

USIC news

N°
01/19

Feb. 2019

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



Raum- und Siedlungsentwicklung

Gespräch mit Sabrina Contratto Ménard

USIC.CH

USIC

Inhaltsverzeichnis

Editorial	<i>Die Stimme der Ingenieurinnen und Ingenieure</i>	01
Interview	<i>Raum- und Siedlungsentwicklung</i>	02
Carte Blanche	<i>Unternehmer leben länger</i>	06
Politik	<i>Beschaffungsrechtsrevision im Ständerat</i>	08
	<i>Kommentar zur Beschaffungsrechtsrevision</i>	09
	<i>Die KBOB: ein halbes Jahrhundert im Dienste der Öffentlichkeit</i>	10
	<i>Staatsnahe Unternehmen im Parlament</i>	12
	<i>Vernehmlassungsantworten der usic</i>	14
Recht	<i>Korrosionsschädigung in Turn-, Sport- und anderen Hallen</i>	15
	<i>Neues zu den SIA-Planerverträgen</i>	16
Unternehmung	<i>usic CEO-Konferenz 2018</i>	18
Bauwirtschaft	<i>Escher und die Ingenieure</i>	20
	<i>Strategische Digitalisierung</i>	22
	<i>1. Rang in städtebaulichem Wettbewerb</i>	24
Fachthemen	<i>Neues BUILDing360-Portal</i>	26
	<i>Roadmap Elektromobilität 2022</i>	28
Bildung	<i>3. Building-Award in der entscheidenden Phase</i>	30
	<i>Nachwuchsförderung</i>	31
	<i>Young Professionals: Baustellenbesichtigung Eppenbergtunnel</i>	34
	<i>Tag der Ingenieurinnen und Ingenieure</i>	37
International	<i>Neuigkeiten aus Europa</i>	38
Splitter	<i>Jubiläum 80 Jahre Ingenieurbüro Bernardoni SA, Lugano</i>	40
	<i>50 Jahre IM Maggia Engineering 1968–2018</i>	41
	<i>HHM unter den 15 Top Schweizer Arbeitgebern</i>	42
	<i>Informationen aus den Regionalgruppen</i>	42

Impressum

Redaktion & Geschäftsstelle

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

Konzept & Grafik: id-k Kommunikationsdesign, Bern | Herstellung Print: rubmedia, Wabern/Bern
Bild Umschlag: Sabrina Contratto Ménard, Bildautor Reto Tuhschmid

Die Stimme der Ingenieurinnen und Ingenieure

Vielorts werden eine wachsende Regulierung und Reglementierung sowie die damit einhergehende Kontrolltätigkeit beklagt. Alles will normiert, reglementiert und kontrolliert sein. Jedes neue Phänomen soll sogleich in Normen und Gesetze gekleidet werden. Immerhin ist die Schweiz – im Vergleich zu manchem anderen Staat – noch mit einer gewissen Zurückhaltung unterwegs, löblich etwa der Umgang des Bundesrates mit den neuen Methoden der Blockchain – es braucht kein neues Gesetz, höchstens einige wenige Anpassungen. Auch in der Schweiz ist der Hang zur Regulierung stark und wir tun gut daran, Normierungsbemühungen immer wieder kritisch zu hinterfragen. Flexibilität, Pragmatismus, Freiheit und Eigenverantwortung sind nach wie vor das Fundament unserer erfolgreichen Wirtschaftsordnung!

Der Ingenieur – vor oder nach der Norm?

Wo stehen die Ingenieurin und der Ingenieur? Heute müssen viele Ingenieurinnen und Planer feststellen, dass ihre Hauptaufgabe darin liegt, bestehende Normen zu erfüllen und umzusetzen. Oftmals werden die Normen top-down von der Politik und der Verwaltung erlassen und der Praxis obliegt die buchstabengenaue Umsetzung. Dem projektierenden Ingenieur werden Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Handbücher, Empfehlungen usw. vorgelegt, die er bei seiner Arbeit zu beachten, zu respektieren und umzusetzen hat. Und klar ist: Je detaillierter, umfangreicher und konkreter die diversen Normierungen sind, desto weniger bleibt für die Ingenieurin ein Spielraum zur eigenen Verwirklichung ihrer technischen Ideen und Konzepte. Und dabei würde doch gerade hier das Wesen der Ingenieure liegen: Die kreative Suche nach der optimalen Lösung in einer konkreten Situation. Es ist dieser kreative, erfinderische Prozess der Lösungsfindung, welcher dem Ingenieur die Bedeutung gibt, die er verdient und welcher er bedarf. Es ist auch nur diese Art der qualifizierten Arbeit, welche einen Mehrwert darstellt, der seinen «Wert» hat – und deshalb entsprechend zu entschädigen ist. Die Ingenieurinnen und Planerinnen beklagen zu Recht, dass sie immer mehr in die Rolle der reinen Umsetzungsgehilfen gedrängt werden. Die Entwicklung ist gefährlich: Wer kochbuchartig Handbü-

cher und Checklisten abarbeitet, läuft Gefahr, dass seine Arbeit zur austauschbaren «Commodity» wird, die selbstredend zum billigsten Preis eingekauft werden soll und die gut und gerne auch im lohnbilligen Ausland erbracht werden kann; oder die dann – in ferner oder vielleicht schon sehr naher – Zukunft auch automatisiert vom IT-System erledigt werden kann.

Mitreden – nicht nur umsetzen

Die Planerin und der Ingenieur tun deshalb gut daran, ihre Rollen zu überdenken. Die Ingenieure sollen ihre Stimme auch dann erheben, wenn es darum geht, Projektideen zu diskutieren, Lösungen für Probleme zu suchen oder zu entscheiden, ob und wie ein Thema reguliert werden soll. Sabrina Contratto Ménard, von welcher Sie in diesem Heft ein Interview lesen, rief anlässlich der usic CEO-Konferenz 2018 dazu auf, einen Thinktank zu schaffen, in welchem von der Lokalpolitik losgelöst übergeordnete Konzepte für eine Raumplanung der Zukunft diskutiert und erarbeitet werden können. Die Idee, politische Themen und Rahmenbedingungen aktiv mitzugestalten, wurde an der CEO-Konferenz sehr positiv aufgenommen. Dies trifft sich gut, denn auch in den Fachgruppen der usic wurden schon entsprechende Ideen und Vorschläge diskutiert. Konkret ist geplant, im Bereich der Infrastrukturpolitik eine breite Diskussion zu folgenden Fragen zu lancieren: Wo sehen die usic Ingenieurinnen und Ingenieure die Herausforderungen der Infrastruktur der Zukunft? Wie wird sich die Energieversorgung verändern, wie die Mobilität, wie die Stadt- und Raumentwicklung? Und wie hängen all diese Bereiche zusammen? Und was bedeutet das für die künftige Arbeit der Ingenieurinnen und Planer? Fragen gibt es viele – wir sind gespannt, ob es uns gelingt, auch Antworten zu finden! Wenn dem so sein wird, wird die Stimme der Ingenieure vermehrt gehört werden. Und sie wird stark sein!

Wir wünschen Ihnen gute Lektüre und freuen uns über Rückmeldungen und Anregungen.

Dr. Mario Marti, Geschäftsführer usic

Raum- und Siedlungsentwicklung

usis news: Verdichtung ist ein grosses Thema, trotzdem wünschen sich auch heute noch viele junge Leute ein Haus mit Garten und Hecke. Wie erklären Sie sich diesen Wunsch?

Sabrina Contratto Ménard: Erlauben Sie mir dazu einen Blick in die Vergangenheit. Bis heute ist die Schweiz der einzige europäische Staat, der aus einem Zusammenschluss von städtischen und ländlichen Kernen entstanden ist und sich nicht von einem Zentrum heraus entwickelt hat. Insbesondere nach dem Zweiten Weltkrieg verstärkte sich der Gedanke, bewusst das «Antiurbane» als geistige Landesverteidigung zu vertreten. Der Boden, die Natur und die Berge machten das sogenannte Schweizerische aus.

Deutlich verbildlicht wurde diese Haltung auch in der Geschichte von «Heidi» von Johanna Spyri, in der die ländliche Dorfgemeinschaft als das natürliche, geistige und gesunde Leben glorifiziert wird, während die Grossstadt das künstliche, materialistische und ungesunde Leben bedeutete. Dieser Grundgedanke ist nach wie vor tief in den Köpfen der schweizerischen Bevölkerung verankert. Junge Leute, die das ländlichere Leben suchen, sind oft selbst auf dem Land aufgewachsen. Die Erinnerung an das «abenteuerliche» Leben, die Nachbarschaften und das übersichtlich Kleinräumige rückt in der Phase der Familiengründung erneut verstärkt in den Vordergrund. In der Empty-Nest-Phase wird dieses Bedürfnis durch die Erinnerung des früheren Stadtlebens wieder abgelöst, die älteren Leute zieht es vermehrt in die Stadt zurück.

Welche Vorteile hat ein verdichtetes Quartier für die BewohnerInnen?

Unendlich viele! Ein verdichtetes Quartier bedeutet meines Erachtens in erster Linie die Erreichbarkeit in Gehdistanz, seien es Lebensmittelgeschäfte, Apotheken, Fitnesscenter, Schulen, Parks oder der Italiener um die Ecke. In meiner Idealvorstellung übrigens auch der Arbeitsort.

Auch die Nachbarschaft bekommt eine neue Bedeutung, sofern die Begegnungsorte den unterschiedlichen Bedürfnissen entsprechen. Verdichtete, gut durchdachte Quartiere bringen

die Qualität der zu Beginn erwähnten Dorfgemeinschaft in die Stadt zurück, mit dem Vorteil einer ausreichend vorhandenen Infrastruktur.

Gibt es Tendenzen bei den Verdichtungsstrategien? Wenn ja, welche?

Mit dem neuen Raumplanungsgesetz von 2014 wurde die Phase 3 der Siedlungsentwicklung eingeläutet; vom Bauen auf der grünen Wiese (Phase 1) zum Entwickeln von brachliegenden Industriearealen (Phase 2) nun zur Siedlungsentwicklung nach innen (Phase 3).

Weshalb?

Der Ausbau des nationalen Strassennetzes und der S-Bahnen, aber auch die regulatorischen Baubegrenzungen in den Städten, heizten die jahrzehntelange Zersiedlung an und machten die Schweiz zu einem Pendlervolk, was dazu führte, dass immer weniger Leute dort leben, wo sie arbeiten, konsumieren und ihre Freizeit verbringen.

Bis heute wurde im Grunde genommen dem in der Bundesverfassung geforderten behäuslichen Umgang mit dem Boden nicht nachgekommen, im Gegenteil. Seit den 1960er Jahren und dem damit einhergehenden Wirtschaftsaufschwung wurde planlos eingezont und ausgebaut, unglücklicherweise an den falschen Orten. Dem soll nun laut dem neuen Raumplanungsgesetz Einhalt geboten werden. Die Zersiedlung führte zu einem unendlich grossen Ausbau an Infrastruktur, zu hohen Verkehrsaufkommen und somit am Ende zu einer umweltschädlichen Entwicklung der allgemeinen Güter Boden, Luft und Licht.

Das subsidiäre System der Schweiz übergibt die Hauptverantwortung und -kompetenz insbesondere in der Raumplanung in die Hände der Kantone, was die unzähligen, unterschiedlichsten Entwicklungsstufen und -qualitäten der Siedlungsentwicklung in der Schweiz erklären lässt. 2012 wurde erstmalig in der schweizerischen Raumplanungsgeschichte ein von allen Staatsebenen gemeinsam erarbeitetes und getragenes Raumkonzept Schweiz entwickelt, welches eine erste Abhilfe

→



«Die ländliche Dorfgemeinschaft wird als das natürliche, geistige und gesunde Leben glorifiziert.»

gegenüber diesem Dilemma schafft, auch wenn es nur orientierend und nicht behördenverbindlich ist. Des Weiteren gibt es zahlreiche Bestrebungen, speziell im Kanton Bern, die aus den 1950er Jahren stammenden starren Planungsinstrumente wie beispielsweise die Bau- und Zonenordnung verstärkt der dynamischen Siedlungsentwicklung anzupassen. Man spricht hierbei von städtebaulichen, fokussierten, reduzierten oder prinzipienbasierten Nutzungsplanungen.

Wie sieht grundsätzlich Ihre Kritik an diesen Verdichtungsstrategien aus?

Ich ziehe es vor, anstelle von Kritik über neuartigere Entwicklungsstrategien zu sprechen. Meine Firma CONT-S hat zusammen mit Sibylle Wälty, Researchier GmbH, unter dem Überbegriff Siedlungsentwicklung 4.0 eine etwas andersartige Herangehensweise der Verdichtungsstrategie entwickelt. Anstelle einer Lösung für viele lokale Einzelthemen für die nächsten 20-30 Jahre verfolgen wir die Entwicklung einer 100-jährigen, gesamtheitlichen Vision. Mittels geo- und hektarbasierter Daten, es liegen uns die Daten der gesamten Schweiz vor, analysieren wir als erstes, inwiefern es sinnvoll ist, dass ein Ort wachsen bzw. verdichtet werden soll. Erfüllt ein Ort Grundvoraussetzungen wie beispielsweise eine gute Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr, eine ausreichende

de Infrastruktur und ein Minimum an Einwohnern und Arbeitsstätten, folgt eine funktionelle und räumliche Analyse nach dem SESIL Prinzip: Space – Economics – Society – Infrastructure – Law. Mit dem erarbeiteten und ausgewerteten Grundwissen folgt die Strategieentwicklung nach den folgenden drei Voraussetzungen:

1. Dichte

Damit ein Ort wirtschaftlich, sozial und gesellschaftlich nachhaltig «funktioniert», benötigt man eine Dichte pro Hektare von rund 200–250 Bewohnern.

Warum?

Ein vielfältiges Angebot an Läden, Restaurants und anderen gewerblichen Nutzungen kann nur bei einer gewissen Frequenz von Kunden, also einer gewissen Dichte an Personen, bestehen. Auf einer Fläche innerhalb eines Radius von 500 Metern, was einer Fläche von rund 80 Hektaren entspricht, sollte somit eine Bevölkerungsdichte von rund 20 000 Personen erreicht werden. Durch diese Dichte, und da komme ich auf Ihre zweite Frage zurück, kann alles Wesentliche in Gehdistanz oder mittels öffentlichem Verkehr erreicht werden und die Pendler- und Einkaufszentren-Mobilität nehmen mittelfristig ab.

2. Mix

Damit diese Dichte funktioniert und der Ort nicht zu einer Schlaf- oder Arbeitsstadt verkommt, benötigt es einen Mix von 2:1, das bedeutet, auf zwei Bewohner folgt eine Arbeitsstelle (ein Vollzeitäquivalent). Der Ort lebt 24 Stunden am Tag. Durch diesen Mix werden genügend Arbeitsplätze bzw. wird genügend Wohnraum geschaffen, um am selben Ort zu arbeiten, zu konsumieren und zu wohnen.

→

Die dritte Voraussetzung ist die Sicherstellung der Qualität des öffentlichen Raums, der durch die Verdichtung immer mehr an Bedeutung gewinnt. Die Qualität eines öffentlichen Raums definiert sich sowohl durch die volumetrische Begrenzung als auch durch die Materialisierung und Möblierung. Es gilt von Anfang an, diese Räume zu klären und in ihrer Qualität zu sichern. Adäquate Platzflächen und -arten, Strassenbreiten, Gassen, Infrastrukturen und Raum für öffentliche Bauten sind ausschlaggebend für die Qualität eines Ortes und dessen Identität.

In einem iterativen Prozess mit allen massgebenden Beteiligten wie Gemeinde, Politik und Fachleuten wird anhand der oben genannten drei Festlegungen eine 100-jährige städtebauliche Vision entwickelt. Das altbewährte Stadtmodell dient dabei als wichtigstes Kommunikationsmittel für weitere Prozesse mit der Bevölkerung und privaten Grundeigentümern. Es visualisiert sowohl das Entwicklungspotenzial der einzelnen Grundstücke als auch die Qualität und Quantität der öffentlichen Räume und damit den sichtbaren Mehrwert für den Ort. Die Erfahrung zeigt, dass diese beiden Themen für die Bevölkerung am bedeutungsvollsten sind. Die weitverbreitete Vermittlung mittels zweidimensionaler, farbiger Zonenpläne hat unseres Erachtens längstens ausgedient.

Kurz zusammengefasst braucht es für eine Ortsentwicklung genügend Dichte, ein stabiles Verhältnis von Bewohnern und Arbeitsstellen sowie ein robustes städtebauliches Gesamtkonzept, das die öffentlichen Räume sichert. Die Vision schafft Vertrauen, sichert die Qualität künftiger Entwicklungen und reduziert sich ständig entfachende Grundsatzdiskussionen bei Überbauungen.

Gibt es regulatorische Herausforderungen im Kontext der Verdichtung?

Leider unendlich viele! Nebst den oben erwähnten statischen Bau- und Zonenordnungen wären da die zahlreichen Vorschriften und Normen im Bereich der Umweltpolitik, die es zwar zweifelsohne benötigt, allerdings nicht in dieser Masse und dieser restriktiven Form. Beispielsweise die Lärmvorschriften. Tatsächlich scheint mir, dass die städtebaulichen Entwürfe mittlerweile durch die Lärmvorschriften reguliert werden. Durch die ständig zunehmenden einzuhaltenden Immissionswerte werden entweder die Gebäude von der Strasse zurückversetzt oder aber die Gebäudetiefen schrumpfen zu einem unwirtschaftlichen Mass. Diese Entwicklung führt auf verschiedensten Ebenen zu massiven Nachteilen: Verunklaren des öffentlichen Strassenraums, Verunmöglichen von Verdichtung und somit Demotivation für Immobilienentwicklungen. Ein ähnliches Phänomen zeigt sich in der Verkehrspolitik und -planung. Tatsächlich ist die ausreichende und einwandfreie Erschliessung eines Ortes von zentraler Bedeutung, jedoch wird aus unserer Sicht die zeitliche Hierarchie einer Siedlungsentwicklung ausser Acht gelassen. Der Städtebau – oder anders

gesagt die räumliche Struktur eines Ortes – ist der langlebigste und trügste, aber auch qualitativ entscheidendste Teil, während sowohl der Verkehr als auch die Nutzungen volatiler und somit kurzfristiger sind. Gut strukturierte und langfristig geplante Städte wie Mailand, Wien oder Barcelona sind in der Lage, all diese Veränderungen aufnehmen zu können, ohne dass der Ort an Qualität und Identität verliert. Genau diese Robustheit gilt es auch in Schweizer Städten herzustellen.

