

USIC news

N°
02/21

Juni 2021

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



BIM@SBB

USIC.CH

Inhaltsverzeichnis

Editorial	<i>Gap zwischen Vergabe und Vertrag</i>	01
Interview	<i>BIM@SBB</i>	02
Politik	<i>Scheitern der Totalrevision CO₂-Gesetz</i>	06
	<i>BPUK – ein vermeidbarer Fehler mit ungeahnten Folgen</i>	08
Recht	<i>Projektabbruch – was nun?</i>	10
	<i>Elektronische Archivierung</i>	12
Arbeitsrecht	<i>Neuer Betreuungsurlaub</i>	14
Unternehmen	<i>IT-Sicherheit – eine Managementaufgabe</i>	18
Bauwirtschaft	<i>Die Beschränkungen der Vollmacht der Bauleitung</i>	22
	<i>Neuer Schwung im Weltdachverband der beratenden Ingenieure</i>	24
	<i>Neues KBOB Dokument zur Anwendung der BIM-Methode</i>	26
	<i>Baukultur – Konkurrenz oder Zusammenarbeit?</i>	29
Fachthemen	<i>4. März Tag der Ingenieure</i>	30
	<i>Neue Website der usic & digitaler Jahresbericht</i>	31
	<i>Think Tank</i>	32
	<i>SNBS Hochbau und Infrastruktur</i>	34
Bildung	<i>MINT-Frauen Anlass</i>	36
	<i>Verschiebung des 4. Building-Awards auf den 2. November 2021</i>	38
	<i>Positionspapier Bildung</i>	40
International	<i>Build America Great Again</i>	41
Splitter	<i>70 Jahre Pini Swiss</i>	42
	<i>70 Jahre Hefti. Hess. Martignoni</i>	44
	<i>50 Jahre Dr. Vollenweider AG</i>	46
	<i>Neue CEO ewp</i>	47

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 & eMag-App: rubmedia, Wabern/Bern
Bild Umschlag: black_mts von Adobe Stock

Gap zwischen Vergabe und Vertrag

Seit dem 1. Januar 2021 ist das neue Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB) in Kraft. Ein Kernelement des neuen Rechts ist die Verankerung der nachhaltigen Beschaffung. Das neue Gesetz führt die Nachhaltigkeit an prominenter Stelle ein: Gemäss Art. 2 lit. a BöB bezweckt das Gesetz «den wirtschaftlichen und den volkswirtschaftlich, ökologisch und sozial nachhaltigen Einsatz der öffentlichen Mittel». Diese Bestimmung verkörpert den vom Parlament gewollten Paradigmenwechsel von der preisfokussierten Vergabe zum Qualitätswettbewerb. Die Vergabebehörde darf nach neuem Recht nicht mehr nur den möglichst kostengünstigen Einsatz der öffentlichen Mittel im Auge behalten, sondern sie muss sicherstellen, dass die öffentlichen Mittel nachhaltig eingesetzt werden.

Über die Art und Weise, wie das Ziel der nachhaltigen Beschaffung erreicht werden kann, wird viel diskutiert. Es fehlt vielerorts (noch) an einschlägigen Erfahrungen und die Entwicklung neuer Modelle ist anspruchsvoll: Wie gelingt es, ein Verfahren zu organisieren, welches einen wirksamen Qualitätswettbewerb ermöglicht, gleichzeitig aber auch überschaubar, transparent und einfach bleibt? Hier ist Denkarbeit gefordert und wer, wenn nicht die Ingenieurinnen und Ingenieure sind bestens prädestiniert, mit Innovation, Mut und Weitsicht voranzugehen und Lösungen zu entwickeln!

Die Nachhaltigkeit lässt sich auf verschiedene Weise in die Beschaffung einbringen: Zum einen kann im Rahmen der Beschreibung der ausgeschriebenen Leistung (technische Spezifikationen) Einfluss auf die Wahl der Produkte genommen werden. Zum anderen bilden die Eignungs- und vor allem die Zuschlagskriterien Instrumente für die Wahl des «richtigen» Partners. Die usic hat mit ihrer «Matrix der Nachhaltigkeit» (abrufbar auf unserer Website) hierzu einige Denkanstösse gegeben.

Auch die Vergabebehörden ziehen mit: Die KBOB publiziert eine Vielzahl von Dokumenten (vgl. kbob.ch «Nachhaltiges Bauen») und betreibt eine Wissensplattform nachhaltige öffentliche Beschaffung (WöB). Diesen Frühling hat die KBOB eine vielbeachtete (Online-)Tagung zum Thema nachhaltige Beschaffung durchgeführt. Das sind positive Impulse, welche es in der Praxis nun zu testen, zu challengen und weiterzuentwickeln gilt!

Nicht nur die nachhaltige Beschaffung ist ein Thema der Stunde, sondern auch das nachhaltige Bauen als solches. Die Stichworte der Kreislaufwirtschaft oder des Baustoffrecyclings sind in aller Munde. Auch das ist eine positive und von der usic geförderte Entwicklung, denn nicht nur liegt der Handlungsbedarf angesichts der Klimaherausforderungen auf der Hand (darum macht z.B. auch das neue CO₂-Gesetz Sinn und die usic setzt sich dafür ein), sondern auch hier liegt der Schlüssel zum Erfolg wiederum in der Kompetenz und im Know-how der Ingenieure und Ingenieurinnen. Auch in diesem Bereich läuft sehr viel – Empfehlungen werden publiziert, Pilotprojekte lanciert, Forschung betrieben und so weiter. Hervorzuheben ist die Erfolgsgeschichte des Standards Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS), welcher im Bereich des Hochbaus etabliert ist und nun auch im Infrastrukturbau Fuss fassen wird.

Alles gut also? Auf dem Papier ja, hier tönt vieles erfolgsversprechend! Aber der Erfolg misst sich in der Praxis. Und hier muss sowohl im Bereich der Beschaffung wie auch im Bereich der Projektrealisierung der langfristige Tatbeweis noch erbracht werden. Die Mitgliedunternehmen der usic werden hierbei eine wichtige Rolle spielen.

Und – Mind the gap. Ein schon lange bestehendes Problem wird durch die stärkere Fokussierung auf die Nachhaltigkeit immer offenkundiger: Zu oft klappt eine grosse Lücke zwischen der Beschaffung und der späteren Realisierung. Zwar ist es toll, wenn in der Beschaffung sichergestellt wird, dass ein Planungsunternehmen beauftragt wird, welches Kompetenzen im Bereich der Nachhaltigkeit mitbringt. Eine solche Beschaffung ist aber im Hinblick auf die gesamtheitlichen Nachhaltigkeitsziele obsolet, wenn anschliessend in der Realisierung des Bauvorhabens der Nachhaltigkeit keinen Stellenwert mehr beigemessen wird. Es bringt keinen Gewinn für die Nachhaltigkeit, wenn von den Anbietern im Rahmen der Beschaffung gute Vorschläge abgerufen werden (z.B. Optimierungen unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit), diese dann aber im späteren Projekt nicht auch effektiv umgesetzt werden.

Hier besteht ein fundamentales Problem der heutigen Projektabwicklung: Die Beschaffung und die Realisierung ist durch einen zu grossen Gap getrennt, der Informationsfluss ist nicht durchlässig und es arbeiten getrennte Projektteams an beiden Enden. Wer ernsthaft neue Wege gehen will und der Nachhaltigkeit im Baubereich zum Durchbruch verhelfen will, muss diesen Gap schliessen. Die gleichbleibenden Nachhaltigkeitsziele sind von der Beschaffung bis zum Ende des Projektes (resp. darüber hinaus bis zum Ende des Lifecycle) anzuwenden und zu koordinieren. Auch hierfür bieten die Ingenieurinnen und Ingenieure Konzepte und Lösungen. Neue Zusammenarbeitsformen und die zunehmende Digitalisierung werden das ihre dazu beitragen.

Dieses Heft finden Sie auch als Download auf unserer Webseite USIC.ch (Rubrik: MEDIEN/usic news). Wiedergabe von Texten unter Quellenangabe gestattet.

Dr. Mario Marti, Geschäftsführer usic

«Aus Wissen muss Können werden – nur so können wir in der Branche auch in Zukunft bestehen.»

BIM@SBB

usis news: Die SBB hat an mehreren Pilotprojekten mit Building Information Modeling (BIM) «getüftelt». Welche Erfahrungen wurden gemacht? Wie unterscheiden sich die Herausforderungen beim Hochbau und in der Infrastruktur?

David Fäh: Bei der SBB erproben wir aktuell drei Projekte im Hochbau und 25 im Infrastrukturbereich. Dabei sind uns die Phasen «Planen» und «Bauen» sowie möglichst verschiedene Anlagen wichtig. Daher sind die Projekte im Tunnel-, Brücken-, Fahrbahn-, Bahnhof- und Kraftwerksbereich angesiedelt.

Im Hochbaubereich wird deutlich, dass sich die Branche schon länger mit den einzelnen Komponenten von BIM auseinandergesetzt hat. Im Infrastrukturbereich, vor allem bei der Bahn, ist das zum Teil noch Neuland. Die Standardobjekte bzw. Bauteilbibliotheken sind noch nicht vorhanden und der Umgang mit Linienführung zeigt schnell Grenzen auf. Was bleibt, ist der Grundsatz von BIM: Sich zu Beginn des Projektes zu fragen, was genau wollen wir mit BIM erreichen, welche Daten bestellen wir und wie wollen wir diese im Lebenszyklus weiterverwenden. Für diese Fragen haben wir eine dreitägige Schulung aufgebaut, welche sich auf die Grundsätze, die im Projekt zu verfolgenden Anwendungsfälle/Use Cases und Daten konzentriert.

Welchen Einfluss hat BIM auf die Art und Weise, wie ausgeschrieben wird (Eignungs-, Zuschlagskriterien, Bewertung)?

David Fäh: Mit BIM schreiben wir vor allem Daten aus. Das heisst, wir wollen bestimmte Daten, in einem bestimmten Format und zu einer bestimmten Zeit geliefert haben. Dies passiert im Moment bei den «klassischen» Projekten auch schon, erfolgt aber nun in einer anderen digitalen Reife. Mit diesen nun vorhandenen Daten können Mengen,

Materialien, Flächen, gesetzliche Einhaltung etc. einfacher überprüft und somit schlussendlich die Qualität der Planung und Realisierung erhöht werden.

Die SBB sagt aus, dass mit BIM ca. 750 Tonnen CO₂ eingespart werden kann. Können Sie aufgrund der bisherigen Erfahrungen in einem Beispiel skizzieren, wie durch BIM der CO₂-Verbrauch reduziert werden konnte?

David Fäh: Im Moment sind dies Hochrechnungen. Wir gehen jedoch davon aus, dass durch die genaue Planung beispielsweise die Baustellen effizienter organisiert, die eingesetzten Materialien in der benötigten Menge verbaut und zu guter Letzt im Betrieb die Wege verkürzt werden können. So werden keine überschüssigen oder unnötigen Materialien angeliefert oder produziert. Diese Einsparungen während der Bau- und Betriebsphase erfolgen durch die Simulation in der Planung. Auch das Thema Kreislaufwirtschaft spielt hier eine wichtige Rolle. Wir können dank BIM nachvollziehen, welche Baustoffe verbaut wurden und diese später beim Rückbau rezyklieren und weiterverwenden.

Seit diesem Jahr arbeitet die SBB im Immobilienbereich ausschliesslich mit BIM. Wie hat die Branche diese Ankündigung damals aufgenommen? Was sind die Unterschiede zu den Pilotprojekten?

David Fäh: Die Branche war ja bereits vorher aktiv und hat viele wichtige Inputs gebracht und Initiativen gestartet. Als Bauherr wissen wir, welche Daten wir bestellen. In den Pilotprojekten war es ein gegenseitiges Lernen, nun gilt es diese gemeinsam gewonnenen Erkenntnisse konkret anzuwenden. Wir werden weiterhin lernen und dies in Dokumente, Prozesse und Rollen einfliessen lassen.

Ab 2025 soll BIM auch in der Infrastruktur durchgehend angewendet werden. Ist die Branche bereit? Sind konkrete Projekte mit BIM geplant?

Adrian Wildenauer: Zu diesem Zweck haben wir Ende 2020 eine Umfrage mit dem SIA und dem BSA durchgeführt, um ein Gespür dafür zu erhalten, wo die Branche steht, was notwendig ist und was es benötigt, damit wir das «Ziel 2025» der SBB erreichen. Eine grosse Mehrheit der befragten 785 Personen ist sich einig, dass die Mehrwerte von BIM und dem damit verbundenen Informationsmanagement bis 2025 umsetzbar sind. In diesem Jahr, also 2021, wird sich die SBB genauer Gedanken darüber machen, wie und was im Infrastrukturbereich ab 2025 mit BIM ausgeschrieben wird. Es wird sicherlich eine Grenze bei der Grösse der Projekte geben, welche den Aufwand zum Nutzen gerechtfertigt.

Mit einem «Sechs Punkte Plan» will die SBB BIM einen deutlichen Schub verleihen. Wie sieht dieser Plan aus?

Adrian Wildenauer: Der «Sechs Punkte Plan» kam durch viele Gespräche mit Verbänden und Vereinen zustande. Uns fielen in den wertvollen Diskussionen stets die gleichen sechs Themen auf, die angesprochen wurden. Was ist das gemeinsame Zielbild, das die Branche haben will, wie ist die Roadmap dazu? Was ist unsere Sprache in Zukunft, welche Begriffe wollen wir verwenden? Wie wollen wir in Zukunft datentechnisch Assets abbilden, wie modellieren? Wie bestellen wir dies, möglichst alle Bauherren einheitlich? Wir haben das zusammengefasst, gebündelt und fokussieren uns mit der Branche und den wichtigen Marktteilnehmern auf die Umsetzung dieser sechs Punkte. Dabei geht es nicht um Gleichmacherei, sondern um Vereinheitlichung von Grundlagen und daraus folgend die konsequente Umsetzung durch alle.

Produkte und Methoden-Neutralität: Wie geht die SBB mit unterschiedlichen Software-Lösungen um? Werden spezifische Produkte vorgeschrieben oder wird mehr Fokus auf Schnittstellen-Kompatibilität gelegt?

Adrian Wildenauer: Wir arbeiten seit Jahren auf internationaler Ebene stark bei der Erarbeitung von diskriminierungsfreien Standards mit, hier insbesondere IFC mit IFCRail und IFCTunnel. Dies aus mehreren Gründen: IFC ist eine internationale, auch in der Schweiz gültige Norm, die einen Dokumentationsstandard festlegt. Ende 2021 werden namhafte Softwareanbieter sich für den neuen IFC Standard zertifiziert haben. Damit wird es dauerhaft möglich sein, Modelle unter den verschiedenen Anbietern



David Fäh ist Bauingenieur mit anschliessender Weiterbildung zum Informatiker und Wirtschaftler. Geschäftsprozesse, Veränderung durch Automatisierung und die Digitalisierung haben ihn in den letzten 20 Jahren in verschiedenen Branchen und Ländern als Projekt- und Programmleiter begleitet. Mit der Weiterbildung in Veränderungsmanagement hat David Fäh den theoretischen Rucksack gut gefüllt, um das Programm BIM@SBB zu führen. Mit neun Jahren Erfahrung bei den SBB bringt er auch das nötige Wissen im Bahnumfeld mit.

auszutauschen. Die SBB darf und wird keine Software vorschreiben, sondern nur das offene Schnittstellenformat und damit die Datenstruktur. Weiter sollten wir frühzeitig wissen, wenn sich Standards und normative Grundlagen ändern, so dass man agieren kann.

Wie kann dieser «Sechs Punkte Plan» tatsächlich zum Fliegen kommen?

