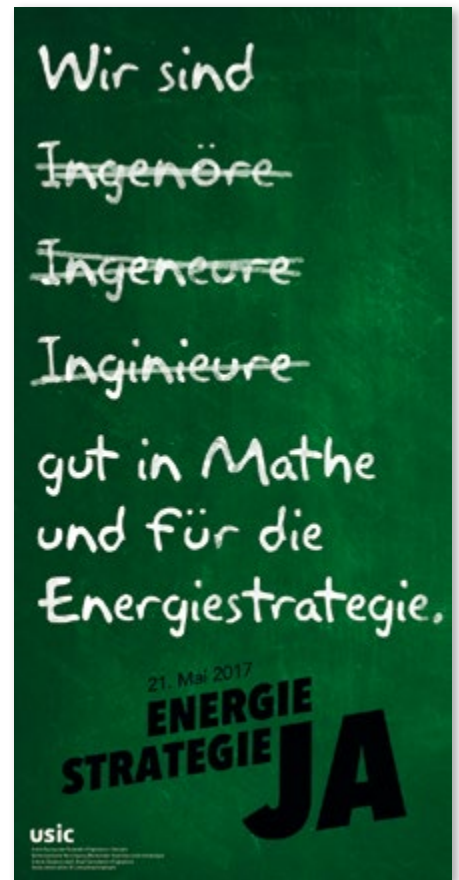
«Energiestrategie JA – auf Schweizer Energie setzen»

Auf mehreren Ebenen hat sich die usic im Abstimmungskampf für die Energiestrategie 2050 engagiert. Einerseits war sie Teil der Wirtschaftsallianz «Energiestrategie JA». Unter dem Slogan «Auf Schweizer Energie setzen» bündelte das Komitee namhafte Vertreterinnen und Vertreter der Wirtschaft, wie zum Beispiel Antimo Perretta (CEO AXA Winterthur), Joos Sutter (CEO Coop-Gruppe) oder Urs Pfenninger (Direktor Adelboden-Frutigen Tourismus), um nur einige wenige Beispiele zu nennen.

Für diese Kampagne wurden die üblichen Massnahmen umgesetzt: Website, Twitter, Facebook und Plakate. Ein Flyer wurde in zwei verschiedenen Varianten gedruckt, damit die gespaltene Bauwirtschaft besonders berücksichtigt werden konnte. Darin vertreten war auch ein Testimonial von usic Präsident Heinz Marti.

*usic Kampagne: «Nerds sagen Ja zur Energiestrategie, Ingenieurinnen und Ingenieure auch!»*

Neben dem Engagement in der Wirtschaftsallianz hat der usic Vorstand beschlossen, dass der Verband zusätzlich eine eigene kleine Kampagne erarbeiten soll. War ursprünglich die Rede von einem Inserat, setzte die Geschäftsstelle schliesslich in Zusammenarbeit mit der Agentur Feinheit eine dreistufige Online-Kampagne um. Ziel dabei war es, die Nischenposition der usic voll auszuspielen zu können. Dazu brauchte es eine Botschaft jenseits der grossen Kampagnen. Wichtig war zudem, die ureigenen Kompetenzen der Ingenieurinnen und Ingenieure zu kommunizieren: Intelligenz, Kreativität und Innovation und dies mit einer Portion Humor. Neben zwei Bildsujets wurde ein kurzer Film umgesetzt, basierend auf der Serie The Big Bang Theory. Abgesehen von einem Bildsujet wurden alle anderen Massnahmen in drei Sprachen geführt.



Wandtafel

# Nationalrat verpasst weitere Chance

*Die Verkehrsinfrastruktur der Schweiz wird immer stärker belastet. Die Einführung des NAF hat die Finanzierung dieser Infrastruktur auf solide Beine gestellt. Die usic will das Verursacherprinzip im Verkehr stärken. Drei Motionen, welche die Einführung einer Maut am Gotthard-Strassentunnel forderten, wurden in der Frühjahrsession vom Nationalrat abgelehnt. Damit wurde eine Chance vertan.*

Eine gut funktionierende Verkehrsinfrastruktur ist das Herzstück der Schweizer Wirtschaft und erfreut sich reger Nachfrage. Der Wiederbeschaffungswert der Verkehrsinfrastruktur alleine wird auf 300 Milliarden Franken geschätzt. In seinen Verkehrsperspektiven für das Jahr 2040 rechnet das Bundesamt für Raumentwicklung ab 2010 mit einem Zuwachs des Personenverkehrs um 25 Prozent und des Güterverkehrs gar um 37 Prozent. Dies bedeutet, dass bestehende Infrastrukturen nicht nur erhalten werden müssen, es braucht auch deren Ausbau.

## *Grosszügiges Stimmvolk bei Infrastrukturabstimmungen*

Infrastrukturvorlagen geniessen vielfach die Unterstützung des Stimmvolks. So stimmte es nicht nur dem Bau einer zweiten Röhre am Gotthard zu, sondern auch der Einführung eines Nationalstrassen- und Agglomerationsfonds NAF sowie dem analogen Finanzierungsgefäss für die Schiene, der Finanzierung und dem Ausbau der Bahninfrastruktur FABI. Mit diesen beiden Gefässen kann die langfristige Finanzierung der Infrastrukturen auf solide Beine gestellt werden.

## *Hoher Nachholbedarf beim Unterhalt*

Alles gut? Leider nein, denn der Nachholbedarf bei der Instandhaltung der bestehenden Infrastruktur ist enorm. Allein die SBB rechnen mit einem Bedarf von knapp drei Milliarden Franken, mehr als zehn Prozent des Schienennetzes müssen erneuert werden. Nicht anders beim Strassennetz: Infra Suisse schätzt den mittelfristigen Sanierungsbedarf bei Kantonsstrassen auf 35 Prozent; der Nachholbedarf beim ASTRA dürfte etwas geringer sein. Ohne Quersubventionierung zwischen

Strasse und Schiene, ohne Erhöhung der Kosten für die Allgemeinheit, bleiben diese Herausforderungen auch in Zukunft schwer zu stemmen.

## *Nationalrat lehnt Motionen zur Einführung einer Tunnelmaut ab*

Im Sinne einer stärkeren Berücksichtigung der Verursacherkosten wurden im Nationalrat drei Motionen eingereicht, die eine Mautgebühr am Gotthard-Strassentunnel oder auch bei anderen Alpenübergängen fordern (Geschäftsnummern 16.3010, 16.3040 und 16.3045). Zwar sieht die Verfassung vor, dass die Benützung öffentlicher Strassen gebührenfrei sein soll, jedoch kann die Bundesversammlung davon Ausnahmen gewähren. Die usic hat immer schon eine stärkere Berücksichtigung des Verursacherprinzips gefordert und beim Bau des zweiten Gotthard-Strassentunnels dies gar als eine Grundbedingung betrachtet.

## *Finanzierungsengpässen rechtzeitig vorbeugen*

In der Frühlingssession hat nun der Nationalrat alle drei Motionen abgelehnt. Das Thema ist nicht neu. Bereits in der Vernehmlassung zum zweiten Gotthard-Strassentunnel hatte der Bundesrat diese Finanzierungsmöglichkeit vorgeschlagen, sie wurde aber von einer Mehrheit der Teilnehmenden abgelehnt. Daraus zieht der Bundesrat den Schluss, dass die verursachergerechte Finanzierung in der Bevölkerung ebenfalls auf Ablehnung stossen könnte. Der fehlende Mut des Parlaments ist zu bedauern. Es setzt auch ein falsches Signal, insbesondere im Hinblick auf die Annahme der zweiten Gotthard-Röhre und des NAF. Damit wird nämlich kommuniziert, dass die Finanzen für die Infrastruktur in genügendem Ausmass vorhanden sind. Dies wird langfristig kaum der Fall sein. Es ist deshalb wichtig, das Thema auf der politischen Agenda zu belassen, denn nur mit Weitsicht lassen sich finanzielle Engpässe auch in Zukunft verhindern.

## *Mehr freier Markt und Nachhaltigkeit*

*Aufgrund aktueller Entwicklungen hat die usic zwei weitere Positionspapiere verfasst und auf ihrer Homepage publiziert. Dabei geht es einerseits um das Problem von staatlicher, monopolistischer Konkurrenz und andererseits um mehr Nachhaltigkeit im Ressourcenabbau für Baumaterial.*

### *Mehr freier Markt statt staatliche Monopole*

Im gleichnamigen Positionspapier bringt die usic ihre Haltung zum Ausdruck, die sie auch andernorts schon mehrfach geäußert hat. Sie beobachtet die Beteiligung der öffentlichen Verwaltung am privatwirtschaftlichen Markt mit zunehmender Sorge.

Normalerweise werden private Planerunternehmungen von öffentlichen Auftraggebern damit betraut, in deren Namen intellektuelle Dienstleistungen zu erbringen. Es kommt jedoch zunehmend vor, dass die öffentliche Hand solche Dienstleistungen selber erbringt. So zeigt die Entwicklung der jüngeren Vergangenheit, dass Energieunternehmen mit staatlicher Monopolstellung das Wildern im Planermarkt entdeckt haben, damit den freien Wettbewerb verzerren und dies auf Kosten des Steuerzahlers.

### *Staatliche versus private Anbieter*

Während private Planerunternehmungen spezifische Dienstleistungen anbieten und dem Markt ausgesetzt sind, übernehmen öffentliche Verwaltungen auch weiter gehende Aufgaben im öffentlichen Interesse, ohne dass diese im Wettbewerb zu anderen Marktteilnehmenden stehen. Dadurch entsteht die Gefahr, dass die Steuerzahlerinnen und Steuerzahler stärker finanziell belastet werden, als wenn dieselbe Leistung durch private Anbieter

erbracht würde. Diese ordnungspolitische Frage muss, auch im Hinblick auf die verstärkte Durchdringung des freien Marktes durch staatliche Unternehmen mit Monopolauftrag, dringend geklärt werden.

### *Gleiche Anliegen, unterschiedliche Anreize*

Als nationale Stimme der beratenden Ingenieurunternehmungen nimmt die usic eine Vermittlerrolle zwischen Planerunternehmungen und der öffentlichen Hand wahr. Im Grundsatz haben beide Seiten deckungsgleiche Anliegen, nämlich die beste Qualität zum bestmöglichen Preis zu erbringen, um so die Kosten für die Steuerzahlerinnen und Steuerzahler zu minimieren. Während aber private Unternehmen für überbeuerte Leistungen durch den Markt unmittelbar abgestraft werden, kann die öffentliche Hand ihrerseits diese Mehrkosten intern abwälzen oder querfinanzieren und durch die politischen Entscheidungsträger legitimieren lassen.

### *Auslagerung durch volle Kostentransparenz*

Im Interesse eines wirtschaftlichen Mitteleinsatzes zu Gunsten der Steuerzahlerinnen und Steuerzahler fordert die usic von der Politik, dafür zu sorgen, dass die öffentlichen Verwaltungen sich auf ihre Kernaufgaben konzentrieren und den Personalbestand darauf ausrichten. Die öffentliche Hand und Unternehmungen mit staatlicher Monopolstellung sollen die interne Kostentransparenz fördern, um die effektiven Vollkosten pro Arbeitsstunde ermitteln zu können. Dies ermöglicht einen Vergleich der Honorarkosten mit denjenigen in der Privatwirtschaft. Leistungen, welche die Privatwirtschaft günstiger erbringen kann, sind infolgedessen konsequent an diese auszulagern.

→



### *Positionspapier für mehr Ressourceneffizienz am Bau*

Wie im Artikel «Der Sündenfall der Bauindustrie» auf Seite 26 detailliert geschildert wird, hat der weltweite Bedarf an Baumaterial zu einer Verknappung der Vorkommen geführt. Alleine in der Schweiz werden jährlich rund 50 Millionen Tonnen Sand und Kies verbaut. Weil immer entferntere Regionen für die Gewinnung von Sand erschlossen werden, hat dies negative Auswirkungen für die Umwelt und steigende Kosten für die Gewinnung zur Folge.

### *Mehr Ressourceneffizienz dank Planung*

Die Dienstleistungen der Planerinnen und Planer haben erheblichen Einfluss auf die Umsetzung von Bauprojekten, auch bei der Materialverwendung. Als nationale Stimme der Planerbranche trägt die usic deshalb eine besondere Verantwortung bei der Sensibilisierung der beteiligten Akteure auf dem Weg hin zu mehr Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz. Im Zentrum steht dabei eine integrierte Produktpolitik (IPP), d.h. die Erfassung und Minimierung von negativen Auswirkungen von Produkten auf die Umwelt während ihrer gesamten Lebensdauer einschliesslich ihrer Entsorgung. Die Ingenieurinnen und Ingenieure können mit ihrem Fachwissen einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung dieser Ziele leisten, indem sie den Bauherren verfügbare Alternativen aufzeigen, um die Ressourceneffizienz zu steigern.

Die usic ist überzeugt, dass ein verbessertes Ressourcenmanagement ein wesentlicher Schlüssel zur Erreichung von langfristiger wirtschaftlicher Stabilität und nachhaltigen Lebensbedingungen ist.

### *Primärmaterial nur in Ausnahmefällen verwenden*

Doch auch die Bauherren müssen umdenken. Vielfach ist der Einsatz von rezykliertem Baumaterial ebenso gut wie die Verwendung von Neumaterial. Die technischen Möglichkeiten zur Wiederverwertung von Baumaterialien sind bereits weit fortgeschritten. Die usic fordert deshalb die Bauherren dazu auf vorzugeben, rezyklierte Baumaterialien zu verwenden, diese Vorgabe aktiv zu fördern, sodass nur in begründeten Ausnahmefällen auf Primärmaterial zurückgegriffen wird.

Die usic begrüsst die Bestrebungen des Bundes und einzelner Kantone, den Materialkreislauf möglichst zu schliessen.

### *Nachhaltigkeitslabels in der Beschaffung*

Auch bei der Beschaffung von Waren und Dienstleistungen sollen die Lebenszykluskosten, einschliesslich Rückbau- und Entsorgungskosten, Eingang in die Angebotsbeurteilung finden. Private Initiativen wie das Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz (NNBS) sowie die Vielzahl von Nachhaltigkeitslabels können viel zur Förderung des Bewusstseins der Akteure beitragen.

Die usic ist überzeugt, dass ein verbessertes Ressourcenmanagement ein wesentlicher Schlüssel zur Erreichung von langfristiger wirtschaftlicher Stabilität und nachhaltigen Lebensbedingungen ist.

### *Politik und Akteure der Branche sind gefordert*

Um nachhaltig auf einen umweltverträglichen Umgang mit den Ausgangsstoffen für Baumaterial hinzuwirken, sind verstärkt Marktanreize zur vermehrten Investition in Ressourceneffizienz erforderlich. Die Integration von Abbruch- und Rückbaumaterial als bewirtschaftbare Ressource ist unabdingbar, dazu müssen vermehrt Lebenszykluskostenkonzepte und integrierte Produktpolitik (IPP) zur Anwendung kommen. Die Zusammenarbeit zwischen privaten und staatlichen Akteuren ist zu koordinieren und zu fördern.

Alle Positionspapiere der usic sind auf der Homepage unter der Rubrik «Politik» zu finden.

Link: [usic.ch/de/politik/positionspapiere](https://www.usic.ch/de/politik/positionspapiere)  
Maurice Lindgren, Geschäftsstelle usic  
Foto: [magele-picture/fotolia.com](https://www.fotolia.com) 

# Solidarbürgschaft für Mängel

Die Übergabe einer Solidarbürgschaft einer Bank oder Versicherungsgesellschaft ist nach der SIA-Norm 118 eine Voraussetzung zur Auszahlung des Werklohnrückbehaltes. In der Praxis werden vielfach Solidarbürgschaften abgegeben, welche den Anforderungen der SIA-Norm 118 nicht entsprechen. Dies kann im Einzelfall einschneidende Konsequenzen haben.