Gibt es neue Themen im Kontext von verdichteten Quartieren?

Die grosse Herausforderung einer Verdichtung nach innen ist das Zusammenbringen zahlreicher Akteure mit den unterschiedlichsten Interessen. Hierzu wird sehr oft der Begriff «Stakeholdermanagement» verwendet, der aufzeigt, wer, wie und wann in einem Entwicklungsprozess eingebunden bzw. abgeholt werden soll. Als Stakeholder sind nicht nur angrenzende Eigentümer gemeint, sondern alle Arten von Interessensgruppen wie Quartiervereine, Mieter, Investoren, Anwohner, Planer, Politik, Verbände und Behörden. Dies bedarf unter anderem mehr denn je eines kommunikativen Geschicks, nebst Verständnis und Kompromissbereitschaft. Verkehrs-, allfällige Schall- und Hitzethemen können bei einer ungenügend achtsamen, städtebaulichen Entwicklung ein Problem darstellen.

An der usic CEO-Konferenz plädierten Sie für einen von der

«2012 wurde erstmalig ein von allen Staatsebenen gemeinsam erarbeitetes und getragenes Raumkonzept Schweiz entwickelt.»

Lokalpolitik losgelösten Raumplanungs-Thinktank. Wie kamen Sie auf diese Idee?

Mein Schlussvotum «Von der Vision zur Norm, nicht umgekehrt!» stiess auf grossen Zuspruch. Die meisten Planer, ich inklusive, beklagen sich zu Recht darüber, dass ihre Hauptaufgabe darin besteht, all die bestehenden Normen zu erfüllen. Für Innovationen fehlen meist die Zeit, das Geld und auch der Mut. Ein Thinktank ist politisch neutral und schafft eine Plattform für übergreifende Themen, in diesem Falle die Raum- und Siedlungsentwicklung. Losgelöst von Gesetzen und Normen soll eine Denkfabrik geschaffen werden für Innovation, Strategie und Vision auf unterschiedlichsten Ebenen. Ein grossartiger Gedanke, finde ich.

→

Welche Themen sollte dieser Thinktank bearbeiten und mit welchem Ziel?

Mein persönliches Hauptanliegen wäre, ein neues Finanzierungsmodell für die Entwicklung von Verdichtungsstrategien von Städten und Gemeinden zu lancieren! Wir vertreten ganz klar die Meinung, dass die Planung einer Siedlungsentwicklung weder von politischen Partialinteressen noch von kommunalen Finanzengpässen abhängig sein kann.

Ein nationaler «Fonds de Roulement» beispielsweise könnte in Form eines vergünstigten, langfristigen Darlehens die Planung einer professionellen Strategieentwicklung eines Ortes finanzieren. Die Rückzahlung würde mittels Mehrwertabgaben der neu verdichteten Gebiete erfolgen. Diese Art von Finanzierung wird übrigens seit den 1980er Jahre im gemeinnützigen Wohnungsbau angewendet.

Ein weiteres Anliegen ist die verstärkte interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Raum-, Verkehrs- und Städteplanern bzw. Architekten.

Wie sollte dieser Thinktank zusammengesetzt sein? Nur mit Fachpersonen aus dem Planungsbereich oder auch mit Personen anderer fachlicher Ausrichtung?

Bei der Besetzung ist zum einen, wie bei einem guten Unternehmen, ein talentierter «Tätschmeister» (Organisator/ Wortführer) zu bestimmen, der sich um die gesamte Organisation kümmert. Das mag etwas verstaubt klingen, aber nur so ist eine Denkfabrik allenfalls erfolgreich. Die Teilnehmer sind strategisch denkend, ohne die Bodenhaftung zu verlieren, stark vernetzt, querdenkend und risikofreudig. Eine gute Durchmischung von Fachpersonen aus möglichst unterschiedlichen Sparten, aber auch Unternehmer und Entwickler, also Endkunden, ist von Bedeutung.

Wie müsste man vorgehen, um die politische Akzeptanz eines Thinktanks zu fördern?

Ich bin eine grosse Verfechterin der schweizerischen Vereinsarbeit. Unglaublich viele Planer engagieren sich unentgeltlich für die Baukultur im weitesten Sinne. Diesem unermüdlichen Einsatz für Mehrwerte sollte zwingend mehr Aufmerksamkeit auf politischer Ebene geschenkt werden. Dazu braucht es Lobbyisten, die dafür eintreten und vernetzt sind.

Wie verändert sich die Stadt im Kontext der zunehmenden Anzahl von Generationen?

Trotz der nach wie vor existierenden «Hüslirromantik» nimmt der Wunsch nach Zentrumsnähe sowohl für jüngere als auch ältere Generationen zu. Dies stellt die Gemeinden vor die Herausforderung, die Stadt bzw. das Zentrum demographisch

betrachtet ausgeglichen und attraktiv zu halten. Überzeugende Bildungs-, Gesundheits- und Freizeitinfrastrukturen sind genauso massgebend wie eine nachhaltige Ver- und Entsorgung.

Städte müssen viele Bedürfnisse abdecken. Kann das gelingen?

Ein brisantes sozialpolitisches Thema ist und bleibt die soziale Durchmischung. Eine Stadt hat die Aufgabe, möglichen Segregationen, seien sie ethnischer, politischer oder wirtschaftlicher Natur, entgegenzuwirken. Dies bedeutet nebst Wohnraumschaffung für einkommensschwächere Haushalte auch das Schaffen öffentlicher Räume und Infrastrukturen für die Entfaltung der unterschiedlichen Kulturen sowie räumliche Strategien zur Förderung und Forderung der Integration.

Welche Trends kommen nebst der Verdichtung auf die Planungsbranche zu?

Mit Sicherheit wird uns einmal mehr die Mobilität beschäftigen, speziell die Umnutzung der voraussichtlich in zehn Jahren hinfalligen Tiefgaragen, aber auch die damit zusammenhängende Neugestaltung der Strassenräume.

Weiter bin ich überzeugt, dass die heutigen Haustechnikanlagen in den nächsten Jahren an Glaubwürdigkeit und Notwendigkeit verlieren werden. Die globale Forderung, den CO₂-Ausstoss massiv zu reduzieren, lässt einen nachdenklich stimmen, betrachtet man den hohen Anteil an grauer Herstellungsenergie von Haustechnikanlagen, deren Halbwertszeit bei 10–15 Jahren liegt. Aktuelle Beispiele zeigen, dass die Kombination von heutiger Software mit altbewährten, nachhaltigen Bauweisen aus dem 19. Jahrhundert zu beinahe haustechniklosen, komfortablen und eleganten Gebäuden führen kann.

Lea Kusano, Geschäftsstelle usic
Foto: Reto Tuchschnid

SABRINA CONTRATTO MÉNARD, DIPL. ARCH. ETH SIA CAS URBAN MANAGEMENT

Gründete 2018 ihre Firma CONT-S und hat sich spezialisiert auf die gesamtheitliche Strategieentwicklung von Gemeinden und Entwicklungsgebieten. Davor gründete und leitete sie das Architekturbüro Baumschlager Eberle, Zürich. Mandate als Mitglied von Beurteilungsgremien von Studienaufträgen sowie Mandate als Verwaltungsrätin ergänzen ihre Tätigkeit.

LINK
cont-s.ch



Unternehmer leben länger

Aus Anlass der geplanten Steuerreform in der Schweiz wird viel über Unternehmen und Manager gesprochen. Die Wichtigkeit der grossen Konzerne am Standort Schweiz wird immer wieder betont. Diesem ist nicht zu widersprechen. In diesen Diskussionen gehen aber all die KMUs vergessen, welche rund 84.4% der hiesigen Arbeitnehmer beschäftigen. Über 653 000 KMUs gab es laut der Studie der ETH im Jahr 2013. Diese über 600 000 Arbeitgeber tragen eine unschätzbare Verantwortung. Lassen Sie mich diese in den vier folgenden Aspekten ausleuchten:

→

Verantwortung in der Lösungssuche

Als Ingenieure sind wir uns gewohnt, nach Lösungen zu suchen. Probleme unserer Kunden rufen nach «Hirnschmalz»; standardisierte Prozesse können digitalisiert werden und werden bald durch Rechner und Roboter übernommen. Unsere Lösungen dürfen unkonventionell, ja, sie müssen innovativ sein. Sie sollen die Möglichkeiten ausreizen, ohne dabei Menschenleben zu riskieren. Lösungen brauchen zudem immer eine Interaktion mit Menschen; erst dann werden Kundenbedürfnisse erfüllt. Das heisst aber auch, dass wir nicht nur «Arbeitsstunden» verkaufen (und uns einen Kampf um die tiefsten Ansätze liefern) – es geht wie beim Kauf eines Investitionsgutes um die «Total Cost of Ownership». Eine sorgfältige Lösungssuche kann Herstellungs- und Betriebskosten um ein Vielfaches senken.

Verantwortung in der Mitarbeiterführung

Unternehmer stehen in der Verantwortung gegenüber den Mitarbeitenden. Das Internet ermöglicht uns allen, jederzeit über fast alles informiert zu sein. Schlechte Nachrichten verbreiten sich meistens schneller als die guten. Wir haben als Unternehmer die Pflicht, unseren Mitarbeitenden motivierende Projekte zu übergeben, sie an der Verantwortung teilhaben zu lassen. Teilhaben lassen heisst aber auch loslassen. Loslassen, damit die Mitarbeitenden selbstständig gestalten können. Lassen wir sie diese Entwicklungschancen packen, geben wir ihnen Perspektiven. Bieten wir zudem flexible Arbeitszeitmodelle an, bin ich überzeugt, dass wir diese Talente nicht nur fördern, sondern auch halten können. Dies bedingt eine «schonungslose» Führung. Menschen entwickeln sich nur in einer Umgebung mit einer gesunden Feedbackkultur. Die Erwartungen sind zu kommunizieren, die Mitarbeitenden zu involvieren und unser Interesse am Geleisteten zu zeigen.

Verantwortung im Umgang mit der Umwelt und der Gesellschaft

Wir haben eine Verantwortung gegenüber der Gesellschaft und der Umwelt, welche es, wahrzunehmen gilt. Unser tägliches Tun ist zu hinterfragen und nötigenfalls gilt es, korrektive Massnahmen zu treffen. Hinterfragen wir uns, ob unsere Arbeit sinnstiftend ist und welche Auswirkungen sie auf unsere Umwelt und unsere Nachkommen hat. Als Ingenieure und Unternehmer können wir grossen Einfluss auf technische Entwicklungen nehmen. Verkaufen wir unser Wissen, handeln wir mit unserem Gewissen und verkaufen wir nicht unsere Seele.

Dazu gehört, dass wir junge Menschen ausbilden und sie auf das Leben in der Berufswelt vorbereiten. Die Schweiz hat ein einmaliges Ausbildungssystem, zu dem es Sorge zu tragen gilt. Geben wir den jungen Menschen, seien es als Auszubildende oder als Studienabgänger, diese Chance. Führen wir sie in unsere abwechslungsreiche Welt des Unternehmertums ein, indem wir die Neugier für das Neue und Herausfordernde stärken. Betrachten wir sie früh als Fachkräfte, werden sie unsere Nachfolger von morgen.

Verantwortung für das Unternehmen

Obiges bleiben lediglich schöne Worte, wenn unser Unternehmen nicht mehr existiert. Etablieren wir in unserer Firma eine eigene Kultur, in der Werte nicht nur in Zahlen ausgedrückt werden, sondern Werte, an denen sich unsere Mitarbeitenden orientieren können und welche wir als Inhaber und Vorgesetzte leben. Es ist unsere jeweilige «Unique Selling Proposition», denn unsere eigenen Werte sind nicht kopierbar. Ich bin überzeugt, dass es sich lohnt, wenn wir uns gemeinsam mit unserem Führungsteam Gedanken zu unserem Wertesystem machen. Was ist uns wichtig? Wieso sind wir Unternehmer geworden, was motiviert uns, jeden Tag aufzustehen, was erwarten wir von uns selber? Was erwarten wir von unseren Mitarbeitenden? Wofür stehe ich ein? Listen wir diese Werte auf, teilen wir sie mit unseren Mitarbeitenden. Auch hier – schonungslose Führung. Wer diese Werte nicht leben kann oder will, gehört nicht in unser Unternehmen.

Das Inserat der ETH mit dem Slogan «Wir bilden die besseren Manager aus», welches anlässlich des Abschlusses eines Studiengangs publiziert wurde, hat mich aufgrund der vorgängig beschriebenen Punkte irritiert. Die Ausbildung an der ETH stelle ich dabei keineswegs in Frage. Ich wünsche mir jedoch künftig mehr Ingenieure, welche das Potenzial zum verantwortungsvollen Unternehmer haben. Sie werden morgen das Rückgrat unserer Unternehmungen sein.

Heute müssen wir unsere Verantwortung wahrnehmen – wir und unser Unternehmen werden länger leben.

Foto: ETH MBA SCM 

STEPHAN TSCHUDI, DIPL. ING ETH/SIA – MBA ETH SCM

Mitglied der Geschäftsleitung der bpb geomatik ag, Gümligen,
Mitglied des usic Vorstands

LINK
geozen.ch

Beschaffungsrechtsrevision im Ständerat

Von verhaltener Aufbruchstimmung hin zu einem echten Paradigmenwechsel

Der Ständerat hat die Mehrheit der über den Nationalrat eingebrachten AföB-Anliegen unterstützt. Auch das rechtsstaatlich bedenkliche Einsichtsrecht wurde gestrichen. Er will aber weiterhin dem wirtschaftlich günstigsten Angebot den Zuschlag erteilen. In der Differenzvereinbarung im Frühling 2019 soll diesbezüglich ein Kompromiss angestrebt werden.

Nach dem Nationalrat hat der Ständerat anfangs Dezember 2018 erstmals über die Totalrevision des Bundesgesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB) beraten. Das Ergebnis dieser Beratungen war aus zwei Gründen von Bedeutung. Aufgrund der Harmonisierungsziele zwischen Bund und Kantonen ist der Ständerat ein Gradmesser dafür, wie weit die Kantone bereit sind, die durch den Nationalrat eingebrachten Änderungen am Bundesratsentwurf im Hinblick auf die Revision der Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB) mitzutragen. Ferner ist der Ständerat aufgrund seiner Zusammensetzung eher dafür bekannt, weniger weitreichende Änderungen als der Nationalrat zu beschliessen.

Schulterschluss bei den Positionen gegenüber der Politik erreicht

Für die Allianz für ein fortschrittliches öffentliches Beschaffungswesen (AföB), welche die Interessen von neu 27 Verbänden mit mehr als 3600 Firmen- und 36 600 Einzelmitgliedern aus dem Bereich der intellektuellen Dienstleistun-

gen vertritt, war das Ergebnis der Ständeratsberatungen besser ausgefallen als ursprünglich erwartet. Dies mag auch dem Umstand zu verdanken sein, dass innerhalb der Bauindustrie die Reihen endlich soweit geschlossen werden konnten, um bei jeweiligen Anliegen die identische Position zu vertreten. Ein weiterer Beweis dafür, dass dem internen Lobbying eine sehr grosse Bedeutung zukommt.

Ständerat unterstützt Mehrheit der Hauptanliegen der AföB

Die aufmerksamen Leserinnen und Leser dieser Publikation mögen sich daran erinnern, dass die AföB insgesamt 24 Anliegen vertritt. Die drei wichtigsten sind die Einführung einer Plausibilisierung des Angebots als Zuschlagskriterium, die zwingende Prüfung von Tiefpreisangeboten sowie die Zuschlagserteilung an das vorteilhafteste (statt an das wirtschaftlich günstigste) Angebot. Der Nationalrat hat alle drei Anliegen aufgenommen, neben fünf weiteren der Allianz.

Die Einführung der Angebotsplausibilisierung und der zwingenden Tiefpreisüberprüfung wurden vom Ständerat bestätigt. Dagegen hielt der Rat am wirtschaftlich günstigsten Angebot fest, präziserte dieses jedoch im Leitartikel als dasjenige Angebot mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis. Interessant war in der Debatte, dass die Formulierung «vorteilhaftest» gegenüber «günstig»

kaum kritisiert wurde. Während Bundesrat Ueli Maurer mit beiden Formulierungen leben könnte, hob Kommissionsprecher Pirmin Bischof hervor, dass der Begriff «günstig» auch in anderen Rechtstexten Verwendung findet und deshalb beibehalten werden solle.

Mehr Transparenz bei Ausschreibungen und Zuschlagserteilung

Ebenfalls unbestritten blieb die Anwendung des Dialogs für intellektuelle Dienstleistungen, die Bekanntmachung von Marktabklärungsergebnissen und der zum Verfahren zugelassenen vorbefassten Anbieter in der Ausschreibung. Zusätzlich hat der Ständerat auf Antrag seiner Kommission zwei weitere Anliegen der Allianz neu aufgenommen. So soll spätestens nach der Zuschlagserteilung allen Anbietern auf Verlangen Einsicht in das Protokoll gewährt werden. Dies ist eine weitere Harmonisierung mit den Kantonen, die ein solches Einsichtsrecht ebenfalls vorsehen.

Ständerat kippt fragwürdiges Einsichtsrecht

Gestrichen hat der Ständerat das gegen die Rechtsordnung verstossende Einsichtsrecht in die Preiskalkulation sowie das damit verbundene Rückforderungsrecht bei freihändigen Vergaben über einer Million Franken. Ein solches Recht hätte nicht nur den Rechtsgrundsatz

→

*Kommentar zur Beschaffungsrechtsrevision***Qualitätswettbewerb auf der Zielgeraden**

erheblich verletzt, dass einmal geschlossene Verträge einzuhalten sind. Es stünde auch im groben Widerspruch zum Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit, welcher dem Staat keine unmittelbare Beurteilung des Preises erlaubt.

AföB strebt Kompromiss bei Zuschlagserteilung an

Das Geschäft kommt in der Frühjahrssession 2019 in die Differenzbereinigung. Die AföB wird sich darauf konzentrieren, die erreichten Erfolge ins Trockene zu bringen. Bei der Frage des vorteilhaften Angebots ist das Erreichen eines Kompromisses greifbar, weshalb wir unser Anliegen in abgeschwächter Form noch einmal einbringen werden. Kann das Bereinigungsverfahren in dieser Session abgeschlossen werden, erfolgt die Schlussabstimmung. Dann könnte Ende Sommer 2019 mit dem Inkrafttreten gerechnet werden.