Adrian Wildenauer: Ganz einfache Antwort, indem wir weg von der Lagerbildung kommen und uns gegenseitig unterstützen, uns mit Wissen, Taten und Erfahrungen helfen. Planer, Unternehmer, Hersteller, Bauherren, Lieferanten, Betreiber – einfach alle. Dies ist die Grundvoraussetzung für den «Sechs Punkte Plan». Es genügt nicht, wenn wir uns hier alle paar Monate treffen und dazwischen nichts tun und darauf warten, dass diese Digitalisierung wieder weg geht, auf einmal alles funktioniert oder es gar



Adrian Wildenauer ist Bauingenieur (Deutschland, Finnland) und hat sich 2002 in England und Irland zum Construction Manager fortgebildet. Dort kam er auch das erste Mal mit BIM in Berührung, damals noch unter dem Namen «AVANTI», bei dem es um kollaboratives Arbeiten in Bauprojekten mit Hilfe von IT ging, bei dem auch der Vorgänger von buildingsmart International eingebunden war. Damals wie heute geht es Adrian Wildenauer um die Vermeidung von unvollständigen, ungenauen und mehrdeutigen Informationen. Er zeichnet sich im Programm BIM@SBB verantwortlich für Standardisierung und Branchenaktivitäten. Er schreibt nebenberuflich seinen PhD über die Nutzung von «smart applications» für das Facility Management.

ein anderer macht. Nein, der «Sechs Punkte Plan» bedeutet Arbeit – für alle, die an der digitalen Transformation der Bauwirtschaft teilhaben wollen. Wir müssen umsetzen, kleine Schritte gehen, lernen, anwenden und so weiter. Nur so kann der Plan zum Fliegen kommen.

Die SBB verfolgt dabei einen partizipativen Ansatz. Können Sie den für unsere LeserInnen erläutern?

Adrian Wildenauer: An regelmässigen Industry Days wollen wir einen kontinuierlichen Austausch in Arbeitsgruppen etablieren und die Erarbeitung des «Sechs Punkte Planes» vorantreiben. Hierbei müssen wir das grosse Ganze sehen. Für uns stehen die Wörter «gemeinsam» und «erarbeiten» im Zentrum. In sechs Arbeitsgruppen werden gemeinsam unter anderem das Zielbild, die Roadmap, gemeinsame Datenkataloge und Bestellgrundlagen bis 2025 erarbeitet. Die Arbeitsgruppen sollen wenn möglich durch den Marktteilnehmer geführt werden, der das Thema für die Schweiz verantwortet.

Die Fragen, die wir uns gestellt haben, waren vielfältig und genauso müssen die Antworten sein: Wo möchte die Industrie 2025 stehen? Was möchte sie bewirken? Wie möchte sie wahrgenommen werden, als Treiber, als Bremsen, als Grundpfeiler der Wirtschaft? Digitale Transformation ist ein Marathon. Jemand mag vielleicht schon bei Kilometer 5 sein, der andere am Startblock, der andere überlegt sich, die Schuhe für den Lauf zu kaufen. Wichtiger als die Strecke ist, dass wir in die gleiche Richtung laufen und das gleiche Ziel vor Augen haben. Es genügt nicht, wenn alle unterwegs sind, aber nicht abgestimmt.

Alle drei Monate an einem Industry Day teilzunehmen, bringt auch Aufwand mit sich. Können die Teilnehmenden mehr als «Frontalunterricht» erwarten?

Adrian Wildenauer: Teilnehmen ist das falsche Wort in diesem Kontext. Die Umsetzung der Industry Days ist explizit auf Beteiligung und Mitarbeit ausgelegt. Es soll kein Frontalunterricht werden, sondern wir möchten hier eine Plattform bieten. An diesem Tag zeigen die Arbeitsgruppen die Resultate der letzten Wochen und machen eine Vorschau auf die nächsten Wochen. Es ist vielmehr ein klassisches agiles Vorgehen, bei dem die Arbeitsgruppen ihre Themen und Arbeiten selbst definieren. Dafür brauchen wir zuerst ein gemeinsames Zielbild mit entsprechender Roadmap. Jeder Industry Day hat aber auch einen Lernanteil. Dafür holen wir Referenten aus anderen Industrien und Ländern, die einen ähnlichen Ansatz verfolgen oder bereits weiter sind. Am ersten Industry Day im Juni 2021 ist jemand aus Finnland dabei, einem Land, das in der digitalen Transformation regelmässig an der Spitze ist. Sie wird aus ihrem Wirkungsbereich berichten.

Welche Erwartungen hat die SBB an die Verbände?

Adrian Wildenauer: In der Baubranche sind wir gut in den Dingen, die wir tun. Wir sollten uns aber dabei stets die Frage stellen, ob es die richtigen und notwendigen Dinge sind, an denen wir arbeiten, und wie wir unsere Ressourcen noch besser und zielgerichteter einsetzen können. Die letzten Monate haben eindrücklich gezeigt, dass wir mit Ressourcen effizient und nachhaltig umgehen müssen. Es benötigt eine übergeordnete Initiative, die wir gerne etablieren möchten. Verbände sind hier ein wichtiger Pfeiler, es geht nicht ohne sie. Jeder muss seinen Teil in dieser gewaltigen digitalen Transformation aktiv beitragen. Wir sehen dies gut in Arbeitsgruppe 2 des «Sechs Punkte Plans», der gemeinsamen Sprache. In dieser Arbeitsgruppe sind die normierenden, standardisierenden Verbände vertreten, mit denen wir die Begriffe erarbeiten, abstimmen und von beteiligten Verbänden reviewen lassen. Sie sind am Puls des Geschehens, wir brauchen die Verbände, um hier abgestimmt zu sein. Man kann es auch als Trichter sehen, der Wissen kanalisiert und weitergibt – in beide Richtungen.

Und welche an die Unternehmen?

Adrian Wildenauer: Die Schweiz kann nur erfolgreich sein, wenn die Mitarbeitenden und Unternehmen erfolgreich sind. Sind wir ehrlich, aufgrund der Bodenschätze in der Schweiz können wir es nicht sein. Unser grösster Schatz ist das Wissen in den Köpfen der Mitarbeitenden, die in Unternehmen Grossartiges leisten. Dies kann dauerhaft nur mittels stetiger Weiterbildung und konsequenter Anwendung des erworbenen Wissens funktionieren. Eines meiner Lieblingszitate trifft es gut: «Aus Wissen muss Können werden.» Nur so können wir in der Branche auch in Zukunft bestehen. Wir sind keine Insel im internationalen Kontext. Hier hilft es auch nicht, wenn man ständig neue Begrifflichkeiten verwendet. Wir sollten die Chance nutzen, uns auf Informationsmanagement mittels BIM konzentrieren und dieses sauber für alle Beteiligten erarbeiten. So kommen wir viel schneller voran, als wenn wir jedes halbe Jahr ein neues Modewort kultivieren und einen Hype darum züchten.

*Sie verweisen auch auf die Schulung von Mitarbeitenden.**Wie geschieht dies innerhalb der SBB?*

David Fäh: Die Schulung der Mitarbeitenden basiert auf drei Pfeilern. Erstens ist dies die Grundlagen Schulung, in welcher Grundlagen zu BIM vermittelt werden, zweitens sind es anlage- und rollenspezifische Schulungen, in welchen die Mitarbeitenden entweder anlagebezogen (z.B. Hochbau) oder rollenspezifisch (z.B. Einkäufer) das Wichtigste zu BIM erfahren, und drittens ist es das Onboarding, bei welchen alle Projektbeteiligte in einem Projekt zu BIM, den Daten und

den Use Cases geschult werden. Im Laufe der Zeit werden dann auch Prozess- und notwendige Toolschulungen dazu kommen.

Im Kontext des partizipativen Ansatzes der SBB: Gibt es im Schulungsbereich Überlegungen und/oder Bestrebungen, diese Schulungen in der gesamten Branche anzubieten und/oder diese gemeinsam zu erarbeiten?

David Fäh: Wir sind konkret daran, die Schulungen auch Externen anzubieten. Wir sehen uns aber nicht als Bildungsinstitut und werden das, mit dem jetzigen Kenntnisstand, auch nicht ausbauen.

Welche Erwartungen haben Sie grundsätzlich an den Bildungsbereich?

David Fäh: Wir müssen es schaffen, die Digitalisierung bereits in die Grundausbildungen zu bringen. Wenn wir es nur in Weiterbildungen anbieten, werden wir es nie schaffen, Standards entsprechend zu schulen und eine entsprechende Akzeptanz zu etablieren. Keine Hochschule bietet heute z.B. ein CAS in SIA 101 an.

Adrian Wildenauer: Wie in jedem Bereich, wenn es um digitale Themen geht, benötigt es ein gemeinsames Vorgehen und eine einheitliche Sprache. Bildung in digitalen Themen für digitales Planen, Bauen und Betreiben muss frühzeitig beginnen und darf nicht erst postgradual erworben werden. Ebenso muss es in der Grundbildung und der Lehre vertreten werden. Wir sehen aber hier schon sehr gute und vor allem übergreifende Ansätze.

Wie wollen die SBB die Bildungsinstitutionen konkret erreichen?

Adrian Wildenauer: Bei BIM@SBB haben wir eine Bildungsbeauftragte, die sich genau um diese Belange kümmert, von der Ausbildung bis hin zur postgradualen Bildungslandschaft. Auch hier gilt es, die Anforderungen gemeinsam zu formulieren, zu erarbeiten, um- und einzusetzen. Wir sehen die Bildungsinstitutionen als wichtiges Bindeglied zwischen Standardisierung und praktischer Anwendung.

Das Interview führte Lea Kusano

Gescheiterte

Total- revision

CO₂-Gesetz



Wie weiter nach der Niederlage?

Das Nein zum CO₂-Gesetz gleicht einem politischen Erdbeben. Einzige Gewinnerin ist die Erdölbranche. Gibt der Bund nicht Gegensteuer, droht eine Umkehr der bisherigen Klimapolitik. Kantonale Gebäudeprogramme und das öffentliche Beschaffungswesen gewinnen an Bedeutung.

Am 13. Juni lehnten die Stimmberechtigten der Schweiz das totalrevidierte CO₂-Gesetz mit 51,6% Nein-Anteil ab. Nur in fünf Kantonen fand die Vorlage eine Mehrheit. Das Ergebnis kommt einem politischen Erdbeben gleich. Die Hoffnung, dass die Schweiz bis 2030 ihren Verpflichtungen aus dem Pariser Klimaabkommen zur CO₂-Reduktion um mindestens 50% gegenüber 1990 nachkommen kann, rückt in weite Ferne.

Weiterhin fliessen Milliarden Franken ins Ausland

Die usic hat sich an vorderster Front für eine Annahme der Vorlage stark gemacht, mit ihrer eigenen Kampagne «Monday to Friday for Future» und als Mitglied der Allianz «Schweizer Wirtschaft für das CO₂-Gesetz». Gerade durch die Förderung der kantonalen Gebäudeprogramme und Innovationen im Bereich der Klimamassnahmen über den neu angedachten Klimafonds hätten die Mitglieder der usic profitiert. Anstatt jährlich Milliarden ins Ausland für den Kauf von Kraftstoffen zu bezahlen, wäre die inländische Wirtschaft gestärkt worden.



Keine Befreiung von der CO₂-Abgabe

Das Nein hat unmittelbare Folgen für die Klimapolitik und den Wirtschaftsstandort Schweiz. Ende 2021 fällt die Möglichkeit für Unternehmen einzelner Branchen weg, sich mittels Zielvereinbarung von der CO₂-Abgabe zu befreien. Betroffen sind davon aktuell rund 1100 Unternehmen, welche ab dem 1. Januar 2022 abgabepflichtig werden. Ende 2022 entfällt zudem die Möglichkeit einer Erhöhung der CO₂-Abgabe auf CHF 120 pro Tonne CO₂. Auch die kürzlich verlängerten Steuererleichterungen für Biogene Treibstoffe läuft Ende 2023 aus. Umgekehrt fällt bereits Ende 2021 die Verpflichtung der Treibstoff-Importeure weg, Investitionen in Klimaschutzprojekte zu tätigen.

Erdölindustrie ist die grosse Gewinnerin

Mit dem revidierten CO₂-Gesetz wäre die Möglichkeit zur Abgabebefreiung mittels Abschluss von Zielvereinbarungen auf alle Branchen ausgeweitet worden. Stattdessen sind die bereits betroffenen Unternehmen nun mit Mehrkosten konfrontiert, wodurch der Wirtschaftsstandort Schweiz an Attraktivität einbüsst. Klare Gewinnerin ist die Erdölbranche, welche ab 2022 von signifikanten Erleichterungen profitieren dürfte, sowohl durch den

Wegfall von Mehraufwendungen als auch besserer Wettbewerbsfähigkeit konventioneller Kraftstoffe gegenüber biogenen Alternativen.

Kantonale Energiegesetzgebungen gewinnen an Bedeutung

Durch den Wegfall des Klimafonds rücken die Kantonalen Energiegesetzgebungen (MuKE 2014) wieder stärker in den Vordergrund. Die Fortführung der Gebäudeprogramme und die Anpassung der Rahmenbedingungen für den Ersatz von Öl- und Gasheizungen ist vorläufig weitgehend Sache der Kantone. Wie jedoch die finanziellen Mittel für eine Beschleunigung der Modernisierung des Gebäudeparks aus dem nicht realisierten Klimafonds kompensiert werden können, steht in den Sternen. Allenfalls ist eine zeitnahe Überarbeitung der MuKE 2014 in Betracht zu ziehen.

Umkehr in der Klimapolitik abwenden – Nachhaltige Beschaffungen fördern

Der Bund muss nun rasch dafür sorgen, dass die oben beschriebenen Massnahmen so weitergeführt werden, dass die Anreize zugunsten einer nachhaltigen Energieversorgung sowie die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit erhalten bleiben. Ansonsten droht nicht nur ein Stillstand, sondern sogar eine Umkehr der bisherigen Klimapolitik. Mit der Totalrevision des Beschaffungsrechts für Bund und Kantone hat die öffentliche Hand zudem ein Instrument zur Verfügung, um Nachhaltigkeit und Lebenszykluskosten zu fordern und zu fördern.

Die usic ist Mitglied der breiten Allianz von Verbänden und Unternehmen «Schweizer Wirtschaft für das CO₂-Gesetz».

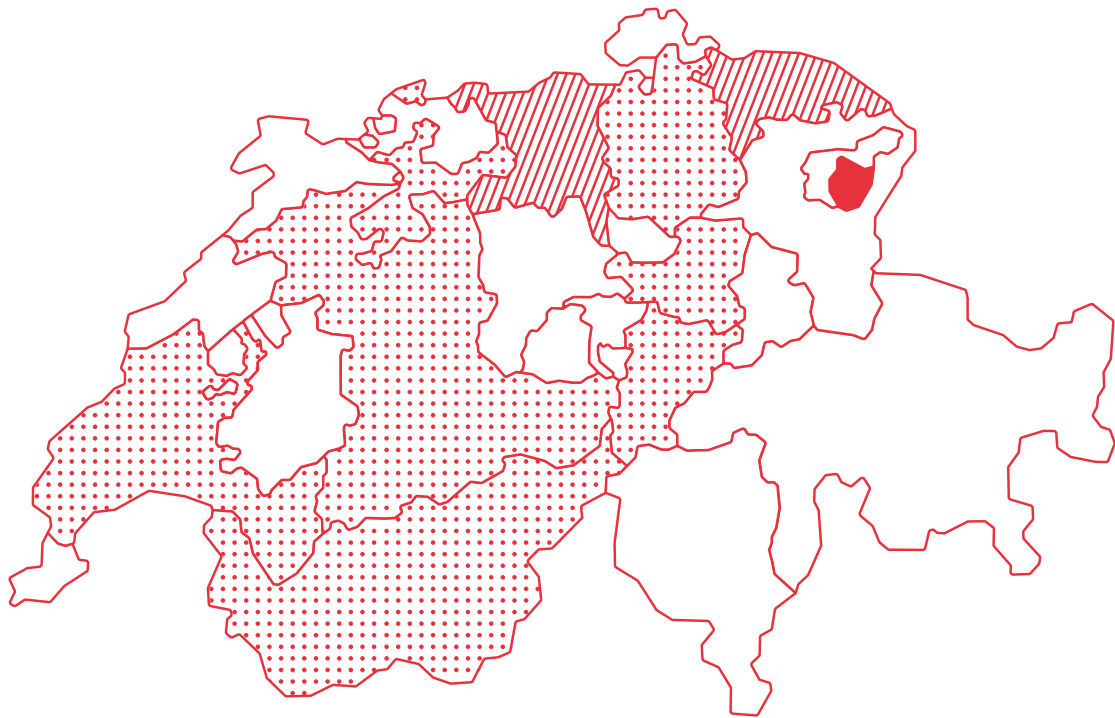


co2-gesetz-jetzt.ch

Laurens Abu-Talib, Leiter Politik usic
Foto: Matt Artz / Unsplash

**BPUK – ein vermeidbarer Fehler
mit ungeahnten**

Folgen



Übersicht Beitrittsverfahren der
Kantone zur IVöB am 16. April 2021

-  Vorparlamentarische Phase
-  Parlamentarische Phase
-  Beitritt

Die Umsetzung der Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB) schreitet voran. Appenzell Innerrhoden ist der erste Beitrittskanton. Der Aargau sorgt dafür, dass ein Faktenblatt der BPUK bereits jetzt schlecht altert. Auch andere Kantone wünschen sich mehr Harmonisierung mit dem Bundesgesetz.