## 1 Anforderungen der SIA-Norm 118

Die SIA-Norm 118 formuliert es in Art. 181 wie folgt:

- «1. Der Unternehmer leistet vor Auszahlung des Rückbehaltes (Art. 152) Sicherheit für seine Haftung wegen Mängeln, die bei der gemeinsamen Prüfung oder während der Rügefrist gerügt werden. Die Sicherheit besteht in der Solidarbürgschaft einer namhaften Bank, Versicherungsgesellschaft oder mit Zustimmung des Bauherrn auch einer gewerblichen Organisation.
2. (...)
3. Die Solidarbürgschaft (Art. 496 OR) ist für die Dauer der Rügefrist (Art. 172) zu leisten. Sind vor Ablauf der Rügefrist gerügte Mängel noch nicht behoben, ist die Solidarbürgschaft für die Dauer bis zur vollständigen Behebung dieser Mängel zu verlängern. Vorbehalten bleibt der Eintritt der Verjährung.»

## 2 Abweichendes Praxisbeispiel

In der Versicherungspraxis sind indessen Solidarbürgschaften mit Formulierungen der folgenden Art verbreitet: «Die Solidarbürgschaft erstreckt sich auf Mängel, die erst nach der gemeinsamen Prüfung der vollendeten Arbeit oder Lieferung und Aushändigung dieser Bürgschaftsverpflichtung festgestellt werden.»

Dieser Bürgschaftstext ist restriktiver, als dies die SIA-Norm 118 vorsieht: Nach der SIA-Norm 118 hat die Solidarbürgschaft Sicherheit zu leisten für «Mängel, die bei der gemeinsamen Prüfung» gerügt werden. Nach dem oben erwähnten Wortlaut einer Solidarbürgschaft wären genau diese Mängel aber nicht erfasst. Vielmehr umfasst eine solche Sicherheit eben nur «Mängel [...] die erst nach der gemeinsamen Prüfung der vollendeten Arbeiten [...] festgestellt werden». Die Haftung für Mängel, die bei der gemeinsamen Prüfung festgestellt und gerügt wurden, ist folglich von der vorstehend erwähnten Solidarbürgschaft nicht abgedeckt.

→

Ausserdem setzt die Formulierung dieser Solidarbürgschaft voraus, dass überhaupt eine «gemeinsame Prüfung» stattgefunden hat, denn nur nach einer solchen Prüfung festgestellte Mängel sind von der Bürgschaft erfasst. Wenn gar keine gemeinsame Prüfung stattgefunden hat, sondern eine «Abnahme ohne Prüfung» (gemäss Art. 164 SIA-Norm 118) ist zweifelhaft, ob die Solidarbürgschaft überhaupt zur Anwendung kommt.

Nach der SIA-Norm 118 bezieht sich die Sicherheit auf Mängel, die während der Rügefrist gerügt werden. Die Rügefrist beginnt mit der Abnahme zu laufen. Die Abnahme tritt mit Abschluss der gemeinsamen Prüfung ein. Nach dem auf Seite 16 zitierten Wortlaut einer Solidarbürgschaft sind indessen nur Mängel erfasst, die nach Aushändigung der Bürgschaftsurkunde festgestellt werden. Wenn also die Aushändigung erst ein paar Wochen nach der Abnahme erfolgt, sind Mängel, die zwischen Abnahme und Aushändigung festgestellt werden, von der Bürgschaft nicht abgedeckt.

Ein Bauherr, der eine solche Bürgschaft akzeptiert, zahlt den Werklohnrückbehalt aus, obwohl ihm jegliche Sicherheit in Bezug auf die vor, bei oder nach der gemeinsamen Prüfung bis zur Aushändigung der Solidarbürgschaftsurkunde festgestellten Mängel fehlt. Und wenn keine «gemeinsame Prüfung» erfolgt ist (sondern eine Abnahme ohne Prüfung), ist sogar fraglich, ob die Solidarbürgschaft überhaupt irgendetwas abdeckt.

---

### 3 Achtung: Gesetzliche Verwirkungsfrist

In Solidarbürgschaften verbreitet ist zudem folgende Bestimmung: «Falls gegenüber der [Versicherungsgesellschaft] keine Forderungen oder Meldungen bis spätestens vier Wochen nach Ablauf der Gültigkeitsdauer (Art. 510 Abs. 3 OR) gemacht werden, erlischt die Verpflichtung der [Versicherungsgesellschaft] automatisch und vollumfänglich, unabhängig von den der garantiepflichtigen Firma gegenüber gemachten Forderungen oder von der Rückgabe der Urkunde.»

Nach dieser Bestimmung erlischt die Bürgschaft, wenn der Bauherr gegenüber der Versicherungsgesellschaft nicht spätestens innert vier Wochen nach Ablauf der Gültigkeitsdauer der Bürgschaft seine Forderungen anzeigt. Wer diese Klausel liest, könnte den Eindruck haben, dass es für den Erhalt der Bürgschaft ausreicht, eine solche Anzeige rechtzeitig zu machen. Diese Anzeige reicht aber unter Umständen nicht aus. Art. 510 Abs. 3 OR sieht nämlich zwingend Folgendes vor: «Ist die Bürgschaft nur für eine bestimmte Zeit eingegangen, so erlischt

die Verpflichtung des Bürgen, wenn der Gläubiger nicht binnen vier Wochen nach Ablauf der Frist seine Forderung rechtlich geltend macht und den Rechtsweg ohne erhebliche Unterbrechung verfolgt.»

Es genügt somit wohl nicht, innert vier Wochen nach Ablauf der Gültigkeitsdauer der Versicherungsgesellschaft die Forderung anzuzeigen. Um sicher zu sein, braucht es *zusätzlich* spätestens innert denselben vier Wochen *erste Schritte auf dem «Rechtsweg»* (Betreibung oder Klage) gegen die Versicherungsgesellschaft. Vor dem Hintergrund dieser Rechtslage mutet es etwas seltsam an, dass der Text der erwähnten Solidarbürgschaft als Voraussetzung für den Erhalt der Gültigkeit bloss die rechtzeitige Anzeige erwähnt und dabei die nach Gesetz zwingende Betreibung bzw. Klageeinleitung verschweigt. Wer die Rechtsprechung zur zwingenden Natur des Art. 510 Abs. 3 OR nicht kennt, könnte durch diesen Bürgschaftstext zum Fehlschluss verleitet werden, dass eine Anzeige an die Versicherungsgesellschaft in jedem Fall ausreiche.

---

### 4 Fazit

Bauherren, Bauherrenvertreter und Bauleiter sollten den Text der Solidarbürgschaften genau lesen, welche sie von Unternehmern erhalten. In einigen Fällen werden sie feststellen, dass der Wortlaut dieser Solidarbürgschaften nicht dem entspricht, worauf der Bauherr gemäss SIA-Norm 118 gegenüber dem Unternehmer Anspruch hat. Insoweit der Bauherr schlechter gestellt wird als nach der SIA-Norm 118, kann es sich lohnen, auf einem angepassten Bürgschaftstext zu bestehen.

Auch die genaue Lektüre des Bürgschaftstextes reicht aber nicht aus: Man muss zudem wissen, dass nach Art. 510 Abs. 3 OR spätestens innert vier Wochen nach Ablauf der Gültigkeitsdauer der Bürgschaft ein erster Schritt auf dem Rechtsweg gegen den Solidarbürgen erfolgen sollte.

---

Vom Umgang mit Überregulierung:

# Darf ein Planer von den anerkannten Regeln der Baukunde abweichen?

Die Regulierungsdichte nimmt laufend zu – nicht nur durch die staatliche Gesetzgebung, sondern auch bei den von den Verbänden und anderen Organisationen herausgegebenen Fachnormen. Im Spannungsfeld zwischen Anforderungen der Fachnormen, den Interessen des Auftraggebers und örtlichen Sachzwängen stellt sich für den Planer manchmal die Frage, ob es rechtlich zulässig wäre, von den anerkannten Regeln der Baukunde abzuweichen.

## 1 Anerkannte Regeln der Baukunde

Nach der Formel des Bundesgerichts gelten «Regeln der Technik» bzw. «Baukunde» als «anerkannt», wenn sie (1.) von der Wissenschaft als theoretisch richtig erkannt wurden, (2.) feststehen und sich (3.) nach einer klaren Mehrheitsmeinung der fachkompetenten Anwender in der Praxis bewährt haben. In Bezug auf die technischen Regelwerke privater Organisationen (zum Beispiel des SIA) gehen die Gerichte in aller Regel davon aus, dass deren technische Normen «anerkannte Regeln der Baukunde» sind. Wie sind nun aber Abweichungen von den anerkannten Regeln der Baukunde zu beurteilen bzw. was hätten Abweichungen für Folgen?

## 2 Bauvertragsrecht

Soweit nichts Abweichendes vereinbart ist, kann der Bauherr auch ohne spezifische Vereinbarung erwarten, dass das von ihm bestellte Werk die «normale» Beschaffenheit aufweist, d.h. jene Beschaffenheit, welche für ein Werk der betreffenden Art gebräuchlich ist. Dazu gehört, dass ein Werk mindestens den für ein solches Werk «anerkannten Regeln der Baukunde» oder einem gleichwertigen Standard zu entsprechen hat.

Die Parteien eines Bauvertrages sind aber frei, das konkret geschuldete Werk zu definieren. Sie können somit grundsätzlich auch vereinbaren, dass die anerkannten Regeln der Baukunde *nicht* eingehalten werden sollen. Eine solche Vereinbarung wäre im Rahmen dessen, was (a) das Strafrecht und (b) das Baupolizeirecht zulässt, gültig und bindend. Soweit man von den anerkannten Regeln der Baukunde abweichen will, tut der Planer gut daran, dies mit dem Bauherrn explizit zu vereinbaren. Dazu gehört, (c) dem Bauherrn die Gründe für das Abweichen (nachweisbar) zu erklären und (d) seine unterschriftliche Zustimmung einzuholen. Dies kann im Rahmen einer Nutzungsvereinbarung erfolgen.

Diese Zustimmung des Bauherrn zur Abweichung von den anerkannten Regeln der Baukunde gilt nur im entsprechenden vertraglichen Verhältnis. Für Dritte hat die Abrede natürlich keine Wirkungen. Dies gilt insbesondere, wenn die Abweichung von den Regeln der Baukunde als Werkmangel (Art. 58 OR) zu einem Schaden eines Dritten führt (zum Beispiel im Falle eines Personenschadens bei einem vereinbarungsgemäss weggelassenen Geländer). Jener Dritte kann unter Umständen sowohl den Eigentümer als auch den Planer bzw. Unternehmer ins Recht fassen.

→

### 3 Versicherungspraxis

In praktisch allen AVB der Versicherungen findet sich eine Klausel der folgenden Art:

«Der Versicherungsnehmer ist verpflichtet, dafür zu sorgen, dass die von Behörden und von der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt SUVA erlassenen Richtlinien und Vorschriften, die allgemein anerkannten Regeln der Baukunde sowie Empfehlungen von Spezialisten, wie Geologen, Geotechniker, Hydrologen, beachtet werden.»

Im Falle der Verletzung von Obliegenheiten (also insbesondere eben der vorgenannten Bestimmung) gilt meist:

«Verletzt ein Versicherter schuldhaft vertragliche Obliegenheiten (...), kann die Entschädigung in dem Ausmasse reduziert werden, als der Eintritt oder Umfang des Schadens dadurch beeinflusst wurde.»

Nach unserer Erfahrung machen die Versicherungen im Falle einer *fahrlässigen* Nichteinhaltung der Regeln der Baukunde nicht geltend, dass damit eine Obliegenheitsverletzung vorliege – zumal dies ja gerade der Kern dessen ist, wogegen man sich versichern möchte. Anders liegen die Dinge aber bei einer *vorsätzlichen* Nichteinhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Baukunde: Wer bewusst von den allgemein anerkannten Regeln der Baukunde abweicht, kann einen Schadenfall, welcher genau daraus entsteht, natürlich nicht auf die Versicherung überwälzen.

### 4 Öffentliches Bau- und Planungsrecht

Einige kantonale Bau- und Planungsgesetze sehen explizit vor, dass Bauten und Anlagen den Regeln der Baukunde zumindest insofern entsprechen müssen, als es um die Erfordernisse der Sicherheit geht (z.B. Art. 52 SG-BauG). Auch in Kantonen, welche nicht ausdrücklich auf die sicherheitsrelevanten «Regeln der Baukunde» verweisen, bestehen Bestimmungen, die vorsehen, dass Bauten «hinsichtlich Foundation, Konstruktion und Material» genügend sicher sein müssen (z.B. § 52 AG-BauG). Dies wird auch dort dahingehend ausgelegt, dass die Regeln der Baukunde zumindest insoweit eingehalten werden müssen, als sie für die Sicherheit relevant sind.

Einige kantonale Baugesetze verlangen die Einhaltung der Regeln der Baukunde auch hinsichtlich der Wohn- und Arbeitshygiene. Im Bereich Schallschutz sind von Gesetzes wegen die Mindestanforderungen nach der SIA-Norm 181 einzuhalten (Art. 31. LSV).

In vertragsrechtlicher Hinsicht bedeutet dies, dass im Bereich der Sicherheit und teilweise im Bereich der Wohn- und Arbeitshygiene auch durch eine Absprache zwischen der Bauherrschaft und dem Planer (bzw. dem Unternehmer) nicht von den anerkannten Regeln der Baukunde abgewichen werden kann. Eine entsprechende Vereinbarung hätte nämlich einen «widerrechtlichen Inhalt» im Sinne von Art. 20 OR und wäre damit nichtig.

### 5 Strafrecht

Art. 229 des Strafgesetzbuches trägt den Titel «Gefährdung durch Verletzung der Regeln der Baukunde» und lautet wie folgt:

- «1. Wer vorsätzlich bei der Leitung oder Ausführung eines Bauwerkes oder eines Abbruches die anerkannten Regeln der Baukunde ausser Acht lässt und dadurch wissentlich Leib und Leben von Mitmenschen gefährdet, wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder Geldstrafe bestraft. Mit Freiheitsstrafe ist eine Geldstrafe zu verbinden.
2. Lässt der Täter die anerkannten Regeln der Baukunde fahrlässig ausser Acht, so ist die Strafe Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder Geldstrafe.»

Ausserdem sind natürlich die vorsätzliche oder fahrlässige Tötung oder Körperverletzung strafbar. Sowohl die fahrlässige Körperverletzung als auch die fahrlässige Tötung können dabei auch durch Unterlassen begangen werden, wenn jemand pflichtwidrig untätig bleibt, obwohl er aufgrund seiner Rechtsstellung zur Tätigkeit verpflichtet wäre, namentlich aufgrund «der Schaffung einer Gefahr» (Art. 11 StGB).

→

Als «anerkannte Regeln der Baukunde» im Sinne des Art. 229 StGB gelten (in Abweichung vom vertragsrechtlichen Verständnis) nicht nur die Normen über die Beschaffenheit von Bauwerken, sondern insbesondere auch die Sicherheitsvorschriften bei der Erstellung von Bauten (namentlich die SUVA-Richtlinien).