Laurens Abu-Talib, Geschäftsstelle usic

Die Anliegen, Medienmitteilungen und weiterführenden Unterlagen zur AföB finden sich unter afoeb.ch.

Das Beschaffungsrecht des Bundes wurde in beiden Räten behandelt. Bevor es nun in die heisse Phase der Differenzbereinigung geht, scheint der Zeitpunkt einer übergeordneten Betrachtung günstig. Die Arbeitsgruppe Vergabe der usic hat sich seit Beginn des Revisionsprojekts intensiv mit dem Thema auseinander gesetzt. Das Ziel war und ist es, den Qualitätswettbewerb für die Beschaffung von Ingenieurdienstleistungen zu stärken.

Die usic hat dieses Ziel als Ausgangspunkt genommen, um die dafür notwendigen und möglichen Änderungen auf Gesetzesstufe zu ermitteln. Hierbei gilt es, Wünschbares von Machbarem zu unterscheiden. Änderungen müssen im Einklang mit den rechtlichen Rahmenbedingungen stehen, wie zum Beispiel dem WTO-Abkommen oder dem Binnenmarktgesetz. Ferner müssen sie in der Praxis auch umsetzbar sein. Und vor allem braucht es eine gesellschaftliche und politische Mehrheit. Gleichzeitig ist genügend Flexibilität gefragt, um die Entwicklungen im Verlauf der Parlamentsberatungen zu berücksichtigen und – wo nötig und angebracht – Kompromisse eingehen zu können.

Die Erreichung des Ziels eines Qualitätswettbewerbs steht und fällt nicht mit einer einzigen Änderung, bzw. einem spezifischen Wortlaut oder einer genauen Satzstellung. Der Wille des Gesetzgebers zeigt sich im Ausdruck seiner gesamtheitlichen Absicht, die Vergabekultur verändern zu wollen. Wer hier der Perspektive der Kasuistik verfällt oder freies Wunschdenken in die Auslegung interpretiert, läuft Gefahr, sich als glaubwürdiger Ansprechpartner der Politik zu verabschieden.

Mit dieser Strategie ist die usic gut gefahren. Das bisherige Ergebnis für die Thematik der Ingenieure darf sich sehen lassen. Statistisch gesehen wurde über ein Drittel der Anliegen von beiden Räten übernommen, bei den Hauptanliegen sogar zwei von deren drei, wobei bei Letzterem ein Kompromiss möglich scheint. Über die reinen Zahlen hinaus noch viel bedeutender ist aber, dass sich sowohl das Parlament, der Bundesrat als auch die Verwaltungen klar zu einem Paradigmenwechsel in der Vergabekultur bekannt haben.

Damit öffnet sich der Weg, welcher in Zukunft noch viel wichtiger sein wird: Die Umsetzung dieses Kulturwandels auf der operativen Ebene. Die proaktive Rolle der usic beim Gesetzgebungsprozess vermittelt das Rüstzeug, auch in der folgenden Phase der Revision, gemeinsam mit den usic Partnern auf der Beschaffungsseite, Lösungen für die Umsetzung an der Basis zu erarbeiten.

In der Differenzbereinigung gilt es nun dafür zu sorgen, dass die Abweichungen rasch und im Interesse sämtlicher betroffener Akteure bereinigt werden, damit der revidierte Erlass verabschiedet und die Kantone die Arbeit fortführen können. Dabei sind die oben beschriebenen Eigenschaften noch einmal von zentraler Bedeutung.

Dr. Mario Marti, Geschäftsführer usic

Die KBOB: ein halbes Jahrhundert im Dienste der Öffentlichkeit

Anlässlich ihres 50-jährigen Bestehens lud die KBOB, die Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren, zu einer Veranstaltung im Insepsital Bern ein. Der Anlass beinhaltete spannende Referate und wurde durch eine interessante Besichtigung der Baustelle «Baubereich 12» abgerundet.



Rück- und Ausblick der KBOB

Der Vorsitzende der KBOB, Pierre Broye, blickte in seiner Ansprache auf die Entwicklung der KBOB zurück und beleuchtete ihre strategische Ausrichtung sowie die aktuellen und künftigen Fokusthemen.

Die KBOB vertritt die Interessen der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren der drei föderalen Ebenen (Bund, Kantone, Städte und Gemeinden) insbesondere im Hoch- und Infrastrukturbau. Wie in der Vergangenheit will die KBOB auch in Zukunft für ihre Mitglieder essenzielle Dienstleistungen erbringen, die einen hohen Nutzen haben.

Durch die Standardisierung und Harmonisierung setzt sich die KBOB für eine zweckmässige Zusammenarbeit aller am Bau Beteiligten ein, was den öffentlichen Bauherren und der Bauwirtschaft dient: Einsparung von Ressourcen, volkswirtschaftlicher Mehrwert und Vereinfachung (Abbau administrativer Hürden). Zusammen mit ihren Mitgliedern will die KBOB den nachhaltigen, wirksamen und sparsamen Mitteleinsatz über den gesamten Lebenszyklus der Immobilien sicherstellen.

Bei der Umsetzung des revidierten und harmonisierten Beschaffungsrechts (Bundesgesetz und Interkantonale Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen, BöB und IVöB) will die KBOB u.a. die Bestellerkompetenz und die neue Vergabekultur fördern. Die Auseinandersetzung mit wichtigen Themen wie beispielsweise dem Qualitätswettbewerb und der Nachhaltigkeit (Lebenszyklus), welche entsprechende Chancen für die Schweizer Volkswirtschaft bieten, soll dabei sowohl auf Seiten der öffentlichen Bauherren als auch der Bauwirtschaft erfolgen. Diesem Zweck dient auch die Arbeitsgruppe «Preis- und Qualitätsgewichtung bei Vergaben», welche die KBOB und bauenschweiz, die Dachorganisation der Schweizer Bauwirtschaft, gebildet haben. Die Arbeitsgruppe, in welcher nebst weiteren Organisationen die usic vertreten ist, soll qualitätsorientierte Vergabemodelle für die Beschaffung von Planer- und Werkleistungen unterstützen.

Im Bereich des digitalen Bauens / BIM will die KBOB Mehrwert schaffen und helfen, das Effizienzpotenzial auszuschöpfen. Pilot- und Einstiegsprojekte sollen unterstützt, die Befähigung des Bestellers gesteigert und die notwendigen Instrumente aufgebaut und zur Verfügung gestellt werden. Zwecks Förderung der Kompetenz am Wirtschaftsstandort Schweiz ist auch hier die Zusammenarbeit mit der Baubranche ein wichtiger Erfolgsfaktor.

→

Bilder von oben nach unten:
 Pierre Broye, Vorsitzender der KBOB.
 Hans Wicki, Ständerat und Präsident von bauenschweiz.



Baustelle «Baubereich 12» Inselspital Bern.

Koordination als Mittel zum Bürokratieabbau

Hans Wicki, Ständerat und Präsident von bauenschweiz, erläuterte die Rolle der KBOB aus Sicht der Bauwirtschaft.

Ständerat Hans Wicki betonte die koordinierende und standardisierende Funktion der KBOB. Dass die KBOB mit ihren Musterdokumenten und Vertragsvorlagen dafür sorgt und mithilft, dass Vorgaben und Vorlagen im Beschaffungsprozess nicht in jedem Kanton, ja sogar in jeder Gemeinde ganz anders daherkommen, ist ein echter Gewinn. Dies spart enorme Ressourcen und gibt Raum für Innovation sowie zukunfts-trächtige Lösungen.

Dass die KBOB dabei auch den Austausch mit bauenschweiz und damit den Fachverbänden der Bauwirtschaft pflegt, macht ihre Arbeit besonders wertvoll. Es steigert die Qualität, erhöht die Akzeptanz und verringert Leerläufe. Und alles zusammen ist ein Schritt in die richtige Richtung bei der Bekämpfung der Bürokratie. Der Dialog erfolgt dabei in den Themenbereichen Harmonisierung, Nachhaltigkeit oder bei der Digitalisierung, alles Themen, welche die Baubranche, aber auch die Bauherren betreffen.

Ein Projekt, das die KBOB wie auch bauenschweiz seit mehreren Jahren beschäftigt, ist die Revision des Bundesgesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen. Gemäss Hans Wicki war man dem Ziel noch nie so nahe, eine echte

Harmonisierung und dadurch für die Bauwirtschaft eine merkliche Erleichterung herbeizuführen. Die Vorlage setzt über weite Strecken die richtigen Akzente für ein zukunftsgerichtetes Beschaffungswesen mit dem Fokus auf Qualitäts- anstatt reinem Preiswettbewerb. Sie bietet eine Deregulierungschance, die man packen müsse.

Umfahrungsprojekt der Städte Le Locle und La Chaux-de-Fonds: der Beitrag der KBOB

Der Neuenburger Kantonsingenieur Nicolas Merlotti stellte das Umfahrungsprojekt der Städte Le Locle und La Chaux-de-Fonds vor. Dafür werden Tunnel von ca. 4 und 3.7 km gebaut.

Nicolas Merlotti zeigte auf, welchen Anteil die KBOB an diesem Projekt hat. So lassen sich dank den einheitlichen Ausschreibungen und Verträgen Missverständnisse vermeiden und es profitieren alle: Bauherrschaft, Auftraggeber und Unternehmer. Die Dokumente und Arbeitsgrundlagen der KBOB stehen auf der Webseite kbob.ch zur Verfügung – beispielsweise ein Leitfaden zur Berechnung der Teuerung bei Bauvorhaben. Dank der Unterstützung der KBOB wird die Berechnung der Teuerung zu einer unproblematischen Angelegenheit ohne Meinungsverschiedenheiten, Zeit- oder Ressourcenverlusten.

Der Neubau «Baubereich 12» des Inselspitals

Den Abschluss der Referate machte Bruno Jung, Gesamtprojektleiter für den Neubau des Spitalgebäudes «Baubereich 12» der Inselgruppe AG. Zurzeit ist dieses Projekt (ca. CHF 560 Mio.) das grösste in der Schweiz, das mit Hilfe von BIM (Building Information Modeling) realisiert wird. Es stellt ein Vorbildprojekt für digitales Bauen dar.

Gemäss Bruno Jung bringt die Anwendung der KBOB-Vorlagen Klarheit und Rechtssicherheit für alle Partner des Projektes. Zusätzlich fördern die KBOB-Empfehlungen Know-how und Fachsicherheit.

Am Ende der Veranstaltung führte Bruno Jung die Gäste über die Baustelle des «Baubereichs 12». Bis März 2019 wird die Baugrube (B = 69.50 m; L = 82.3 m; T = 9.5 m) erstellt. Das 18-geschossige Gebäude mit einer Höhe von 63.30 m ersetzt ab 2023 das Bettenhochhaus und wird das Schweizer Herz- und Gefässzentrum sowie verschiedene Fachkliniken umfassen.

Fotos: KBOB 

Weitere Informationen zur Veranstaltung finden Sie unter <https://www.kbob.admin.ch/kbob/de/home/KBOB/50-jahre-kbob.html>

STAATSNAAHE UNTERNEHMEN
IM PARLAMENT

Fifty Shades of State

Gleich lange Spiesse dank mehr Transparenz

Die parlamentarischen Initiativen Schilliger und Fournier wollen die Kriterien für Wettbewerbsverzerrungen durch staatsnahe Unternehmen ausweiten und deren Gewerbetätigkeiten mittels Eigentümerstrategien besser überprüfbar machen. Sie zielen damit auf einen Bereich der Quersubventionierungen ab, welcher bis anhin nicht genügend erfasst wurde.

Die privatwirtschaftliche Tätigkeit von staatlichen und staatsnahen Unternehmen hat für viel Wirbel bei Gewerbetreibenden gesorgt, auch bei der usic. Entsprechend hat der Verband das Thema anlässlich des letztjährigen usic Sessionsanlasses aufgenommen. Nun gelangen zwei praktisch identische parlamentarische Initiativen zeitgleich in die eidgenössischen Räte: Der Vorstoss Schilliger (17.518) in den Nationalrat und der Vorstoss Fournier (17.517) in den Ständerat. Die Initianten wollen das Binnenmarktgesetz dahingehend ergänzen, dass Gemeinwesen dafür zu sorgen haben, dass Unternehmen mit staatlichen Beteiligungen oder Monopolstellungen den gleichen Wettbewerbsbedingungen wie Private unterstellt werden.

Keine Wettbewerbsverzerrung ohne Quersubventionierung

Die Ausgangslage bildete das Bundesgerichtsurteil im Falle der Glarnersach (2C_485/2010). Private Versicherungsunternehmen hatten Beschwerde gegen die Absicht der Sachversicherung des Kantons Glarus erhoben, Fahrhabe- und Gebäudeversicherungen im privaten Wettbewerb anzubieten. Das Bundesgericht lehnte die Beschwerde mit der Begründung ab, dass dies im Rahmen der Wirtschaftsfreiheit zulässig sei und keine Anhaltspunkte für eine Verletzung des Verbots von Quersubventionierungen bestünden. Zwar anerkannte das Gericht, dass die Versicherung aus ihrer Monopolstellung heraus über einen gewissen Wettbewerbsvorsprung verfügt, dieser beschränke sich jedoch auf den Erstkontakt von Kunden und sei deshalb vernachlässigbar.

Ausweitung der verzerrenden Faktoren gefordert

Die Frage des Wettbewerbsvorteils beschränkt sich somit hauptsächlich auf die Frage der finanziellen Quersubventionierung. Sogenannte weiche Faktoren finden keine Berücksichtigung. Ein solcher wäre zum Beispiel gegeben, wenn eine Monopolversicherung über eine viel bessere Datenlage als ihre

→

private Konkurrenz verfügt und so die Risiken – und damit auch die kritische Prämienhöhe – besser berechnen könnte. Oder privatwirtschaftliche Unternehmen werden an das konzerneigene Informatiksystem angeschlossen und erhalten so Zugriff auf Informationen aus dem Monopolbereich. Die Initiativen wollen deshalb, dass neben Quersubventionierungen auch jede andere Form der Verwendung von Daten oder Ressourcen als wettbewerbsverzerrend qualifiziert wird.

Spärlicher Einsatz von Eigentümerstrategien als politische Steuerungsinstrumente

Ein weiterer Punkt betrifft die politische Kontrollfähigkeit privatwirtschaftlicher Tätigkeiten solcher Unternehmen. Staatliche Tätigkeit benötigt einen gesetzlichen Leistungsauftrag. Weitere Lenkungsinstrumente sind Leistungsvereinbarungen und Eigentümerstrategien. Während auch bei kantonalen und kommunalen Unternehmen im Energie- und Verkehrssektor Leistungsvereinbarungen üblich sind, ist der Einsatz von Eigentümerstrategien besonders in der Deutschschweiz nicht sehr verbreitet. Dabei sind Letztere, im Falle von besonders weitreichend formulierten gesetzlichen Leistungsaufträgen, oft das einzige Instrument, um staatliche Aktivitäten im privaten Markt zu steuern.

Bessere Überprüfbarkeit der Tätigkeiten gefordert

Die Initianten wollen deshalb sicherstellen, dass Kantone und Gemeinden über öffentlich zugängliche Eigentümerstrategien verfügen und jährlich über die Notwendigkeit der gewerblichen Tätigkeit berichten. Die WEKO würde die Kompetenz erhalten, die Massnahmen der Gemeinwesen zu überprüfen und allenfalls weitergehende Massnahmen oder die Unterlassung der Tätigkeiten zu verfügen. Berufs- und Wirtschaftsverbände könnten gegen die Verfügungen Beschwerde erheben.

Zielkonflikt zwischen Staat und Privatwirtschaft erfordert mehr Transparenz

Die Initiativen sprechen eine zentrale Problematik im Hinblick auf die privatwirtschaftliche Tätigkeit staatsnaher Unternehmen an. Wettbewerbsverzerrungen durch finanzielle Quersubventionierung sind selten, da sie relativ leicht überprüfbar sind.

► *Laurens Abu-Talib, Geschäftsstelle usic*

Schwieriger zu überprüfen sind weiche Verzerrungspotenziale wie Datenerhebungen, Nutzung von organisatorischen Synergien zwischen Monopolbereich sowie vor- und nachgelagerten Märkten oder gänzlich Monopol-fernen Geschäftsbereichen. Der Einsatz von Eigentümerstrategien als politisches Steuerungs- und Kontrollinstrument ist freiwillig.

Die Schweiz hat sich für eine Hybrid-Struktur entschieden, welche dem Staat privatwirtschaftliche Tätigkeiten erlaubt. Diese Struktur hat auch Vorteile, denn sie setzt den Staat dem Wettbewerb aus und entlastet die Steuerzahler. Der Preis dafür ist aber ein Zielkonflikt zwischen privatwirtschaftlicher Gewinnmaximierung und gemeinwohlorientierter Leistungserbringung. Umso wichtiger ist es, hier Transparenz zu schaffen. Dafür müssen die subtileren Faktoren der Wettbewerbsverzerrung aber als solche anerkannt und die Tätigkeiten mittels öffentlicher Eigentümerstrategien überprüfbar werden.

In Beantwortung des Postulats 12.4172 hat der Bundesrat einen Bericht verfasst, welcher auch eine Studie im Auftrag des SECO über die Lage in den Kantonen und Gemeinden enthält. Diese führt als wettbewerbsverzerrende Kriterien neben Quersubventionierungen auch Informations- und Finanzierungsvorteile sowie rechtliche Ungleichbehandlung auf. Die Studie kommt zum Schluss, dass in den meisten untersuchten Fällen erhebliche Wettbewerbsverzerrungen existieren.

Polynomics (2017): Staat und Wettbewerb. Institutionelle Aspekte bei kantonalen und kommunalen Unternehmen. Studie im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO.

Vernehmlassungsantworten der usic

Stellungnahmen der usic im letzten Quartal 2018

Die WAK-S will die dringend benötigte Flexibilisierung der Arbeitszeiterfassung umsetzen. Dies muss ohne zusätzliche Regulierung erfolgen, damit Arbeitgebende attraktive Arbeitsmodelle anbieten können. Bei der Umsetzung der Strategie Stromnetze müssen die Kosten für den Endverbraucher möglichst gering gehalten werden. Die Revision der Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) bringt zahlreiche Verbesserungen bezüglich Transparenz.