Seit dem 1. Januar 2021 ist das revidierte Beschaffungsrecht auf Bundesebene in Kraft. Ab dem 15. November 2019 hatten die Kantone die Gelegenheit, der ebenfalls total-revidierten IVöB beizutreten. Rund 17 Monate Später (Mitte April 2021) hatten 11 von 26 Kantonen das Beitrittsverfahren eingeleitet. Als erster Kanton ist Appenzell Innerrhoden am 8. Februar 2021 der IVöB beigetreten. Als nächster Kanton dürfte der Kanton Aargau folgen. Dessen Grosser Rat hatte am 23. März 2021 die Beratungen zur IVöB abgeschlossen. Ebenfalls zügig dürfte es im Kanton Thurgau gehen: Der Regierungsrat hatte am 5. März 2021 die Botschaft an den Grossen Rat überwiesen.

Grund für das rasche Vorgehen der genannten drei Kantone dürfte sein, dass im Vorfeld keine weiteren Vernehmlassungen stattfanden. Dies im Unterschied zu den Kantonen Bern, Schwyz, Basel-Stadt, Waadt, Zürich, Solothurn, Uri und Wallis. Bern lancierte das Verfahren bereits 175 Tage nach Verabschiedung der IVöB durch das InöB. Aktuelles Schlusslicht der Vorreiter ist der Kanton Wallis mit 480 Tagen.

Handlungsspielraum bei Harmonisierung ist gegeben

Die Kantone haben nach Art. 63 Abs. 4 IVöB die Möglichkeit, Ausführungsbestimmungen zu einzelnen Artikeln zu erlassen. In wieweit damit auch Zuschlagskriterien ergänzt werden können, bleibt umstritten. In der Musterbotschaft zur IVöB wird aber darauf verwiesen, dass diese Restkompetenz auch darin bestünde, Begehren, welche im Bundesparlament vertreten aber nicht in der IVöB abgebildet wurden, zu übernehmen.

Kanton Aargau bringt BPUK in Verlegenheit

Als erster Kanton hat nun der Aargau das Zuschlagskriterium «Verlässlichkeit des Preises» in sein Dekret aufgenommen. Dies bringt die BPUK und deren Präsident, den Aargauer Regierungsrat Stephan Attiger, in eine delikate Lage. Entgegen dem Wortlaut ihrer eigenen Botschaft hatte die BPUK nämlich in einem Faktenblatt vom Dezember 2020 darauf hingewiesen, dass das Zuschlagskriterium «Verlässlichkeit des Preises» den Kantonen nicht zur Verfügung stünde.

Ein vermeidbarer Fehler

Ausgerechnet der Grosse Rat seines eigenen Kantons missachtet damit offen die Empfehlungen der BPUK und ihres Präsidenten, Stephan Attiger. Dabei hätte die BPUK auch auf eine solche Publikation verzichten können. Zumal weder die Liste der Zuschlagskriterien, noch jene der zwecks Ausführungsbestimmungen in Betracht kommenden

Beginn der vorparlamentarischen Phasen zur IVöB nach Kanton am 16. April 2021

Kanton	Vernehmlassungsdauer	Tage seit 15.11.2019
Bern	08.05.2020 – 01.08.2020	175
Schwyz	23.06.2020 – 09.10.2020	221
Basel-Stadt	22.09.2020 – 18.12.2020	312
Waadt	02.12.2020 – 28.02.2021	383
Zürich	21.12.2020 – 31.03.2021	402
Solothurn	22.12.2020 – 22.03.2021	403
Uri	04.02.2021 – 09.04.2021	447
Wallis	09.03.2021 – 23.04.2021	480

IVöB-Artikel, abschliessend formuliert sind. Weshalb die BPUK sich im Widerspruch zum eigenen Botschaftstext dennoch für eine Publikation entschied und sich damit unnötig exponierte, bleibt im Dunkeln.

Bedürfnis nach Harmonisierung geweckt

Interessant wird sein, wie die BPUK und die übrigen Kantone reagieren. So wurde auch im Kanton Thurgau der Wunsch geäussert, die Zuschlagskriterien mit jenen des Bundesgesetzes zu harmonisieren. Andere Kantone könnten mit der Umsetzung zuwarten, bis sie den Ausgang des Konfliktes besser einschätzen können. Die IVöB wird dadurch kaum gefährdet, deren Umsetzung höchstens verzögert. Die Glaubwürdigkeit der BPUK ist dagegen bereits in Frage gestellt.

Laurens Abu-Talib, Geschäftsführer AföB,
Leiter Politik usic



Projekt- abbruch was nun?

Gelegentlich passiert Unschönes: Ein laufendes Projekt wird abgebrochen. Die Gründe dafür können mannigfaltig sein; etwa kann der Widerstand der Öffentlichkeit am Projekt zu gross werden oder der Bauherr scheut das weitere finanzielle Engagement. In jüngster Zeit sind einige Projektabbrüche mit den Folgen der COVID-19-Pandemie begründet worden. Was bedeutet ein Projektabbruch für die am Projekt beteiligten Planungsunternehmen?

Abzugrenzen ist zunächst der Fall, in welchem vertraglich festgelegt wurde, dass das Projekt in Phasen unterteilt ist und dass die Phasen einzeln freigegeben werden müssen. Das kommt vorab bei öffentlichen Auftraggebern oftmals vor, wenn für die Projektweiterführung Beschlüsse der finanzkompetenten Organe notwendig sind. In einem solchen Fall bezieht sich das Planervertragsverhältnis stets nur auf die anstehende, freigegebene Phase. Wird eine nachfolgende Phase nicht ausgelöst und freigegeben, endet das Vertragsverhältnis. Der Planer wird für seine Leistung bis zum Phasenende vergütet; weitergehende Ansprüche bestehen nicht.

Vorliegend interessiert die andersgelagerte Situation, in welcher der Auftraggeber während eines laufenden Projektes einen Stopp verfügt (d.h. also ausserhalb einer Phasenfreigabe). Hier stellen sich die Fragen, ob das Planungsunternehmen einen solchen Stopp hinnehmen muss und falls ja, ob Entschädigungsansprüche fällig werden.

Basiert das Vertragsverhältnis zwischen dem Auftraggeber und dem Planungsunternehmen alleine auf dem Gesetz (Obligationenrecht) und nicht auf der SIA LHO oder einem anderen Mustervertrag, gilt es hinsichtlich der Kündigungsmöglichkeit zu unterscheiden:

Im Bereich des Werkvertragsrechts

(Erstellen von Plänen, Ausschreibungen u.ä.) gilt Art. 377 OR: Danach kann der Besteller jederzeit vom Vertrag zurücktreten. Er schuldet dem Unternehmer in diesem Fall aber nicht nur die Vergütung für die bereits geleistete Arbeit, sondern darüber hinaus auch «volle Schadloshaltung». Letztere bedeutet, dass der Unternehmer finanziell so zu stellen ist, wie wenn er den Vertrag ordnungsgemäss hätte beenden können. Die Entschädigung des Bestellers beinhaltet somit den entgangenen Gewinn.

Im Bereich des Auftragsrechts

(Beratung, Bauleitung u.ä.) gilt Art. 404 OR: Danach kann jede Partei den Vertrag ohne Angabe von Gründen jederzeit kündigen. Im Falle einer Kündigung durch den Auftraggeber schuldet dieser dem Beauftragten das Honorar für die bis zum Ende des Vertrages geleistete Arbeit. Darüber hinaus ist nur ausnahmsweise eine Entschädigung geschuldet, nämlich wenn die Kündigung zur Unzeit erfolgte und dem Beauftragten deswegen ein Unzeitschaden entstanden ist. Dieser deckt aber nur Kosten für unnötig gewordene Dispositionen, nicht aber weitergehende Schadenspositionen (z.B. entgangener Gewinn).

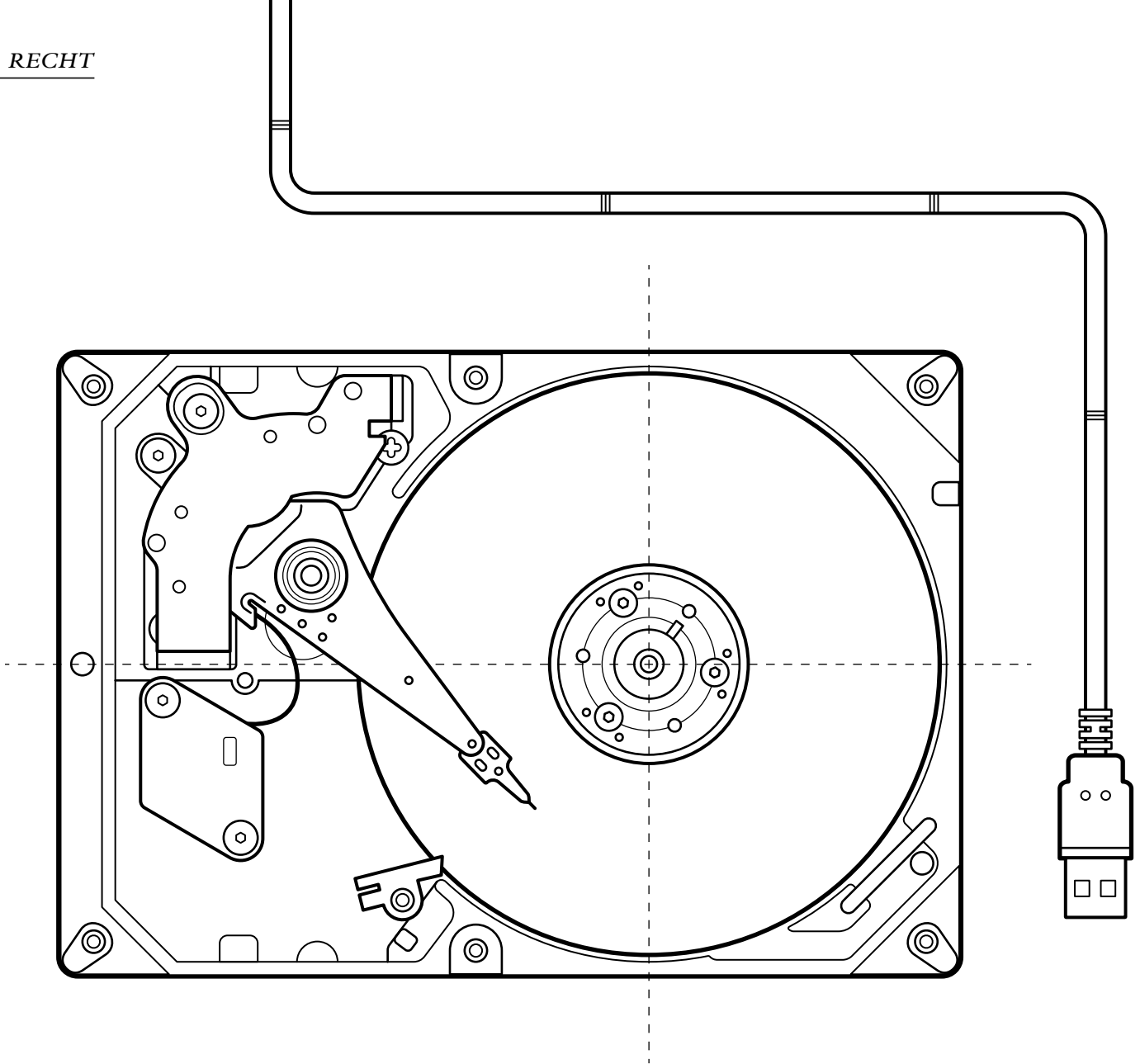
Basiert der Planervertrag auf der SIA LHO kommt Art. 1.10 zur Anwendung: Dieser folgt – unabhängig von der vertraglichen Qualifikation – dem Auftragsrecht. Danach ist über das für geleistete Arbeit geschuldete Honorar nur im Falle der Unzeitkündigung eine zusätzliche Entschädigung geschuldet (wobei diese von Art. 1.10.3 auf 10% des entfallenden Honorars pauschaliert wird). Ziff. 18.3 ff. der Allgemeinen Vertragsbedingungen KBOB für Planerleistungen sieht Analoges vor (ohne Pauschalierung des Unzeitschadens).

Für das Planungsunternehmen gilt somit, dass ein Projektabbruch seitens des Bauherrn hingenommen werden muss. In jedem Fall besteht ein Anspruch auf die volle Vergütung für die bis zum Beendigungszeitpunkt erbrachten Leistungen. Darüber hinaus kann ein Anspruch auf den Unzeitschaden oder ausnahmsweise (im Werkvertragsrecht, ohne SIA LHO/KBOB AVB) auch auf weitergehenden Schaden geltend gemacht werden.

Wie sieht es aus, wenn dem Vertrag ein Wettbewerb vorausgegangen ist? Der Gewinn eines Wettbewerbs verschafft dem Planungsunternehmen kein Recht auf eine Abwicklung des ganzen Vertrages und einer «Aushebelung» des gesetzlichen Kündigungsrechts. Der Wettbewerbsgewinn gibt dem Sieger nur – aber immerhin – den Anspruch auf den Folgeauftrag, sofern ein solcher auch effektiv vergeben wird. Oder anders gesagt: Der Auftraggeber kann das Projekt nur mit dem Sieger realisieren und darf den Auftrag nicht anderweitig vergeben. Er kann das Projekt aber auch nicht realisieren.

Denkbar ist, dass das Planungsunternehmen im Rahmen des Wettbewerbs resp. der bisherigen Arbeit urheberrechtlich geschützte Arbeitsergebnisse geschaffen hat. Die entsprechenden Urheberrechte verbleiben in der Regel beim Planungsunternehmen (vgl. Art. 1.3.1 SIA LHO, Ziff. 16 AVB KBOB). Das heisst, dass der Bauherr im möglichen Falle einer Wiederaufnahme des Projektes das Vorhaben im bisherigen Sinne nur mit dem damaligen Planungsbüro realisieren kann. Der Bauherr könnte dannzumal nicht einfach eine neue Ausschreibung machen und einen Dritten mit der Weiterbearbeitung des bisherigen Projektes beauftragen. Selbstverständlich wäre der Bauherr aber frei, zu einem späteren Zeitpunkt ein neues Projekt aufzugleisen, das sich nicht auf die früheren Arbeiten bezieht und somit die bisherigen Urheberrechte nicht verletzt.

Dr. Mario Marti, Rechtsanwalt, Geschäftsführer usic



Elektronische Archivierung

Wenn der Wind der Veränderung weht, bauen die einen Mauern und die anderen Windmühlen. Dies besagt zumindest ein altes chinesisches Sprichwort, welches vornehmlich im Zusammenhang mit der voranschreitenden Digitalisierung gerne zitiert wird. Nicht zuletzt durch COVID-19 erfuhren zahlreiche Unternehmen eine pandemiebedingte Zwangsbeschleunigung der internen Digitalisierungsprozesse. Dadurch rückt auch die elektronische Archivierung von Geschäftsunterlagen immer mehr in den Vordergrund. Doch welche Dokumente müssen wie lange archiviert werden und worauf ist zu achten, wenn die analoge Archivierung der elektronischen weicht?