Ein Problem besteht im Bereich des Strafrechts insbesondere darin, dass es nur strafbar oder nicht strafbar gibt. Das Strafrecht hat Mühe, einen rationalen Umgang mit der Tatsache zu finden, dass es Restrisiken gibt. Wer Risiken für andere Menschen bewusst in Kauf nimmt, fällt grundsätzlich unter die strafrechtliche Kategorie der «bewussten Fahrlässigkeit» oder gar des «Eventualvorsatzes.» Eigentlich müsste klar sein, dass dies bei sehr kleinen Risiken nicht gelten kann, aber im Unterschied zu den Ingenieurwissenschaften äusserte sich das Strafrecht bisher nicht zur Frage, welche Todesfallwahrscheinlichkeit noch als akzeptabel gelten würde. Ein praxistaugliches Abgrenzungskriterium hat das Strafrecht bisher nicht entwickelt.

Eine Vereinbarung zwischen dem Bauherrn und dem Planer, wonach in Bezug auf sicherheitsrelevante Aspekte absichtlich von den anerkannten Regeln der Baukunde abgewichen werde, ist entsprechend strafrechtlich kritisch. Zu beachten ist dabei, dass das Strafrecht in der Regel erst auf den Plan tritt, wenn Personenschäden vorliegen. In solchen Fällen auf ein «erlaubtes Restrisiko» zu plädieren, dürfte kaum Erfolg haben.

In Bezug auf die Verjährung besteht im Strafrecht zudem die Besonderheit, dass die strafrechtliche Verjährung nicht zu laufen beginnt, so lange die Sicherheitsdefizite bestehen und jene, welche die Gefahr geschaffen haben, ihrer Pflicht zur Abwendung der Gefahr nicht nachkommen (so BGE 71 IV 186). Das Haftungsrisiko besteht entsprechend so lange diese Gefahr besteht. Die Verjährung beginnt erst, wenn sich die Gefahr verwirklicht (also wenn ein Personenschaden entsteht) oder wenn die Gefahr abgewendet wird (zum Beispiel durch eine Behebung des Mangels oder eine Warnung an den Benutzer).

## 6 Fazit

a. Wer als Planer von den anerkannten Regeln der Baukunde abweichen will, sollte das nur mit der (nachweisbaren) Zustimmung des Auftraggebers tun. Die Bauherrschaft ist dabei über die Gründe, warum man eine Abweichung von den Normen und Richtlinien vorschlägt, *nachweisbar* so zu informieren, dass sie in der Lage ist, einen sachgerechten Entscheid zu fällen.

b. Für Schäden aufgrund absichtlicher Abweichung von den Regeln der Baukunde besteht keine Versicherungsdeckung.

c. Keine Abweichung von anerkannten Regeln der Baukunde darf es geben, wo die Abweichung eine Gefahr für Personen schaffen oder vergrössern würde. Würde sich nämlich das Sicherheitsrisiko verwirklichen, das durch die nicht eingehaltene Regel der Baukunde eingedämmt werden sollte, bestünde eine hohe Wahrscheinlichkeit einer strafrechtlichen Verurteilung.

d. Baupolizeiliche Vorschriften sind einzuhalten, andernfalls die Baupolizei die (Wieder-)Herstellung des rechtmässigen Zustands durchsetzen kann.

Dr. Thomas Siegenthaler, Rechtskonsulent der usic-Stiftung,  
und Patrick Schütz, beide Scherler + Siegenthaler Rechtsanwälte AG,  
Winterthur



Bernhard Berger, CEO Rapp Gruppe

## Vom Wert der Salärvergleiche

Kurzinterview mit Bernhard Berger, Vizepräsident der usic

*Herr Berger, die Rapp AG lässt ihre Löhne regelmässig überprüfen. Warum?*

Zur Beurteilung unserer Konkurrenzfähigkeit sind wir auf Benchmarks angewiesen. Dies gilt auch für den Arbeitsmarkt. Neben anderen Kriterien spielt die Entschädigung hier eine wichtige Rolle. Benchmarks nützen aber nur, wenn sie genügend differenziert und für den eigenen Fall direkt vergleichbar sind. Die Umfrage der Landolt & Mächler Consultants GmbH ist für unsere Branche konzipiert, was sie gegenüber anderen Erhebungen bedeutend aussagekräftiger macht.

*Welche Erkenntnisse konnten Sie aus den Daten ziehen?*

Die Daten erlauben einen funktions- und erfahrungsbezogenen Vergleich in verschiedenen Aggregationen und bei Bedarf bis auf die Stufe des einzelnen Mitarbeitenden. Dank der gut differenzierten Funktionsaufteilung sind klare Zuordnungen möglich, was zu einer belastbaren Vergleichbarkeit führt. Diese könnte noch erhöht werden, wenn sich mehr Unternehmen an der Umfrage beteiligen würden. Zudem werden vorhandene Lohndifferenzen zwischen Frauen und Männern ausgewiesen und auf Wunsch mit einem Zertifikat bestätigt.

*Hat die Rapp Gruppe aufgrund der Erkenntnisse Anpassungen vorgenommen?*

Ja. Wir haben bei der letzten Erhebung in einem Fachbereich strukturell tiefere Löhne gegenüber dem Benchmark festgestellt. Dies haben wir in der nächsten Lohnrunde mehrheitlich ausgeglichen. Im Weiteren erhielten wir bestätigt, dass Frauen bei uns gleich viel verdienen wie ihre Kollegen.

### Die usic lanciert eine Auslosung

Die Erfahrung zeigt, dass Firmen vor allem den hohen Initialaufwand scheuen und sich aus diesem Grund gegen einen Salärvergleich entscheiden. Der Vorstand der usic hat nun beschlossen, für die kommende Salärvergleichsrunde im Rahmen einer Auslosung eine Anschubfinanzierung für zehn neu teilnehmende Firmen zu sprechen. Die Gewinner der Auslosung erhalten durch Thomas Landolt, Geschäftsführer Landolt & Mächler Consultants GmbH, einen halben Tag kostenlos persönliche Unterstützung bei der Erstaufbereitung der Lohndaten. Mittels Mail an Lea Kusano, Geschäftsstelle usic (lea.kusano@usic.ch) mit dem Vermerk «Auslosung Salärvergleich» können usic Mitgliedsunternehmen an der Verlosung teilnehmen. Einsendeschluss ist der 1. September 2017.

**Die Gewinner werden ausgelost und schriftlich benachrichtigt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.**

Lea Kusano, Geschäftsstelle usic

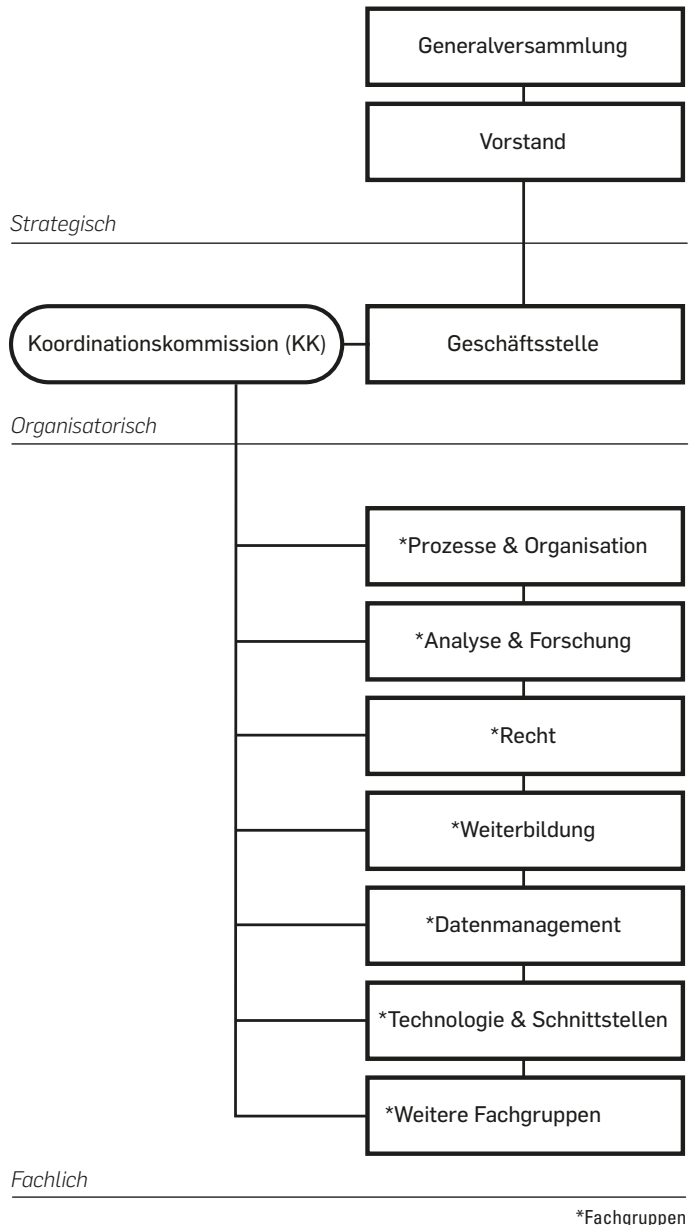
# netzwerk\_digital: Vereint in die digitale Zukunft

Mitte Dezember 2016 wurde der Verein netzwerk\_digital offiziell gegründet. Seine Aufgabe besteht darin, die digitale Transformation im Planungs-, Bau- und Immobilienwesen vereint anzugehen. Konkret will das Netzwerk, dem neben SIA, CRB und Bauen digital Schweiz auch die Organisationen der öffentlichen und privaten, professionellen Bauherren angehören, die koordinierte Entwicklung der Digitalisierung unterstützen und vorantreiben.

Die Digitalisierung bringt der Baubranche Veränderungen, die von sämtlichen Marktteilnehmern ein hohes Mass an Flexibilität fordern. Die Bereitschaft, Bewährtes zu hinterfragen und gegebenenfalls anzupassen oder neu zu definieren, spielt dabei eine zentrale Rolle. Die Gründer des netzwerk\_digital haben sich auf folgende Aufgaben- und Rollenteilung geeinigt:

<b>Bauen digital Schweiz</b>	Best Practice
<b>SIA</b>	Regulierung
<b>CRB</b>	Standardisierung
<b>KBOB/IPB</b>	Besteller, öffentliche wie auch private, professionelle Bauherren

Organigramm netzwerk\_digital



## Mitglieder netzwerk\_digital





Mit dem Ziel, jedes einzelne Mitglied im Kontext der digitalen Transformation zu stärken sowie die nötigen Entwicklungen inhaltlich abzustimmen und zu koordinieren, wurde eine Geschäftsstelle beauftragt, die dafür notwendigen operativen Aufgaben wahrzunehmen.

Um der Komplexität der digitalen Transformation gerecht zu werden, hat der Vorstand des Vereins eine Koordinationskommission eingesetzt, die sich intensiv mit den Fachthemen auseinandersetzt. Die gebildeten Fachgruppen werden von dieser Kommission geleitet und fachlich unterstützt. An periodisch stattfindenden Sitzungen werden die Themencluster Prozesse & Organisation, Analyse & Forschung, Recht, Bildung, Datenmanagement sowie Technologien & Schnittstellen behandelt.

### *Fachgruppe Prozesse & Organisation*

Mit der Entwicklung eines «BIM Stufenplans», eines «BIM Nutzungsplans» und eines «BIM Workbooks» werden von Bauen digital Schweiz wichtige und zukunftsweisende Grundlagen erarbeitet. Damit die ersten Ausgaben dieser Produkte, welche noch dieses Jahr zu erwarten sind, von «Practice» hin zur «Best Practice» entwickelt werden können, werden die Inhalte im Rahmen der Fachgruppe diskutiert und koordiniert. Der SIA beschäftigt sich neben der Einarbeitung der Rückmeldungen zur Vernehmlassung des Merkblatts 2051 mit der Erarbeitung einer mehrteiligen Dokumentation (D0256) zum Thema.

Auch die Entwicklung der «LOD Definitionen» sowie des «BIM Property Sets» erfordern eine enge Zusammenarbeit aller Mitglieder. Dabei wird die Abstimmung mit buildingSMART International gesucht. Hier geht es insbesondere um den Abgleich nationaler Standards mit offenen internationalen Standards (open BIM). Die bestehenden Gliederungsstrukturen wie die beiden Schweizer Normen «Baukostenplan Hochbau eBKP-H» und «Baukostenplan Tiefbau eBKP-T», aber auch die technischen SIA-Normen sollen in den aktuellen Entwicklungen berücksichtigt und nötige inhaltliche Anpassungen identifiziert werden. Die von CRB angestrebte BIM-Tauglichkeit der Baukostenpläne erfordert neben einer engen Zusammenarbeit mit dem buildingSMART Chapter Schweiz auch erste Erfahrungen und Analysen im Sinne von «Best Practice». Weiter setzt sich der SIA bereits jetzt sowohl in bestehenden als auch in neu zu gründenden Kommissionen und Gremien mit den durch die Digitalisierung entstandenen Herausforderungen auseinander.

### *Fachgruppe Analyse & Forschung*

Aktuell werden in der Praxis zu den Themen «Digitalisierung und BIM» verschiedene Begriffe für mehrere Zwecke verwendet. Eine einheitliche Sprachregelung und Definition ist daher von höchster Wichtigkeit. Dieser Abgleich mit bereits existierenden Datenbeständen und Publikationen (Merkblatt SIA 2051, Bauterminologie, TERMDAT, diverse Glossare usw.) sowie dem von Bauen digital Schweiz entwickelten BIM-Wiki muss zeitnah erfolgen.

Die KBOB setzt sich in einer internen Arbeitsgruppe intensiv mit dem Thema «BIM und Digitalisierung» aus der Sicht der öffentlichen Bauherren auseinander. Im Vordergrund stehen dabei in einem ersten Schritt Analyse und Auswertung von Entscheidungsprozessen auf Bauherrenseite sowie deren Auswirkungen auf BIM-Projekte. Eine Zusammenarbeit mit buildingSMART, Forschungsinstituten, der ETH und weiteren Hochschulen wird begrüsst und soll im Rahmen des netzwerk\_digital koordiniert werden.

### *Fachgruppe Bildung*

Nach einer ersten Sitzung hat die Fachgruppe beschlossen, sich in den nächsten Monaten intensiv mit Bildungsinstitutionen auseinanderzusetzen und die zu vermittelnden Inhalte aus Sicht der Mitglieder schweizweit abzustimmen. Hierfür bereitet der SIA unter anderem Tagungen vor. Die von buildingSMART International initiierte openBIM-Zertifizierung, welche sich unter anderem auch an Aus- und Weiterbildungsinstitutionen richtet und über das buildingSMART Chapter Schweiz für die Schweiz adaptiert wird, erfordert eine entsprechende inhaltliche Prüfung und Abstimmung mit schweizerischen Anforderungen wie z.B. dem sich in Überarbeitung befindenden Merkblatt SIA 2051.

→

### *Koordinieren, abstimmen und kommunizieren*

Das Jahr 2017 steht für das netzwerk\_digital unter dem Motto «koordinieren, abstimmen und kommunizieren». Es sind bereits weitere Fachgruppensitzungen organisiert, denn der regelmässige Austausch und die Steuerung der notwendigen Abstimmungen sind zentrale Aufgaben der Geschäftsstelle. Zusätzlich wird die Koordinationskommission mit der strategischen Unterstützung des Vorstands weitere offene Themen im Kontext der Digitalisierung identifizieren und inhaltlich priorisieren. Ziel ist die gemeinsame Präsentation der aktuellen Entwicklungen anlässlich der Swissbau 2018.

Neuigkeiten zu den Fachgruppensitzungen und zum aktuellen Entwicklungsstand wurden, resp. werden ab April laufend über den neuen Webauftritt sowie über die Social Media-Plattformen publiziert.