Mit den parlamentarischen Initiativen Graber und Keller-Sutter hatte die Kommission für Wirtschaft und Abgaben des Ständerats zwei Varianten in die Vernehmlassung geschickt, welche die Arbeitszeiterfassung für bestimmte Arbeitnehmende flexibilisieren sollen. Betroffen wären Personen in Vorgesetztenfunktion sowie Fachpersonen mit wesentlichen Entscheidungsbefugnissen, sofern diese über grosse Autonomie verfügen und über ihre Arbeitszeiten weitgehend selber entscheiden können. Während der Vorschlag Graber diese Gruppen einer Jahresarbeitszeit unterstellt, welche Schwankungen bei der wöchentlichen Arbeitszeit zulässt, strebt der Vorschlag Keller-Sutter einen Verzicht auf die Erfassung der Arbeits- und Ruhezeiten für dieselben Gruppen an.

Die usic begrüsst den Verzicht auf die Arbeitszeiterfassung

Die Arbeitsgruppe Wirtschaft & Technologie der usic hat sich im Rahmen ihrer Vernehmlassungsantwort für den Vorschlag Keller-Sutter ausgesprochen. Dieser kommt im Unterschied zum Vorschlag Graber ohne zusätzliche Regulierung aus und entspricht am stärksten den Bedürfnissen einer wachsenden Flexibilisierung der Arbeitswelt. Um in einem Umfeld mit starkem Fachkräftemangel bestehen zu können, müssen

Arbeitgebende möglichst attraktiv für Arbeitnehmende sein. Das klassische Modell der Präsenzzeit ist in vielen Branchen nicht mehr Teil der betrieblichen Realität.

Den Knackpunkt beider Vorschläge bildet die Definition der betroffenen Arbeitnehmergruppen. So stellt sich auf Verordnungsebene die Frage, ob hierfür eine Mindestanforderung in Bezug auf die Ausbildung gestellt werden müsse. Die usic verneint dies, stehen doch die eigentlichen Rahmenbedingungen, unter welchen die Arbeit zu erledigen ist, im Zentrum der Beurteilung, ob das Modell der Vertrauensarbeitszeit gerechtfertigt scheint oder nicht.

Umsetzung Strategie Stromnetze

Auch die usic Fachgruppen Energie & Umwelt sowie Mobilität & Infrastruktur haben sich zu laufenden Vernehmlassungen geäußert. Im Rahmen der Umsetzung der Energiestrategie 2050 werden die Verordnungen Stromnetze revidiert. Ein Kernanliegen der usic ist es, die Kosten für die Endverbraucher möglichst gering zu halten, indem Produktions- und Speichereinheiten von Energieversorgungsunternehmen nicht in jedem Fall verbaut werden müssen, damit auf eine doppelte Erhebung der Daten verzichtet werden kann.

Revision ÖREB-K

Mit der Teilrevision der Verordnung über das Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen kommen zahlreiche Verbesserungen im Hinblick auf die Funktion, Transparenz und Integration des Katasters. Einerseits sollen neu rechtskräftige Eigentumsbeschränkungen aufgenommen werden, andererseits sollen im Grundbuch festgehaltene Eigentumsbeschränkungen neu ebenfalls im Kataster Erwähnung finden.

Laurens Abu-Talib, Geschäftsstelle usic

VERNEHMLASSUNGSANTWORTEN DER USIC

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

Verdeckte Korrosionsschädigung in Turn-, Sport- und anderen Hallen

Folgen bei unterlassener Überprüfung und Handlung

Die EMPA machte im Oktober 2018 auf eine Gefahr bezüglich Installationen im Deckenbereich von Turn- und Sporthallen sowie anderen Hallen (wie Eventhallen) aufmerksam, und zwar in einem Brief an die Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz BPUK: «Phenolharzschaumplatten sollen nicht in direktem Kontakt mit ungeschützten Metallbaukonstruktionen verwendet werden, da diese bei Einwirkung von Feuchtigkeit korrosionsfördernde Eigenschaften aufweisen.» Die resultierende Korrosionsschädigung führt mit der Zeit zu einer Beeinträchtigung der Tragfähigkeit der Bauteile und gefährdet die Sicherheit des Hallenbetriebes.

Die Eigentümer solcher Hallen sollten deren Überprüfung zeitnah und mit hoher Priorität an die Hand nehmen. Andernfalls drohen nicht nur haftungsrechtliche, sondern auch strafrechtliche Konsequenzen:

Im Sinne der Werkeigentümerhaftung liegt ein Werkmangel vor, wenn ein Werk beim bestimmungsgemässen Gebrauch keine genügende Sicherheit bietet. Die von der EMPA publik gemachten Resultate deuten darauf hin, dass bei diversen Turn- und Sporthallen erhebliche Sicherheitsdefizite bestehen könnten. Die Eigentümer haben in dieser Situation die zumutbaren Abklärungen zu treffen und, wo entsprechende Mängel entdeckt werden, diese zu beheben oder anderweitig dafür zu sorgen, dass sie sich nicht auswirken. Wenn der Eigentümer dies unterlässt und aufgrund der Mängel ein Schaden entsteht, haftet er nach Art. 58 OR.

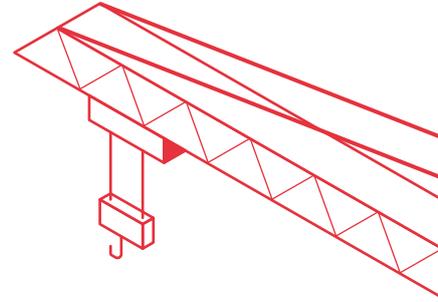
Die Pflicht des Eigentümers, die Sicherheit seines Werkes zu garantieren, ist aber nicht nur haftpflichtrechtlich, sondern unter Umständen auch strafrechtlich relevant (Art. 11 StGB). Wer ein Risiko schafft oder unterhält, muss dessen Verwirklichung verhindern (sog. Gefahrensatz). Das gilt namentlich auch für

gefährliche Bauten – vorausgesetzt natürlich, die Gefährlichkeit ist erkennbar. Auf die Problematik von Turn- und Sporthallen angewandt bedeutet dies, dass mit der Verbreitung des Schreibens der EMPA deren Gefährlichkeit bekannt wurde. Daraus folgen wiederum die entsprechenden Handlungspflichten.

Die EMPA präsentiert in ihrem Schreiben ein praktisches Vorgehen zur Überprüfungen der Gefährdungslage, welches den Eigentümern nahezulegen ist. Es wird zur Erstellung einer Inspektionsöffnung geraten, wenn die folgenden Umstände vorliegen: (i) Die Halle weist Bauteile oder Installationen auf, welche im Hallendach verankert und (ii) deren metallischen Befestigungs- und Verankerungselemente nicht komplett einsehbar sind. (iii) Diese Elemente durchstossen (iv) die bestehende Innenisolation bzw. Wärmedämmelage. Wird aufgrund der Inspektionsöffnung sodann festgestellt, dass die Befestigungs- und Verankerungselemente im Durchstossungsbereich von Korrosion betroffen sind (Rostbildung) und/oder es sich bei der Innenisolation um Phenolharzschaumplatten handelt, ist dringend ein Fachinstitut für Korrosionsfragen im Bauwesen beizuziehen. Im Dialog mit diesem können die notwendigen Instandsetzungsmassnahmen in Erfahrung gebracht werden.

Es ist zu hoffen, dass die Eigentümer die Situation ernst nehmen und die notwendigen Schritte zeitnah einleiten, damit die Schädigung von Personen vermieden werden kann.

Annette Eckenstein, Rechtsanwältin,
Scherler + Siegenthaler Rechtsanwälte AG, Winterthur



Neues zu den SIA-Planerverträgen

Der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein SIA stellt seit vielen Jahren bewährte Vertragsgrundlagen für Architekten und Ingenieure zur Verfügung. Als Grundlage dient der SIA 1001/1 Planer- und Bauleitungsvertrag. Dieser wird üblicherweise in Verbindung mit den Leistungs- und Honorarordnungen (SIA LHO 102, 103, 105, 108) verwendet.

Neue SIA Leistungs- und Honorarordnungen

Im September 2017 intervenierte die Wettbewerbskommission (WEKO) gegen die bisherigen SIA LHO; insbesondere störte sich die WEKO an gewissen Aspekten des Honorierungsmodells nach aufwandbestimmenden Baukosten. In enger Absprache mit der WEKO erarbeitete der SIA nun in einem ersten Schritt eine Übergangslösung. Diese soll 2020 von neuen Fassungen der SIA LHO abgelöst und ersetzt werden.

Die Übergangslösung, die seit Ende Oktober 2018 publiziert (lho.sia.ch) und ab November 2018 gültig ist, geht vom bisherigen Konzept aus, nimmt aber eine Aufteilung der bisherigen Regelungsinhalte der SIA LHO in zwei getrennte Dokumente vor und macht vor allem bei den Honorierungsmodellen Anpassungen.

Zum einen wurden die SIA LHO 102, 103, 105, 108 neu aufgelegt. Sie umfassen nun die folgenden Regelungsinhalte:

Art. 1 enthält die gegenüber der bisherigen Ausgabe der SIA LHO (2014) unveränderten Allgemeinen Vertragsbedingungen.

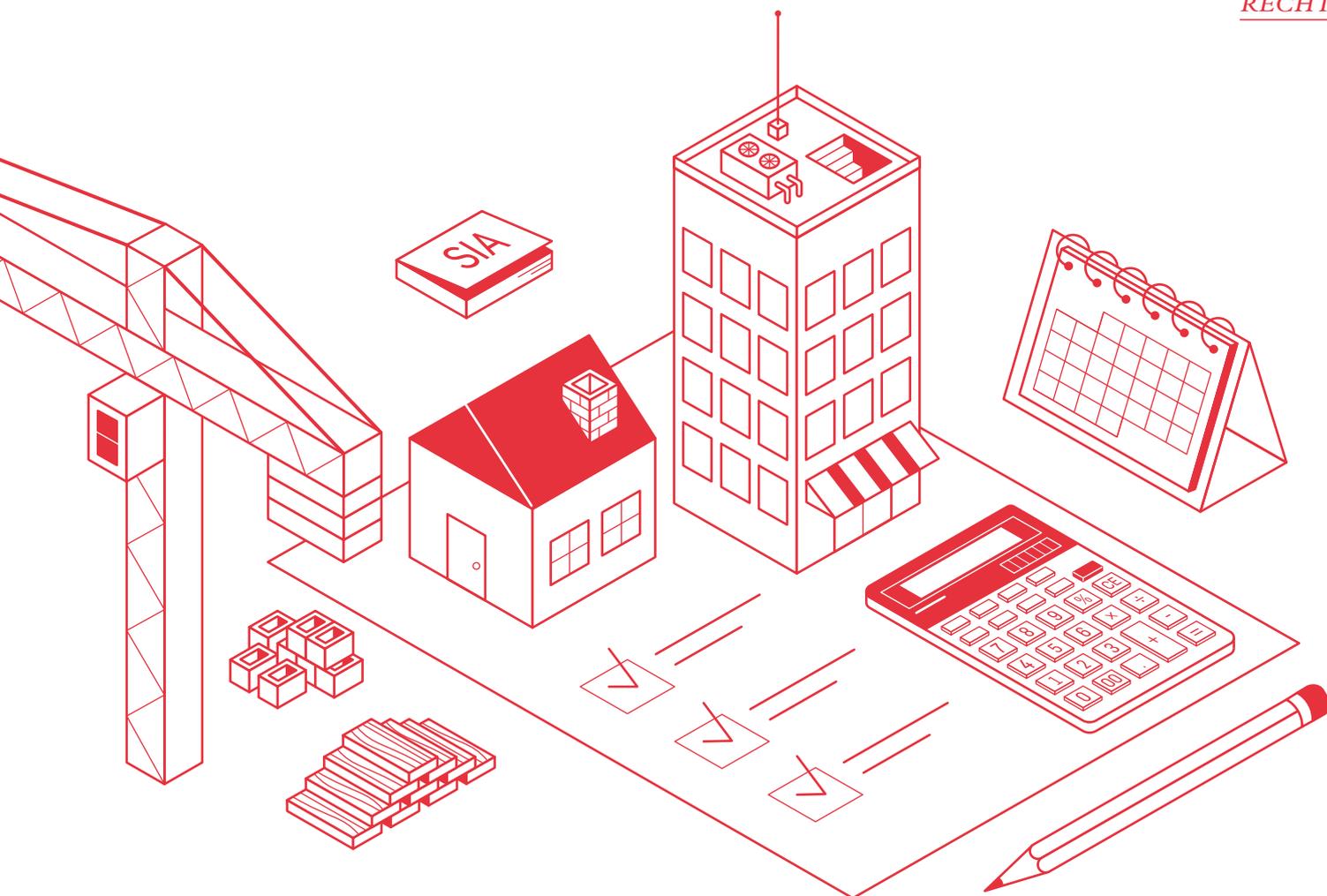
Art. 2 beschreibt – ohne Änderungen – die Aufgaben und die Stellung des Planers.

Art. 3 bespricht die Leistungen der Planer. Die wenigen Änderungen betreffen die Generalplanung und die Fachkoordination: Während die bisherige Fassung der SIA LHO (2014) für diese Funktionen eine zusätzliche Honorierung nahelegte, ist dieser Punkt in den neuen SIA LHO offen; eine Honorierung sei «zu prüfen».

Art. 4 enthält die detaillierten – und ebenfalls unveränderten – Leistungsbeschreibungen.

Art. 5 führt in das Thema der Vergütung ein mit den entsprechenden Grundsätzen. In diesem Bereich wurden einige Anpassungen vorgenommen: Nicht mehr enthalten ist die (zwingende) Vorgabe, dass zusätzliche Kostenelemente (z.B. Nebenkosten) separat zu vergüten sind. Gleiches gilt für die Vergütung der Reisezeit und von gesetzlichen Zuschlägen – auch hier sind separate Regelungen notwendig, es gelten keine Vorgaben mehr. Die bisher vorgesehenen prozentualen Erhöhungen der Vergütung bei Planergemeinschaften oder Generalplanerfunktionen entfallen ebenfalls; stattdessen ist – wie bei der Integration von Subplanern – eine allfällige Honoraranpassung von den Parteien separat zu regeln.

→



Zum anderen werden die SIA LHO neu mit Kalkulationshilfen ergänzt. Diese Kalkulationshilfen enthalten die Detailregelungen über die Honorierung nach dem Zeitaufwand (Art. 6) und nach den aufwandbestimmenden Baukosten (Art. 7). Gegenüber den bisherigen SIA LHO wurden in den neuen Kalkulationshilfen einige Anpassungen vorgenommen:

In Art. 6 (Honorierung nach dem Zeitaufwand) entfallen die Hinweise auf die zusätzlichen Kostenelemente sowie die Reisezeit. Ferner wird der bisherige Anforderungsfaktor ersatzlos gestrichen.

Weitgehende Änderungen erfährt Art. 7 (Honorierung nach den Baukosten): Neu dient die Formel nicht mehr der Berechnung des durchschnittlichen Zeitaufwandes, sondern zur Schätzung der Quantile (insbesondere der Median) des Zeitaufwandes. Den Anwendern wird damit ein Streubereich präsentiert, innerhalb welchem dann die für das Projekt als richtig angesehene Aufwandschätzung zu definieren ist. Weitere Anpassungen erfolgen beim Beschrieb der Schwierigkeitsgrade, des Anpassungsfaktors, des Teamfaktors und des Faktors für Sonderleistungen.

Die Kalkulationshilfe wird von einem Online-Tool ergänzt. Dieses erlaubt die Berechnung der Aufwandschätzungen (Streubereich) anhand hinterlegter statistischer Daten.

Alle neuen Dokumente sind in drei Sprachen (Deutsch, Französisch und Italienisch) auf der vom SIA eigens eingerichteten Webseite lho.sia.ch abrufbar – neu ist dies alles kostenlos.

Die neuen Grundlagen können ab sofort für die Regelung der Vertragsbeziehungen zwischen Planern (Ingenieuren und Architekten) und Auftraggebern verwendet werden. Selbstverständlich behalten laufende Verträge, die auf die bisherigen Grundlagen verweisen, ihre Gültigkeit; eine Anpassung laufender Verträge ist nicht notwendig.

Dr. Mario Marti, Geschäftsführer usic

Illustration: id-k.com



In seinem Referat spricht Marco Waldhauser über Agilität.



Letzte Besprechungen zwischen Sabrina Contratto Ménard und Beatrice Müller.

USIC CEO-KONFERENZ 2018

Neue Märkte, neue Wege – wir planen Zukunft

Die 11. CEO-Konferenz vom 14. November 2018 stand ganz im Zeichen der Zukunft: Welches sind die Megatrends von morgen und welche Herausforderungen bringen sie?

usic Präsident Bernhard Berger begrüßte die rund 110 Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit bekannten Themen. Neben der Projektpipeline 2019–2021 waren dies die Revision des öffentlichen Beschaffungswesens, die Digitalisierung und die Bildung. Nach dem Einführungsreferat des Präsidenten richtete Dr. Nelson Ogunshakin, Geschäftsführer der FIDIC, ein Grusswort an die Anwesenden. In seiner Rede bezeichnete er den schnellen Wandel mit disruptiven Technologien als Herausforderung und betonte, dass die Unternehmen mit dem Wandel mitgehen und sich mitverändern müssen.

Megatrends und neue Märkte

Beatrice Müller leitete das erste Panel zum Thema Megatrends und neue Märkte ein und führte anschliessend durch den gesamten Anlass. Als erstes sprach Sabrina Contratto Ménard, Verwaltungsrätin der ewp Holding AG, über die Urbanisierung. In den nächsten Jahren wird die Bevölkerung innerhalb des Siedlungsgebietes wachsen, deshalb muss die nach innen gerichtete Siedlungsentwicklung neu gedacht werden. Damit

auf einer Fläche von rund 80 ha ein vielfältiges Angebot von Läden und Restaurants entstehen kann, braucht es gemäss Sabrina Contratto Ménard eine Bevölkerungsdichte von rund 20 000 Personen und Vollzeitstellen für die Hälfte von ihnen. Da sich durch die Innenverdichtung das Leben vermehrt in einem kleineren Gebiet abspielen wird, gewinnt die Infrastruktur an Bedeutung, die Mobilität hingegen wird reduziert.

Anschliessend zeigte Walter Schaufelberger, CEO der B+S AG, anhand der Automatisierung von Fahrzeugen auf, dass die Zukunftsszenarien im Bereich Mobilität weit auseinander gehen. Einerseits könnten automatisierte Fahrzeuge den Verkehr reduzieren, dies beispielsweise durch Carsharing oder Carpooling. Es könnte andererseits aber auch zu Mehrverkehr kommen, da es einfacher sein wird, diese Fahrzeuge zu fahren und deshalb der Privatverkehr zunehmen wird. Der aktuelle Lösungsansatz für die Bewältigung von mehr Mobilität heisst Ausbau der Infrastruktur. Ein grosser verkehrsträgerübergreifender Wurf könnte dieses Vorgehen aber ablösen.