Handelsrechtliche Aufbewahrungspflichten

Gemäss Art. 958f OR sind Geschäftsbücher, Buchungsbelege, Geschäfts- und Revisionsberichte während zehn Jahren aufzubewahren. Die Aufbewahrungsfrist beginnt mit dem Ablauf des Geschäftsjahres. Die elektronische Aufbewahrung dieser Unterlagen ist dabei grundsätzlich zulässig (Art. 958f Abs. 3 OR). Eine Ausnahme gilt für Geschäfts- und Revisionsberichte, welche schriftlich und unterzeichnet aufzubewahren sind (Art. 958f Abs. 2 OR). Grundvoraussetzung für die analoge wie auch für die elektronische Aufbewahrung ist, dass die archivierten Unterlagen jederzeit wieder lesbar gemacht werden können (Art. 958f Abs. 3 OR). Näher konkretisiert werden die Aufbewahrungspflichten in der Geschäftsbücherverordnung (GeBüV). Danach sind die archivierten Dokumente derart aufzubewahren, dass sie nicht geändert werden können, ohne dass sich dies feststellen liesse (Art. 3 und 9 GeBüV). Die Wahrung der Integrität der Daten ist also von zentraler Bedeutung und kann etwa mittels digitaler Signaturen und Zeitstempel gewährleistet werden. Ferner sind die Geschäftsbücher und die Buchungsbelege so aufzubewahren, dass sie bis zum Ende der Aufbewahrungsfrist von einer berechtigten Person innert angemessener Frist eingesehen und geprüft werden können (Art. 6 Abs. 1 GeBüV). Aus diesem Grund ist dringend zu empfehlen, dass die elektronische Aufbewahrung auf Schweizer Servern erfolgt, damit auch ein allfälliger gerichtlicher Zugriff gewährleistet ist und Jurisdiktionsprobleme vermieden werden können. Auf diesen Aspekt ist insbesondere bei Cloud-Diensten ein besonderes Augenmerk zu legen, da die Cloud-Server oftmals im Ausland liegen.

Steuerrechtliche Aufbewahrungspflichten

Eine Aufbewahrungspflicht für Geschäftsunterlagen ergibt sich auch aus dem Steuerrecht. Dabei gelangen grösstenteils die hiervor erläuterten handelsrechtlichen Regelungen inkl. der zehnjährigen Aufbewahrungsfrist zur Anwendung, da das Steuerrecht die Einhaltung derselben Bestimmungen verlangt. Eine Besonderheit besteht jedoch hinsichtlich der Aufbewahrungspflicht bei Immobilien im Hinblick auf die Mehrwertsteuer. Hier gilt eine zwanzigjährige Aufbewahrungsfrist (Art. 70 Abs. 3 MWSTG). In Bezug auf den Aufbewahrungsort verlangt die steuerrechtliche Praxis explizit eine Archivierung in der Schweiz. Aus steuerrechtlicher Sicht ist daher die Wahl von Schweizer Servern für die elektronische Ablage zwingend.

Schuldrechtliche Aufbewahrungspflichten

Eine Pflicht oder Obliegenheit zur Aufbewahrung von Geschäftsunterlagen kann sich schliesslich auch aus vertraglichen Verpflichtungen oder deliktischem Handeln ergeben. Gerade wenn etwa eine Rechenschaftspflicht besteht, wie es im Auftragsverhältnis der Fall ist, erscheint eine Aufbewahrung als zwingend erforderlich. Die vertraglichen Verjährungsfristen betragen in der Regel zehn Jahre, weshalb

auch für Unterlagen im Zusammenhang mit Verträgen grundsätzlich eine zehnjährige Aufbewahrungsfrist einzuhalten ist. Eine verjährungsrechtliche Besonderheit gilt für Forderungen auf Schadenersatz oder Genugtuung aus Körperverletzung oder Tötung eines Menschen. Für solche Forderungen gilt eine absolute Verjährungsfrist von zwanzig Jahren ab dem schädigenden Ereignis (Art. 128a und Art. 60 OR). Gerade bei Bauprojekten kann es vorkommen, dass Planungsfehler oder die Verwendung bestimmter Baustoffe und Materialien oft erst Jahre später zu Schäden führen. Wenn ein solches Ereignis eintritt, kann es entscheidend sein, über entlastende Unterlagen wie Pläne, Berechnungen oder etwa auch Korrespondenz, in welcher auf entsprechende Risiken hingewiesen wird, zu verfügen. Daher ist es empfehlenswert, sicherzustellen, dass solche projektbezogenen Unterlagen während zwanzig Jahren abrufbar sind. Dies kann auch eine mit dem technischen Fortschritt einhergehende Migration der Unterlagen auf neue Datenträger bedingen. Dabei ist darauf zu achten, dass der Migrationsprozess die Integrität, Abrufbarkeit und Lesbarkeit der Daten nicht beeinträchtigt.

Archivierung in der Blockchain?

Durch die Verbreitung der Blockchaintechnologie dürfte in naher Zukunft auch eine blockchainbasierte, manipulations-sichere Dokumentablage in den Geschäftsalltag Eingang finden. Vorstellbar ist namentlich folgende Funktionsweise: Das Geschäftsdokument wird auf dem Rechner bzw. dem entsprechenden (Schweizer) Server des Anwenders gespeichert. Dabei erhält es einen sog. Hashwert, welcher eine eindeutige Identifizierung ermöglicht aber keinen Rückschluss auf den Inhalt des Dokuments zulässt. Dieser Hashwert wird verschlüsselt in der dezentralisierten Blockchain hinterlegt. So könnte zu jedem späteren Zeitpunkt zweifelsfrei nachgewiesen werden, dass dieses Dokument im Moment des Speicherns in genau dieser Fassung vorhanden war.

Fazit

Grundsätzlich gilt eine Aufbewahrungsfrist von zehn Jahren für Geschäftsunterlagen. Im Hinblick auf schuld- und steuerrechtliche Verpflichtungen kann auch eine Frist von zwanzig Jahren zur Anwendung kommen. Bezüglich der digitalen Aufbewahrung ist darauf zu achten, dass sich die Server in der Schweiz befinden. Zudem muss die Integrität, Unveränderbarkeit und Abrufbarkeit der archivierten Dokumente sichergestellt sein. Es gilt regelmässig zu überprüfen, ob diese Voraussetzungen noch gewährleistet sind. Ansonsten sind entsprechende Massnahmen zu treffen.

Bojan Momic, MLaw, Advokat, NEOVIUS AG,
Advokaten & Notare, Basel



Neuer Betreuungs- urlaub

Am 1. Januar 2021 ist das neue Bundesgesetz über die Verbesserung der Vereinbarkeit von Erwerbstätigkeit und Angehörigenbetreuung in Kraft getreten. Es verschafft Arbeitnehmenden einen Anspruch auf bezahlten Kurzurlaub für die Betreuung kranker Angehöriger. Zudem werden erwerbstätige Eltern schwer kranker Kinder ab dem 1. Juli 2021 gemeinsam Anspruch auf einen bezahlten Betreuungsurlaub von bis zu 14 Wochen haben.

Die wesentlichen neuen Bestimmungen finden sich im Obligationenrecht (Betreuungsurlaub) und im Erwerbsersatzgesetz (Betreuungsentschädigung). Arbeitgebern wird empfohlen, die neuen rechtlichen Vorgaben zu prüfen und soweit nötig im Unternehmen umzusetzen.

Was bezweckt das neue Bundesgesetz über die Verbesserung der Vereinbarkeit von Erwerbstätigkeit und Angehörigenbetreuung?

Die Betreuung und Pflege gesundheitlich beeinträchtigter Personen durch Angehörige deckt einen erheblichen Teil der Gesundheitsversorgung ab und ist für die Gesellschaft sehr wichtig. Die Vereinbarkeit von Erwerbstätigkeit und Angehörigenbetreuung ist jedoch häufig schwierig.

Bis anhin hatten einzig Eltern kranker Kinder einen gesetzlichen Anspruch auf Arbeitsbefreiung im Umfang von bis zu drei Tagen pro Krankheitsfall. Ein zeitlich begrenzter Lohnfortzahlungsanspruch bestand nur für die Betreuung und Pflege eigener Kinder sowie des Ehegatten oder des eingetragenen Partners, nicht aber für die Betreuung von Eltern, Lebenspartner oder Geschwister. Mit dem neu eingeführten Bundesgesetz über die Verbesserung der Vereinbarkeit von Erwerbstätigkeit und Angehörigenbetreuung soll sich die Situation von Arbeitnehmern mit Betreuungspflichten verbessern, indem ein bezahlter Kurzurlaub zur Betreuung kranker Angehöriger sowie ein Betreuungsurlaub für die Betreuung gesundheitlich schwer beeinträchtigter Kinder eingeführt wird.

In welchen Konstellationen besteht Anspruch auf bezahlten Kurzurlaub zur Betreuung kranker Angehöriger?

Arbeitnehmende haben ab dem 1. Januar 2021 Anspruch auf Freistellung und bezahlten Kurzurlaub für die Betreuung eines Familienmitglieds oder des Lebenspartners mit gesundheitlicher Beeinträchtigung. Als Familienmitglieder gelten Verwandte in auf- oder absteigender Linie (also z.B. Eltern, Kinder, Grosseltern) und Geschwister. Hinzu kommen Ehegatten, eingetragene Partner oder Schwiegereltern. Als Lebenspartner gilt, wer mit dem Arbeitnehmenden seit mindestens fünf Jahren einen gemeinsamen Haushalt führt. Voraussetzung für den Urlaubsanspruch sind eine gesundheitliche Beeinträchtigung und die Notwendigkeit der Betreuung durch den Arbeitnehmenden. Eine gesundheitliche Beeinträchtigung liegt nicht nur bei Krankheit oder Unfall, sondern etwa auch bei einer Behinderung vor. Die Notwendigkeit einer Betreuung hängt u.a. davon ab, ob andere Personen die Betreuung übernehmen könnten. Bei minderjährigen Kindern dürfte die Notwendigkeit regelmässig gegeben sein.

Muss für den bezahlten Kurzurlaub zur Angehörigenbetreuung ein Arztzeugnis vorgelegt werden?

Die Vorlage eines Arztzeugnisses ist zwar nicht vorgeschrieben. Faktisch werden Arbeitnehmende dem Arbeitgeber aber fast immer ein Arztzeugnis vorlegen, weil sie die Voraussetzungen für den Urlaubsanspruch beweisen müssen.

«Der Kurzurlaub ist auf die erforderliche Zeit begrenzt, beträgt aber höchstens drei Tage pro Ereignis und maximal zehn Tage pro Dienstjahr.»

Wie lange dauert der bezahlte Kurzurlaub zur Angehörigenbetreuung?

Der Kurzurlaub ist auf die erforderliche Zeit begrenzt, beträgt aber höchstens drei Tage pro Ereignis und maximal zehn Tage pro Dienstjahr. Arbeitnehmende können sich somit über das Dienstjahr hinweg um verschiedene Angehörige kümmern, bis die Grenze von zehn Tagen erreicht ist. Beim unterjährigen Dienstjahr ist der jährliche Maximalanspruch pro rata zu kürzen. Die Obergrenze von zehn Tagen gilt jedoch nicht hinsichtlich Kindern.

Wieviel Lohn erhält der Arbeitnehmer während des bezahlten Kurzurlaubs zur Angehörigenbetreuung?

Arbeitnehmende erhalten vom Arbeitgeber weiterhin den vertraglich vereinbarten Lohn.

Was gilt, wenn ein Kind innerhalb eines Dienstjahres mehr als zehn Tage krank ist?

Die jährliche Obergrenze von zehn Tagen gilt nicht für die Betreuung gesundheitlich beeinträchtigter Kinder. Sofern es zur Betreuung eines kranken Kindes notwendig ist, bestand unter Umständen bereits nach bisherigem Recht nach den gesetzlichen Regeln zur Lohnfortzahlung bei unverschuldeter Arbeitsverhinderung (Art. 324a OR) ein Anspruch auf bezahlte Absenzen.

In welchen Konstellationen besteht neu ein Anspruch auf einen 14-wöchigen entschädigten Betreuungsurlaub für die Betreuung gesundheitlich schwer beeinträchtigter, minderjähriger Kinder?

Ab dem 1. Juli 2021 haben Eltern von minderjährigen Kindern, die wegen Krankheit oder Unfall schwer beeinträchtigt sind, Anspruch auf einen entschädigten Betreuungsurlaub von höchstens 14 Wochen.

Während des Betreuungsurlaubs wird eine Betreuungsent-schädigung in Form eines Taggeldes der Erwerbsersatz-ordnung (EO) ausgerichtet.

Anspruchsberechtigt sind Eltern eines gesundheitlich schwer beeinträchtigten minderjährigen Kindes, welche ihre Erwerbstätigkeit für die Betreuung des Kindes unterbrechen und im Zeitpunkt der Unterbrechung der Erwerbstätigkeit in einem Arbeitsverhältnis stehen, selbständigerwerbend sind oder im Betrieb des Ehegatten mitarbeiten und einen Barlohn beziehen (Art. 16i Abs. 1 EOG). Der Anspruch setzt ein Kindsverhältnis voraus, während der Zivilstand der Eltern irrelevant ist. Es werden weder eine Vorversicherungsdauer noch eine Mindesterwerbsdauer vorausgesetzt.

Ein Kind gilt als gesundheitlich schwer beeinträchtigt, wenn:

A: eine einschneidende Veränderung seines körperlichen oder psychischen Zustandes eingetreten ist;

B: der Verlauf oder der Ausgang dieser Veränderung schwer vorhersehbar ist oder mit einer bleibenden oder zu-nehmenden Beeinträchtigung oder dem Tod zu rechnen ist;

C: ein erhöhter Bedarf an Betreuung durch die Eltern besteht; und

D: mindestens ein Elternteil die Erwerbstätigkeit für die Betreuung des Kindes unterbrechen muss.

Wird ein Kind schwerkrank geboren, so besteht Anspruch auf die Mutterschafts- und nicht auf die Betreuungsent-schädigung. Allenfalls kann ein Anspruch auf Betreuungsent-schädigung zu einem späteren Zeitpunkt entstehen, wenn die Voraussetzungen dafür erfüllt sind.

Wie lange dauert der entschädigte Betreuungsurlaub und innert welcher Frist ist er zu beziehen?

Der Betreuungsurlaub beträgt maximal 14 Wochen und kann innerhalb einer Rahmenfrist von 18 Monaten bezogen werden (Art. 329i Abs. 1 und Abs. 2 OR). Er kann tageweise oder am Stück bezogen werden. Wird der Betreuungsurlaub tageweise bezogen, werden pro fünf Arbeitstage zwei zusätzliche Taggelder ausgerichtet. Es besteht Anspruch auf maximal 98 Taggelder.

«Die Eltern haben
gemeinsam Anspruch auf
eine Betreuungsent-
schädigung in der Höhe von
höchstens 98 Taggeldern.
Das Taggeld beträgt 80 %
des durchschnittlichen
Erwerbseinkommens ...»

Was gilt, wenn beide Eltern erwerbstätig sind?

Sind beide Eltern erwerbstätig, so hat jeder Elternteil Anspruch auf einen Betreuungsurlaub von höchstens sieben Wochen. Die Eltern können den Urlaub unter sich aber auch anders aufteilen. Der Arbeitgeber ist über die konkrete Aufteilung lediglich zu informieren. Es soll auch möglich sein, dass die Eltern den ihnen jeweils zustehenden Urlaub gleichzeitig beziehen.

Wie hoch ist die Betreuungsent-schädigung?

Die Eltern haben gemeinsam Anspruch auf eine Betreuungsent-schädigung in der Höhe von höchstens 98 Taggeldern. Das Taggeld beträgt 80% des durchschnittlichen Erwerb-seinkommens, das vor dem Beginn des Anspruchs auf Betreuungsent-schädigung erzielt wurde, maximal jedoch CHF 196.– pro Tag, gesamthaft also CHF 19208.– für 98 Kalendertage. Deckt die Betreuungsent-schädigung aufgrund dieser Deckelung nicht 80% des Lohnes, sind die Bestimmungen zur Lohnfortzahlung (Art. 324a und Art. 324b OR) anwendbar und der Arbeitgeber soll laut bundesrätlicher Botschaft verpflichtet sein, die Differenz zwischen den Taggeldern und 80% des Lohns zu bezahlen.