### *Mitglieder Vorstand netzwerk\_digital*

---

#### **Prof. Sacha Menz**

Vertreter SIA, Präsident

---

#### **Jean-Claude Nussbaumer**

Vertreter CRB, Vizepräsident

---

#### **Michael Bohren**

Vertreter CRB

---

#### **Markus Giera**

Vertreter SIA

---

#### **Birgitta Schock**

Vertreterin Bauen digital Schweiz

---

#### **Markus Weber**

Vertreter Bauen digital Schweiz

---

#### **Herbert Tichy**

Vertreter KBOB

---

#### **Peter Strebel**

Vertreter IPB

---

#### **Nicolas Graf**

netzwerk\_digital, Geschäftsführer

---

#### **Peter Scherer**

netzwerk\_digital, Co-Geschäftsführer

---

#### **Kontakt**

netzwerk\_digital, Steinstrasse 21  
8036 Zürich

---

T. 044 456 45 45

netzwerk-digital.ch | info@netzwerk-digital.ch

---

Linkedin Netzwerk Digital

Twitter @NetzwerkDigital

---

# Urner Ingenieurbüro musste Konkurs anmelden

Nach über 50 Jahren musste das Urner Ingenieurbüro Projekta AG mit 20 Mitarbeitenden seine Tätigkeit einstellen und Konkurs anmelden. Planungsfehler führten zu hohen Schäden, die das Unternehmen finanziell nicht tragen konnte. Das Landgericht Uri hat im Januar 2017 den Konkurs eröffnet. Das Beispiel zeigt exemplarisch die Bedeutung einer guten Versicherungsdeckung. Die Projekta AG war nicht Mitglied der usic.

Ein langjähriger, ehemaliger Mitarbeiter der Projekta AG hat offenbar in mehreren parallelen Fällen Berechnungsfehler gemacht. Die Sache ins Rollen gebracht hatte eine Kundenanfrage im Sommer 2016. Bei einer Terrasse eines bestehenden Gebäudes im Kanton Uri prüfte man eine von den Eigentümern gewünschte Mehrbelastung. Es stellte sich dabei heraus, dass bei der Planung des Gebäudes ein Fehler gemacht wurde. In der Folge wurden alle Projekte, welche der fehlbare Ingenieur betreut hatte, einer internen Prüfung unterzogen. Insgesamt neun Gebäude wurden dabei identifiziert, welche ebenfalls mangelhaft geplant wurden und bei denen bauliche Sanierungsmassnahmen erforderlich sind. Die Fehlberechnungen können zu Rissen, Deformationen, Abplatzungen und beträchtlichen Benutzungseinschränkungen führen. Bemerkenswert ist, dass die Verantwortlichen der Projekta AG nicht versuchten, sich in die Verjährung zu retten, sondern in verantwortungsbewusster Weise die Eigentümer der neun Gebäude über die erforderlichen Sanierungen informierten.

Die Kosten der Sanierung der neun Gebäude sind beträchtlich und für die Projekta AG letztlich nicht tragbar. Grundsätzlich deckt die Berufshaftpflichtversicherung des Unternehmens die Schäden aus den Berechnungsfehlern. Die einzelnen Planungsfehler werden versicherungstechnisch separat betrachtet, d.h. es liegen neun Schadenfälle vor. Im vorliegenden Fall reichte nun offensichtlich die vorhandene Deckungssumme nicht aus, um alle neun Schadenfälle zu decken. Die Schäden blieben damit zu einem guten Teil von der Versicherung ungedeckt, womit das Unternehmen für die Kosten aufzukommen hatte. Diese Last war zu gross, weshalb der Konkurs angemeldet werden musste. Für die betroffenen Grundeigentümer bedeutet dies, dass sie letztlich einen grossen Teil der Sanierungskosten selber tragen müssen.

Dem Vernehmen nach war die tiefe Versicherungsdeckung mit ein Grund für das eingetretene Debakel. Die usic und die usic-Stiftung propagieren seit jeher die angemessenen Deckungssummen der usic Versicherungslösung. Wäre die Projekta AG bei der usic Versicherung versichert gewesen, würde sie vermutlich heute noch existieren. Als Richtschnur für die «richtige» Versicherungsdeckung dient etwa der Leitfaden der KBOB zur Haftpflichtversicherung in Planer- und Werkverträgen (abrufbar auf der Website der KBOB). Danach wird für Aufträge mit Volumen bis CHF 10 Mio. eine Grunddeckung von CHF 10 Mio. empfohlen. Zum Vergleich: Die usic Versicherungslösung sieht bekanntlich eine Deckungssumme von CHF 30 Mio. (zwei Mal pro Jahr) für Personen- und Sachschäden und zusätzlich (d.h. nicht als Sublimite) eine Deckung von CHF 15 Mio. (drei Mal pro Jahr) für Bauten- und Vermögensschäden vor. Tiefere Deckungssummen, als sie von der KBOB empfohlen werden, sind nicht ratsam.

Das Ingenieurbüro Projekta AG existiert nicht mehr. Immerhin haben die Mitarbeiter eine neue Zukunft: Das usic Mitgliedsunternehmen IUB Engineering AG hat die 13 Angestellten (inkl. vier Lernende) aus dem Bereich Bau übernommen. Die IUB bot den Kunden an, die von der Projekta AG begonnenen Projekte und Aufträge ohne Zeit- und Wissensverlust weiterzuführen.



Informationen gemäss Berichten in der Luzerner Zeitung vom 9. Januar 2017 sowie auf [baublatt.ch](http://baublatt.ch) (20. Januar 2017).

Dr. Mario Marti, Geschäftsführer usic

# Der Sündenfall der Bauindustrie

► *Laurens Abu-Talib, Geschäftsstelle usic*

*Der weltweite Sandabbau ist eine der grössten Umweltsünden der Menschheit. Die Verknappung dieses wichtigen Rohstoffs lässt ganze Inseln verschwinden und begünstigt Schattenwirtschaft und Korruption. Die Schweiz hat zwar genügend eigene Reserven, dennoch ist sie als Hochtechnologieland gefordert, Alternativen zu entwickeln. Bauherren müssen auch hier umdenken.*

Was haben schwindende Inseln und Strände mit dem Bauen zu tun? Sehr viel! Denn der anhaltende Bauboom hat zu einem enormen Hunger nach Sand geführt. Zur Herstellung von einer Tonne Zement werden sechs bis sieben Tonnen Sand und Kies benötigt. Sand wird aber nicht nur für den Bau verwendet. Er findet sich in Glas, elektronischen Leitern und Mikrochips, ja sogar in Zahnpasta und Kosmetika. Sand ist neben Luft und Wasser die am meisten verwendete Ressource.

## *Paradox: Land verschwindet, um Land zu gewinnen*

Knapp 30 Milliarden Tonnen Sand werden weltweit jährlich verbaut. Die Sättigung der Nachfrage hat ungeahnte Folgen für Mensch und Umwelt. Weil Wüstensand aufgrund seiner Feinkörnigkeit nicht für den Bau geeignet ist und natürliche Sandvorkommen knapp werden, hat sich eine ganze Schattenindustrie entwickelt. In Ländern wie Sierra Leone, Senegal oder Marokko werden ganze Strände abgetragen. Spezialschiffe saugen Sand vom Meeresboden weg, was wiederum zur Erosion von umliegenden Stränden führt. Mit paradoxen Ergebnissen: Während in Singapur und den Golfstaaten Sand zur Aufschüttung künstlicher Inseln verwendet wird, sind rund um Indonesien in den letzten 40 Jahren 25 natürliche Inseln verschwunden.

## *Eine der grössten Umweltsünden der Menschheit*

Ob in Florida, Hawaii, Rio de Janeiro oder Barcelona: Strände müssen immer häufiger künstlich aufgeschüttet werden – mit Sand aus der Küstennähe, wodurch die Erosion der Strände weiter voranschreitet. Der Spruch «wie Sand am Meer» gilt schon lange nicht mehr. Der Sandmangel und die damit verbundenen Probleme sind eine der grössten Umweltsünden

der Menschheit, über die kaum gesprochen wird. Zwar ist der Abbau von Sand in der Europäischen Union, in Grossbritannien sowie der Schweiz relativ stark reguliert, leider aber gilt dies nicht für die Mehrheit der weiteren Länder.

## *Für mehr Nachhaltigkeit in der Schweiz – auch bei Sand*

Die Schweiz verfügt über sehr grosse natürliche Vorkommen an Sand und Kies. Diese werden auch in den nächsten Jahrhunderten ausreichen. Weshalb sollte uns das Problem also kümmern? Aufgrund ihrer geringen Grösse ist der ökologische Fussabdruck der Schweiz im internationalen Vergleich relativ klein. Dies gilt auch bei anderen Umweltthemen und dennoch setzen wir immer mehr auf Nachhaltigkeit. Beim Sand wird aber eine Ausnahme gemacht. Bauherren – auch die öffentlichen – nehmen Sand allzu oft als selbstverständliche, im Überfluss vorhandene Ressource wahr. Alternativen werden – auch aus Kostengründen – nicht in Betracht gezogen.

## *Die usic fordert, dass die Schweiz ihren Beitrag leistet*

Die usic hat deshalb deutlich Position bezogen und fordert die Bauherren dazu auf, ihre Grundsätze beim Einsatz von Primärmaterial zu überdenken (vgl. Artikel zu den Positionspapieren auf den Seiten 14/15). Konkret fordert die usic, dass grundsätzlich rezykliertes Material und Primärmaterialien nur in Ausnahmefällen am Bau verwendet werden. Dies hätte zweierlei zur Folge: Erstens würde dadurch die Nachfrage nach rezykliertem Material steigen, was wiederum die Entwicklung effizienter und innovativer Wiederverwertungsverfahren fördert. Zweitens hat die Schweiz als Hochtechnologieland hier die Gelegenheit, eine Vorreiterrolle einzunehmen und aufzuzeigen, was mit den heute verfügbaren Mitteln möglich ist. Es ist deshalb das erklär- te Ziel der usic, die Politik auf allen Ebenen für die Thematik zu sensibilisieren.



Nationalrat Buttet erläutert die Vorzüge der Energiestrategie 2050 für die Planerbranche.

## 4. Forum Gebäudetechnik in Zürich und Lausanne

*In Zürich auf Deutsch – in Lausanne auf Französisch: Die erste zweisprachige Veranstaltung der usic bot ein dichtes Programm. Der vielseitige Anlass führte durch Erkenntnisse aus der BIM-Umfrage, über die Vorstellung von Förderprogrammen bis hin zu konkreten Fallbeispielen in der Praxis.*

Erstmals überhaupt hat die usic eine ihrer Veranstaltungen doppelt in zwei Sprachen durchgeführt. Das 4. Forum für Gebäudetechnik fand am 2. März in Zürich sowie am 22. März 2017 in Lausanne statt. Das Programm der Anlässe war inhaltlich identisch, die Referenten waren jedoch nach Sprachraum ausgewählt. Erster Schwerpunkt im Programm bildeten die Ergebnisse aus der Umfrage zur Anwendung von BIM unter den usic Mitgliedern. Im Weiteren standen die Förderprogramme rund um den Gebäudebau im Zentrum.

### *Alle reden von Building Information Modeling BIM, die wenigsten nutzen es*

Die erste grossangelegte Umfrage zum Thema in dieser Form erfreute sich einer hohen Rücklaufquote von 34 Prozent und brachte Überraschendes zutage: So gaben 90 Prozent der Umfrageteilnehmer an, Building Information Modeling BIM noch gar nicht oder in weniger als jedem zehnten Projekt angewandt

zu haben. Dies steht in auffälligem Kontrast zur Tatsache, dass das Thema Digitalisierung in der Planerbranche in aller Munde ist und viele Veranstaltungen zu BIM stattfinden. Die Umfrage gab Anlass zu regen Diskussionen, weshalb eine vollständige Publikation auf der Homepage verfügbar ist oder bei der Geschäftsstelle bezogen werden kann. Vgl. Artikel zur BIM-Umfrage auf Seite 29.

### *Folgenreiche Energiestrategie 2050*

Nationalrat Yannick Buttet in Lausanne sowie der Berner Grossrat Daniel Trüssel in Zürich zeigten detailliert auf, wo die Planerbranche durch das erste Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050 profitieren könnte (Abstimmungsergebnis bei Redaktionsschluss noch nicht bekannt). Das Ausmass ist beachtlich: Konkret würden das bisher befristete Gebäudeprogramm für energetische Sanierungen weitergeführt, die Beiträge durch die CO<sub>2</sub>-Abgabe erhöht und zusätzlich die Steuerabzugsfähigkeit von Rückbaukosten bei Ersatzneubauten eingeführt. Darüber hinaus würden mit Förderbeträgen wettbewerbliche Ausschreibungen für Programme und Projekte unterstützt, die zu Stromersparungen führen. Das bestehende Einspeisevergütungssystem für erneuerbare Energien würde ausgebaut, so auch die Investitionsbeiträge für kleine Photovoltaikanlagen. Neu könnten grössere Photovoltaik-Anlagen ebenfalls von Einmalvergütungen profitieren, wie auch neue grosse Wasserkraftanlagen. Neben den finanziellen Anreizen werden auch nicht-monetäre Massnahmen ergriffen: Bewilligungsverfahren werden verkürzt und vereinfacht, mit dem Programm EnergieSchweiz die beteiligten Akteure vernetzt, koordiniert und der Austausch von Know-how unterstützt.



## Umsatzzuwachs durch Revision CO<sub>2</sub>-Gesetz?

Einen weiteren grossen Einfluss auf die Planerbranche wird die Revision des CO<sub>2</sub>-Gesetzes haben. Um die Zieldefinition des Bundes, die CO<sub>2</sub>-Emissionen von Gebäuden um 50 Prozent zu senken, erreichen zu können, soll der Abgabesatz pro Tonne CO<sub>2</sub> auf bis zu 240 Franken erhöht werden können. Um die Ziele in die Realität umzusetzen werden jährlich, im Vergleich zu der Installation von fossilen Feuerungen, durchschnittlich Mehrinvestitionen von ca. CHF 360–400 Mio. notwendig sein. Dies entspricht etwa einer jährlichen Zunahme von 5 Prozent des heutigen Umsatzes im Bereich der Gebäudetechnik, so Grossrat Trüssel. Zusammenfassend hält er fest, dass der Einfluss des CO<sub>2</sub>-Gesetzes auf die Planerbranche sogar noch grösser sei als der Einfluss der Energiestrategie.

## Überblick Förderprogramme InfraWatt

Die Vertreter des Vereins InfraWatt stellten die konkrete Umsetzung von bereits bestehenden, zukünftig auszubauenden Fördermassnahmen vor. Im Rahmen eines Überblicks über die Fördermöglichkeiten in der Gebäudetechnik zeigte sich der praktische Nutzen dieser Massnahmen, wobei auch auf weitere Förderprogramme von Kantonen und Gemeinden verwiesen wurde. Bis zu 40 Prozent der Investitionen für stromsparende Massnahmen werden durch das Programm «Gebäudetechnik-CH» übernommen, Bedingungen sind u.a. der Ersatz von Geräten und Anlagen. Neubauten werden nicht mitfinanziert. Das Förderprogramm «Wärmeverbünde» kommt beim Ersatz von fossilen Heizungen zum Zug. Pro Tonne eingespartem CO<sub>2</sub> werden 100 Franken ausbezahlt, finanziert durch die Stiftung Klimaschutz und CO<sub>2</sub>-Kompensation (KliK). Bauherren können ihre Projekte bei InfraWatt zur Eingabe anmelden – der Verband gewährt auch kostenlose Vorprüfungen.