→

Zum Abschluss des ersten Panels sprach Beat Nussbaumer, Mitglied der Geschäftsleitung der eicher+pauli Bern AG, über die Energiewirtschaft. Er stellte die These auf, dass die Energieversorgung zu einer bunten Energiegemeinschaft wird, dies aber länger dauern wird und man nicht auf eine neue Technologie warten dürfe. Dabei werden gemäss Beat Nussbaumer die Elektrizität eher dezentral und die Wärme vermehrt zentralerneuerbar. Eine Liveumfrage während des Podiumsgesprächs zeigte, dass eine Mehrheit von 53% davon ausgeht, dass in Zukunft die Energieversorgung sowohl aus dezentralen wie auch aus zentralen Elementen bestehen wird. Die Wahrscheinlichkeit von ausschliesslich dezentralen Strukturen (44%) wird um einiges höher eingeschätzt als diejenige von zentralen Strukturen (3%).

Herausforderungen Change Management

In einem zweiten Panel beschäftigten sich die Referenten mit der Herausforderung Change Management. Raphael Wick, Vorsitzender der Geschäftsleitung der Gähler und Partner AG, sprach über Kollaboration. Er stellte die These auf, dass im Interesse des Gesamterfolgs eines komplexen Projekts von einer Kerngruppe geführt, gemischte fachübergreifende Teams notwendig werden. Damit diese Organisationsform zum Erfolg führen kann, müssen aber die Rollen der Partnerfirmen und insbesondere die Kompetenzen des Projektteams überdacht werden. Die Liveumfrage während der Podiumsdiskussion zeigte, dass 53% der Teilnehmerinnen und Teilnehmer bereit sind, für den Gesamterfolg eines komplexen Projekts ihre Mitarbeitenden in selbstständigen Projektteams arbeiten zu lassen.

Ab 2023 übernimmt künstliche Intelligenz 80% der Planung, dies ist die These von Stephan Frey, CEO und Verwaltungsratspräsident der SCHERLER AG, in seinem Referat über die Automatisierung. Während künstliche Intelligenz bei Algorithmen oder dem Abarbeiten von Standardsituationen der menschlichen Intelligenz überlegen ist, kann sie gemäss Stephan Frey die Ingenieurinnen und Ingenieure beim Bau von Unikaten, bei Spezialsituationen oder bei gestalterischen Elementen momentan nicht ersetzen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer halten es für wahrscheinlich, dass 80% der Planung von künstlicher Intelligenz übernommen wird. 57% der Anwesenden denken jedoch, dass dies erst ab 2030 eintreffen wird.

Im letzten Referat sprach Marco Waldhauser, Verwaltungsrat und Vorsitzender der Geschäftsleitung der Waldhauser + Hermann AG, über Agilität. Mit der Digitalisierung verändern sich bisher stabile und erprobte Arbeitsprozesse und es scheint schwieriger zu sein, Ziele zu erreichen. Marco Waldhauser stellte die These auf, dass es für kleinere Unternehmen einfacher ist, agil zu bleiben und auf Änderungen der äusseren Umstände zu reagieren. Auf die Frage, ob ihre Unternehmen auf rasche technische und normative Änderungen von aussen reagieren können, gaben 49% an, dass es darauf ankomme, wie radikal die Änderung sei. 43% denken, sie können ohne Probleme auf diese Änderungen reagieren.

Die CEO-Konferenz 2018 war wiederum gut besucht und bot den zahlreichen Teilnehmerinnen und Teilnehmern ein spannendes und praxisnahes Programm, über welches beim anschliessenden Apéro riche ausgiebig diskutiert wurde.

Text und Fotos: Delia Horst, Geschäftsstelle usic 

Podiumsdiskussion mit Sabrina Contratto Ménard, Walter Schaufelberger und Beat Nussbaumer, geleitet von Beatrice Müller.



Escher und die Ingenieure

Innovation und Pioniergeist – damals wie heute

Das dichte Schienennetz und die Eidgenössische Technische Hochschule – Alfred Escher hat die heutigen Stärken der Schweizer Ingenieure massgebend geprägt. Am Beispiel des Gotthards zeigten sich aber auch die dunklen Seiten einer auf Preis- und Heimatschutz ausgerichteten Vergabekultur. Heute wie damals stehen grosse Umwälzungen an. Es braucht wieder mehr Pioniergeist, ohne die gemachten Fehler zu wiederholen.

Vor 200 Jahren, am 22. Februar 1819, wurde der wohl umstrittenste und bedeutendste Industrielle der Schweiz geboren. Alfred Escher hat die heutige Schweiz wie keine andere Persönlichkeit geprägt. Und kaum eine Berufsgattung wurde so massgeblich durch das Wirken von Escher beeinflusst, wie jene der Ingenieurinnen und Ingenieure. Aus dem Blick in die Vergangenheit lassen sich auch Erkenntnisse und Lehren für die Gegenwart sowie die Zukunft ziehen.

Schweizer Ingenieure – die Kinder Eschers

Es war die Zeit der Industrialisierung. Überall in Europa wurden rasch Eisenbahnnetze erstellt. In der Schweiz verhinderten gegensätzliche Interessen der Kantone ein landesweites Schienennetz. Mit Ausnahme der Schweizerischen Nordbahn zwischen Baden und Zürich war die Schweiz verkehrstechnisch ein schwarzes Loch. Als einer der ersten erkannte der frisch gewählte Nationalrat

Alfred Escher 1849 die Gefahr, dass die Schweiz aufgrund der fehlenden Infrastruktur sprichwörtlich den Anschluss verpassen könnte.

Es ist massgeblich Alfred Escher zu verdanken, dass 1852 das Eisenbahngesetz erlassen wurde, was einen Schienenboom auslöste. Als Gründer der Nordostbahn lieferte sich Escher sodann einen harten Konkurrenzkampf mit anderen Eisenbahngesellschaften. Praktisch über Nacht explodierte die Nachfrage nach Ingenieuren. Wieder war es der junge Escher, welcher die Notwendigkeit zur Schaffung einer zentralen technischen Bildungsstätte erkannte und das Vorhaben – gegen den Willen der Inner- und Westschweizer Kantone – politisch ermöglichte. 1855 wurde so die ETH gegründet.

Träume verwirklichen – um jeden Preis

Doch Alfred Escher hatte einen Traum. Er wollte die erste direkte Zugverbindung zwischen Nord- und Südeuropa bauen. Für das ambitionierte Gotthard-Projekt riskierte Escher seine gesamten wirtschaftlichen und politischen Machtmittel. Zur Finanzierung gründete er sogar eine Bank, die Schweizerische Kreditanstalt. 1872 setzt sich der Genfer Bauunternehmer Louis Favre in einer offenen Ausschreibung gegen seine Konkurrenten durch. In einer Abgebots-

runde gegen den Turiner Grattoni offerierte der Genfer deutlich billiger, versprach eine Fertigstellung innert acht Jahren und übernahm sämtliche Risiken. Dies, obwohl er – im Unterschied zu seinem Konkurrenten Grattoni – über keine substanzielle Erfahrung im Tunnelbau verfügte. Der Bundesrat und Escher waren froh, dass der Auftrag in der Schweiz verblieb.

Die Ausgangslage sollte gravierende Konsequenzen für die Umsetzung des Projekts haben. Die technischen und geologischen Herausforderungen wurden völlig unterschätzt. Die Folgen wurden auf dem Rücken der Tunnelarbeiter ausgetragen, welche 1875 in den Streik traten. Die Baukosten verdoppelten sich. Escher musste im Ausland auf Geldsuche gehen und im Gegenzug für eine weitere Finanzierung durch den Bund als Vorsitzender der Gotthardbahn-Gesellschaft zurücktreten. Favre starb 1879 während einer Tunnelbesichtigung an Herzversagen. An die Eröffnung 1882 wurde Escher nicht eingeladen.

Digitalisierung und Vergabekultur als neue Herausforderung

Heute ist die Schweiz berühmt für ihr dichtes und zuverlässiges Schienennetz. Die ETH ist eine technische Hochschule von Weltruf und ihre Ingenieure stehen

→

für Qualität und Zuverlässigkeit im In- und Ausland. Heute wie damals steht die Schweiz vor enormen Herausforderungen. Die Bauindustrie ist eine der Branchen, in welcher die Digitalisierung nur zögerlich voranschreitet. Gleichzeitig ist die Arbeit von Planern durch die Digitalisierung einem überdurchschnittlich grossen Wandel unterworfen. Wie damals beim Schienennetz, riskieren wir heute erneut, den Anschluss an die digitale Transformation zu verpassen.

Ebenso steht der Bau des Gotthardtunnels sinnbildlich als Mahnmal für die Vergabekultur und die daraus folgende Arbeitsweise. Wenn der Preis als einziges relevantes Kriterium verwendet wird, um gleichzeitig Heimatschutz zu betreiben, drohen Verzögerungen, unmenschliche Arbeitsbedingungen und teure Streitigkeiten um die Verantwortung. Dies war eine der dunklen Seiten des «Systems Escher».

Etwas mehr wie Escher – aber besser

Um auch in Zukunft den guten Ruf der Schweizer Ingenieure beizubehalten und sich gegen die wachsende ausländische Konkurrenz zu behaupten, muss die Branche sich immer wieder neu erfinden, innovativ und visionär denken. Wir brauchen dafür eine Vergabekultur, welche die Qualität der angebotenen Leistung in den Vordergrund stellt und ebenso neue Formen der partnerschaftlichen Zusammenarbeit.

Alfred Escher mag eine umstrittene und machtbesessene Figur gewesen sein, welche Volksrechte ablehnte und zu Recht abschätzig als «König Alfred I.» bezeichnet wurde. Doch er war nie sich selbst genug, strebte stets nach noch grösseren Herausforderungen und Ambitionen, an denen er schliesslich zerbrach. Das damals schwache institutionelle System machte einen Alfred Escher möglich.

Im Unterschied zur damaligen Pionierzeit ist unsere heutige Welt von Normen und Regulierungen geprägt. Sosehr, dass die Vorgaben, beispielsweise beim Lärm- oder Brandschutz, die Entwicklung innovativer und visionärer Projekte im Keim zu ersticken drohen. Um die Vernunft, den gesunden Menschenverstand und die Eigenverantwortung wieder zu erlangen, müssen wir aus unserer wohlbehüteten Komfortzone ausbrechen, um Innovation kämpfen und die richtigen Schlüsse aus vergangenen Fehlern ziehen. Seien wir wieder mehr Escher – aber besser.

Laurens Abu-Talib, Geschäftsstelle usic

Foto: fotolia.com, tauav

Alfred Escher, 1819–1882



Strategie Digitalisierung

**Mit geschärftem Blick
in die Zukunft**

Der Vorstand der usic hat die Arbeitsgruppe Wirtschaft & Technologie mit der Erarbeitung einer digitalen Strategie für die usic beauftragt, mit dem Ziel, die bisherigen Aktivitäten stärker zu koordinieren. Kernziele sind demnach die Beschaffung und Vermittlung von Informationen sowie die Klärung rechtlicher Rahmenbedingungen, aber auch die Förderung des Austausches zwischen den beteiligten Akteuren, um die Planer für zukünftige Veränderungen fit zu halten.

Die Gesellschaft investiert stark in den digitalen Wandel. So hat der Bundesrat in seiner überarbeiteten Strategie «Digitale Schweiz» die Absicht bekundet, die Immobilien und Infrastrukturen des Bundes bis spätestens 2025 vollständig mit BIM zu planen. Insbesondere General- und Totalunternehmer investieren enorm in die Digitalisierung der Prozesse. Das Berufsbild der Planer ist dementsprechend einem starken Wandel unterworfen. Künstliche Intelligenz und Big-Data werden voraussichtlich viele der bisherigen Tätigkeiten der Planer ersetzen. Dies verlangt eine Neuorientierung der Branche, die Erschliessung neuer Geschäftsfelder und den Erhalt der Kompatibilität mit fortschreitenden Entwicklungen.

Stärkere Koordination innerhalb des Verbandes

Die usic hat bereits in der Vergangenheit eine Vielzahl von Aktivitäten rund um die Digitalisierung realisiert. Neben der bereits zweimal durchgeführten Umfrage zum Einsatz von BIM bei den usic Mitgliedern, der Mitarbeit bei Bauen digital Schweiz und der Arbeitsgruppe Koordination Digitalisierung des SIA, hat die usic 2017 dem Thema einen Sessionsanlass und 2018 einen Teil der CEO-Konferenz gewidmet. Diese Aktivitäten waren bisher jedoch wenig koordiniert und es fehlte an einem verbandsinternen Gefäss, um diese zu bündeln. Im Sommer 2018 beauftragte der Vorstand deshalb die neu formierte Arbeitsgruppe Wirtschaft & Technologie, sich dem Thema anzunehmen und eine Strategie zu entwickeln.

Potenzial besonders für kleine Unternehmen

Nach den bisherigen Erkenntnissen beschäftigen sich besonders die grossen Unternehmen der usic stark mit der Digitalisierung. Aber die Möglichkeiten der digitalen Transformation bergen vor allem auch für kleinere Unternehmen ein besonders grosses Potenzial, um Arbeitsprozesse effizient zu gestalten. Mit Innovation können dank der Digitalisierung auch Nischenprodukte entwickelt und Wertschöpfung generiert werden.

Informationen beschaffen und vermitteln

Ein Kernziel der usic ist es, die laufenden Entwicklungen zu beobachten und die Mitglieder darüber zu informieren. Hierfür sollen die Kontakte zu Bildungsinstitutionen, den GU/TU sowie der IT-Branche intensiviert werden, damit die Mitglieder die Berufsbefähigung ihrer Mitarbeitenden auch in Zukunft sicherstellen können.

Neue Zusammenarbeitsformen und Honorierungsmodelle

Auch die Beeinflussung externer Rahmenbedingungen wie die barrierefreie und vereinheitlichte Zugänglichkeit von öffentlichen Daten, die Harmonisierung und Digitalisierung von Verwaltungsprozessen sowie die Wahrung der Produkteneutralität sind Anliegen der usic. Die Klärung rechtlicher Rahmenbedingungen sowie die Entwicklung neuer Honorierungsmodelle stehen ebenso im Fokus wie die Erarbeitung neuer Zusammenarbeitsformen.

Hingegen verzichtet die usic bewusst auf die Beeinflussung der technischen Entwicklung. Die Empfehlung von bestimmten Produkten oder die Erarbeitung von technischen Standards ist nicht Teil der Aufgabe des Verbandes.

Foto: fotolia.com, happycreator 



► Guido Rindsfuser, Emch+Berger Verkehrsplanung AG

Neue Fassade und Plätze Nord

1. Rang in städtebaulichem Wettbewerb Entwicklung der urbanen Drehscheibe Bahnhof Cornavin, Genf

Der Bahnhof Genf Cornavin und sein engeres Umfeld müssen angesichts steigender Ansprüche und Bedürfnisse neu strukturiert werden. Vor allem wachsende Fahrgastzahlen, grössere Personenströme und die Anforderungen weiterer Nutzungen bedingen entsprechende Massnahmen. Als Teil eines internationalen Teams ist Emch+Berger siegreich aus dem verkehrsstädtebaulichen Wettbewerb hervorgegangen und begleitet nun den spannenden Prozess für die Neustrukturierung.

Die Schweizerischen Bundesbahnen SBB, das Bundesamt für Verkehr BAV, der Kanton Genf und die Stadt Genf planen die unterirdische Erweiterung des Bahnhofs Cornavin. Dieser Ausbau wird notwendig, um die Schieneninfrastruktur zur Steigerung der Kapazität des Bahnhofs bis 2031 um mindestens zwei Gleise erweitern zu können.

Ein Bahnhof wird oft als das «Tor zur Stadt» oder auch als die Visitenkarte einer Stadt bezeichnet. Mittlerweile ist die ehemals reine Verkehrsfunktion eines Bahnhofs eingebettet in ein multifunktionales Angebot an Kommerz, Information und

Dienstleistung. Bahnhöfe und ihr Umfeld sind heute zentrale Orte innerhalb einer Stadt mit einer Verkehrsverknüpfungsfunktion, welche die Durchströmung der Infrastrukturen und damit ein hohes Kundenpotenzial sichert. Um der Komplexität und den Einzelansprüchen zukünftig gerecht zu werden und dabei ein funktionierendes Ganzes zu erreichen, müssen die Anlagen und Infrastrukturen den wachsenden Bedürfnissen angepasst werden.

In einem verkehrsstädtebaulichen Wettbewerb wurden die Neustrukturierung und damit die zukünftige Gestaltung der Plätze und Infrastrukturen um den und im Übergang zum Bahnhof Cornavin von multidisziplinären Teams bearbeitet. Emch+Berger hat im internationalen Team mit Guillermo Vázquez Consuegra aus Barcelona und Frei Rezakhanlou aus Lausanne am mehrstufigen Wettbewerb teilgenommen, es bis in die letzte Runde geschafft – und gewonnen!

→



Wettbewerbsbeitrag Situation

Das in enger Teamarbeit erarbeitete Konzept überzeugte die Jury durch seine hohe Effizienz: Speziell die Integration des neuen, unterirdischen Bahnhof und seiner Zugänge in das bestehende Stadtgefüge sticht hervor. Die Realisierung einer neuen durchgehenden Fassade auf der Nordseite des Bahnhofs erhöht die Sichtbarkeit des Bahnhofs und schafft eine neue Identität für diesen bisher eher vernachlässigten städtischen Raum. Dazu tragen auch zwei zusätzliche Plätze sowie die verkehrliche Anbindung für den Fuss- und Veloverkehr bei. Zukunftsweisend sind die Überlegungen zu den Verkehrsströmen, insbesondere auch für die kurzen Wege. Im Zusammenspiel mit dem architektonischen Eingriff werden Erkennbarkeit, Qualität und Funktionalität so ausgestaltet, dass die Zugänge zu den Perrons des unterirdischen Bahnhofs optimal mit dem bestehenden Bahnhof und den anderen Publikumsanlagen verbunden werden. Insgesamt entstehen für den städtischen Fuss- und Veloverkehr notwendige ergänzende Angebote, und der Bahnhof wird für diese Verkehrsarten durchlässiger.