Wann entsteht der Anspruch auf Betreuungsent-schädigung?

Der Anspruch auf Betreuungsent-schädigung entsteht, sobald mindestens ein Elternteil die Erwerbstätigkeit für die Betreuung eines gesundheitlich schwer beeinträchtigten minderjährigen Kindes unterbrechen muss.

Wann endet der Anspruch auf Betreuungsentschädigung?

Der Anspruch auf Betreuungsentschädigung endet (i) nach Ablauf der Rahmenfrist von 18 Monaten, (ii) nach Ausschöpfung der maximal 98 Taggelder oder (iii) wenn das Kind nicht mehr gesundheitlich schwer beeinträchtigt ist. Wird das Kind während der Rahmenfrist volljährig, erlischt der Anspruch indes nicht.

Wie ist die Betreuungsentschädigung geltend zu machen?

Der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer müssen der zuständigen AHV-Ausgleichskasse unter Vorlage eines Arztzeugnisses mittels des dafür vorgesehenen Formulars die bezogenen Urlaubstage und den Lohn melden.

Kann der Betreuungsurlaub mehrfach bezogen werden?

Für dasselbe Krankheits- oder Unfallereignis können die Eltern den Betreuungsurlaub nur einmal beziehen. Erkrankt ein Kind an einer anderen schweren Krankheit, so entsteht ein neuer Anspruch auf entschädigten Betreuungsurlaub. Ein Rückfall, der nach einer längeren beschwerdefreien Zeit eintritt, gilt als neues Ereignis. Erleidet ein anderes Kind des Arbeitnehmenden eine schwere gesundheitliche Beeinträchtigung, besteht ein neuer Anspruch auf entschädigten Betreuungsurlaub.

Müssen auf der Betreuungsentschädigung Beiträge an die AHV/IV/EO und ALV abgeführt werden?

Ja, auf der Betreuungsentschädigung sind die üblichen Sozialversicherungsbeiträge (AHV/IV/EO und ALV) abzuführen.

Ist der Arbeitnehmer während des 14-wöchigen Betreuungsurlaubs unfallversichert?

Wer als Arbeitnehmer eine Betreuungsentschädigung bezieht, bleibt während dieser Zeit obligatorisch unfallversichert.

Ist der Arbeitnehmer während des 14-wöchigen Be- treuungsurlaubs in der beruflichen Vorsorge versichert?

Der Versicherungsschutz der beruflichen Vorsorge gilt auch während des Betreuungsurlaubs.

Ist der Arbeitnehmer während des Bezugs des 14-wöchigen Betreuungsurlaubs speziell abgesichert?

Ja, der Bezug des 14-wöchigen Betreuungsurlaubs begründet einen Sperrfristentatbestand. Konkret besteht nach Ablauf der Probezeit während des Anspruchs auf Betreuungsurlaub, längstens aber während sechs Monate ab Beginn des Anspruchs auf das erste Taggeld ein zeitlicher Kündigungsschutz (Art. 336c Abs. 1 lit. c bis OR). Arbeitgeberkündigungen während dieser Sperrfrist sind nichtig.

Darf der Arbeitgeber aufgrund des Bezugs des 14-wöchigen Betreuungsurlaubs die Ferien kürzen?

Nein, der Ferienanspruch des Arbeitnehmers darf wegen des Bezugs des Betreuungsurlaubs nicht gekürzt werden (Art. 329b Abs. 3 OR).

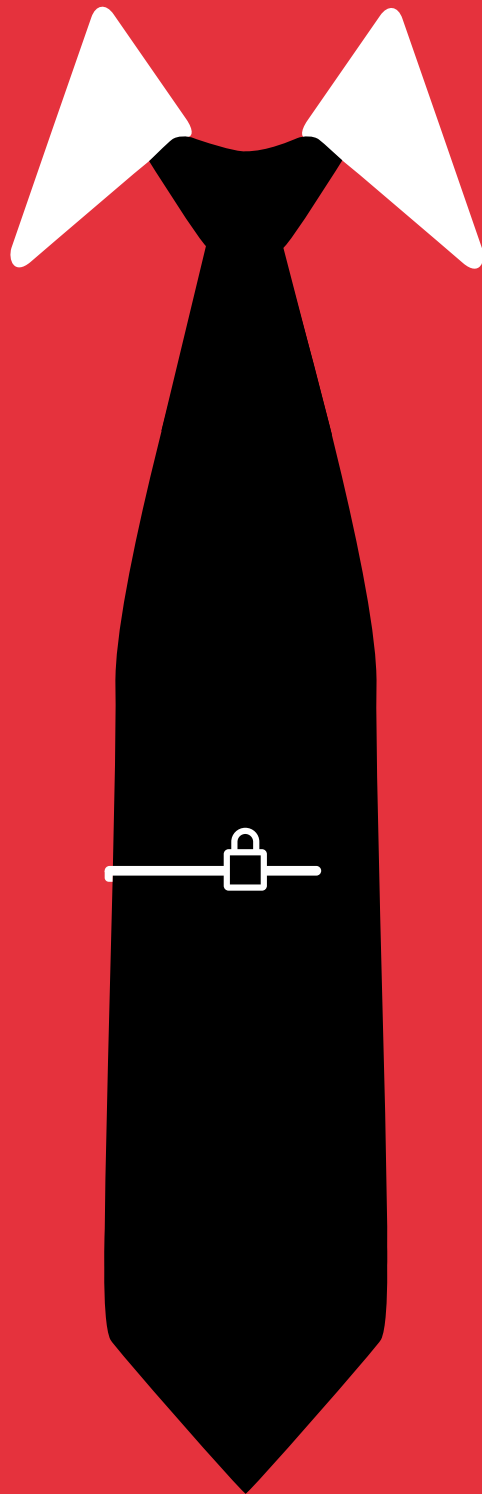
Wie sind die neuen Bestimmungen zum Betreuungs- urlaub und zur Betreuungsentschädigung zu würdigen?

Die neuen Regelungen zum bezahlten Kurzurlaub zur Angehörigenbetreuung und zum langen entschädigten Betreuungsurlaub bei gesundheitlich schwer beeinträchtigten minderjährigen Kindern bringt für die Arbeitnehmende eine Vielzahl von Verbesserungen. Leider sind die fraglichen Regelungen vereinzelt unklar. Zu hoffen ist, dass die Gerichte diese Unklarheiten zügig klären werden.

Besteht für die Arbeitgeber im Zusammenhang mit dem neuen gesetzlichen Betreuungsurlaub Handlungsbedarf?

Arbeitgeber sollten zur Vermeidung von Konflikten unbedingt ihre arbeitsrechtliche Vertragsdokumentation prüfen und angemessene Vorkehrungen zur Implementierung der neuen gesetzlichen Regelungen treffen. Dazu kann gehören, im Rahmen der Umsetzung der neuen Regeln zur Angehörigenbetreuung und zum Betreuungsurlaub jeweils ein Arztzeugnis zu verlangen und Absenzenlisten zu führen, anhand derer die Einhaltung der jährlichen Obergrenzen von zehn Tagen für kurzzeitige Abwesenheiten bzw. 14 Wochen für den Betreuungsurlaub überprüft und sichergestellt werden können.

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



IT-Sicherheit

eine Managementaufgabe

Die digitale Revolution hat nicht nur das Privatleben, sondern auch die Unternehmenswelt auf den Kopf gestellt. Behörden, Institutionen und Organisationen können ohne technische Unterstützung nicht mehr arbeiten oder sind überhaupt nur dank dieser Technologien aktiv. Entsprechend wird die IT-Sicherheit zur zentralen Managementaufgabe avancieren. Denn wenn die Technologie nicht funktioniert, kann das Unternehmen dichtmachen. Schlimmer noch: Es drohen Gefahren, die über das übliche Geschäftsrisiko hinausgehen.

Gemäss einer breit angelegten Studie der FHNW Hochschule für Wirtschaft betrachten 61% der Schweizer Unternehmen die IT-Sicherheit und den Datenschutz als grösstes Risiko der digitalen Transformation. Ein Drittel der befragten Unternehmen gab sogar an, in den letzten zwei Jahren einen Vorfall wie etwa einen Angriff auf die IT-Infrastruktur und -Daten erlebt zu haben. Die meisten Angriffe auf Unternehmensdaten stammen von kriminellen und staatlich gesponserten Organisationen, wobei auch eine erstaunlich hohe Zahl durch Mitarbeitende (30%) ausgeführt wird.

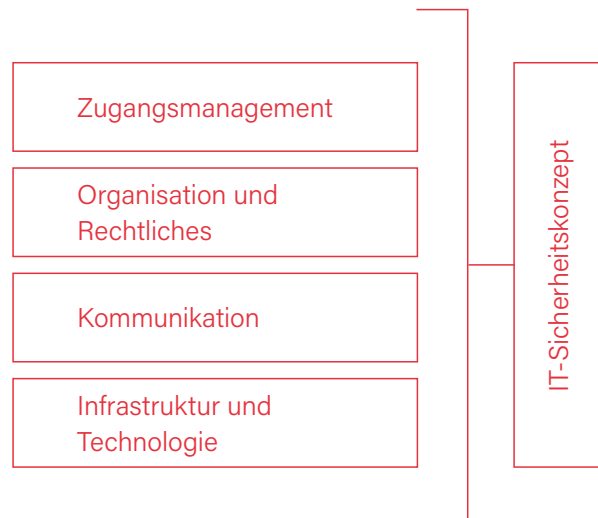
Der Website-Betreiber «10 Guards» stellt regelmässig die Preise der im Darknet gehandelten gestohlenen Daten und Dienstleistungen zusammen. Eine Auswahl:

- Kreditkarte mit PIN-Code: USD 15 bis 35
- Online-Banking-Log-in: USD 35 bis 65
- PayPal-Konto: USD 200
- Europäische Identitätskarte: USD 75
- Gehacktes Facebook-Konto: USD 75
- Gehacktes Instagram-Konto: USD 55
- Gehacktes Gmail-Konto: USD 156
- Malware: USD 70 bis 6000
- DDoS-Attacke auf ein beliebiges Ziel: USD 10 bis 800

Die Themenfelder für das eigene IT-Sicherheitskonzept

Zum eigenen IT-Sicherheitskonzept führen die Diskussion, Planung und Implementierung von Massnahmen zu vier zentralen Themenfeldern (vgl. Abbildung):

1. Der Bereich Infrastruktur und Technologie umfasst alle technischen Massnahmen, welche Geräte genutzt werden, wie sie konfiguriert werden sollten und wie sie geschützt werden können.



Die Themenfelder der IT-Sicherheit (N. Mayencourt & M. K. Peter)

2. Die Kommunikation umfasst alle Aspekte der menschlichen Interaktion – mit und über Maschinen. Dabei geht es darum, wie die Sensibilität für Sicherheitsprobleme und sicherheitsrelevantes Verhalten bei den Mitarbeitenden wie auch beim Management erhöht werden können.

3. Organisation und Rechtliches umfasst Regulierungen und Vorschriften, die beschreiben, wie sich die Mitarbeitenden verhalten sollten und wie die Abläufe innerhalb der Organisation gestaltet werden müssen, damit die Sicherheit der IT gewährleistet ist. Die Organisation muss zudem so gestaltet werden, dass sie Gesetzen und internationalen Standards entspricht.

4. Zugangsmanagement: Alle Sicherheitsmassnahmen bauen auf Zugangskontrollen auf. Hier müssen der Zugang zu und der Zugriff auf Systeme geregelt, kontrolliert und protokolliert werden. Zugangskontrollen beinhalten Passwörter, Zutrittskontrollen und die Authentifizierung, Autorisierung und Abrechnung von Anfragen rund um die IT-Systemlandschaft.

Letztlich fügen sich diese Bereiche im IT-Sicherheitskonzept zusammen. Sie definieren für das Unternehmen die notwendigen Vorbereitungen sowie die Umsetzung und überprüfen laufend (vgl. Kapitel IT-Sicherheitsaudit), ob das Konzept dem aktuellen Stand der Angriffstypen, der aktuellen IT-Infrastruktur und der Risikoakzeptanz entspricht.

Das Homeoffice

Spätestens seit COVID-19 müssen sich fast alle Unternehmen zusätzlich mit dem Thema Homeoffice und dessen ganz individuellen Herausforderungen befassen. Auch im Homeoffice sind Fragen der IT-Sicherheit wichtig. Prinzipiell sind es dieselben wie am Arbeitsplatz. Wenn jedoch viele Mitarbeitende von zu Hause aus arbeiten, vergrößert sich dadurch die Angriffsfläche der Unternehmung: Die privaten Geräte und Anschlüsse werden Teil des Firmennetzwerks und die privaten Räume Teil der Firmenräume. Ein Einbruch in die privaten Geräte oder das Zuhause der Mitarbeitenden ermöglicht den Zugriff auf Firmendaten und auf die Firmeninfrastruktur. Entsprechend müssen auch die privaten Räume und Geräte sowie das Verhalten der Mitarbeitenden im Homeoffice Gegenstand des IT-Sicherheitskonzepts einer Unternehmung sein. Das ist nicht einfach umzusetzen und zu kontrollieren.

Wichtige erste Tipps sind in der Box aufgeführt. Den Unternehmen wird empfohlen, ihre Mitarbeitenden speziell für die Tätigkeit im Homeoffice (und für das mobile Arbeiten generell) bezüglich der IT-Sicherheit zu sensibilisieren und zu schulen. Als zusätzlicher Schritt wird ein IT-Sicherheitsaudit empfohlen, welches auch die Aspekte des Homeoffice berücksichtigt.

WICHTIGE VERHALTENSREGELN IM HOMEOFFICE

- Nutzen Sie eine VPN-Verbindung, damit die Daten zur Unternehmens-IT verschlüsselt übertragen werden.
- Kommunizieren Sie nur über Unternehmenskonten und nicht über private E-Mail-Konten oder Messenger-Dienste wie WhatsApp.
- Sperren Sie den Computer, auch wenn Sie sich nur kurz vom Arbeitsplatz entfernen.
- Lassen Sie keine vertraulichen Dokumente und Ausdrucke herumliegen.
- Telefonieren Sie nicht auf dem Balkon über Vertrauliches.
- Verschlüsseln Sie IT-Systeme, E-Mails und Datenträger (z.B. USB-Sticks).
- Installieren Sie für Ihre Familie zur Privatnutzung keine Software/Apps.
- Halten Sie Software und Virenschutz auf Ihrem Laptop aktuell.

Das IT-Sicherheitsaudit

Mit dem Begriff «Audit» ist eine unabhängige Untersuchung von Prozessen, Anforderungen und Richtlinien sowie deren Implementierung gemeint. Ein IT-Sicherheitsaudit untersucht also Qualität, Vorhandensein und Einhaltung von IT-Sicherheitsmechanismen in einem Unternehmen. In grossen Unternehmen werden Audits typischerweise von unabhängigen, speziell geschulten Auditoren durchgeführt und sind Teil von oftmals schwerfälligen Qualitätsmanagementprozessen.

Im Rahmen der Vorbereitung eines IT-Sicherheitsaudits ist es wichtig, dessen Ziel klar vor Augen zu behalten. Ein Audit sollte nie zum Selbstzweck verkommen. Stattdessen sollte zu Beginn genau überlegt werden, was erreicht werden soll. Ein typisches Ziel kann sein, die Einhaltung von gesetzlichen oder regulatorischen Vorgaben nachzuweisen, Zertifizierungen zu erlangen oder zu behalten. Man spricht dann häufig von «Compliance». Ist die Entscheidung gefallen, ein IT-Sicherheitsaudit zur Erhöhung der Resilienz und zum Schutz der Wertschöpfungskette durchzuführen, sollte diese Entscheidung festgehalten und kommuniziert werden. Die kommunizierte Zielsetzung des Audits wird somit zum Dreh- und Angelpunkt für alle anstehenden Diskussionen und Entscheidungen. Mit der klaren Zielsetzung geht auch eine realistische Erwartungshaltung einher: Perfekten Schutz vor sämtlichen Gefahren gibt es nicht – nichts passieren kann nur jemandem, der nichts tut. Da Nichtstun aber keine Option ist, gilt es, eine Balance zu finden: Die Wertschöpfungskette sollen bestmöglich geschützt und die Risiken mittels kosteneffizienter Massnahmen minimiert oder idealerweise aus der Welt geschafft werden. Es gilt: So viel wie nötig, so wenig wie möglich.