## Spital Rheinfelden als Praxisbeispiel

Um den Veranstaltungsteilnehmenden Beispiele mit nach Hause geben zu können, wurden verschiedene Projekte vorgestellt, die von den Programmen «Gebäudetechnik-CH» und «Wärmeverbünde» profitieren konnten. Konkret sei hier das Beispiel des Spitals Rheinfelden erwähnt, dessen Einsparpotenzial im Stromverbrauch von allen gebäudetechnischen Anlagen nur zu zwei Dritteln wirtschaftlich abgeschöpft werden konnte. Mit dem Förderprogramm «Gebäudetechnik-CH» würde auch das letzte Drittel des Sparpotenzials nutzbar gemacht.

---

### Zürich:

**Urs von Arx,**  
CEO HHM Gruppe

---

**Daniel Trüssel,**  
Stv. CEO eicher + pauli, Grossrat Kanton Bern

---

**Ernst A. Müller,**  
Geschäftsführer Verein InfraWatt

---

**Carsten Pötschke,**  
Bereichsleiter Energieeffizienz, Jobst Willers Engineering AG

---

**Martin Dietler,**  
Abteilungsleiter Wärmeprojekte, EBM

### Lausanne:

**Philippe Clerc,**  
Weinmann-Energies SA

---

**Yannick Buttet,**  
Nationalrat (cvp/vs)

---

**Daniel Schaller,**  
InfraWatt Romandie

---

**Martin Kernen,**  
Planair SA

---

**Marc-André Baillifard,**  
Weinmann-Energies SA

---

Maurice Lindgren, Geschäftsstelle usic

# Building Information Modeling BIM in aller Munde – nur nicht am Arbeitsplatz

Die erste grosse usic Umfrage zur Anwendung von BIM brachte überraschende Gegensätze zutage. Während 90 Prozent der Befragten BIM nur wenig oder gar nicht anwenden, sind die Erwartungen für die Zukunft hoch. Bis hin zu mehr gesellschaftlichem Ansehen für die Ingenieure ist alles dabei.

Die Geschäftsstelle der usic führte unter ihren Mitgliedsunternehmen um die Jahreswende 2016/2017 eine Umfrage zur Anwendung von BIM durch. Während in Ländern wie Deutschland und Grossbritannien umfassende Untersuchungen zu BIM für verschiedene Branchen bereits seit einigen Jahren existieren, ist das Thema in der Schweiz noch relativ wenig erforscht. Die vorliegende Untersuchung – mit ihrem Fokus auf die Ingenieur- und Planerbranche – ist in der Schweiz die erste umfassende Umfrage ihrer Art. Auch dank der hohen Rücklaufquote von 34 Prozent liessen sich einige interessante Erkenntnisse gewinnen und Schlussfolgerungen ziehen.

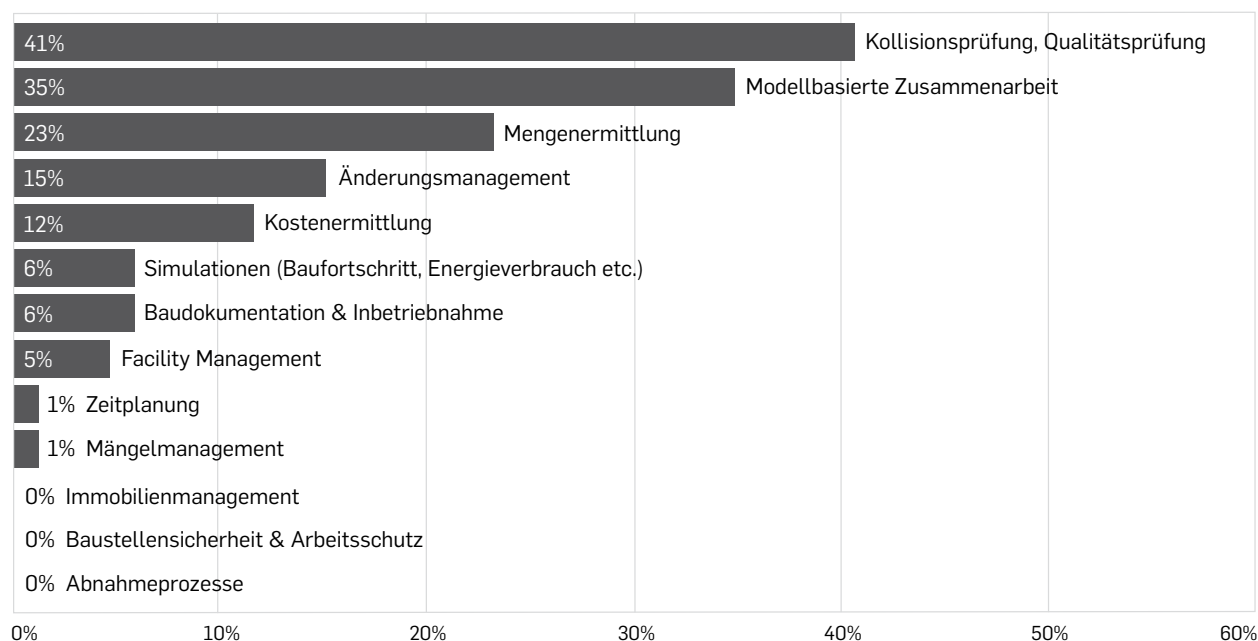
## Wo steht die Branche in Sachen BIM?

Einerseits galt es herauszufinden, wo die usic Mitglieder in der Anwendung von BIM stehen. Weiter war von grossem Interesse, welche Faktoren oder Akteure als BIM-Treiber wirken könnten und wie sich die Unternehmen selbst einschätzen. Überraschend war die Erkenntnis, dass BIM offenbar noch kaum Einzug in die Planerwelt gehalten hat. So gaben 60 Prozent der Umfrageteilnehmenden an, BIM überhaupt noch nie verwendet zu haben. Weitere 30 Prozent verwenden BIM, aber in weniger als in jedem zehnten Projekt. Insgesamt 90 Prozent benutzen BIM also wenig oder gar nicht. Ein erstaunliches Ergebnis berücksichtigt man den Umstand, dass das Thema eine so prominente Stellung an Veranstaltungen und in Fachgruppen einnimmt.

## Hohe Erwartungen an BIM

Welche Prozesse oder Arbeitsabläufe konnten mit BIM optimiert werden und welche Erwartungen an die Anwendung von BIM werden gestellt? Aufschlussreich dazu ist der Vergleich folgender Grafiken, welche die Differenz von Realität und Erwartung darstellen.

## Welche der folgenden Prozesse sind in Ihrem Unternehmen dank BIM optimiert worden?



Die höchste Zustimmung erhielten bei beiden Fragestellungen die Prozesse Kollisionsprüfung/Qualitätsprüfung, modellbasierte Zusammenarbeit sowie die Mengenermittlung. Der direkte Vergleich der Antworten zu den beiden Fragestellungen zeigt die hohen Erwartungen, die in die Anwendung von BIM gesteckt werden. Während beispielsweise nur gut 20 Prozent der Umfrageteilnehmenden durch BIM in der Mengenermittlung bereits Verbesserungen erzielen konnten, glauben doppelt so viele Unternehmen an das Potenzial von BIM in diesem Bereich. Dies dient als Beleg für die hohen Erwartungen wie auch für die grundsätzlich positive Haltung der Teilnehmenden gegenüber BIM (siehe Grafik unten).

### Wer fordert BIM?

Welche Auftraggeber sind die stärkeren BIM-Treiber, private oder staatliche? In der Umfrage zeichnete sich hier ein Unentschieden ab. Wohl auch mangels konkreter Erfahrung mit BIM konnten sich die Umfrageteilnehmenden auffallend oft für keine Seite entscheiden. Konkret wurde auch abgefragt, welche Kantone mit BIM-Forderungen weiter seien als andere. Häufig genannt wurden Zürich und Basel, sie scheinen also mit ihren Aufträgen eine grössere Herausforderung für die Branche darzustellen als andere Kantone. Dass dieses Thema auch Frustpotenzial bietet, wurde in einem anonymen Kommentar zur Umfrage deutlich: «Wir akzeptieren keine Aufträge von der öffentlichen Hand, da wir nicht mit derart schlecht qualifizierten Ansprechpartnern umgehen können.»

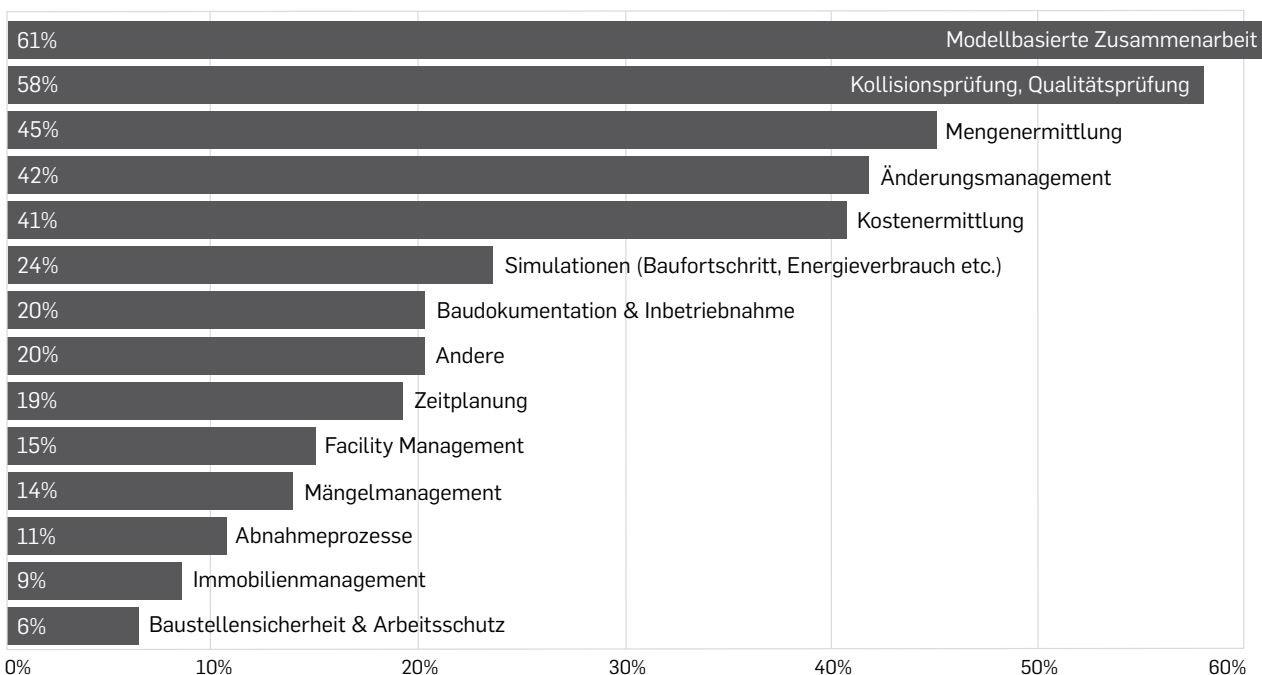
### Gesellschaftliches Ansehen versus hohe Kosten

Durch offene Fragen wurde auch Gelegenheit geboten, eigene Überlegungen in die Umfrage einfließen zu lassen. Neben Chancen und Risiken durch die Anwendung von BIM kamen auch die erwarteten Auswirkungen auf das Berufsbild zur Sprache, wo teils visionäre Gedanken zutage gekommen sind. So würde der planende Ingenieur vermehrt zum Unternehmer, der Manneskraft durch Maschinen ersetzt. Neue Berufszweige würden sich bilden, BIM-Modellierer, BIM-Koordinator und BIM-Manager wären nur einige davon. Schliesslich werde der Beruf noch interessanter und erhalte auch dadurch mehr Ansehen und Anerkennung in der Gesellschaft. Kritische Stimmen beklagten, der Investitionsbedarf könne den Nutzen nicht rechtfertigen, die beteiligten Akteure in der Branche seien für BIM nicht bereit und ungelöste Fragen zur Honorierung würden die Anwendung von BIM unattraktiv machen.

### BIM ist (noch) nicht Alltag

Alles in allem ist durch die Umfrage klar geworden, dass BIM für eine grosse Mehrheit der usic Mitglieder erst eine Idee, aber noch nicht Teil des Arbeitsalltags ist. Gleichzeitig werden grosse Erwartungen in den Nutzen von BIM gesetzt, zudem ist auch wenig bestritten, dass BIM für die Branche immer wichtiger wird. Firmen, Politik und Verbände sollten also den Anschluss nicht verlieren, sondern alles unternehmen, um vorbereitet zu sein. Für die Verbände heisst das, sich zu koordinieren, um Normen und Standards anzupassen. Die Aufgabe der Politik wird es sein, auf die neue digitale Bauwelt mit Anpassungen der Gesetze zu reagieren. An vorderster Front jedoch stehen die Unternehmen, die in Mensch und Maschine investieren müssen, um BIM nutzen zu können.

### Wo, glauben Sie, könnte Ihr Unternehmen in der Zukunft am meisten von BIM profitieren?



Die vollständige Auswertung der Umfrage mit weiteren Erkenntnissen und Schlussfolgerungen ist auf der Homepage der usic verfügbar oder auf Anfrage bei der Geschäftsstelle erhältlich.





# SNBS 2.0 – Hochbau:

## *Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz; Anforderung an die Zertifizierung*

### *SNBS und Energiestrategie 2050*

Am 21. Mai 2017 stimmte das Schweizer Volk über die Energiestrategie 2050 ab. Eine der vier Säulen der ES2050 ist das Energieeffizienzprogramm, bei welchem der Fokus auf dem Gebäudeprogramm liegt.

In der Schweiz fallen über 40 Prozent des Energieverbrauchs und der klimaschädlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen im Gebäudebereich an. Bund und Kantone wollen mit dem Gebäudeprogramm den Energieverbrauch im Schweizer Gebäudepark erheblich reduzieren und den CO<sub>2</sub>-Ausstoss senken. Dafür richten sie finanzielle Beiträge an energetische Sanierungen von Gebäuden aus.

Minimierung des Energieverbrauchs in den Gebäuden ist kein neues Thema in der Schweiz. MINERGIE wurden 1998 und MINERGIE-Eco 2006 gegründet. Mit MINERGIE-Eco wurden der direkte Energieverbrauch um die Themen «Graue Energie» und «Ressourcenschonung» erweitert. Über 40 000 MINERGIE-Zertifikate wurden mittlerweile ausgestellt.

Zuvor, nämlich bereits 1992, wurden die MuKen (die Mustervorschriften der Kantone) von der Konferenz Kantonalen Energiedirektoren ins Leben gerufen. Diese enthalten Empfehlungen zur Umsetzung im kantonalen Bau- und Energierecht. Die MuKen wurden in der Zwischenzeit mehrmals revidiert und sind von MINERGIE in der Version 2017 vollständig übernommen worden. D.h., wer neu nach MINERGIE baut, hat die Anforderungen an die Baubewilligung sogleich erfüllt.



## SNBS – Charakteristiken

In der Zwischenzeit ist der Begriff der Nachhaltigkeit weiterentwickelt worden. Im Zuge dessen wurde SNBS, der erste umfassende und zertifizierbare Standard für nachhaltiges Bauen in der Schweiz, lanciert. Dieser umfasst neben Energie- und Ressourcenschonung auch ökonomische und soziale Kriterien. Schliesslich gibt es weitere Anliegen an ein Gebäude, nämlich...