Darüber hinaus stellt das Verkehrskonzept die Fussgänger in den Mittelpunkt der Umstrukturierung, indem es Räume für Bewegung und für den Aufenthalt anbietet. Grundlage dafür ist die weitreichende Berücksichtigung der Wunschlinien der Fussgänger. Die Verkehrsanbindung und die Durchlässigkeit in Ost-West-Richtung werden verbessert, die Passagen aufgewertet und die Lenkung der Personenflüsse verstärkt. Aber auch die Behandlung der verkehrlichen Schnittstellen zeigt die vertiefte Auseinandersetzung und die Abwägung einzelner Massnahmen, welche letztendlich zu einem überzeugenden

Gesamtprojekt führen. Eindruck hinterlassen hat nicht zuletzt auch die Wettbewerbspräsentation mit einer multimodalen Simulation der Verkehrsströme aller Verkehrsträger auf der Basis des vorgeschlagenen Betriebs- und Gestaltungskonzeptes. In der Schlussphase konnte das Team der Emch+Berger Verkehrsplanung AG ausserdem einen wichtigen Beitrag zu den Strategien für die Umsetzung der Richtlinien sowie für die Unterstützung des Projektmanagements leisten. Somit hat sicher auch das gesamte Paket das Expertengremium überzeugt.

Dem Team als kompetentem Ansprechpartner wurde mittlerweile Gelegenheit geboten, den Prozess zu begleiten und die Auftraggeber fachlich wie auch prozessual zu unterstützen. Neben den architektonischen Qualitäten kann Emch+Berger die verkehrsplanerische Kompetenz und fachliche Vielfalt bestens in dieses spannende Projekt einbringen.

Visualisierungen: Emch+Berger Verkehrsplanung AG 

Artikel erschienen im Heft «Ingenium 2018» der Emch+Berger Gruppe

Eintritt in die nächste Phase

Neues BUILDing360-Portal

Der BIM-Mehrwert erschliesst sich heute noch in den wenigsten Projekten. Dieser Tatsache wirkt das BUILDing360-Portal entgegen, indem es nach einheitlichen Regeln definierte Bauteilkataloge und Standards etabliert, mit denen die BIM-Anwendungsziele effektiv erschlossen werden können.

Wirft man einen Blick auf aktuelle BIM-Projekte, fallen zwei Dinge besonders auf: So steht einerseits die 3D-Planung (mit oder ohne interdisziplinäre Koordination der Gewerke) bei den meisten Projekten nach wie vor im Vordergrund. Die räumlich korrekte Auslegung von Rohren, Trassen, Apparaten und Installationen der technischen Gebäudeausrüstung stellt – unter Vermeidung von Kollisionen – das Hauptziel der BIM-Anwendung dar. Zum anderen ist festzustellen, dass bei praktisch jedem Projekt versucht wird, BIM neu zu erfinden. So wird beim Projektstart überlegt, wie die Bauteile benannt werden sollen, damit Auswertungen für die Kostenkalkulation durchgeführt werden können. Oder es wird zum wiederholten Mal diskutiert, in welchem Detaillierungsgrad, bzw. Fertigstellungsrad (Level of Detail) die Fachmodelle in den einzelnen Projektphasen erstellt werden sollen, damit sie möglichen zu definierenden Anwendungszielen genügen.

Aus diesen Beobachtungen lassen sich u.a. folgende Schlüsse ziehen:

Der Informationsgehalt in den einzelnen Fachmodellen und damit auch im zusammengeführten Bauwerksmodell ist heute in vielen Fällen noch recht bescheiden und genügt nicht, um nachgelagerte Anwendungen nahtlos zu unterstützen.

Beim Umgang mit den Informationen im Fachmodell, insbesondere den Bauteileigenschaften, gibt es in der Branche noch viele offene Fragen und es fehlt ein standardisierter Ansatz auf der Basis von strukturierten Bauprodukten und deren digitalem Abbild, den Bauteilen.

Obwohl erkannt wird, dass BIM mehr ist als nur 3D-Koordination, fehlen in der Praxis anerkannte methodische und technische Grundlagen zur Unterstützung nachgelagerter Anwendungsziele, wie beispielsweise der modellbasierten Berechnung des Energiebedarfs, der Kapazitätsplanung und Leistungsberechnung, der Kostenplanung oder der automatisierten Abwicklung von Materialbestellungen durch den Unternehmer auf Grundlage des BIM-Modells.

Mehrwerte sind gefragt

Es ist augenfällig, dass diese Herausforderungen noch bedeutende Hemmnisse bei der Einführung der BIM-Methode darstellen – insbesondere für Ingenieur- und Planungsbüros, die erst am Beginn ihrer BIM-Reise stehen und sich einen schnellen Einstieg in die neue Planungskultur erhoffen. Um diese Hemmnisse zu beseitigen und die Verbreitung der BIM-Methode in der Branche zu fördern, hat sich das Kompetenzfeld BIM der HHM Gruppe intensiv mit der Frage auseinandergesetzt, welche Voraussetzungen geschaffen werden müssen, damit BIM-Projekte schneller und effizienter abgewickelt werden können. Eine zentrale Rolle spielte dabei die Frage, wie sich die eingangs erwähnten Anwendungsziele nahtlos in den BIM-Workflow integrieren lassen und damit Mehrwerte durch die Anwendung der BIM-Methode resultieren.

Die Antworten darauf liefert das neu lancierte BUILDing360-Portal, das sich durch strukturierte und nach einheitlichen Regeln definierte Bauteilkataloge für die gebäudetechnischen Gewerke Heizung, Lüftung, Klima, Kälte, Sanitär und Elektro im Revit-Format auszeichnet. Die produktneutralen, generischen Bauteilkataloge sind auf die Bedürfnisse des Schweizer Marktes zugeschnitten und werden als Bundle mit dem Plug-in «Revit-Family-Browser» kostenlos zur Verfügung gestellt.

Der Revit-Family-Browser vereinfacht für den Modellierer den Zugriff auf die Bauteile und deren Verwendung im Planungsablauf. Dadurch wird sichergestellt, dass die Modellierer in den Projekten stets dieselben Bauteildefinitionen nutzen, was die Durchsetzung von Modell-Standards im Unternehmen entscheidend fördert. Der systemorientierte Ansatz des Revit-Family-Browsers – sprich die Bindung der Bauteilkataloge an die Funktionalitäten des Plug-ins – erlaubt es, die Funktionalität so zu erweitern, dass spezifische BIM-Anwendungsziele im Bereich der 4D/5D/6DxD-Planung in Zukunft nahtlos unterstützt werden können. Der Kunde profitiert damit von kontinuierlichen Wertsteigerungen, welche die BIM-Planung vereinfachen und die Qualität der Arbeitsergebnisse steigern.

In Form von Onlineservices werden in Zukunft spezifische digitale Dienstleistungen für Unternehmer, Installateure und Immobilienbewirtschafter angeboten, die ein Benutzererlebnis im Sinne eines «One-Stop-Shops» versprechen. Erste Prototypen dazu sind im HHM Innovation Lab in der Entwicklung und werden mit ausgewählten Pilot-Kunden getestet und optimiert.

Informationen für Planung bis Betrieb

Das Portal, das über die Adresse BUILDing360.ch erreicht werden kann, befindet sich im Aufbau. Der Bauteilkatalog Elektro steht seit Dezember 2018 zur Verfügung. Eine erste Version der Kataloge Heizung, Lüftung, Klima und Sanitär ist in Arbeit. Die Bauteilsysteme – also der Revit-Family-Browser in Verbindung mit den Bauteilkatalogen – können über den

Partner «Menschen und Maschine AG (MuM)» bezogen werden. Weitere Informationen dazu finden sich auf der Webseite building360.ch.

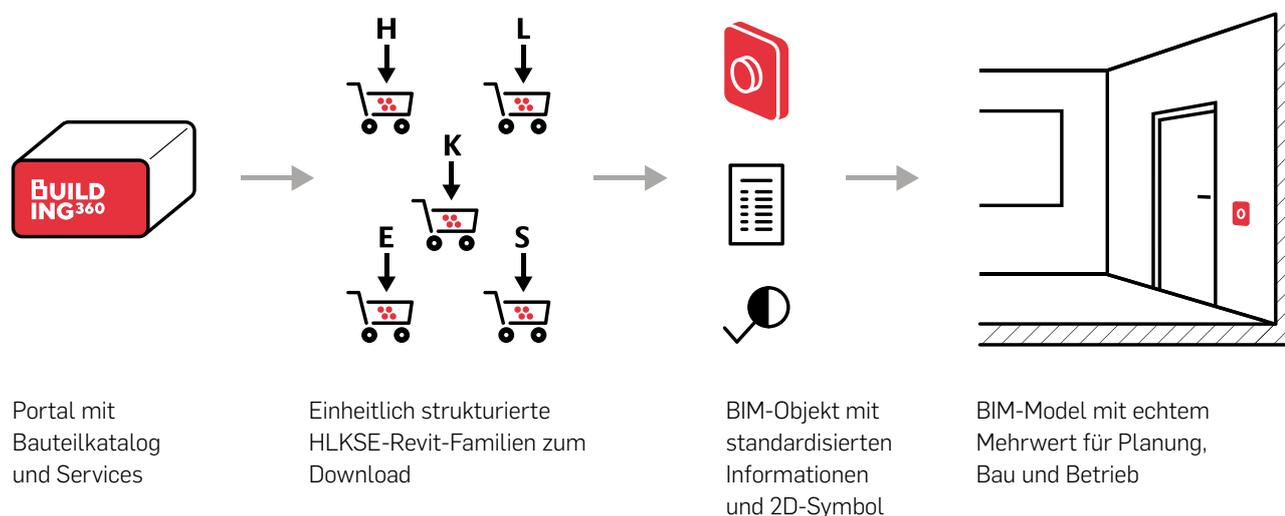
Besonders interessant ist die Verbindung der BUILDing360-Bauteilkataloge mit der führenden Suchmaschine für digitale Bauproduktaten «buildup» (buildup.ch). Mithilfe des «buildup CONNECTOR» – eines Revit-Plug-ins des Partners Mensch und Maschine – können die Fachmodelle aus produktneutralen Bauteilen nach der Vergabe mit Herstellerinformationen ergänzt und verlinkt werden. Die Fachmodelle können so quasi per Knopfdruck phasengerecht aufdatiert werden, ohne dass der Modellierer sie manuell überarbeiten muss. Dies stellt somit eine nahtlose Überführung des Planungsmodells in ein As-built-Modell für die Bewirtschaftung in der Betriebsphase sicher und löst ein zentrales Wertversprechen der BIM-Methodik ein: die durchgängige Nutzung von digitalen Bauwerksinformationsmodellen über den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes.

Die Bauteilkataloge von BUILDing360 bieten ideale Voraussetzungen zur Schaffung von mehr Ordnung in unseren Daten und tragen durch die Etablierung von Best-practice-Standards zu einer schlankeren BIM-Planung mit echten Mehrwerten bei.

BUILDing360 ermöglicht digitales Planen, Bauen und Bewirtschaften mit System.

Matthias Liechti, Leiter Kompetenzfeld BIM
und Business Development BUILDing360, HHM Gruppe
Infografik: BUILDing360

Der Bauteilkatalog aus strukturierten BIM-Objekten mit einheitlichen Informationen ist das Fundament des digital geplanten Bauwerks.





ASTRA-Direktor Jürg Röthlisberger unterzeichnet die Roadmap 2022.

► Laurens Abu-Talib, Geschäftsstelle usic

Roadmap Elektromobilität 2022

15 Prozent mehr Elektrofahrzeuge bis 2022

Im Dezember 2018 haben private Branchenvertreter, Bund, Kantone und Städte die Roadmap 2022 unterzeichnet, welche eine Erhöhung des Anteils von Elektrofahrzeugen um 15 Prozent bis 2022 vorsieht. Zwischenergebnisse werden im September 2019 anlässlich der Mobilitätsarena in Bern vorgestellt. Für Planer von Bedeutung sind die skizzierten Massnahmen am Gebäudepark. Drittorganisationen und Firmen sind eingeladen, sich mittels Selbstdeklaration an der Roadmap zu beteiligen.

Die aktuelle Fassung des CO₂-Gesetzes von 2013 sieht vor, dass die Treibhausgasemissionen mit Massnahmen im Inland bis 2020 im Vergleich zum Stand von 1990 um mindestens 20 Prozent reduziert werden sollen. Ein zentraler Aspekt ist dabei die Reduktion von Emissionen im Verkehr. Um dort den Ausstoss von Treibhausgasen zu senken, soll der Anteil der elektronisch betriebenen Fahrzeuge erhöht werden, konkret um 15 Prozent bis 2022. So sieht es die Ende Dezember 2018 auf Einladung von Bundesrätin Doris Leuthard mit Vertretern der Automobil-, Elektrizitäts-, Immobilien- und Fahrzeugindustrie unterzeichnete Vereinbarung zur Förderung der Elektromobilität vor.

→



Doris Leuthard eröffnet die Unterzeichnung der Roadmap an ihrem letzten offiziellen Auftritt als Bundesrätin.

Anlässlich der Mobilitätsarena vom 17./18. September 2019 in Bern soll auch die Öffentlichkeit über die Fortschritte der Massnahmen informiert werden.

Massnahmenkatalog zur Zielerreichung

Der Unterzeichnung vorangegangen war ein Runder Tisch Elektromobilität im Mai 2018, bei welchem Vertreter der Branchen gemeinsam mit Bund, Kantonen und Städten sich auf dieses Ziel einigten. Im Anschluss wurde im Rahmen eines Workshops im November 2018 ein Massnahmenkatalog erarbeitet, der zur Zielerreichung ergriffen werden soll. Dieser ist in drei prioritäre Handlungsfelder unterteilt, welche gemeinsam vorangetrieben werden sollen; die erfolgreiche Marktentwicklung von Fahrzeugen, die Schaffung optimaler Ladeinfrastrukturen sowie Verbesserung der Anreize und Rahmenbedingungen.

Erwünschte Beteiligung Dritter an der Roadmap

Die Umsetzung neuer Massnahmen hat im Januar 2018 begonnen und soll in mehreren Teams weiterbearbeitet werden. Anlässlich der Mobilitätsarena vom 17./18. September 2019 in Bern soll auch die Öffentlichkeit über die Fortschritte der Massnahmen informiert werden. Die Teilnahme an der Roadmap steht weiteren Organisationen und Firmen offen. Dritte sind eingeladen, sich mittels Selbstdeklaration an der Roadmap zu beteiligen.

Ladeinfrastruktur an Gebäuden

Für Planer von besonderer Bedeutung ist das Handlungsfeld zur Schaffung optimaler Ladeinfrastrukturen. Bei bestehenden Gebäuden müssen Ladestationen nachgerüstet und bei Neubauten frühzeitig eingeplant werden. Dafür sollten Planer die betroffenen Bauherren wenn nötig auf die sich verändernden Mobilitätsbedürfnisse sensibilisieren und sich die notwendige Kompetenz aneignen, um Ladestationen zu planen, zu beschaffen und allenfalls einzubauen. Hier könnte sich eine Beteiligung an der Roadmap eventuell als Wettbewerbsvorteil erweisen.

Fotos: Jan Bolomey 

Informationen zur Roadmap Elektromobilität 2022 finden sich unter <https://roadmap2022.brainstore.com/>.

3. Building-Award in der entscheidenden Phase

Einsendefrist verlängert bis 6. März 2019

Ausschreibung Building-Award 2019 – der Schweizer Preis für ausserordentliche Ingenieurleistungen am Bau

Ingenieure und Planer arbeiten meist im Hintergrund. Sie sind aber oft der Schlüssel zum Gelingen eines Bauwerks. Alle zwei Jahre rückt der Schweizer Building-Award besonders innovative und herausragende Ingenieurleistungen und ihre Macher ins Rampenlicht. Die Auswahl trifft jeweils eine hochkarätige Jury. Beim 3. Building-Award steht sie unter der Leitung von Sarah M. Springman, Rektorin der ETH Zürich. Die Preisverleihung findet am 6. Juni 2019 im KKL in Luzern statt. Wettbewerbseinsendungen sind in sechs Kategorien noch bis zum 6. März 2019 möglich. Alle Informationen zum Wettbewerb, zu den bisherigen Preisträgern und zur Preisverleihung vermittelt die Webseite building-award.ch.

«Der Building-Award zeichnet Ingenieurinnen und Ingenieure aus und macht herausragende Innovationen sowie Leistungen am Bau einem breiten Publikum bekannt», erklärt Sarah M. Springman (Prof. Dr.), Rektorin der ETH Zürich, ihr Engagement als neue Jury-Präsidentin dieser anerkannten Schweizer Auszeichnung. Sie löst René Hüsler (Prof. Dr.) ab, Direktor der Hochschule Luzern – Informatik. Er hat die Jury 2015 und 2017 erfolgreich präsidiert.

Ingenieurinnen und Ingenieure ins richtige Licht rücken

Ingenieurinnen und Ingenieure leisten einen wesentlichen Beitrag, dass Tunnel, Brücken, Systeme am Bau und alle anderen Bauwerke realisiert werden können und sicher funktionieren. Die Ingenieurleistungen, welche der Building-Award auszeichnet, sind in verschiedener Hinsicht herausragend: Die Lösungen sind innovativ, nachhaltig und von hoher Qualität. Sie setzen in Bezug auf ihre Komplexität, Einfachheit oder Originalität wegweisende Zeichen für die Zukunft. Darauf fokussiert der Building-Award bereits zum dritten Mal. Unternehmen, Institutionen, Schulen sowie Ingenieurinnen und Ingenieure sind eingeladen, ihre Projekte einzureichen, jurieren und auszeichnen zu lassen.

Der Building-Award ist der Schweizer Preis für ausserordentliche Ingenieurleistungen am Bau. Er macht den gesellschaftlichen Wert der Ingenieurarbeit greifbar und betont die Vielseitigkeit der Arbeit und die guten Perspektiven. 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 weiteren Kategorien sind Hochbau, Infrastrukturbau, Energie- und Gebäudetechnik sowie Forschung und Entwicklung.

Starke Partner und die Stiftung bilding

Der Building-Award wird von *Infra Suisse*, dem *Schweizerischen Baumeisterverband SBV* und der *Schweizerischen Vereinigung Beratender Ingenieurunternehmungen usic* getragen. Als weitere Partner unterstützen namhafte Schweizer Unternehmen, Organisationen und Verbände den Building-Award.