Abgesehen von einigen universellen Sicherheitspraktiken hängt die Auswahl der passenden IT-Sicherheitsmassnahmen stark von der individuellen Ausgangslage eines Unternehmens ab. Die gute Nachricht ist aber, dass der Weg zum Identifizieren dieser Massnahmen für jedes Unternehmen mehr oder weniger gleich aussieht. In einem ersten Schritt geht es darum, sich bewusst zu machen, wie und wo der Umsatz entsteht, was ihn aus IT-Sicht in Gefahr bringen kann und was dagegen zu tun ist. Bei der Risikoanalyse und dem Festlegen von Massnahmen sollten je nach Bedarf Experten beigezogen werden.

IT-Sicherheitsaudits kennen viele Ausprägungen. Unter anderem lassen sich folgende Arten ausmachen:

- Bei einem Penetrationstest nehmen die Sicherheitsexperten die Perspektive eines Einbrechers ein. Sie suchen nach Wegen, in die geschützten Netzwerkbereiche einzudringen, um etwa vertrauliche Daten zu entwenden.
- Bei einem fokussierten Audit wird ein Bereich des Netzwerks, eine einzelne Komponente, eine Software oder App einer Sicherheitsprüfung unterzogen.
- In einem kompletten Audit wird die ganze Infrastruktur auf Verwundbarkeiten und Schwachstellen untersucht oder komplett analysiert.

- In einem Red-/Blue-Teaming greift das rote Team die IT-Infrastruktur eines Unternehmens an. Gleichzeitig versucht das blaue Team, den Angriff abzuwehren. Bei dieser Simulation zeigen sich sowohl die Schwachstellen als auch die Resilienz der IT-Sicherheitsvorkehrungen.

Weitere Informationen finden Sie auf:

www.it-sicherheit-kmu.ch

www.dreamlab.net

●
 Marc K. Peter, Professor an der FHNW
 Hochschule für Wirtschaft, Olten
 Nicolas Mayencourt, Gründer und CEO von
 Dreamlab Technologies



DAS PRAXISHANDBUCH ZUR IT-SICHERHEIT

Das in der Edition Beobachter & Handelszeitung erschienene Praxishandbuch «IT-Sicherheit für KMU» richtet sich gezielt an kleine und mittelgrosse Schweizer Unternehmen und zeigt, wie sie sich vor IT-Angriffen schützen können. Um technische Inhalte, Konzepte und Anwendungen im Praxishandbuch vereinfacht darzustellen und verständlicher zu erklären, helfen drei fiktive Fallstudien, davon eines von einem Ingenieurbüro.

Nur mit einer aktiven Diskussion und Planung können Unternehmen die IT-Sicherheit als Wettbewerbsvorteil nutzen; die IT-Sicherheit wird so zu einer Managementaufgabe.

«IT-Sicherheit für KMU – So navigieren Sie Ihr Unternehmen sicher durch Cyber-Turbulenzen», Nicolas Mayencourt & Marc K. Peter, ISBN 978-3-03875-343-8, 1. Auflage 2021, 176 Seiten, CHF 48.–

Die Beschränkungen der Vollmacht der Bauleitung nach den KBOB-Verträgen

Aus der SIA-Norm 118 geht hervor, dass die Bauleitung die Bauherrschaft umfassend vertritt: «... alle Willensäusserungen der Bauleitung, die das Werk betreffen, sind für den Bauherrn rechtsverbindlich» (Art. 33 Abs. 2 SIA-118). In den KBOB-Verträgen finden sich dazu aber wesentliche Einschränkungen.

Der Art. 5.2 der Allgemeinen Vertragsbedingungen KBOB für Planerleistungen lautet: «Realisierungsphase – Enthalten die übertragenen Leistungen eine Bauleitungsaufgabe, hat der Beauftragte die Bauleitung im Sinne von Art. 33 ff. Norm SIA 118 (2013) im Rahmen des vom Auftraggeber mit dem Unternehmer abgeschlossenen Vertrages wahrzunehmen. Davon ausgeschlossen sind die nachstehenden rechtsgeschäftlichen Erklärungen, welche sich der Auftraggeber gegenüber dem Unternehmer in jedem Fall ausdrücklich vorbehalten hat:

- Vertragsänderungen, die keine Bestellsänderung sind;
- Bestellsänderungen, die in terminlicher, qualitativer sowie finanzieller Hinsicht wesentlich sind;
- Erklärungen über das Vorliegen von Mängeln im Zusammenhang mit Abnahmen und Teilabnahmen;
- abschliessende Anerkennung von Ausmassen, Regierapporten sowie Genehmigung der Schlussabrechnung nach Prüfung durch die Bauleitung;
- Einforderung und Inanspruchnahme von Sicherheitsleistungen und Konventionalstrafen.

Der Beauftragte übernimmt die vorliegende Vollmachtsregelung in die Werkverträge, sofern er diese vorbereitet.»

Worum geht es bei den einzelnen Beschränkungen?

«Vertragsänderungen, die keine Bestellsänderung sind» behält sich der Auftraggeber selber vor: Die Bauleitung darf also keine Vertragsänderungen vornehmen, ausser Bestellsänderungen. Damit kann die Bauleitung mit dem Unternehmer z.B. keine verbindliche Vereinbarung über eine Anpassung der im Werkvertrag vereinbarten Fristen oder Termine treffen – es sei denn, die Anpassung vertraglicher Fristen ergebe sich aus einer Bestellsänderung (vgl. Art. 90 SIA-118). Dass indes ebenfalls nicht als Bestellsänderungen geltende Vertragsänderungen, welche die vom Auftraggeber geschuldete Vergütung betreffen, ohnehin nicht durch die Bauleitung gültig vereinbart werden können, ergibt sich bereits aus der Einschränkung gemäss Art. 33 Abs. 2 SIA-118.

«Bestellsänderungen, die in terminlicher, qualitativer sowie finanzieller Hinsicht wesentlich sind» bleiben dennoch dem Auftraggeber vorbehalten: Die Frage ist hier natürlich, was als «wesentlich» gilt. Ein Hinweis darauf, was damit gemeint sein könnte, liefert der Kontext, denn nach Art. 5.1 ist der Beauftragte befugt, «einmalige und in sich abgeschlossene Leistungen und Lieferungen im Rahmen des Kostenvoranschlages bis zu CHF 5000.– im Einzelfall (exkl. MWST) selbständig zu vergeben». Allerdings kann eine Bestellsänderung, welche im Einzelfall zwar die genannte Kostengrenze nicht überschreitet, gerade in terminlicher Hinsicht erhebliche Wirkungen zeitigen, und insofern durchaus «wesentlich» sein. Diese Betrachtung beruht auf

dem Verständnis, wonach die Bestimmung nicht verlangt, dass die Wesentlichkeit kumulativ sowohl in terminlicher, qualitativer als auch finanzieller Hinsicht vorhanden sein muss, sondern das Vorliegen eines Attributes genügt, um eine Beststellungsänderung als «wesentlich» zu betrachten.

«Erklärungen über das Vorliegen von Mängeln im Zusammenhang mit Abnahmen und Teilabnahmen» sind ebenfalls dem Auftraggeber vorbehalten: «Erklärungen über das Vorliegen von Mängeln» sind natürlich insbesondere Mängelrügen. Die gemeinsame Prüfung durch Bauleitung und Unternehmer (Art. 158 SIA-118) ist jedoch ein zentraler Bestandteil der Mängelhaftungsregeln der SIA-118. Es mutet daher seltsam an, dass die Bauleitung gerade im Rahmen einer solchen Prüfung des Werks (welche klarerweise im Zusammenhang mit Abnahmen und Teilabnahmen steht, wie es die Beschränkung in Art. 5.1 voraussetzt) nicht berechtigt sein soll, sich zum Vorliegen von Mängeln zu äussern. In der Praxis wird man also entweder auf der Teilnahme der Bauherrschaft an den gemeinsamen Prüfungen bestehen müssen oder dann auf Abnahmeprüfungen verzichten (was die SIA-118 in Art. 164 durchaus zulässt). Möglich ist natürlich auch, dass eine Bauherrschaft die im Rahmen einer Abnahmeprüfung erfolgten Mängelrügen der Bauleitung nachträglich und rückwirkend genehmigt (Art. 39 Abs. 1 OR) bzw. (umgehend) genehmigen muss, um sich nicht dem Risiko auszusetzen, dass anlässlich der Prüfung offensichtliche oder erkannte Mängel, welche in einem bloss von der Bauleitung unterzeichneten Prüfungsprotokoll aufgeführt wurden, nicht deshalb als genehmigt gelten (Art. 163 Abs. 2 SIA-118), weil die Bauleitung eben zur Abgabe der entsprechenden Erklärung gar nicht befugt war.

Die «abschliessende Anerkennung von Ausmassen, Regierapporten sowie Genehmigung der Schlussabrechnung nach Prüfung durch die Bauleitung» sind ebenfalls dem Auftraggeber vorbehalten: Dabei geht es wohlgerne, um die abschliessende Anerkennung von Ausmassen und Regierapporten. Eine Anerkennung der Ausmasse (Art. 142 Abs. 1 SIA-118) und die Unterzeichnung der Regierapporte (Art. 47 Abs. 2 SIA-118) durch die Bauleitung wird dadurch nicht verhindert. Diese Anerkennung durch die Bauleitung begründet aber nur eine natürliche Vermutung für deren Richtigkeit. Sie ist aber eben keine abschliessende Anerkennung im Namen der Bauherrschaft und daher auch keine Schuldanerkennung der Bauherrschaft. Dies entspricht dem System der SIA-118 und wird im KBOB-Planervertrag nur verdeutlicht. Eine Abweichung von der SIA ist dagegen, dass sich die Bauherrschaft die Genehmigung der Schlussabrechnung vorbehält, so dass der Prüfbescheid der Bauleitung die Bauherrschaft nicht bindet. Die anderslautende Regelung der SIA-118 (Art. 154 Abs. 3) erscheint ohnehin nicht als sachgerecht.

Die «Einforderung und Inanspruchnahme von Sicherheitsleistungen und Konventionalstrafen» ist dem Auftraggeber vorbehalten: Dies ist eine aus der Sicht der Bauleitung begrüssenswerte Klarstellung der Zuständigkeiten – insbesondere zugunsten von Bauleitungen, zu deren Leistungsumfang die Leitung der Garantearbeiten (vgl. Art. 4.53 SIA-102) bzw. die Mängelbehebung nach der Abnahme gehören (vgl. Art. 4.53 SIA-108) und die in diesem Rahmen mit der Durchsetzung von Sicherheitsleistungen in Kontakt kommen könnten. Gerade bei der Geltendmachung von Solidarbürgschaften gemäss Art. 181 SIA-118 ist eher juristischer Sachverstand erforderlich, als der Sachverstand eines Planers, auch wenn die Bauleitung bei Entgegennahme der Solidarbürgschaft zu deren Prüfung verpflichtet ist. Aus demselben Grund ist es für die Bauleitung auch positiv, dass sie nicht für die Einforderung von Konventionalstrafen zuständig sein soll, denn damit ist es nicht Sache der Bauleitung, bei der Ablieferung einer verspäteten Leistung, die Geltendmachung der Verspätungskonventionalstrafe vorzubehalten (Art. 160 Abs. 2 OR). Entsprechend haftet die Bauleitung auch nicht für die Konsequenzen des unterlassenen Vorbehalts. Diese sind durchaus einschneidend, fällt doch ohne einen entsprechenden Vorbehalt des Auftraggebers nämlich die Konventionalstrafe dahin.

Wirkung gegenüber den Bauunternehmern?

Gemäss dem letzten Satz des oben zitierten Art. 5.2 ist die Bauleitung verpflichtet, diese Beschränkungen ihrer Vollmacht in die Werkverträge zu übertragen, die von ihr vorbereitet werden. Diese Pflicht wird erfüllt, wenn die Bauleitung die KBOB-Verträge zur Verwendung vorschlägt, denn namentlich der KBOB-Werkvertrag (KBOB-Dok. Nr. 34, Version 2020) und der KBOB-Generalunternehmervertrag (KBOB-Dok. Nr. 38, Version 2020) enthalten entsprechende Beschränkungen. Insofern stellt die Übertragungsverpflichtung in formaler Hinsicht eine Annäherung an Art. 33 Abs. 2 SIA-118 dar, welcher vorsieht, dass Vollmachtsbeschränkungen der Bauleitung «in der Vertragsurkunde» selber und nicht in einem anderen Vertragsbestandteil festgelegt werden müssen.

Wenn die Beschränkungen der Vollmacht entsprechend in die Werkverträge mit Unternehmern übernommen werden und die Bauleitung dann trotzdem entsprechende Vertretungshandlungen vornimmt, kann der Unternehmer grundsätzlich nicht geltend machen, dass er gutgläubig davon ausgegangen sei, die Bauleitung sei dazu bevollmächtigt. Das schützt sowohl den Bauherrn als auch die Bauleitung vor Haftungsansprüchen des Unternehmers (vgl. Art. 38 und Art. 39 OR).

Neuer SCHAFT

im Weltdachverband der beratenden Ingenieure

Im Juli 2018 wechselte die Führungsspitze der FIDIC und schrieb die ständigen Arbeitsgruppen auf Frühjahr 2020 im Hinblick auf eine Wiederbelebung neu aus. Die usic ist mit ihrem Geschäftsführer Mario Marti im administrativen Advisory Council (DNSAC) vertreten, Jörg-Martin Hohberg arbeitet im Risk, Liability and Quality Committee (RLQC) mit. In den vergangenen Monaten standen interessante Webinars auf dem Programm.

Wer ist die FIDIC und was hat sie vor?

FIDIC, die Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils, umspannt alle Kontinente. In Europa ist sie durch die EFCA, die European Federation of Engineering Consultancy Associations, mit ihren über hundert patronalen Verbänden – dazu gehört auch die usic – vertreten, die ihrerseits 40000 Mitgliedsfirmen repräsentieren. Der Fokus liegt naturgemäss auf standespolitischen Themen wie dem

freien Marktzugang, dem Beschaffungs- und Versicherungsrecht, dem Lobbying für mehr Bauinvestitionen, aber auch auf

Korruptionsprophylaxe («Integritätsmanagement») und alternativen Streitschlichtungsverfahren (ADR). Die EU-Kommission und die Weltbank sind die primären Ansprechorganisationen.

Damit unterscheidet sich die FIDIC von der WFEO, der World Federation of Engineering Organisations, die sich mit allgemeinen Zukunftsthemen der Ingenieurbranche beschäftigt, vom Klimawandel bis zur Diversitätsförderung. Zu ihren Mitgliedern gehören der SIA und Swiss Engineering. Leitbild der FIDIC ist der beratende Ingenieur als Bauherrenvertreter («trusted advisor») auf der Basis getrennter Vergabe von Projektierung und Ausführung («design/procurement/construction»), also die Existenzberechtigung unabhängiger Ingenieurbüros gegenüber dem alternativen Modell der Gesamtvergabe («design & build»).

In diesem Zusammenhang steht die Verbreiterung von Themen wie Nachhaltigkeit und Qualität. Diese wurden bisher v.a. unter bürointernen Gesichtspunkten – etwa Organisation und Nachwuchssicherung – geführt. Hier bildet sich langsam Konsens zur ganzheitlichen Mitverantwortung des beratenden Ingenieurs, sowohl für Bau- und Unterhaltsabläufe als auch für die Dauerhaftigkeit, die Lebenszykluskosten und den ökologischen Fussabdruck des Bauwerks. Dabei mag es eine Rolle spielen, dass der neue CEO der FIDIC Nelson Ogunshakin aus dem Londoner Infrastruktursektor stammt. Der Einsturz der Morandi-Brücke in Genua 2018 wirkte als Weckruf. So wird auch die FIDIC-Herbstkonferenz 2021 der Infrastruktur gewidmet sein.