- ... ob es gutes architektonisches Handwerk darstellt;
- ... ob es städtebaulich gut konzipiert ist;
- ... ob es von der Nachbarschaft akzeptiert wird;
- ... ob das Gebäude Nutzungsansprüchen gerecht wird;
- ... ob alle Gesellschaftsgruppen, so auch Behinderte, Platz darin finden;
- ... ob es mittels eines guten Nutzungsmixes keine Ghettos schafft;
- ... ob es mittels Vermietungsvorgaben Leerstände vermeidet;
- ... ob die Dinge des täglichen Gebrauchs in unmittelbarer Nähe oder im Gebäude selbst verfügbar sind;
- ... ob sich die Investition über den ganzen Lebenszyklus hinweg lohnt;
- ... ob seine Handelbarkeit zu jedem Zeitpunkt gewährleistet ist;
- ... ob sein Ertragspotenzial in einem guten Verhältnis zu seinen Kosten steht;
- ... ob es nicht nur ressourcenschonend gebaut, sondern auch ressourcenschonend – und kostengünstig – betrieben werden kann;
- ... ob es dem Grundsatz des verdichteten Bauens folgt;
- ... ob es gut erschlossen und erreichbar ist;
- ... ob es der Natur Raum lässt.

Charakteristisch bei SNBS sind die strikte Kontextbetrachtung und damit die Anliegen, nicht nur das Gebäude isoliert zu optimieren, sondern die Siedlungs- und Quartierentwicklung in die richtige Richtung zu lenken sowie eine nachhaltige Lösung für den Standort zu finden.

SNBS baut auf Bestehendem auf und bezieht normative und regulative Grundlagen mit ein. Er unterstützt Bauherren und Planer dabei, komplexe Themen in der stufengerechten Planungsphase anzugehen. Somit ist SNBS mehr als nur ein Standard; er ist vielmehr eine Planungshilfe für nachhaltiges Bauen in der Schweiz.

SNBS beinhaltet 45 Indikatoren. Bedingung für eine Zertifizierung ist, dass – gemäss dem Schweizer Schulnoten-System – alle Indikatoren die Note 4 erreichen. Bei Erneuerung und Bestand sind ungenügende Noten in definierten Bereichen zulässig; ein Gesamtdurchschnitt von 4 muss aber auch dort erreicht werden.

## SNBS und MINERGIE

SNBS basiert auf MINERGIE. Im Unterschied zu MINERGIE sind jedoch die Anforderungen an Lüftung und Gebäudehülle offener abgefasst. So lässt SNBS dem Bauherrn und Lüftungsplaner mehr Freiraum in der Umsetzung der Anforderungen. Von der strikten Forderung nach mechanischer Lüftung wird beispielsweise abgesehen. SNBS akzeptiert auch ein Lüftungskonzept basierend auf natürlicher Lüftung, sofern plausibel und nachvollziehbar aufgezeigt werden kann, dass die verlangten Performance-Ziele erreicht werden können. Diese Abgrenzung führt zu schärferen Profilen der beiden Labels.

Die beiden Organisationen haben sich gut zusammengefunden und ihre enge Zusammenarbeit in Sachen Prüfen – Schulen – Kommunizieren mittels eines Kooperationsvertrags besiegelt.

Wer eine Doppelzertifizierung anstrebt, erwirbt sich dank den thematischen Überschneidungen Vorteile und Vergünstigungen beim Zertifizierungsablauf und den Zertifizierungskosten. So decken MINERGIE/MINERGIE-Eco 13 der insgesamt 45 Indikatoren ab. Zudem gibt es nur teilweise Überschneidungen in den Märkten. So ist SNBS nicht im privaten EFH-Markt aktiv; die Anforderungen sind z.T. nicht kompatibel sowie alles in allem zu umfassend für kleine Objekte.

→

## SNBS und 2000-Watt-Areale

Das 2000-Watt-Label deckt sich inhaltlich in wesentlichen Punkten mit SNBS, es können damit aber nicht Gebäude, sondern nur Areale/Quartiere ausgezeichnet werden. SNBS schliesst mit ihrer Kontextbetrachtung die Quartier- und Siedlungsentwicklung ebenfalls mit ein. Oder umgekehrt formuliert: Wenn alle Gebäude in einem Quartier nach SNBS zertifiziert sind, so ist der Weg zu einem 2000-Watt-Label nur mehr ein ganz kurzer. Das 2000-Watt-Label verlangt zusätzlich ein Leitbild für das zertifizierte Areal und stellt Anforderungen an das Management. Zudem wurde das Thema «Wasser» in die Betrachtung aufgenommen, worauf SNBS in Anbetracht der eher geringen Bedeutung in unseren Breitengraden verzichtet hat.

## SNBS und internationale nachhaltige Gebäudestandards

Parallel zur Schweiz sind auch im Ausland analoge Initiativen gestartet worden, insbesondere in Grossbritannien, den USA und in Deutschland. Es wurden diverse Labels aus der Taufe gehoben und international vermarktet. LEED (USA) und BREEAM (UK) sind dabei analog zu MINERGIE-Eco auf Energie- und Ressourcenschonung ausgerichtet; DGNB/SGNI (Deutschland) ist ein umfassender Nachhaltigkeitsstandard für Gebäude.

SGNI – die Schweizer Adaption von DGNB – deckt die normativen und regulativen Schweizer Grundlagen dort ab, wo das Thema aufgenommen wurde. Das Vorgehen bei SNBS war umgekehrt: Man hat alle normativen und regulativen Grundlagen zusammengetragen und daraus den Standard abgeleitet. Somit dient SGNI nicht als umfassende Planungshilfe für nachhaltiges Bauen in der Schweiz.

## Fazit

Gutes Bauen ist mehr als optisch schöne Gestaltung und nachhaltiges Bauen bedeutet mehr als Energieeffizienz. Die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen mit der Verdichtung in bestehenden Siedlungen verlangen nach umfassenden, standortgerechten Konzepten und nach einer Baukultur, welche die Nutzerperspektive einbindet. Diesen Anforderungen muss sich der verantwortungsbewusste Bauherr und Architekt stellen. SNBS unterstützt diese dabei. Sie erhalten ein Instrument, das sie im Detail durch die relevanten Nachhaltigkeitsthemen führt, sie gezielt anleitet, respektive Vorgehensmöglichkeiten aufzeigt.

► *Elvira Bieri*

Managing Director Switzerland,  
SGS Société Générale de Surveillance SA

## LINKS

[snbs-cert.ch](https://snbs-cert.ch)  
Informationen über die Zertifizierung  
nach SNBS 2.0 Hochbau

[snbs.ch](https://snbs.ch)  
Informationen über den Standard

[minergie.ch](https://minergie.ch)

[eco-bau.ch](https://eco-bau.ch)



Podiumsdiskussion mit den Referenten zu Hürden in der Umsetzung von Mobility Pricing.

## Mobility Pricing – visionäre Lenkung oder Verkehrsfinanzierung?

«Der Teufel steckt im Datenschutz», war neben den Herausforderungen Kostentransparenz und Flexibilisierung der Arbeitszeiten eines der heiss diskutierten Themen am Forum Mobilität & Infrastruktur der usio. Katrin Schneeberger (ASTRA), Peter Goetschi (TCS) und Kurt Schreiber (Pro Bahn) diskutierten mit Markus Maibach (INFRAS) und Ralf Bosch (Rapp Trans AG) über die Zukunft der verkehrsübergreifenden Mobilitätsfinanzierung und gaben Einschätzungen über die Machbarkeit von Mobility Pricing aus ihren jeweiligen Blickpunkten preis. Ein Konzept des Bundes zur Umsetzung von Pilotprojekten soll Mitte 2017 vorliegen.

Die Diskussion über die Zukunft der Mobilität ist in vollem Gange. Der Bundesrat hat mit dem Konzeptbericht Mobility Pricing sowie dem Bericht zum Postulat Leutenegger Oberholzer (14.4169) über die Zukunft des automatisierten Fahrens die gesellschaftliche Debatte lanciert. Auch die usio erkennt das enorme Potenzial, welches in den zukünftigen Entwicklungen liegt. Am Forum Mobilität & Infrastruktur, welches am 20. Januar im Kursaal Bern stattfand, standen deshalb die Fragen im Vordergrund, inwieweit Mobility Pricing überhaupt von der Bevölkerung akzeptiert wird, welche technischen Möglichkeiten zu dessen Umsetzung existieren und wie dies mit der Forderung einer verursachergerechten Verkehrsfinanzierung vereinbar ist.

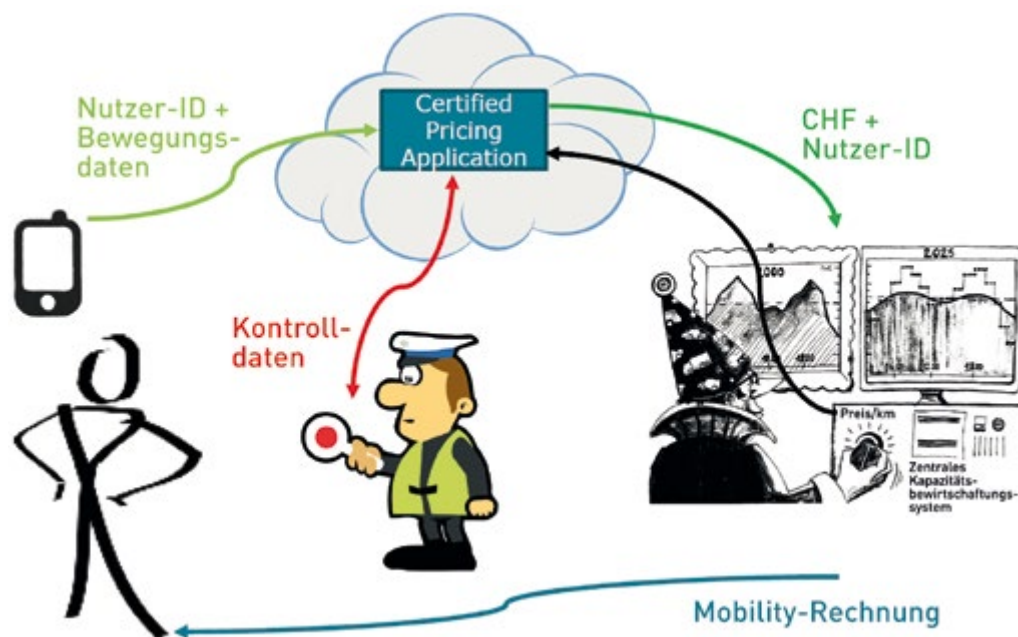
### *Heutige Systeme stossen an ihre Grenzen*

Gemäss dem ASTRA stossen die Strasseninfrastrukturen an ihre Kapazitätsgrenzen. Die Aussichten bereiten Grund zur Sorge. Allein in den letzten fünf Jahren haben sich die Stautunden, verursacht durch Kapazitätsüberlastungen, verdoppelt. Gleichzeitig wird die Finanzierung zunehmend unsicherer, einerseits wegen steigenden Kosten von Ausbau und Unterhalt, andererseits wegen abnehmenden Einnahmen aus der Mineralölsteuer, da Fahrzeuge immer effizienter und sparsamer werden. Die Überbelastung richtet sich vor allem auf die Verkehrsspitzenzeiten. Die grösste Herausforderung – und gleichzeitig das dringlichste Problem – ist deshalb das Brechen der Verkehrsspitzen, um für eine gleichmässige Auslastung der Verkehrsinfrastruktur zu sorgen. Ein Mittel, um dieser Herausforderung zu begegnen, ist Mobility Pricing.

### *Bund setzt auf Anreizstrukturen gegen Verkehrsspitzen*

Die stellvertretende Direktorin des ASTRA Dr. Katrin Schneeberger präsentierte die Strategie des Bundes im Hinblick auf eine mögliche Einführung von Mobility Pricing. Aus Sicht des Bundesrates soll Mobility Pricing verkehrsträgerübergreifend ausschliesslich als Instrument zum Brechen der Verkehrsspitzen verwendet werden. In Zukunft würde nicht mehr, sondern anders für die Nutzung der Verkehrsinfrastruktur bezahlt. Dadurch sollen Anreize entstehen, nicht dringende Reisen zu den Hauptverkehrszeiten zu vermeiden. Der flächendeckenden Einführung sollen Pilotprojekte vorangehen. Der Bundesrat hat das UVEK Ende Juni 2016 damit beauftragt, bis Mitte 2017 entsprechende Abklärungen zu tätigen.

→



In der Cloud werden Bewegungsdaten sowie Nutzerprofile gesichert und unter Hinzunahme eines Preismodells die Kosten für den Nutzer bestimmt. Die Rechnung für die Mobilitätsleistung wird dem Benutzer auf direktem Weg zugestellt. Bei einer Überprüfung z.B. eines Billets wird dann der Zugriff auf die Cloud nur für die Kontrolle der benötigten Daten gewährt.

### Realisierung – der Teufel steckt im Detail

Markus Maibach, Geschäftsführer der INFRAS, beschäftigte sich mit der Frage der Akzeptanz von Mobility Pricing in der Bevölkerung. Zwar könnte sich eine Mehrheit der Bevölkerung Mobility Pricing durchaus vorstellen, dies hängt aber massgeblich von der konkreten Umsetzung ab. Haupthindernisse sind seiner Ansicht nach Befürchtungen, wonach Pendler mit Mehrkosten konfrontiert würden, die Angst vor einer übermässigen Überwachung der individuellen Pendlerbewegungen sowie soziale und regionale Konfliktlinien. Eine Einführung könne deshalb nur dann erfolgreich sein, wenn diese stufenweise erfolgt und klar kommuniziert werde. Dabei müssen den Verkehrsteilnehmenden die Vorteile in Form eines sichtbaren Mehrwerts vermittelt werden.

### Datenschutz als grösster Knackpunkt

Ralf Bosch, Leiter Verkehrstelematik der Rapp Trans AG, widmete seinen Beitrag den technischen Möglichkeiten zur Realisierung. Vorstellbar sei ein flexibles Gebührenkonzept, das sich der gegebenen Transportnachfrage anpasst. Sind die technischen Voraussetzungen für die Umsetzung bereits verfügbar, so stellt sich die Herausforderung bei der Erfassung und Verwaltung der Daten. Idealerweise müssten Bewegungen der Verkehrsteilnehmenden verkehrsübergreifend erfasst und nachträglich in Rechnung gestellt werden können. Dies kann mit einer Kombination aus einem Maut-System für den motorisierten Individualverkehr sowie einem e-Ticket-System für den öffentlichen Verkehr erfolgen. Auch der Einsatz von Smart-Devices hat sich in der Praxis bereits bewährt. Mittels einer zertifizierten Bepreisungsanwendung (Cost per Action

CPA) müsste dabei gewährleistet sein, dass die Bewegungsdaten von den übrigen Daten getrennt bleiben (vgl. Grafik oben). Dies stellt punkto Akzeptanz des Mobility Pricings wohl eine Knacknuss dar.

### Keine Umsetzung ohne Gesamtbetrachtung

Im Anschluss an die Referate stiessen die beiden Zentralpräsidenten Peter Goetschi, TCS, und Kurt Schreiber, Pro Bahn Schweiz, hinzu und diskutierten zusammen mit den Referierenden unter der Leitung von Andy Tomasi (usic, Rapp Gruppe) über das Für und Wider von Mobility Pricing. Hier zeigten sich auch deutlich mögliche Herausforderungen und Grenzen. Während Peter Goetschi zwar die technische Umsetzung begrüsst, ist sein Verband gegen die Einführung als Lenkungsabgabe. Dagegen fürchtet sich Kurt Schreiber vor weiteren Kostensteigerungen bei der Bahn. Die Umsetzung von Mobility Pricing bedarf einer Änderung der Betrachtung der Mobilität sowie Anpassungen in weiteren Lebensbereichen. Ohne eine Liberalisierung der Arbeitszeiten, die Berücksichtigung von Vielnutzern und transparente Kostenstrukturen ist dies nicht möglich.