Organisatorin des Building-Awards ist *bilding* – die Schweizerische Stiftung zur Förderung des Ingenieur Nachwuchses im Bauwesen. Sie wurde 2006 auf Initiative und mit Mitteln der Schweizerischen Vereinigung Beratender Ingenieurunternehmungen *usic* gegründet. Die Stiftung hat gemeinnützigen Charakter. Ihr wichtigstes Ziel ist die Förderung und Unterstützung des Ingenieur Nachwuchses im Bauwesen, speziell für die Disziplinen Bauingenieure, Elektroingenieure und HLKSE-ingenieure. Zusammen mit den fünf Trägerverbänden – der *usic*, *Infra Suisse*, dem Schweizerischen Baumeisterverband, *Swiss Engineering STV* und der Gruppe der Schweizerischen Gebäudetechnik-Industrie – will die Stiftung *bilding* mehr geeignete Lernende mit Potenzial für ein Ingenieurstudium und Studierende gewinnen. Sie will gezielt am Image der Ingenieurinnen und Ingenieure arbeiten und Vorbilder schaffen. Und sie will mehr Frauen motivieren, einen Ingenieurberuf zu wählen.

Initiant des Building-Awards ist Urs von Arx, Präsident der Stiftung *bilding*.

Daniela Urfer, Geschäftsstelle Stiftung bilding/usic

WEITERE AUSKÜNFTE

bilding – Schweizerische Stiftung zur Förderung des Ingenieur Nachwuchses im Bauwesen

Geschäftsstelle: Effingerstrasse 1, Postfach, 3001 Bern,
Tel. 031 970 08 83, E-Mail: info@bilding.ch
bilding.ch / building-award.ch / iningieursteckt.ch.

Nationaler Zukunftstag

Alles dreht sich um den Nachwuchs

In vielen Kindern schlummert ein natürliches Interesse für Technik, davon ist die Fanzun AG überzeugt. Im Rahmen des nationalen Zukunftstags hat der Churer Generalplaner versucht, diese Faszination bei Schülerinnen und Schülern zu wecken. Auf der Reise in die Welt des Hausbaus wurde gebastelt, gestaunt und gelacht.

Seraina hat einen klaren Plan. Hochkonzentriert setzt das Mädchen den Grundriss der grosszügigen Dreizimmerwohnung als Modell um, den sie zuvor auf einem Blatt Papier entworfen hat. Nach dem Esszimmer mit der offenen Küche und dem sorgfältig möblierten Wohnzimmer nimmt sie sich nun der Ausstattung des dritten Raums an. Zu diesem Zeitpunkt ist Mauro mit seinem Werk bereits zufrieden. Und tatsächlich hat er ein richtiges Männerparadies geschaffen, das neben einem Fitnessbereich auch einen Swimmingpool inklusive Sprungbrett umfasst.

Im zum Bastelraum umfunktionierten Besprechungszimmer der Fanzun AG arbeiten acht 11- bis 13-jährige Kinder unter Anleitung der Innenarchitektinnen Adina Häny und Corina Bossart an ihren kreativen Wohnungsmodellen. Die fünf Knaben und drei Mädchen verbringen den nationalen Zukunftstag beim Churer Architektur- und Ingenieurbüro. An diesem seit 2001 etablierten Aktionstag können Mädchen und Knaben der 5. bis 7. Klasse ihre Eltern oder eine Bezugsperson an deren Arbeitsplatz begleiten, um ihnen über die Schulter zu schauen.

Vom Technikvirus infiziert

«Angesichts der Nachwuchssorgen bei Architekten, Ingenieuren und Zeichnern engagiere ich mich mit Überzeugung für den Zukunftstag», betont Lucretia Sigron. Die ausgebildete Lehrerin und gute Seele der Fanzun AG hat auch dieses Jahr wieder ein attraktives Programm für die Kinder zusammengestellt. Die angemeldeten Schüler erhalten einen spannenden Einblick in die Bereiche Bauingenieurwesen und Architektur und dürfen dabei selbst aktiv mitwirken.

Der sorgfältig geplante Zukunftstag wird zu einer grossen Chance für den Generalplaner Fanzun, der an sechs Standorten in der Deutschschweiz rund hundert Mitarbeitende beschäftigt. «Wenn es uns an diesem Tag gelingt, bei einigen Kindern das Interesse an einem technischen Beruf zu wecken, haben wir viel gewonnen», sagt Fanzun-Geschäftsleitungsmitglied Mathias Barth. Denn je früher Knaben und vor allem auch Mädchen mit dem Technikvirus infiziert werden, desto grösser ist die Chance, dass sie sich später einmal für einen entsprechenden Beruf entscheiden. Und nach dem emsigen Treiben im Raum zu urteilen, ist der Funke längst gesprungen.

Voller Eifer werkeln die Kinder an ihren Modellen, die Gespräche beschränken sich auf das absolut Notwendige. In ihrer kreativen Aufgabe scheinen die jungen Baufachleute richtig aufzugehen. So verbaut Riana in ihrer Wohnung etwa moderne Schiebefenster mit filigranen Rahmen, die sie zuvor sorgfältig mit dem Cutter ausgeschnitten hat. Andri kümmert sich derweil mit viel Liebe zum Detail um die Möblierung seiner Loft. Aus Kartonresten entstehen bei ihm im Handumdrehen ein dreidimensionaler Holztisch und dazu passende Stühle.

«Es ist jetzt zehn vor zwölf. Denkt bitte langsam ans Aufhören!», sagt da Adina Häny unvermittelt. Doch ihre Schützlinge sind kaum zu bremsen. Vor der Mittagspause wollen sie ihrem Modell noch unbedingt den letzten Schliff verpassen. Und so dauert es etwas länger als geplant, bis auch der letzte Schüler in die wohlverdiente Mittagspause geht.

→



Mathias Barth, Geschäftsleitungsmitglied der Fanzun AG, führt die Schülerschar über die Oblamatik-Baustelle.

Mittendrin im Innenausbau

Frisch gestärkt besuchen die Mädchen und Knaben am Nachmittag eine Grossbaustelle. Gemeinsam mit Mathias Barth, der bei der Fanzun AG das Baumanagement Süd leitet, lüften sie das Geheimnis, was gut verpackt auf dem Churer Rossboden entsteht. Über die Garageneinfahrt geht es hinein in den Rohbau des 25 Millionen Franken teuren, neuen Innovationszentrums der Oblamatik AG, den Fanzun als Generalplaner verantwortet. «Damit das Gebäude atmen kann, erhält es über ein Kanalsystem frische Luft», sagt Barth. «Hier im zweiten Untergeschoss seht ihr die grossen Maschinen, welche die Luft reinigen und diese im Stile eines Ventilators weiterschicken.»

Gemeinsam arbeitet sich die mit Helmen und Warnwesten ausgerüstete Gruppe Stockwerk um Stockwerk nach oben. Je höher die Kinderschar steigt, desto mehr Handwerker sind an der Arbeit. «Mit einer guten Planung stellen wir sicher, dass alle immer zu tun haben und vorwärts arbeiten können», erklärt Barth die Hauptaufgabe seines Teams. Der Ablauf sei aber grundsätzlich immer der gleiche: «Gearbeitet wird jeweils von unten nach oben, dies auch im Innenausbau und beim Einbau der Fenster.» In den unteren Geschossen sei der Ausbau deshalb bereits weit fortgeschritten, während in der obersten

Etage erst wenige Leitungen verlegt seien. Dort angelangt, beeindruckt die Kinder das grosse provisorische Dach, das den Rohbau überspannt. «Als der Baumeister mit seiner Arbeit fertig war, wurden die Krane abtransportiert und das Haus komplett eingepackt. So kann trotz fehlender Fenster kein Wasser ins Gebäude eindringen», erklärt Barth. Denn weder Gipswänden noch Elektroinstallationen tue es gut, wenn sie nass würden.

Gemeinsam geht es wieder runter in die Garage und raus an die Bündner Sonne. Dort betont Barth, dass das Oblamatik-Gebäude mit seinem offenen Atrium, der eigenen Kreativwerkstatt und dem integrierten Restaurant in sechs Monaten bezugsbereit sein müsse. «Diesen Termin haben wir dem Bauherrn zugesichert und dieser verlässt sich darauf, dass er dann hier mit seiner Belegschaft einziehen kann.»

Was hinter einem Bauwerk steckt

Wieder zurück in den Fanzun-Büros begrüsst Dario Geissler, der Bereichsleiter Bauingenieurwesen, die wissbegierige Schülerschar. «Ihr habt heute das im Rohbau fertiggestellte Oblamatik-Gebäude besichtigt. Doch ohne die Berechnungen des Bauingenieurs und die Schalungs- und Bewehrungspläne

→

des Zeichners hätte der Baumeister dieses nie so bauen können», betont Geissler. Der Bauingenieur plane zuerst den Aushub und beschäftige sich dann damit, wie er die Lasten – also das Eigengewicht des Gebäudes sowie die Nutz-, Schnee- und Windlast – sicher in den Untergrund ableiten könne. «Mithilfe eines Statikmodells entscheiden wir über die Betonstärke des Gebäudes, also darüber, wie dick die Decken und Wände sein müssen», so Geissler. Ein Thema sei immer auch die Foundation. Dank des vorwiegend kiesigen Materials beim Churer Rossboden habe man für den Oblamatik-Neubau lediglich eine Bodenplatte mit Verstärkungen erstellen müssen.

Das Gebäude bestehe aus zwei unterschiedlichen Teilen. Für den Bau der oberen Etagen habe man aus Zeitgründen vorwiegend vorfabrizierte Elemente verwendet. Die beiden Untergeschosse mit den Parkplätzen, Lager- und Technikräumen seien hingegen vor Ort geschalt, bewehrt und betoniert worden.

Die Stahlbewehrungen brauche es, damit der Beton nicht zerbreche, erklärt Geissler. Denn Beton sei extrem druck-, aber nicht zugfest. «Deshalb ergänzen wir Beton mit zugfesten Stahlstangen zu stabilem Stahlbeton», so Geissler weiter. Einfluss auf die Dimensionierung der Bewehrung habe zudem das Modell, mit dem die zu erwartenden Gebäudeschwingungen im Erdbebenfall simuliert würden.

Richtig geklickt ist halb gezeichnet

Nach dem kurzen Theorieblock wird es für die Schüler dann wieder ganz praktisch. Die Zeichnerin Johanna Willi verteilt ihnen eine Architektenskizze des Traforaums, für den sie am Computer den Schalungsplan zeichnen sollen. Nach kurzer

Einführung machen sich die Zweierteams selbstständig ans Werk. Doch das CAD-Programm birgt die eine oder andere Tücke und so mancher Jungzeichner verklickt sich darin folgeschwer. Gut, dass in diesen Momenten immer jemand aus dem Fanzun-Zeichnerteam den Schülern hilfreich zur Seite steht. Schliesslich haben alle ihr dreidimensionales Modell des Traforaums erstellt und auch den vom Bauunternehmer benötigten Grundriss sinnvoll vermasst. Bei der Verabschiedung erhalten alle Kinder ihr eigenes CAD-Werk auf einem Memorystick. Aber auch das am Vormittag selbst gefertigte Zimmermodell können sie mit nach Hause nehmen. «Hoffentlich habt ihr einen interessanten Einblick in die verschiedenen Berufe unseres Büros erhalten», sagt Mathias Barth zum Schluss des Tages. Man hoffe, den einen oder anderen später wieder begrüßen zu können, vielleicht im Rahmen einer Schnupperlehre. «Das haben wir bei Zukunftstags-Kindern zum Glück immer wieder erlebt.»

Text und Fotos: Gabriel Diezi, Baublatt
Erschienen im Baublatt Nr. 47, am 23.11.2018



Ausgehend von einer Architektenskizze erstellen die Kinder am nationalen Zukunftstag ihr eigenes dreidimensionales Modell.

Action am Aktionstag: Bei der Fanzun AG in Chur können die Kinder aktiv mitwirken und etwa erste Modellbau-Erfahrung sammeln.



Vierspurausbau der SBB Bahnlinie Olten–Aarau

Ingenieurarbeiten im Eppenbergtunnel

Young Professionals: Baustellenbesichtigung Eppenbergtunnel

Die usic organisiert traditionell einmal jährlich eine Besichtigung für Young Professionals. Im Oktober 2018 lud sie zur Baustellenbesichtigung des Eppenbergtunnels ein.

In der Region Olten, zwischen Däniken und Wöschnau, verengt sich eine der am stärksten befahrenen Bahnlinien der Schweiz von vier auf zwei Spuren. Der Ausbau dieser Strecke bis 2020 wirkt sich nicht nur auf den Bahnverkehr zwischen Bern und Zürich, sondern auch auf den Nutzen zukünftiger Ausbauprojekte positiv aus. Die Arbeit zwischen erodierendem Berg, stark befahrener Bahnlinie und Strasse erfordert von den Ingenieurinnen und Ingenieuren höchste Präzision.

Minimaler Abstand zwischen Tunnel und Häusern

Auf der Aussichtsplattform hoch über dem Ostportal des Eppenbergtunnels hatten die usic Young Professionals einen guten Blick auf die Baustelle, während zwei Angestellte der SBB über die Besonderheiten des Tunnels berichteten. Herzstück des Vierspurausbaus Olten–Aarau ist der 3114 Meter lange Eppenbergtunnel, welcher grösstenteils in bergmännischer Bauweise erbaut wird. Da geologische Untersuchungen zeigten, dass ein erster Abschnitt des Tunnels nicht für die Arbeit mit einer Tunnelbohrmaschine geeignet ist, wurde dieser mit konventionellen Methoden etappenweise abgetra-

→

Die Aussichtsplattform mit dem Abwurfberg im Hintergrund.





Der Tagbautunnel, rechts im Bild sind die Felsanker für die Hangsicherung zu sehen.

gen. Danach begann der Vortrieb mit der eigens für den Eppenbergtunnel angefertigten über 115 Meter langen Tunnelbohrmaschine, welche sich zuerst durch eher trockenes Gestein graben musste. Nach dem Vortrieb im trockenen Gestein wurde die Tunnelbohrmaschine während mehreren Wochen für den Gebrauch im nassen und lockeren Gestein umgerüstet. Damit der Boden in diesem Gebiet während der Tunnelbohrarbeiten nicht einsank, wurde die Erde vor der Bohrmaschine mit Bentonit geimpft, welcher einen Überdruck im Gestein aufbaute und dadurch den Boden stabilisierte, bis der neu ausgebrochene Abschnitt befestigt werden konnte. Die chemische Zusammensetzung des Bentonit musste äusserst präzise berechnet werden, insbesondere deshalb, weil in diesem Gebiet zwischen Tunnelröhre und Häusern teilweise weniger als 10 Meter Erde lagen.

Für den Notfall wurden dem Tunnel in einem Abstand von 800 Metern drei Notausstiege angeschlossen. In den Rettungsschächten befinden sich sowohl eine Treppe wie auch ein Lift, was der Mehrheit der Bahnpassagiere ein Verlassen des Tunnels über die Treppe ermöglicht, während gleichzeitig Rettungskräfte mit dem Lift eine rasche Evakuation von gehbehinderten Personen vornehmen können.

Termingerecht im Februar 2018 erfolgte der Durchstich des Eppenbergtunnels mit einer Differenz zur Achse von nur 5 Millimetern.

Sondermülldeponie Kölliken wird mit Eppenberggestein aufgefüllt

Beim Bau eines Tunnels entsteht eine grosse Menge an Ausbruchmaterial. Beim Eppenbergtunnel wird dieses auf der Baustelle sortiert, zu einem grossen Teil vor Ort zu Beton verarbeitet und dann gleich wieder im Tunnel verbaut. Ausbruchmaterial, das nicht wiederverwendet werden kann, wird mehrheitlich zum Auffüllen der sanierten Sondermülldeponie Kölliken benutzt, welche mit der gleichen Gesteinsart aufgefüllt werden soll, die dort vorkommt. Hierfür ist das Ausbruchmaterial vom nahegelegenen Eppenbergtunnel bestens geeignet. Diese baustelleninterne und regionale Wiederverwendung des Ausbruchmaterials hat grosse Vorteile für die Region, da einerseits die Sondermülldeponie Kölliken früher als geplant aufgefüllt sein wird und andererseits die Anzahl Lastwagenfahrten um rund 20 Prozent reduziert werden kann.

In einer kleinen Menge Ausbruchmaterial wurden fossile Kohlenwasserstoffe entdeckt. Diese stammen von einem natürlichen Erdölvorkommen im Eppenberg und verunreinigten das Gestein, weshalb es nicht mehr den Qualitätsanforderungen für die Auffüllung der Sondermülldeponie entsprach. Das Material wurde deshalb sachgemäss entsorgt und bereits deponiertes verunreinigtes Gestein wurde wieder ausgebaggert. Da der Rest des Ausbruchmaterials keine fossilen Kohlenwasserstoffe aufwies, konnte nach einem kurzen Unterbruch mit den Auffüllarbeiten weitergefahren werden.



Hangsicherung beim Ostportal

Neben der Aussichtsplattform sind die Reste eines 300 Meter langen und 26 Meter hohen Hangeinschnitts zu sehen. Diese Wand war ursprünglich Teil der Baugrube für die Installation der Tunnelbohrmaschine und wurde von 1539 bis zu 24 Meter tief in den Fels gebohrten Felsankern gesichert. Seit der Inbetriebnahme der Tunnelbohrmaschine entsteht in der ehemaligen Baugrube ein Tagbautunnel. Mit zunehmender Fertigstellung des Tagbautunnels verschwindet der Hangeinschnitt langsam wieder, bis mit der Verbindung von Tag- und Bergbautunnel nichts mehr davon zu sehen sein wird. Neben dem Ostportal liegt der Hauptinstallations- und Materialaufbewahrungsplatz für die Tunnelarbeiten. Hier befanden sich früher mehrere Felder, welche vor Baubeginn abhumusiert worden sind. Da der Humus der verschiedenen Felder separat aufbewahrt wird, kann sichergestellt werden, dass beim Rücktransport – nach Inbetriebnahme des Tunnels – jedes Feld seinen ursprünglichen Humus mit der richtigen Qualität zurückerhält.



Ein Mitarbeiter der SBB berichtet über das Projekt.

Nach der Baustellenbesichtigung erhielten die Young Professionals mittels eines Films und in einer Ausstellung weitere spannende Hintergrundinformationen zum Bau des Eppenbergtunnels. Sie hatten zudem im Austausch mit den SBB Mitarbeitenden die Möglichkeit, Antworten auf offene Fragen zu erhalten. Ein gemeinsames Abendessen rundete den Anlass ab und bot Gelegenheit für weitere individuelle Gespräche.

Text und Fotos: Delia Horst, Geschäftsstelle usic 

Blick auf die Abwurfhalle für das Ausbruchmaterial.