Die FIDIC Webinar-Reihen auf YouTube

Eines der strategischen Ziele ist die Erhöhung des Mehrwerts für die Mitgliedsverbände. Neben den bekannten Musterverträgen («contract suite») und der Ausbildung in Vertragsmanagement wird seit diesem Jahr ein reichhaltiger Kalender an Webinaren angeboten: Auf dem Programm stehen aktuelle Serien mit Ratschlägen zu COVID-19 und zum «State of the World» – von Finanzierungsfragen bis zur Auswirkung der Digitalisierung und zur Ökologie (z.B. Trinkwasserknappheit) sowie eine Serie zur Vorstellung der neu zusammengesetzten ständigen Komitees und ihren Arbeitszielen. In dieser Reihe fand am 6. April 2021 ein Webinar des RLQC zum Thema Developing a Commitment to Quality in Construction Projects statt.

Hintergrund ist, dass in angelsächsischen Ländern die Verantwortung des Projektverfassers mit der Ablieferung eines «abgeschlossenen» Projekts endet, während Ausschreibung und Bauleitung vom Bauherrn anderweitig vergeben werden in der Meinung, damit die Kontrolle zu verbessern. Im ungünstigsten Fall kommt es zu einer (Soll-) Bruchstelle zwischen einem Projekt, das den Bauvorgang zu wenig berücksichtigt, und einer Ausführung, die das Designziel nicht versteht. Als Beispiel dazu dient der Einsturz der vorgefertigten Fussgängerbrücke in Miami am 15. März 2018.

Anstatt nur über steigende Haftpflichtversicherungsprämien zu klagen, wird die Frage gestellt, warum die Auswahl qualitativ guter Ingenieurbüros und der Abschluss wohldurchdachter FIDIC-Verträge nicht ausreichen, um das optimale Zusammenwirken von Entwurf, Ausführung und Unterhalt sicherzustellen. Nur ein Bruchteil der Risiken werden bewusst akzeptiert und auf Versicherer überwältigt, während das Qualitätsmanagement im Projekt zum einen die Wirksamkeit erkannter risikoreduzierender Massnahmen sicherstellt, aber auch unerkannte Risiken inkl. menschlicher Irrtümer aufzudecken hat.

Im Eigeninteresse der Ingenieurbüros geht es darum, die Haftpflichtkosten zu reduzieren («help the insurers to help us!»), aber auch das Image der Baubranche und die Preisbereitschaft der Auftraggeber zu verbessern. Unter den Mitgliedsverbänden ist eine Umfrage geplant, wo sie – vermutlich je nach Kontinent unterschiedlich – ihre Herausforderungen bezüglich Risiko, Haftpflicht und Qualität sehen und ob ausser der Aktualisierung der 20 Jahre alten FIDIC Guideline zum Risiko- bzw. Qualitätsmanagement weitergehende Hilfestellungen gewünscht werden.



FIDIC International Infrastructure Conference:
www.fidic.org/node/30440

Webinar-Kalender:
www.fidic.org/events/>+other+fidic+events

Webinar Downloads:
www.fidic.org/youtube



Dr. sc. tech. Jörg-Martin Hohberg, IUB Engineering AG
 (RLQC Vice Chair Quality)

Die Vergabe von Zertifikaten an FIDIC-ausgebildete Vertragsmanager wird von einigen EFCA-Mitgliedsverbänden kritisch beobachtet, weil sie ein neues Handelshemmnis generieren könnte. Die FIDIC sieht darin lediglich eine Analogie z.B. zu zertifizierten Projektleitern (PMI, IPMA).

Neues KBOB Dokument zur Anwendung der BIM-Methode

Am 1. März 2021 hat die KBOB unter dem Schlagwort «Digitale Transformation Bau» ein neues Dokument publiziert mit dem Titel «Anwendung der Methode BIM im Hochbau bei Generalplanermmandaten: Informationsanforderungen des Auftraggebers (EIR) bei der Erbringung der Grundleistungen gemäss den Ordnungen SIA 102, 103, 105 und/oder 108 – Vertragsbeilage zum Planervertrag der KBOB». Das 22-seitige Dokument wird begleitet von kurzen FAQ. Es handelt sich um das zweite Dokument der KBOB zum Thema BIM nach den «Empfehlungen zum Umgang mit BIM» von Januar 2018.

Beim neuen Dokument handelt es sich um ein hybrides Dokument: Das Papier ist gleichzeitig Leitfaden und Anwendungshilfe für die Vertragsgestaltung. Die auf der Titelseite angebrachte Bemerkung «Vertragsbeilage zum Planervertrag der KBOB» ist etwas irreführend, denn als solche eignet sich das Papier an sich nicht. Die FAQ halten dazu fest, dass das Dokument «kein eigenständiger Vertrag» sei (was richtig ist), sondern eine «Beilage zum Planervertrag». Wenn dies das Ziel wäre, müsste das Dokument aber jeweils vor der Integration in den Planervertrag bearbeitet werden, denn in seiner Grundfassung enthält es

viele Hinweise, Anregungen u.ä., die keinen vertraglichen Charakter haben. Das Dokument hilft aber den Parteien, BIM-spezifische Sachverhalte im Planervertrag zu regeln. Es erfüllt damit eine ähnliche Funktion wie die seit Juli 2018 existierende SIA 1001/11 Zusatzvereinbarung BIM. Gemäss den FAQ will die KBOB das Dokument «unter Einbezug der Berufs- und Fachverbände kontinuierlich weiterentwickeln». Dazu ist festzuhalten, dass die nun erfolgte Erstpublikation nicht unter Einbezug der Berufs- und Fachverbände erfolgt ist, dies obschon für die Entwicklung des KBOB-Planervertrages ein entsprechendes Begleitgremium bestehen würden (KVP/Kontinuierlicher Verbesserungsprozess zwischen KBOB und Bauenschweiz). Beim jetzt vorliegenden Dokument handelt es sich somit nicht um eine paritätisch erarbeitete Anwendungshilfe, sondern um eine einseitige Empfehlung der KBOB.

Das Dokument begrenzt seinen Anwendungsbereich in zweierlei Hinsicht:

- Es will für den Bereich Hochbau gelten, mithin also nicht für den Bereich Tiefbau/Infrastrukturbau.
- Es bezieht sich ferner auf Generalplanermmandate, also Verträge mit einem Planer, welcher alle für das Bauvorhaben notwendigen Planungsleistungen umfasst. Nicht anwendbar sei das Dokument gemäss FAQ auf Projekte, in welchem die verschiedenen Planer mit Einzelverträgen beauftragt werden; die dort notwendigen Regelungen über die Kollaboration und die Schnittstellen sei anderweitig vorzunehmen.

«Zwar wird das Nutzungsrecht an den Daten auf das entsprechende Projekt beschränkt (...), doch werden dem Auftraggeber umfassende Rechte eingeräumt ...»

Das Dokument setzt weiter voraus, dass für die Planung und Projektierung die Grundleistungen gemäss der SIA Ordnungen 102, 103, 105 und/oder 108 vereinbart werden. Mit anderen Worten geht das Dokument von den «üblichen» Planungsleistungen aus, wobei diese eben unter Verwendung der BIM-Methode zu erbringen sind; darin liegt der Unterschied zur «traditionellen» Leistungserbringung. In Ziff. 5.2 beschreibt das Dokument acht «BIM-Anwendungsfälle», z.B. «Raumflächen und Volumina», «Planungskoordination» oder «Bauwerksdokumentation». Die Beschreibungen stellen damit eine Präzisierung und Ergänzung der entsprechenden Grundleistungen in den SIA LHO dar: Es wird definiert, was unter diesen Grundleistungen im Rahmen der BIM-Methode zu leisten ist. Daneben bietet das Dokument in Ziff. 5.3 auch die Möglichkeit, weitere BIM-Anwendungsfälle als besonders zu vereinbarende Leistungen zu beschreiben.

Das Dokument liefert eine Vertragsklausel über die Datennutzung. Diese Klausel soll von den Parteien in Ziff. 11.2 des KBOB-Planervertrages integriert werden. Die vorgeschlagene Klausel ist weitgehend auftraggeberfreundlich abgefasst. Zwar wird das Nutzungsrecht an den Daten auf das entsprechende Projekt beschränkt (die Daten dürfen also nicht auch für andere Projekte verwendet werden), doch werden dem Auftraggeber umfassende Rechte eingeräumt, die Daten zu ändern, weiterzubearbeiten, mit anderen Daten zu kombinieren, zu vervielfältigen, auszutauschen und Dritten zugänglich zu machen. Diese Rechte an der freien Datennutzung bestehen auf unbestimmte Zeit. Die Datenherausgabe des Planers umfasst dabei explizit auch «bearbeitbare Vektordaten», also native Daten. Dem Beauftragten wird einzig das Recht eingeräumt, «die Daten der von ihm selbst geplanten Bauteile, welche [er] in eigenen Bauteilbibliotheken führt, mit technischen Massnahmen zu schützen». Hier besteht somit ein Schutz vor der Übergabe

derartiger Daten an Dritte; dennoch müssen aber auch diese Daten für den Auftraggeber bearbeitbar sein. Der Planer muss sich also bewusst sein, dass er im Rahmen des KBOB-Planervertrages sämtlich von ihm erarbeiteten BIM-Daten abgeben muss. Die Daten dürfen für das Projekt (auf alle Zeit) frei verwendet werden, auch unter Zuhilfenahme anderer Planer und Partner des Auftraggebers. Eine Einschränkung besteht einzig aufgrund der Begrenzung der Nutzung auf das konkrete Projekt sowie im Rahmen des Schutzes von Bauteilmodellen.

Trotz digitaler Planung verlangt das Dokument in Ziff. 6.3, dass zum Abschluss jeder SIA-Teilphase die Ergebnisse der Planung auch als 2D-Planunterlagen zu liefern sind.

Das Dokument überträgt dem Beauftragten verschiedene Koordinations- und Prüfpflichten, so etwa:

- die Verantwortung für Prüfung und Erstellung des koordinierten Gesamtmodells (Ziff. 4.1);
- die Verantwortung für den erforderlichen Austausch im Rahmen des BIM-Koordinationsplans (Ziff. 4.3);
- die Prüfung des Ablaufs und der Prozesse der Planung (Proof of Concept) (Ziff. 4.5).

Die Verantwortlichkeiten der Beteiligten werden in Ziff. 7 detailliert aufgeführt. Der BIM-Verantwortliche des Auftraggebers ist etwa für die «stichprobenartige Qualitätsprüfung der erbrachten Planungserzeugnisse» verantwortlich (Ziff. 7.1), während dem BIM-Verantwortlichen des Beauftragten weitgehende Verantwortlichkeiten in den Bereichen Qualitätsprüfung, Koordination Gesamtmodell, Koordination der Gewerke, Pendenzen Management, Einhaltung und Umsetzung des BIM-Projektabwicklungsplans etc. übertragen werden. Auch diese Pflichten sind als Ergänzung und/oder Konkretisierung der Leistungsbeschreibungen gemäss SIA LHO zu verstehen.

Das Dokument sieht in Ziff. 9.2 als Grundsatz vor, dass der Beauftragte die Datenumgebung (Common Data Environment) zur Verfügung stellt. Der Beauftragte ist für die entsprechenden Prozesse verantwortlich und steuert ebenso die Zugriffsrechte.

«Das KBOB-Dokument geht vom Grundsatz aus, dass die Anwendung der BIM-Methode auf die Grundleistungen der SIA LHO in der Vergütung inkludiert sei.»

Und wie steht es mit dem Honorar?

Das KBOB-Dokument geht vom Grundsatz aus, dass die Anwendung der BIM-Methode auf die Grundleistungen der SIA LHO in der Vergütung inkludiert sei. Dies wird in den FAQ damit begründet, dass bei der Anwendung der BIM-Methode «keine zusätzlichen Grundleistungen» begründet werden. Wenn die Anwendung der BIM-Methode beim Planer einen Mehraufwand zur Folge habe, sei der «Planer gut beraten», diesen Mehraufwand in sein Honorarangebot einzukalkulieren.

Zwei Ausnahmen macht das Dokument immerhin: Wenn die Parteien unter «Ergänzende oder abweichende Vereinbarungen» die Anwendung der Methode BIM für zusätzliche Leistungen des Beauftragten definieren, sind die entsprechenden Mehrkosten separat zu vereinbaren (Ziff. 2). Die Vergütung für die Zurverfügungstellung der Datenumgebung (Common Data Environment) soll in der Vertragskurkunde als Nebenkosten vereinbart werden (hingegen sollen die Leistungen des Beauftragten für die Administration und des Betriebes der Datenumgebung eine inkludierte Grundleistung darstellen) (Ziff. 9.2).

Dem Denkansatz der KBOB ist nachvollziehbar, sofern der Auftraggeber die Anwendung der BIM-Methode von vornherein vorsieht. In diesem Fall ist BIM Teil der ursprünglichen Leistungsbeschreibung und der Ausschreibung im Rahmen der Planerwahl. Dem Planer sind damit die Umstände der Leistungserbringung bekannt, wenn er seine Offerte einreicht. Seine Offerte umfasst damit die entsprechend geforderten Leistungen. Die Frage, ob dies auch im Falle der Anwendung der bisherigen Formel zur Berechnung der Honorare nach Baukosten gelte, ist müssig, denn die entsprechende Honorierungsart wird bekanntlich vom SIA nicht mehr empfohlen. Wer dennoch auf dieses Modell abstellt, wird sich überlegen, ob er allfälligen Mehraufwand im Rahmen der vorhandenen Faktoren oder im Rahmen des Stundenansatzes berücksichtigen will.

Der Grundsatz, wonach das «Honorar in den Grundleistungen inkludiert ist», ist indessen dann nicht per se akzeptabel, wenn die Anwendung der BIM-Methode nicht von vornherein vorgesehen war, sondern erst nachträglich, im Verlauf des Projektes vereinbart werden soll. In diesem Fall umfasst das im Planervertrag vereinbarte Honorar keine BIM-spezifischen Leistungen. Werden diese später verlangt, liegt eine Beststellungsänderung vor, welche wiederum eine Vertragsanpassung bedingt, zu welcher der Planer sein Einverständnis geben muss. Er wird in diesem Fall also die Möglichkeit haben, den Methodenwechsel von einem Zusatzhonorar abhängig zu machen.

Fazit

Die Publikation der KBOB ist zu begrüßen. Es ist wichtig, dass derartige Praxishilfen erarbeitet und publiziert werden. Das Papier ist sorgfältig erarbeitet und beinhaltet wichtige und wertvolle Inputs für die Vertragsgestaltung. Man darf davon ausgehen, dass mit diesem Dokument ein wichtiger Schritt zur weiteren Professionalisierung der BIM-Methode gemacht wird. Schade ist, dass die KBOB das Dokument einseitig erarbeitet und publiziert hat und einen Einbezug der Baubranche erst (aber immerhin ...) für künftige Überarbeitungen in Aussicht gestellt hat.

Positiv zu würdigen ist die strenge Anlehnung an die Leistungskataloge der SIA LHO sowie die konsequenten Verweise auf vorhandene Dokumente, Begrifflichkeiten etc. Damit baut das Dokument sehr gut auf bestehenden und in der Praxis eingeführten Grundsätzen auf.

In der Praxis zu (vielleicht kontroversen) Diskussion Anlass geben dürften vor allem die (stark auftraggeberfreundlichen) Regelungen über die Datennutzung sowie die Frage der Honorierung BIM-spezifischer Leistungen. In Bezug auf Letztere scheint es aber wenig Grund zu geben, die Emotionen hoch gehen zu lassen, jedenfalls wenn die BIM-Methode von Beginn weg vorgesehen ist: Die eine Partei beschreibt die nachgesuchte Leistung – die andere Partei offeriert hierfür einen Preis; ein normaler Beschaffungsvorgang.