Laurens Abu-Talib, Geschäftsstelle usic  
Foto: Maurice Lindgren, Geschäftsstelle usic  
Grafik: Copyright Ralf Bosch, Rapp Trans AG

# Verleihung des 2. Building-Awards

Am 20. Juni 2017 wurde im Kultur- und Kongresszentrum Luzern der zweite Building-Award verliehen. Die gemeinnützige Stiftung bilding als Award-Veranstalterin würdigt mit dieser Auszeichnung herausragende, bemerkenswerte und innovative Ingenieurleistungen am Bau. Besonderes Augenmerk legt der Building-Award auf die Förderung des Ingenieur Nachwuchses. Dafür wurden eigens zwei Kategorien geschaffen: Die Kategorie «Young Professionals» und die Kategorie «Nachwuchsförderung im Bereich Technik».

Die Jurierung der eingereichten Arbeiten fand am 6. April 2017 im Schweizer Paraplegikerzentrum in Nottwil statt. Basierend auf einer detaillierten Projektevaluation wurden in einem mehrstufigen Prozess zuerst die Nominierungen je Kategorie festgelegt und im Anschluss die Kategoriensieger bestimmt. Als letzter Schritt wurde aus allen Kategoriensiegern der Gesamtsieger erkoren. Im Gegensatz zur ersten Durchführung im Jahr 2015 ist das Niveau der Eingaben bei einer etwas kleineren Gesamtzahl nochmals höher und die Jury hat bereits nach der freien Besichtigung der Projekte in einer ersten intensiven Begutachtung die Nominierungen festgelegt.

Die interdisziplinär zusammengesetzte Jury hat die Wettbewerbsprojekte aus unterschiedlichen Gesichtspunkten evaluiert und eine umfassende Beurteilung der Projekte vorgenommen. So konnte auch sichergestellt werden, dass alle Aspekte in die Beurteilung einfließen und wesentliche Elemente gebührend und angemessen berücksichtigt wurden.

## Kategoriensieger

Nach der Präsentation aller Nominierungen hat die Gesamjury die nominierten Projekte jeder Kategorie genauer evaluiert und sich in der Regel einstimmig für den Kategoriensieger entschieden. In den meisten Kategorien lagen die nominierten Projekte sehr nahe beieinander, sie alle zeichnen sich durch eine hohe Qualität und innovative Konzepte aus. Die Ansätze sind jedoch sehr unterschiedlich und die Gewichtung der Kriterien im Sinne des Building-Awards gab den Ausschlag für die Wahl der Kategoriensieger.

## Gesamtsieger

Die Kategoriensieger zeichnen sich alle durch eine sehr hohe Qualität, innovative Ideen und eine überragende Umsetzung aus. Die Entscheidung für den Gesamtsieger ist der Jury nicht

einfach gefallen, da die Projekte sehr unterschiedlich sind und das Zeichen, welches mit dem Gesamtsieger gesetzt wird auch berücksichtigt werden soll. Der Zweck und die Zielsetzungen des Building-Awards gaben zum Schluss den Ausschlag für die Wahl des Gesamtsiegers.

Das gewählte Projekt verkörpert die Idee des Building-Awards sehr ausgeprägt und kann entsprechend zum Vorbild für die junge Ingenieurgeneration werden. Es wird ein Ansatz für die Lösung eines uralten Problems gewählt, der dieses auf eine neue, überraschende und einfache Art ingenieurtechnisch löst. Die Überquerung eines Gewässers über eine bewegliche Brückenkonstruktion (Drehbrücke, Hubbrücke) ist auch dann möglich, wenn ein Schiff dieses gleichzeitig passiert. Alle bisherigen Lösungen von flexiblen Brücken erlaubten entweder das Passieren von Schiffen oder die Überquerung des Gewässers, nicht aber beides gleichzeitig. Gesamtsieger ist das Projekt «Neue mobile Fussgängerbrücke des Genfer Jet d'Eau».

## Attraktive Awardverleihung

19 Objekte aus sechs Kategorien waren nominiert und wurden anlässlich der Awardverleihung vom 20. Juni 2017 den rund 750 anwesenden Gästen im KKL Luzern mit Videoclips vorgestellt. Die Gewinner sind auf Seite 37 aufgeführt. Für Gänsehaut-Stimmung sorgte die Schweizer Singer-Songwriterin Jaël mit ihrer warmen, melancholischen Stimme. Durch den Anlass führte Christa Rigozzi. Es war ein würdiger und unterhaltsamer Abend mit spannenden Begegnungen und Gesprächen mit Entscheidungsträgern der Branche sowie wichtigen Beeinflussern.

## Initiant Building-Award

Urs von Arx,  
Präsident Stiftung bilding

bilding, Schweizerische Stiftung  
zur Förderung des Ingenieur Nachwuchses im Bauwesen:

Effingerstrasse 1	bilding.ch
Postfach, 3001 Bern	building-award.ch
E-Mail: info@ilding.ch	iningenieursteckt.ch

*Jurymitglieder:***Prof. Dr. René Hüsler**

Jurypräsident, Dr. sc. techn. ETH (PhD),  
dipl. Informatik-Ing. ETH/HTL,  
Direktor Hochschule Luzern – Informatik, Rotkreuz

**Prof. Adrian Altenburger**

Vizepräsident SIA, Leiter Energie- & Gebäudetechnik  
Hochschule Luzern – Technik & Architektur, Horw

**Daniel Büchel**

Vizedirektor BFE, Leiter Abteilung Energieeffizienz  
und erneuerbare Energien,  
Programmleiter «EnergieSchweiz», Bern

**Stefan Cadosch**

Präsident SIA, Partner Cadosch & Zimmermann  
Architekten ETH/SIA, Zürich

**Thomas Fischer**

Leiter Bereich Building Technologies Südeuropa,  
Siemens Schweiz AG, Zürich

**Prof. Dr. Mario Fontana**

Institut für Baustatik und Konstruktion, ETH Zürich

**Dr. Patrick Hofer-Noser**

Präsident Cleantech Advisory Board S-GE,  
Head of Energy Systems Meyer Burger Technology AG,  
Thun

**Gian-Luca Lardi**

Zentralpräsident SBV,  
CEO CSC Impresa Costruzioni SA, Lugano

**Daniel Löhr**

Vizepräsident Swiss Engineering STV,  
Partner Engineering Management Selection E.M.S. AG,  
Zürich

**Prof. Urs Rieder**

Vizedirektor, Leiter Bachelor & Master,  
Hochschule Luzern – Technik & Architektur, Horw

**Prof. Dr. Markus Romani**

Studiengangleiter Bachelor Bau und Mitglied  
Fachbereichsleitung Bau, Berner Fachhochschule,  
Dep. Architektur, Holz und Bau, Burgdorf

**Judit Solt**

dipl. Architektin ETH SIA, Fachjournalistin BR,  
Chefredaktorin TEC21, Zürich

**Peter Wellauer**

Leiter Marketing und Technischer Support,  
Holcim (Schweiz) AG, Zürich

# Die Gewinner des 2. Building-Awards 2017

**Kategorie 1 «HOCHBAU»****Elbphilharmonie Hamburg**

Schnetzer Puskas International AG, Basel,  
Rohwer Ingenieure VBI GmbH (DE)  
Mark Eitel, Kevin Rahner, Heinrich Schnetzer,  
Christoph Sterr

**Kategorie 2 «INFRASTRUKTURBAU»****Neue mobile Fussgängerbrücke des Genfer Jet d'Eau**

INGENI SA, Carouge  
Etienne Bouleau, Gabriele Guscetti, Jérôme Pochat

**Kategorie 3 «ENERGIE- UND GEBÄUDETECHNIK»****Neubau Biomassenzentrale  
Coop-Grossbäckerei Schafisheim**

Dr. Eicher+Pauli AG, Liestal  
Philippe Hennemann, Eduard Jocher

**Kategorie 4 «FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG»****Arch\_Tec\_Lab, ETH Zürich**

Dr. Lüchinger+Meyer Bauingenieure AG, Zürich  
Andrea Bassetti, Reto Furrer, Manuel Gomez,  
Michael Preindl, Florian Thiele

**Kategorie 5 «YOUNG PROFESSIONALS»****Bühnenbedachung NON-OpenAir Meggen**

WaltGalmarini AG, Zürich  
Michael Büeler, Silvan Heggli

**Kategorie 6 «NACHWUCHSFÖRDERUNG»****Stiftung tunSchweiz.ch**

Stiftung tunSchweiz.ch  
Adrian Fischer, Samuel Hofmann, Franz A. Saladin,  
Lisa Schälchli, Rolf Sonderegger, René Westermann

**Gesamtsieger Neue mobile Fussgängerbrücke des Genfer Jet d'Eau**

INGENI SA, Carouge  
Etienne Bouleau, Gabriele Guscetti, Jérôme Pochat

► Aktuelle Infos und Bilder des Anlasses finden sich unter [building-award.ch](http://building-award.ch).

Daniela Urfer, Geschäftsstelle Stiftung bildung/usic

# Aktuelles von der Stiftung bilding

► Daniela Urfer,  
Geschäftsstelle Stiftung bilding/usic

## «Silberner Zirkel 2017» für Reto Graf

An der Generalversammlung der usic vom 7. April in der Kartause Ittingen hat bilding, die Schweizerische Stiftung zur Förderung des Ingenieurwachstums im Bauwesen, bereits zum siebten 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 Reto Graf, IBG B. Graf AG Engineering, St. Gallen, und würdigte ihn damit für sein grosses Engagement zugunsten der Nachwuchsförderung. Reto Graf bildet in seinem Unternehmen nicht nur Lernende aus, er ist auch Präsident des Vereins Triebwerk. Dieser Verein bildet eine Schnittstelle zwischen Jugendlichen, Lehrpersonen und Berufsbildnern und fördert die Vernetzung von Schulen, Firmen und Berufsberatungen. Als weitere Zielsetzungen sollen den Schülern verschiedene Berufe nähergebracht, die Lehrstellensuche optimiert und die duale Berufsbildung gefördert werden. Reto Graf hat auch sehr aktiv bei der Organisation und Durchführung der beiden letzten tunOstschweiz.ch mitgewirkt.

## Erlebnisschauen tunBern.ch und tunBasel.ch

In den vergangenen Wochen fanden vom 28. April bis 7. Mai in Bern und vom 12.–21. Mai in Basel die tunBern.ch bzw. die tunBasel.ch statt. Bei diesen Erlebnisschauen geht es primär 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.

Am Gemeinschaftsstand der Stiftung bilding, der usic, der BFH und der SIA-Sektion Bern 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 zahlreiche Kinder und auch Erwachsene ihre Konst-

ruktionsfähigkeiten am PC unter Beweis. Da ging es darum, in unterschiedlichem Gelände eine Brücke zu bauen, die den anschließenden Tests mit Autos, Bussen, Panzern und Zügen sowie unter verschiedenen Witterungsbedingungen standhalten musste.

In Basel konnten sich die jungen Besucherinnen und Besucher am Gemeinschaftsstand der usic, der SIA-Sektion Basel und der Fachhochschule Nordwestschweiz im Brückenbau üben. Es gab zwei Fragestellungen: Wie muss man Papier knicken, falten, kleben, um eine möglichst stabile Konstruktion zu erhalten? Die zweite Aufgabe bestand darin, die Brücke von Leonardo da Vinci nachzubauen und einen Wassergraben zu überwinden. Auch in Basel kam ein Computerprogramm zum Einsatz und lockte viele Kinder an. Sie konnten berechnen, wie gross die eigene verbrauchte Energiemenge wirklich ist.

Die tunBern.ch und die tunBasel.ch waren einmal mehr sehr erfolgreich und lockten zahlreiche interessierte Kinder, Jugendliche mit ihren Familien und Schulklassen 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 2017 in Bern und Zürich ging es ums Thema «vom Lernenden zum Berufskollegen». Den Teilnehmenden wurden verschiedene Instrumente vorgestellt und Inputs gegeben, wie sie Lernende erfolgreich zu Berufskolleginnen und -kollegen ausbilden können. Weitere Themen waren die Herausforderung Lebensphase «Jugend» zwischen 13 und 25 Jahren, die Faktoren einer positiven Entwicklung in die Erwachsenenwelt, die Salutogenese, so bleibt man «gesund», ein Selbstreflektions-Tool sowie das eigens für BerufsbildnerInnen erstellte Tool «Lueg zu dir, 10 Schritte für psychische Gesundheit». Dazu fand im Juni ein Vertiefungsworkshop mit Erfahrungsaustausch statt.



# Kollektivversicherung der usic-Stiftung

## Die Versicherungssummen sind gut gewählt!

Die Kollektivversicherung der usic-Stiftung sieht eine Versicherungsdeckung von CHF 30 Mio. für Personen- und Sachschäden (2x pro Jahr) und von CHF 15 Mio. für Bau- und Vermögensschäden (3x pro Jahr) vor. Warum so viel?

Aus der jahrzehntelangen Erfahrung der usic-Stiftung lässt sich Folgendes sagen: Schadenszahlungen von mehreren Millionen Franken gibt es erfahrungsgemäss nur alle paar Jahre. In der gesamten Geschichte der usic-Stiftung gab es nur einen Fall mit einer Schadenszahlung von über CHF 10 Mio. Wäre es da nicht vernünftig, die Deckungssummen z.B. auf CHF 10 Mio. zu senken?

Für den Stiftungsrat der usic-Stiftung spricht Folgendes gegen eine Senkung: Nicht nur auf die Höhe der letztlich getragenen Schäden kommt es an, sondern faktisch auch auf die Höhe der Forderungen: Während Schadenszahlungen über CHF 10 Mio. extrem selten sind, sind Forderungen im zweistelligen Millionenbereich keine Rarität. Meist gelingt es der Versicherung zusammen mit dem Versicherten, in zähen Verhandlungen überhöhte Forderungen abzuwehren. Das dauert manchmal mehrere Jahre, mit Expertisen und zum Teil auch Gerichtsverfahren. Wären die behaupteten Forderungen nicht vollständig durch die Versicherungssummen gedeckt, würde für das haftende Unternehmen eine kritische Situation entstehen bezüglich Solvenz sowie Reputation gegenüber allen Auftraggebern und Geschäftspartnern. Zudem bewirken grosse Schadenfälle auch Unruhe in der eigenen Belegschaft. Eine ausreichende Deckung wirkt in kritischen Situationen äusserst beruhigend und erlaubt es, die Geschäfte geordnet weiterzuführen. Wenn dagegen die Deckungssummen nicht ausreichen, hängt die Existenz eines Unternehmens bald einmal am seidenen Faden eines Zivilprozesses.

### KBOB-Leitfaden:

Auftragsvolumen	Planer		Unternehmer
	Grunddeckung	Bautenschaden (Sublimate)	Grunddeckung
bis CHF 10 Mio.	10 Mio.	5 Mio.	10 Mio.
CHF 10–50 Mio.	20 Mio.	10 Mio.	20 Mio.
über CHF 50 Mio.	30 Mio.	15 Mio.	40 Mio.

### Was die KBOB verlangt:

Nach dem «Leitfaden zur Haftpflichtversicherung in Planer- und Werkverträgen» (Stand Juli 2013) gelten für Projekte ohne spezielle Risikoexposition die nachfolgenden Richtwerte.

Die Tabelle (siehe unten) der KBOB suggeriert, dass die Höhe der möglichen Schäden direkt vom Auftragsvolumen abhängig ist. Dies ist aber dann nicht der Fall, wenn wichtige benachbarte Anlagen oder Infrastruktursysteme in Mitleidenschaft gezogen werden könnten. Hinter der Differenzierung stehen möglicherweise eher pragmatische Überlegungen der Tragbarkeit der Prämien. In unserer kollektiven Berufs- und Betriebshaftpflichtversicherung profitieren alle Versicherten von einem in jedem Fall angemessenen Schutz zu konkurrenzfähigen Kosten.