«Mädchen & MINT»

*Tag der Ingenieurinnen und Ingenieure
Tragen Sie die Kampagne mit!*

► Lea Kusano, Geschäftsstelle usic

Von Argentinien über Bahrain, Irland, Griechenland, Mauritius und Puerto Rico: sehr viele Länder kennen einen Tag der Ingenieurinnen und Ingenieure, nur die Schweiz bisher nicht. Das soll sich nun ändern, am 15. März 2019 findet der erste Tag der Ingenieurinnen und Ingenieure in unserem Land statt.

Initiiert haben diesen «Tag der Ingenieure» Daniel Löhr und Christian Vils. Ziel ist es, an diesem Tag die Leistungen der Ingenieurinnen und Ingenieure sichtbar zu machen. Dies wollen die Initianten dezentral erreichen, indem alle Stakeholder (Büros, Hochschulen, Ämter etc.) sich in individueller Form beteiligen. Es kann eine Aktion im öffentlichen Raum sein, eine Social Media Kampagne oder ein Plakat, welches an der Bürotür hängt. Der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt.

Die usic lanciert eine Kampagne und benötigt Ihre Unterstützung!

Die usic hat beschlossen, an diesem Tag eine Kampagne zum Thema «Mädchen & Mint» zu starten. Die Kampagne kostet total 60 000 Franken, wovon die usic 20 000 Franken beisteuert. Damit die Kampagne finanziert werden kann, benötigt die usic Ihre Unterstützung: ob gross oder klein, jeder Batzen ist willkommen.

Sie möchten einen Beitrag leisten?
Dann nehmen Sie mit uns Kontakt auf: Telefon 031 970 08 87
oder E-Mail an lea.kusano@usic.ch.

Neuigkeiten aus Europa

Sector Review

Name	Rangierung	Anzahl Mitarbeitende
Gruner Gruppe	94 (Vorjahr 88)	1019
Amstein + Walthert AG	100 (Vorjahr 98)	900
CSD Gruppe	114 (Vorjahr 117)	700
Emch+Berger Gruppe	122 (Vorjahr 114)	640
BG Consulting Engineers	124 (Vorjahr 115)	633
Basler & Hofmann AG	130 (Vorjahr 124)	600
EBP AG	143 (Vorjahr 223)	500
Rapp Gruppe	148 (Vorjahr 148)	450
Amberg Gruppe	156 (Vorjahr 156)	400
Holinger Gruppe	159 (Vorjahr 165)	396
IUB Engineering AG	198 (Vorjahr 201)	280

EFCA Barometer

Die EFCA publizierte im Herbst 2018 ihre jüngste Ausgabe des EFCA Barometers. Dieser gibt einen Überblick über die aktuellen Entwicklungen für Ingenieurdienstleistungen in den europäischen Märkten. Der jüngste Überblick zeigt mehrheitlich stabile Marktverhältnisse, vereinzelt wird weiteres Wachstum erwartet. 14 von 20 teilnehmenden europäischen Ländern beurteilen ihren Markt als nach wie vor gut bis sehr gut. Gegenüber dem Vorjahr hat der durchschnittliche Arbeitsvorrat um zwei Monate auf rund neun Monate zugenommen. Die durchschnittliche Gewinnmarge beträgt 7.9%.

Der vollständige Bericht kann auf der Website der EFCA unter efca.be abgerufen werden.

Schweizer Ingenieurbüros gut vertreten im International Sector Review

Im Dezember 2018 publizierte die Swedish Federation of Consulting Engineers and Architects ihren jüngsten Sector Review. Dieser listet gesondert den aktuellen Stand und die Entwicklungen des schwedischen, des skandinavischen sowie des internationalen Marktes für Ingenieurdienstleistungen auf. Aus Schweizer Sicht ist die Darstellung des internationalen Marktes für Ingenieur- und Architekturdienstleistungen erneut sehr interessant. In der Liste der «European top 200 consulting engineering and architectural groups» befinden sich mittlerweile 13 Schweizer Unternehmen. Davon sind zwei reine Architekturbüros (Herzog & de Meuron Architekten AG auf Position 158 und Burckhardt+Partner AG auf Position 165), die übrigen 11 Schweizer Vertreter sind Ingenieurbüros, allesamt Mitglieder der usic. Es sind dies:

→

► Dr. Mario Marti, Geschäftsführer usic

Ebenfalls in der Schweiz vertreten und Mitglieder der usic sind die drei nachfolgenden Unternehmen aus Skandinavien:

Ramboll Group A/S, Dänemark	14 (Vorjahr 12)	12590
AF, Schweden	19 (Vorjahr 17)	9646
Pöyry Group, Finnland	33 (Vorjahr 27)	4551

Angeführt wird die Rangierung von folgenden drei Unternehmen:

Altran Technologies, Frankreich	1 (Vorjahr 1)	33 665
Alten Group, Frankreich	2 (Vorjahr 3)	28 000
Arcadis Group, Niederlande	3 (Vorjahr 2)	27 327

Die Angaben basieren auf Selbstdeklarationen der angefragten Unternehmen.

Der vollständige Bericht ist online nicht verfügbar, kann aber beim schwedischen Verband bezogen werden: std.se/in-english.

AF und Pöyry neues Engineering Power House

Im Dezember 2018 informierte die börsenkotierte AF Group, dass sie ein Angebot für die Übernahme der ebenfalls an der Börse kotierten Pöyry Group unterbreitet. AF bietet den Pöyry-Aktionären die vollständige Übernahme der Aktien gegen Barauszahlung an. In Kombination wird AF-Pöyry seine Marktposition vor allem auf dem europäischen Markt weiter steigern und wird mit rund 15 000 Mitarbeitenden unter die Top 10 der europäischen Consulting Firms aufsteigen. Beide Unternehmen sind heute mit ihren Gesellschaften in der Schweiz Mitglied der usic.

EFCA Meetings

Das letzte EFCA Directors&Secretaries Meeting fand am 16. November 2018 in Paris statt. Themen waren die Stärkung der Kommunikation der EFCA (Update Website), die Stärkung des EFCA Barometers (insb. Einbezug des englischen Verbandes, der nicht Mitglied der EFCA ist), die Erarbeitung eines «European State of the Union Reports», die angedachte Anpassung des Mitgliederbeitragssystems und das Engagement der europäischen Verbände innerhalb der FIDIC, namentlich im neu geschaffenen FIDIC D&S Advisory Council, der während seiner Aufbauphase von der Geschäftsführerin des serbischen Verbandes Andrea Sehic geleitet wurde. Interessant waren die Ergebnisse einer Umfrage bei den EFCA-Mitgliedsverbänden über die Verbandsstrukturen. Etliche Verbände müssen mit sehr kleinen Budgets auskommen und beschäftigen kaum Personal; einige demgegenüber unterhalten grosse Organisationen und verfügen teilweise über substantielle Einnahmequellen neben den eigentlichen Mitgliederbeiträgen (insb. dank Weiterbildungsangeboten, Verkauf von Dokumenten etc.). Wenige Unterschiede bestehen bei den Arbeitsinhalten der Verbände: ständige Verbesserung der Rahmenbedingungen für Ingenieurunternehmungen, etwa in den Bereichen Beschaffungsrecht oder zum Thema des Fachkräftemangels. Auch die Digitalisierung beschäftigt alle Verbände gleichermaßen.

Die EFCA Conference 2019 (mit Generalversammlung) findet vom 9.-11. Mai 2019 in Dublin statt. Mehr Informationen dazu: efcadublin2019.com und acei.ie/events/efca-conference-2019.



Mitarbeitende des Studio d'Ingegneria Bernardoni SA.

Jubiläen und Auszeichnungen

«Wir sind ein zuverlässiges, dynamisches und hochmotiviertes Team, das mit Erfahrung, Verantwortung und Berufsethik unter voller Berücksichtigung von Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt arbeitet.»

Jubiläum 80 Jahre Ingenieurbüro Bernardoni SA, Lugano

1938–2018 – Achtzig und nach wie vor blendend aufgestellt!

Diese Geschichte läuft bereits über drei Ingenieurgenerationen.

1938 gründete Kulturingenieur Ettore Bernardoni in Lugano das technische Büro Ettore Bernardoni. 1969 trat Roberto Bernardoni, Bauingenieur, ins väterliche Unternehmen ein. 1972 schloss sich das Büro zum Studio d'ingegneria Bernardoni e Del Cadia zusammen, diese Verbindung wurde 1996 wieder aufgelöst. 2007, zwei Jahre nach dem Eintritt von Paolo Bernardoni, Bauingenieur, ins Ingenieurbüro änderte die Unternehmung ihren Namen in Studio d'ingegneria Bernardoni SA.

Das Büro Bernardoni SA beschreibt seine Leistungsstärke wie folgt: «Wir sind ein zuverlässiges, dynamisches und hochmotiviertes Team, das mit Erfahrung, Verantwortung und

Berufsethik unter voller Berücksichtigung von Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt arbeitet.

Wir befassen uns mit der Planungs- und Bauleitung im Bereich des Bauwesens und sind in folgenden Bereichen tätig: Hochbau, Geotechnik, Strassenbau, Siedlungswasserbau, Gewässer, Umwelt.

Insbesondere als Planer von Wasserver- und Wasserentsorgungen haben wir einen ausgezeichneten Ruf. Unsere Kunden sind hauptsächlich öffentliche Auftraggeber und somit Gemeinden, Konsortien, Kantons- und Bundesämter. Seit 1998 sind wir zudem nach ISO 9001 zertifiziert.

Wir verfügen über ausgezeichnete Kenntnisse des Kantonsgebietes, da wir in vielen Gemeinden des Sottoceneri und Sopraceneri gearbeitet haben.»

Text und Foto: zVg 

Die IM Maggia Engineering AG feiert ihr **50-Jahr-Jubiläum**

Im September 2018 feierte die IM Maggia Engineering AG in Locarno ihr 50-jähriges Bestehen. Zusammen mit der IUB Engineering AG, Bern, gehört die IM Maggia Engineering AG zur Engineering Gruppe, die sich vollständig im Besitz der aktiven Mitarbeitenden beider Firmen befindet. Gemäss dem Leitsatz «Ingenieurkunst – unsere Leidenschaft» behauptet sich die Engineering Gruppe seit 1968 erfolgreich am Markt, ist Gesamtplanerin für Infrastrukturanlagen, bietet anspruchsvolle Ingenieurdienstleistungen in den Fachgebieten Kraftwerksbau, Tunnelbau, Wasserbau sowie allgemeinem Tief- und Hochbau und Gesamtlösungen für Energie, Infrastruktur und Umwelt an. Die Mitarbeitenden der IM Maggia Engineering AG verfügen zudem über profunde Kenntnisse in der Projektierung und Realisierung der elektromechanischen Ausrüstung von Infrastrukturbauten. Die Leistungen umfassen Beratungen, Studien und Konzeptionen, Projektierung, Projektmanagement, Bau- und Montageleitungen sowie Inbetriebnahme.

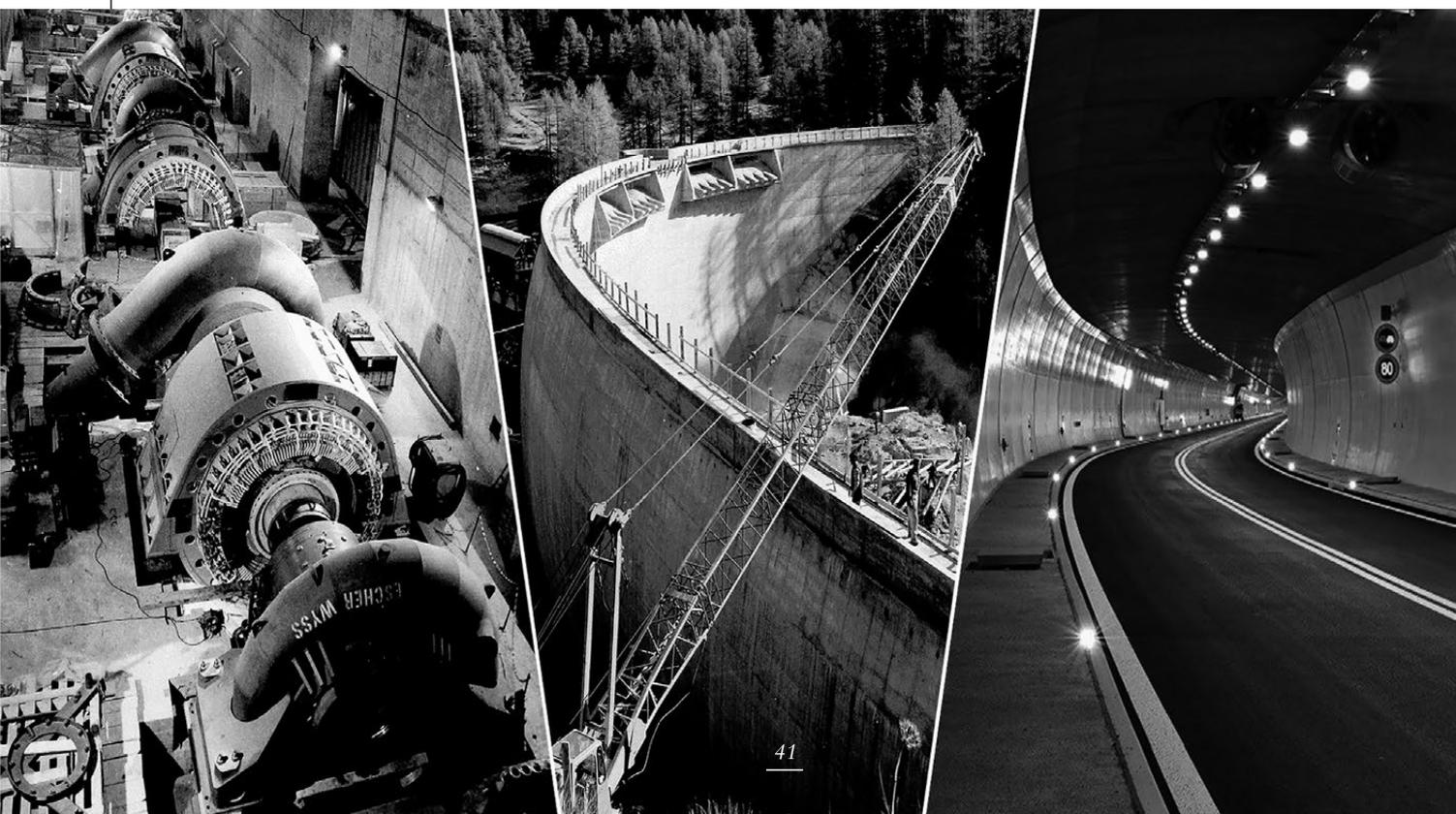
Rund 280 engagierte Mitarbeitende in der Unternehmensgruppe sorgen für die Umsetzung der Aufträge. Kernkompetenzen sind die Planung und Realisierung anspruchsvoller Infrastrukturbauten in den Gebieten Wasserkraftanlagen, Wasserbau, Untertagbau, Tief- und Hochbau, Maschinenbau, Elektrotechnik, Automation, Telekommunikation und Informatik.

Urs Müller, Dipl. Bauing. ETHZ, Direktor IM
 und VR-Präsident der Engineering Gruppe
 Fotos: zVg 

LINK ZUM FILM 50 JAHRE IM

http://bit.ly/maggia_de

Bauwerke: KWO Zentrale Grimsel (1973–1980), HW-Rückhaltesperre Orden im Bergell (1969–1972) und Umfahrungstunnel Lungern (2000–2012).



Swiss Arbeitgeber Award 2018: HHM Top 15

Die HHM Gruppe erreicht mit dem 11. Rang bei der ersten Teilnahme in der Kategorie «100–249 Mitarbeitende» eine Top-15-Platzierung. Die «Swiss Arbeitgeber Award»-Verleihung fand am 19. September 2018 im Zentrum Paul Klee in Bern bereits zum 18. Mal statt. Mit Rückmeldung von über 46 000 Mitarbeitenden aus 140 Unternehmen hat die grösste Mitarbeiterbefragung der Schweiz 2018 einen neuen Teilnehmerrekord geknackt. Die HHM Gruppe freut sich über das sehr gute Resultat, das nicht zuletzt Ergebnis der unermüdlichen Arbeit als Top-Arbeitgeber ist.

Christoph Wey, HHM 4U AG

Informationen aus den usic Regionalgruppen

Regionalgruppe Aargau

Im Zuge der Privatisierung der «Schweizerischen Bauschule Aarau» wird ein Förderverein gegründet, bei welchem sich die usic Regionalgruppe Aargau engagiert. Die usic Schweiz hat sich bereit erklärt, dieses Engagement zu unterstützen.

Regionalgruppe Bern

2018 hat die Regionalgruppe Bern öffentlich Kritik am Stadtberner Beschaffungsrecht geäussert. Nach einem mündlichen Austausch mit dem Gemeinderat (Exekutive) hat die Regionalgruppe dem zuständigen Gemeinderat schriftlich mehrere «gute Beispiele» anderer Bauherren zukommen lassen. Hauptkritikpunkt ist die Vergabe von Minuspunkten. Die Regionalgruppe hat zudem beschlossen, mit anderen wichtigen Stakeholdern ein MINT-Camp für Kinder auf die Beine zu stellen.

Regionalgruppe Tessin

Nachdem sich die Regionalgruppe Tessin zu einem Verein zusammengeschlossen hat, steht das nächste Ziel vor der Tür. Um den Gesamtarbeitsvertrag mit der Gewerkschaft Unia zu verhindern, will die Regionalgruppe möglichst viele Neumitglieder generieren, so dass das gesetzlich vorgeschriebene Quorum für einen GAV nicht zustande kommt. Ein grosser Kritikpunkt ist, dass die Gewerkschaft Unia kein valabler Partner für einen GAV ist. Es stellt sich grundsätzlich die Frage, wie viele Ingenieurinnen und Ingenieure tatsächlich bei der Unia organisiert sind, denn auch die Gewerkschaft muss ein Quorum erfüllen.

Regionalgruppe Zürich

Im November 2018 lud die «Konferenz der Zürcher Planerverbände KZPV» zum Kantons- und Gemeinderatsanlass ein. Thematisiert wurden übermässige Regulierungen beim Lärmschutz, welche eine vernünftige Verdichtungspolitik verhindern. Es fanden zudem Behördengespräche mit der Stadt Winterthur und dem Tiefbauamt der Stadt Zürich statt. Im Vordergrund standen die Stärkung der treuhänderischen Funktion der Planer sowie der Einsatz von Plausibilisierungen beim Submissionswesen.

Laurens Abu-Talib und Lea Kusano, Geschäftsstelle usic