Beim Gedanken, man könnte die Versicherungssummen senken, schwingt natürlich immer auch die Idee einer entsprechenden Prämienenkung mit. Hier muss aber vor falschen Schlüssen gewarnt werden: Ungefähr 80 Prozent der Kosten aller Schadenszahlungen werden im langjährigen Mittel in ganz normalen Schadenereignissen weit unterhalb der Deckungslimiten verursacht. Würden die Deckungssummen beispielsweise radikal um einen Faktor 3 gesenkt, würden sich die Prämien der Kollektivversicherung darum nicht um einen Faktor 3 reduzieren, sondern schätzungsweise nur um ca. 20 Prozent.

Schadenfälle bedeuten immer eine grosse Zusatzbelastung. Der von Planern für Planer entwickelte Schutz entlastet die betroffenen Unternehmen bestmöglich. Abstriche am falschen Ort zahlen sich auf Dauer nicht aus.

Seit 1983 gibt es die kollektive Berufs- und Betriebshaftpflichtversicherung der usic-Stiftung. Über diese 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.

# FIDIC/Regionaler Infrastrukturkongress Belgrad

## Digitalisierung und Cybersicherheit

► *Lea Kusano, Geschäftsstelle usic*

Ganz nach der Tugend «Not macht erfinderisch» hat Serbien bereits im 2014 die rechtlichen Grundlagen für E-Government geschaffen. Bis zu diesem Zeitpunkt war es aufgrund der gesetzlichen Grundlagen nicht möglich, neue Ideen und Technologien im behördlichen Kontext zuzulassen. Seit 2016 können die Daten elektronisch ausgetauscht werden, Baubewilligungsverfahren werden elektronisch durchgeführt. Die hohen Staatskosten und geringen Einnahmen befeuerten den Innovations-schub, wie die Infrastrukturministerin Aleksandra Damnjanovic erklärte. Die Reform war nötig, um die Rechtssicherheit zu gewährleisten und die Investitionssicherheit zu erhöhen.

### *Vom Konservatismus und der Innovation*

Allerdings kämpft Serbien (weiterhin) mit dem Umstand, dass der durchgehende Breitbandzugang noch nicht vorhanden ist. Dieses Problem dürfte in West- und Nordeuropa, in weiten Teilen Asiens sowie den Vereinigten Staaten kaum mehr anzutreffen sein und doch hinken viele dieser Gesetzgeber der technologischen Innovation hinterher. EFCA-Präsident Kevin Rudden weist dann auch darauf hin, dass wir zurzeit eine Schnelligkeit in der technologischen Entwicklung erfahren, welche es in der Geschichte der Menschheit noch nie gegeben hat. Gerade in solchen Zeiten haben aber Führungspersonen eine wichtige Rolle, welche auch verpflichtet: sie müssen das Bild einer Welt erschaffen, zu welcher die Menschen gehören wollen, sagt Adam Bialachowski, Mitglied des Steuerungsausschusses der FIDIC Young Professionals. Dem Ingenieur in die Quere komme allerdings oft ein konservativer Habitus, meint Nikola Matic, Geschäftsleitungsmitglied der EFCA.

### *Neue Technologien und Beschaffungsrecht*

Die Referate sowie die Podiumsdiskussion zum Themenblock «Neue Technologien im Kontext des Beschaffungsrechts» ergaben nicht viel Neues. Die Vorteile wurden dargelegt, wie zum Beispiel Echtzeit-Zusammenarbeit: Nebst der einfacheren Kollaboration wird es dadurch auch einfacher, Entscheidungen zu treffen, ohne ständig vor Ort sein zu müssen. Einhellig wird dabei das öffentliche Beschaffungsrecht als wichtiger Motor für den Veränderungsprozess gesehen.

### *Appell: Cybersicherheit ist eine Frage der nationalen Sicherheit!*

Eindringlich wurde am Kongress immer wieder auf Cyber Security hingewiesen. Gerade im Bereich der öffentlichen Infrastruktur handle es sich um eine Frage der nationalen Sicherheit, weshalb sich die Politik sowie die Regierungen damit beschäftigen müssen. So rüstet sich zum Beispiel Deutschland bereits jetzt für den digitalen Krieg, ein Cyber-Kommando nimmt bei der Bundeswehr die Arbeit auf und bis 2021 soll es ein Heer von 13 500 Soldaten umfassen. Das Cyber-Kommando ist eine gleichberechtigte Einheit neben Heer, Marine und Luftwaffe. Sie hat nicht nur die Aufgabe, das Land zu verteidigen, sondern auch geheime Angriffe auszuführen. Die Universität der Bundeswehr in München wird die Cyber-Krieger in einem neuen Studiengang ausbilden.

Ganz anders ist die Ausgangslage bei der Schweizer Armee. Sie beschäftigt gerade einmal 50 Personen für die digitale Landesverteidigung. Der zuständige Departementschef Guy Parmelin hat unlängst erkannt, dass dies zu wenig ist und hat nun im Sinn, eine Art Cyber-RS aufzubauen, allenfalls in Kooperation mit den ETH Zürich und Lausanne sowie diversen Unternehmen. Ob das die richtige Strategie ist, sei an dieser Stelle dahingestellt, sicher ist aber, dass das Thema Cyber Security nun auf der politischen Traktandenliste angekommen ist und in naher Zukunft viel zu reden geben wird.

# Die EFCA im Wandel der Zeit

*Die European Federation of Engineering Consultancy Associations EFCA steht im Zeichen des Wandels. Neben einer operativen Auffrischung soll der Mitgliedernutzen gestärkt werden. Zentrale Themen sind die Veränderungen der zukünftigen Arbeitswelt. Neu sollen auch Unternehmen ohne nationale Vertretung Mitglied werden können. Die usic ist Gastgeberin des nächsten Treffens im November in Zürich.*

Anfangs April trafen sich die Direktorinnen und Direktoren der EFCA-Mitgliedsverbände in Brüssel zu ihrem halbjährlichen Austausch. Unter der Leitung von Jacolien Eijer aus den Niederlanden wurden wiederum aktuelle und zukunftsweisende Themen der europäischen Planerbranche diskutiert, ebenso wie die zukünftige Richtung der EFCA.

## *Ein Plan für die Zukunft der EFCA 2017–2020*

Erstmals seit seiner Wahl war auch der neue Präsident der EFCA, Kevin Rudden (Garland, Irland), am Treffen anwesend. Eines seiner zentralen Anliegen als Präsident ist die Weiterentwicklung der EFCA. Neben einer noch stärkeren Ausrichtung auf den Mitgliedernutzen, soll auch die operative Handlungsfähigkeit der EFCA effizienter und schlagkräftiger gestaltet werden. Hier wurde bereits viel erreicht. So konnten die Sekretariatskosten signifikant gesenkt und Synergien besser genutzt werden. Ferner sollen die öffentliche Präsenz der EFCA gestärkt, die Nachwuchsförderung über die Landesgrenzen hinweg intensiviert und für die Branche wichtige Kennzahlen der Planerfirmen systematisch erhoben werden.

## *Unternehmen sollen neu Mitglied werden können*

Der Vorstand der EFCA schlägt ferner eine Anpassung der Statuten vor, welche es Unternehmen erlauben soll, Mitglied des Verbandes zu werden. Die Mitgliedschaft wäre aber an Einschränkungen gebunden. So dürften nur solche Unternehmen beitreten, deren nationaler Planerverband nicht selber Mitglied der EFCA ist. Im Falle eines späteren Beitritts des nationalen

Verbandes, soll die Unternehmensmitgliedschaft automatisch erlöschen. Vertreter dieser Firmen können zwar in Arbeitsgruppen Einsitz nehmen, nicht aber im Vorstand der EFCA. Damit soll verhindert werden, dass Partikularinteressen die Gesamtinteressen des Verbandes überwiegen.

## *Attraktive Arbeitgeber sind gefragt*

Ein Schwerpunkt des Treffens war wiederum der gemeinsame Workshop der Teilnehmenden. Dieses Format hatte sich bereits am letzten Treffen in Bukarest als sehr fruchtbar erwiesen und wurde deshalb fortgesetzt. Im Zentrum standen dabei die zukünftigen Veränderungen der Arbeitswelt, welche aufgrund der Digitalisierung und Globalisierung weiter voranschreiten. Dies sind Themen, welche auch die usic in besonderem Masse beschäftigen. Während in wirtschaftlich schwächeren Regionen immer mehr Planer aufgrund fehlender Perspektiven die Selbstständigkeit wählen und den etablierten Planerfirmen Konkurrenz machen, kämpfen Firmen um die besten Mitarbeitenden. In einem solchen Umfeld ist es umso wichtiger, als Unternehmen für Auftraggeber und Angestellte möglichst attraktiv zu sein.

## *Die usic als Gastgeber der nächsten Sitzung*

Als Gründungsmitglied der EFCA und weil die Schweiz selber nicht Mitglied der EU ist, die europäischen Entwicklungen aber sehr wohl Einfluss auf die Geschäftstätigkeiten in der Schweiz haben, hat die usic ein besonderes Interesse am Austausch mit ihren europäischen Partnern. Die usic hat sich deshalb angeboten, als Gastgeberin die nächste Sitzung der Direktorinnen und Direktoren im November in Zürich durchzuführen. Gemeinsam mit dem serbischen Planerverband ACES wird die usic den Vorsitz des Treffens einnehmen. Auf diese Gelegenheit freuen wir uns sehr!

*Laurens Abu-Talib, Geschäftsstelle usic*

## Wechsel in Präsidium und Vorstand

Ende März fand die Generalversammlung der usic Regionalgruppe Zürich im traditionsreichen Zunfthaus zur Zimmerleuten statt. Im Vordergrund standen personelle Wechsel im Präsidium und im Vorstand. Der scheidende Präsident Martin Buck (SNZ Ingenieure und Planer AG) wurde von Benno Singer (ewp AG Effretikon) abgelöst. Anita Lutz (Dr. Vollenweider AG) und Tom Lüthi (Synaxis AG Zürich) traten statutengemäss aus dem Vorstand zurück. Neu im Vorstand vertreten sind Rita Hermanns Stengele (Friedlipartner AG) und Vanessa Ott (Flückiger + Bossard AG).

Dass der Vorstand der usic Regionalgruppe Zürich gleich mit zwei weiblichen Mitgliedern bereichert wurde, ist angesichts der sonst von Männern dominierten Branche ein besonderer Glücksfall. Beide Neuzugänge weisen hervorragende fachliche Qualifikationen aus und es darf deshalb gehofft werden, dass mit ihrer Wahl auch ein positives Signal für die Förderung von weiblichem Nachwuchs gesetzt wird. Das Sekretariat wird neu von Thomas Schneebeli (suisseplan Ingenieure AG) geführt.

Die Regionalgruppe geht auch politisch neue Wege. Mit der Gründung einer Arbeitsgruppe Politik und Lobbying will sich die Regionalgruppe in Zukunft stärker in der Politik des Kantons Zürich engagieren. Dafür erhält sie Unterstützung der Geschäftsstelle der usic Schweiz. Dieses Angebot steht auch allen anderen usic Regionalgruppen offen, die ebenfalls ihre Aktivitäten ausbauen möchten.

Laurens Abu-Talib, Geschäftsstelle usic

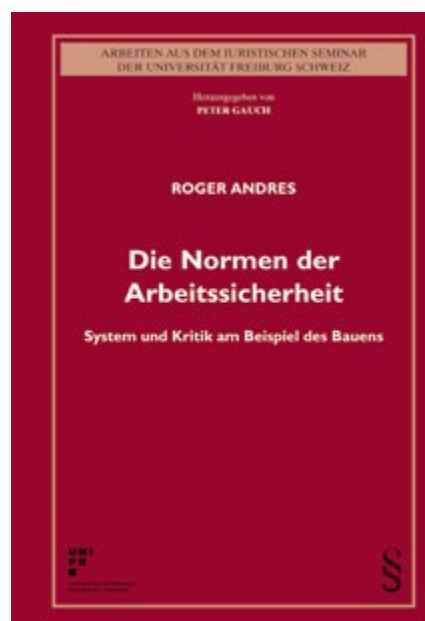
## Publikationshinweis: Die Normen der Arbeitssicherheit

*Die Doktorarbeit des Berner Juristen Roger Andres bietet erstmals eine umfassende Gesamtschau der für die Arbeitssicherheit einschlägigen Normen. Sie bietet Antworten auf zahlreiche Fragen, die in der Praxis des Bauens immer wieder zu Diskussionen Anlass geben.*

Zivilgerichte, Verwaltungs- und Strafbehörden sind regelmässig mit der Frage befasst, welche Schutzmassnahmen bei der Arbeit geboten sind. Auf der Suche nach einer Antwort stösst man auf ein heterogenes, nur schwer durchschaubares Normenkonglomerat. Die an der Universität Freiburg verfasste Dissertation systematisiert und analysiert am Beispiel des Bauens die «Normen der Arbeitssicherheit». Unterschieden werden zwei Hauptgruppen von Normen: Den Kern der Verhaltensnormen bilden drei Gesetzesbestimmungen, die dem Arbeitgeber die Pflicht auferlegen, zugunsten seiner Arbeitnehmer Schutzmassnahmen zu treffen (Art. 328 Abs. 2 OR, Art. 82 Abs. 1 UVG und Art. 6 Abs. 1 ArG). Für die Konkretisierung dieser Arbeitgeberpflicht stellt die Praxis zum einen auf Rechtsnormen, zum anderen auf nachgelagerte Normen ab. Dieses Vorgehen hinterfragt der Autor kritisch. Die Sanktionsnormen befassen sich mit den Konsequenzen, die den Arbeitgeber bei Verstössen gegen Verhaltensnormen in sämtlichen Rechtsgebieten (Zivil-, Verwaltungs- und Strafrecht) treffen.

### System und Kritik am Beispiel des Bauens

Autor: Dr. iur. Roger Andres, Rechtsanwalt



#### Bestelladresse:

Schulthess Verlage  
Zürich 2016, 500 Seiten  
CHF 98.—  
ISBN 978-3-7255-7599-2

Dr. Mario Marti, Geschäftsführer usic



## Lehrlings- und Praktikumlöhne

Die usic Regionalgruppe Bern hat die Praktikumlöhne der im Vorstand vertretenen Unternehmen zusammengetragen, mit dem Ziel, Transparenz zu schaffen. Diese soll dazu dienen, dass sich die Mitgliedsunternehmen der usic im Raum Bern mit Unter- und/oder Überangeboten gegenseitig nicht übermässig konkurrenzieren.

In Absprache mit der usic Regionalgruppe Bern hat die Geschäftsstelle beschlossen, diese Lohnspannen zu publizieren. Die Geschäftsstelle geht davon aus, dass diese Liste einen echten Mehrwert für die Mitgliedsunternehmen ergibt und auch als Vorlage für die anderen Regionalgruppen dienen kann.

### Tabelle Lehrlings- und Praktikumlöhne 2017

Praktikanten ab Gymnasium	CHF 800–1 500
Praktikanten Passerelle (6–12 Monate)	CHF 1 000–2 200
Praktikanten mit BA ab ETH/EPFL	CHF 1 600–3 500
Teilzeitstudierende BFH (Basis 50%-Anstellung)	CHF 1 500 Lohnbasis Erstberuf (bspw. Zeichner)
Zeichner EFZ Ingenieurbau 1. Lehrjahr	CHF 440–550
Zeichner EFZ Ingenieurbau 2. Lehrjahr	CHF 640–800
Zeichner EFZ Ingenieurbau 3. Lehrjahr	CHF 860–1 030
Zeichner EFZ Ingenieurbau 4. Lehrjahr	CHF 1 100–1 400

☉ Alle Angaben verstehen sich inklusive allfälligem 13. Monatslohn.