Hier können Sie das Dokument herunterladen:

<https://www.kbob.admin.ch/kbob/de/home/themen-leistungen/digitales-bauen.html>

●
Dr. Mario Marti, Rechtsanwalt, Geschäftsführer usic

Bau- Kultur

Konkurrenz oder Zusammenarbeit?

Schon immer fand um den Auftrag eine harte Konkurrenz statt, gute Referenzen und vor allem ein wettbewerbsfähiger Preis waren entscheidend. Im Planerteam unter der Leitung des Architekten musste der Platz im Team verteidigt werden, um Platzansprüche, technische Lösungen und um Kosten wurde immer wieder hart diskutiert. Stets lag das Planerteam mit den Kosten über den Erwartungen des Bauherrn. Ein externer Bauherrenunterstützer sorgte für den nötigen Druck und einen iterativen Konkurrenzkampf im Planerteam, um die Kostenvorgaben einzuhalten.

Dann folgte die Ausschreibung der geplanten Arbeiten am Markt der ausführenden Unternehmen und der Konkurrenzkampf erhielt neue Protagonisten. Schliesslich führten die Abweichungen zwischen der Realität auf der Baustelle und den noch so guten Plänen erneut zu Konkurrenzkämpfen. Die Planung und die Kostenprognosen mussten verteidigt und kostendeckende Nachtragsarbeiten sollten durchgesetzt werden. So ging das meist bis zum Schluss eines Bauvorhabens und immer öfter folgte noch ein juristisches Nachspiel.

Beim Projektstart setzte sich der Architekt mit den Fachplanern zusammen und schilderte seine Vision des Entwurfs, er hörte sich von den Ingenieuren und Fachplanern Hinweise und Verbesserungsvorschläge an und berücksichtigte diese. Als der Entwurf dem Bauherrn vorgestellt wurde, war das Team vollständig anwesend und jede Disziplin konnte ihren fachlichen Beitrag zum Ganzen vorstellen. Als der Bauherr das Projekt zur Ausführung freigab, wurde dies nach einer Sitzung im Planerteam ausgiebig gefeiert.

Bei der Bauausführung wurden die ausführenden Unternehmer durch das Planerteam in das vorliegende Planungsergebnis eingeführt und die Unternehmer hatten Zeit ihre Optimierungsvorschläge einzubringen. Der Bauleitung war

es wichtig, dass die Gesamtleitung aus der Planung denselben Spirit auch in die Umsetzung überführen konnte. Probleme in der Umsetzung wurden rasch zwischen Planerteam und ausführenden Unternehmern gelöst. Am Ende wurde die Aufrichte mit einem Fest aller Beteiligten gefeiert. Den beteiligten Planern und ausführenden Unternehmern war klar: Nur durch kooperative Zusammenarbeit kann ein komplexes Vorhaben wie ein Bauwerk entstehen.

Ob wir die Geschichte um Planung und Bau eines Bauwerks als Konkurrenzkampf oder als Resultat guter Zusammenarbeit empfinden, entscheiden die beteiligten Menschen. Rituale, welche die Zusammenarbeit betonen, spielen dabei eine wichtige Rolle. Ohne diese wird aus Zusammenarbeit leicht Konkurrenz und die Geschichte wird anstrengend statt inspirierend.

Diese Pandemie hat viele wichtige Rituale der Zusammenarbeit verunmöglicht. Wir konnten zwar ohne grössere Unterbrüche weiterarbeiten und haben neue Wege gefunden, die Zusammenarbeit trotz der erschwerenden Umstände meist erfolgreich zu gestalten. Hoffentlich bleiben uns diese Anpassungsfähigkeit und vor allem das Gefühl für den Wert des «Zusammen-Arbeitens» wieder etwas bewusster erhalten. Was aus guter Zusammenarbeit entsteht, ist immer grösser als der Beitrag eines Einzelnen. Es lohnt sich, das regelmässig in Ritualen bewusst zu machen und als Teil der Baukultur zu erkennen.



●
Heinz Richter, dipl. HLK-Ingenieur HTL / FH, Partner und Mitglied der Geschäftsleitung EBP Schweiz, Vorstandsmitglied der usic-Regionalgruppe Zürich

4. März Tag der Ingenieure

Engineer's Day 2021

Der Tag der Ingenieurinnen und Ingenieure 2021 ist vorbei und mit ihm geht ein Tag voller Aktivitäten in die Geschichtsbücher des Engineer's Day.

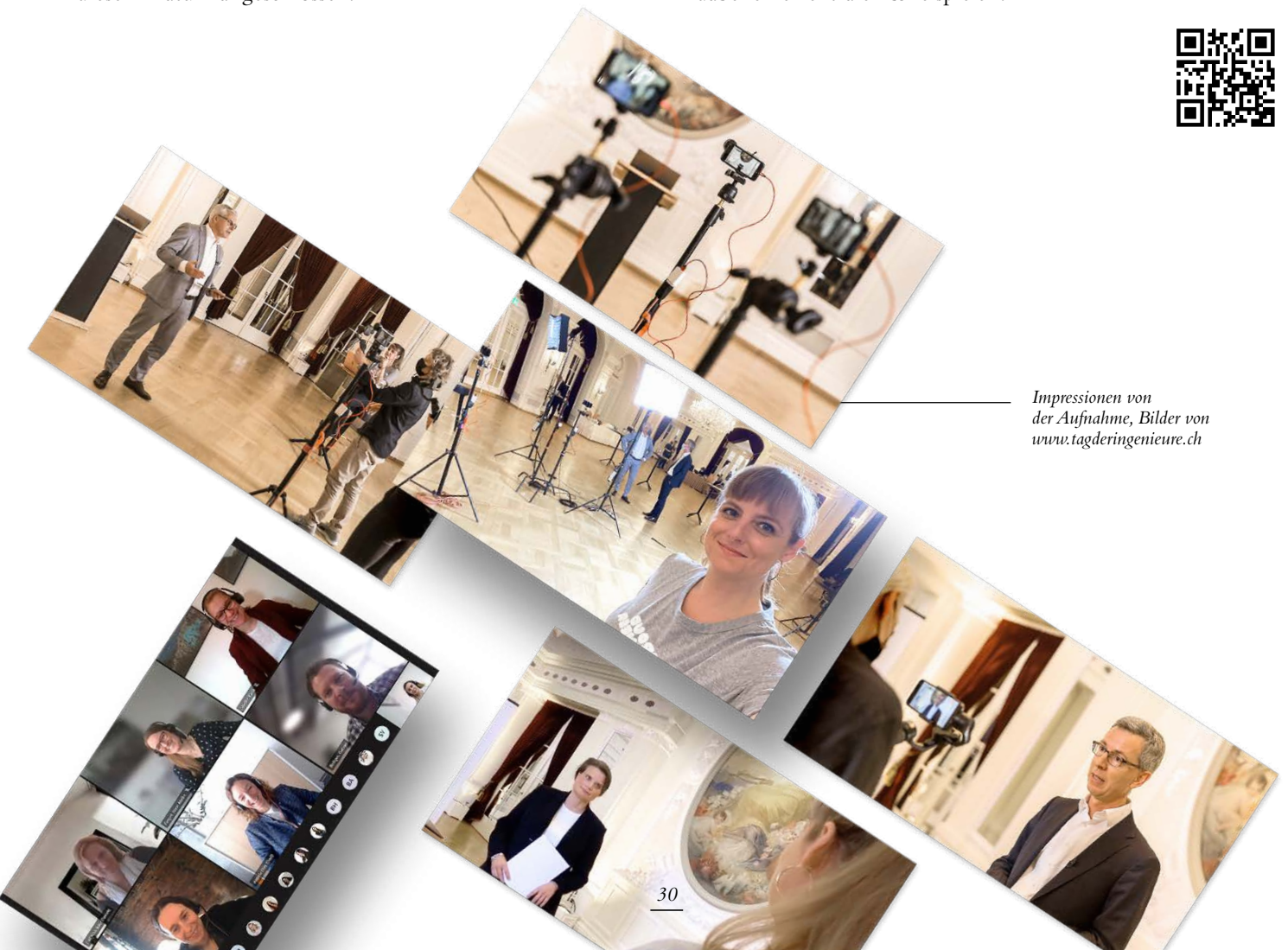
2021 fand wiederum ein zentraler Anlass der beiden Co-Founder Daniel Löhr und Christian Vils statt. Aufgrund der Umstände wurde dieser wie auch alle anderen Veranstaltungen in den digitalen Raum verschoben. Mit Unterstützung der usic wurden die Reden live gestreamt. Über 700 Personen haben den Stream gesehen und unter den anwesenden Teilnehmerinnen und Teilnehmern fand eine rege Diskussion im Chat statt.

Nachdem 2019 die 40. Generalkonferenz der UNESCO die Resolution verabschiedet hat, dass am 4. März jedes Jahr ein Weltingenieurtag für nachhaltige Entwicklung stattfinden soll, haben sich die Co-Founder in der Schweiz diesem Datum angeschlossen.

Die 17 Ziele der Sustainable Development Goals spielen neu an diesem Tag natürlich eine besondere Rolle. Sie sind ein Aufruf aller Länder – arm, reich und mit mittlerem Einkommen – den Wohlstand zu fördern und gleichzeitig den Planeten zu schützen. Sie erkennen an, dass die Beendigung der Armut mit Strategien einhergehen muss, die das Wirtschaftswachstum fördern und eine Reihe sozialer Bedürfnisse wie Bildung, Gesundheit, Sozialschutz und Beschäftigungsmöglichkeiten berücksichtigen, während gleichzeitig der Klimawandel und der Umweltschutz bekämpft werden. Wichtiger denn je bieten die Ziele einen kritischen Rahmen für die Wiederherstellung nach COVID-19. Und Ingenieurinnen und Ingenieure werden dabei eine zentrale Rolle spielen!



*Impressionen von
der Aufnahme, Bilder von
www.tagderingenieure.ch*





zur usic Website



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

Fokus Anlässe Jahresberichte Netzwerk Archiv



2020 wird uns wohl als das aussergewöhnlichste Jahr in unserem Leben in Erinnerung bleiben. Auch auf der usic-Geschäftsstelle lief einiges anders als sonst.

Herzlich willkommen beim Jahresrückblick 2020

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12



zum Jahresbericht



Neue Website & digitaler Jahresbericht

Seit Mitte Februar 2021 hat die usic eine neue Website. Ziel war und das Herzstück ist der neue Blog. Dieser wird zukünftig Dreh- und Angelpunkt der Kommunikation. Die Geschäftsstelle hat immer zahlreiche Rückmeldungen zu den usic news, die Publikation ist ein Leuchtturm. Bis jetzt war es aber nicht möglich, die einzelnen Artikel in sinnvoller Art und Weise auch digital zur Verfügung zu stellen.

Neue Website

Dank der neuen Website hat sich dies nun geändert. Die Geschäftsstelle kann jetzt nicht nur die wichtigsten Inhalte der usic news einfach digital zur Verfügung stellen, sondern sie kann auch zusätzliche Inhalte ansprechend und crossmedial kommunizieren. Ein schönes Beispiel dazu ist der Beitrag

«Baustelle Wilderswil – ein multifunktionales Jahrhundertprojekt»: Fotografisch wurde ein lokaler Bauer porträtiert, welcher durch das neue Projekt sein bisheriges Land verliert. Im Text wird das Bauprojekt vorgestellt und die Rolle des am Projekt beteiligten Geometers Stephan Tschudi (bbp Geomatik AG) skizziert. Zusätzlich gibt es dazu zwei Filme. Der eine handelt von der Rolle und den Aufgaben von Stephan Tschudi und der andere über ihn als Privatperson.

Insgesamt wirkt die neue Website viel aufgeräumter und luftiger, aber sehen Sie selbst.

Erster digitaler Jahresbericht

Der Jahresbericht für das vorgängige Jahr 2020 wurde dieses Jahr das erste Mal digital und nur digital erstellt. Die usic Geschäftsstelle reagiert damit auf das sich verändernde Leseverhalten. Die Mitglieder haben eine Teaser-Karte mit dem QR-Code zur Website des Jahresberichts erhalten.

Der neue Jahresbericht ermöglicht es der Geschäftsstelle mit verschiedenen Medien zu arbeiten. So findet man zum Beispiel ein Videointerview mit Dr. Nelson Ogunshakin OBE und CEO der FIDIC zur internationalen Wirtschaftslage und deren Auswirkungen auf die Planerbranche.

Lea Kusano, Leiterin Kommunikation usic

Think Tank

«Being nervous isn't bad. It just means something important is happening.»

Michael Jordan

Vor dem ersten Innovationmeet war die Nervosität bei den Verantwortlichen innerhalb der usic deutlich spürbar: Lea, hast Du alles im Griff? Wird es Resultate geben? Wann können wir das erste Mal rapportieren? Wir brauchen bei jedem Programm einen Output, dringend!

Der Think Tank rethink_ing ist nicht nur für die usic ein neuer Weg, sondern auch für alle Beteiligten. Ingenieurinnen und Ingenieure sind sich gewohnt, Probleme linear zu lösen. Die Brücke ist das beste Bild dazu: Ein Tal muss von A nach B passiert werden können, die Gerade «Brücke» bildet die lineare Lösung dazu. Ein kreativer Innovationsprozess hingegen verläuft nicht linear. Vielmehr ist es ein Prozess, auf welchen man sich mit Vertrauen und ohne Erwartungsdruck einlassen muss. Das beste Bild dazu sind wohl zwischenmenschliche Beziehungen, auch sie werden nicht linear gestartet und gestaltet, sondern in einem dialektischen Diskurs. Dies bedeutet keineswegs, dass dieser Prozess ohne Regeln und ohne Etappen geschieht, entsprechend gibt es SpezialistInnen wie SoziologInnen und PsychologInnen in diesem Themenbereich.

Auch die usic hat sich für den Innovationsprozess externe Unterstützung geholt und mit Frau Dr. Katrin Muff die ideale Besetzung dafür gefunden. Mit ihrer bodenständigen Art und dem enormen fachlichen Know-how schafft sie es, eine vertraute und entspannte Umgebung zu gestalten und trotzdem die Zügel in der Hand zu halten. Der Innovationsprozess findet mit internen und externen Stakeholdern statt und gestaltet sich in vier Etappen:

1. Visioning der idealen Lösung
2. Erweitern des Visioning & erste Prototypen
3. Testen und Erweitern der Prototypen
4. Auswahl und Klärung der Prototypen & finale Vision

Diese vier Innovationsphasen werden uns durch das ganze 2021 begleiten und zwar zum Thema «Sustainable City». Im April fand die erste, der vier Etappen statt, das «Visioning» der idealen Sustainable City. Am ersten Innovationmeet haben 23 Männer und 15 Frauen teilgenommen. Die Hälfte der Teilnehmenden kam aus usic-Mitgliedunternehmen. Unter anderem waren alle Young Professionals der usic eingeladen.

Im ersten Schritt erfolgte das «Downloading». Vier sehr unterschiedliche Teilnehmende stellten ihre Vision der Sustainable City vor, darunter auch der Young Professional Nils Ter-Borch (BG Ingénieurs Conseils SA) sowie die Klima-Aktivistin Lena Bühler. Nils' Rezept für die Sustainable City basiert auf vier Pfeilern:

1. Richte keinen Schaden an. Eine Lösung die Schaden anrichtet, ist keine gute Lösung.
2. Nutzen Sie Daten und Artificial Intelligence zum Modellieren des Energiekonsums und Emissionen einer Stadt.
3. Fokussiere auf die Hauptverursacher: 20% der Güter produzieren 80% des CO₂-Ausstosses.
4. Breche Regeln: Zum Beispiel gibt es eine ungeschriebene Regel, dass Dächer nur gegen das Wetter gemacht sind, vielmehr sollten alle Dächer mit Solarpanels bedeckt werden.

Im zweiten Schritt leitete Frau Dr. Katrin Muff mutig eine Gruppenmeditation per Zoom, in welcher sie die Teilnehmenden anleitete, sich ein Bild der «Sustainable City» zu machen. Welche Geräusche kommen darin vor? Was kann man darin machen? Wie riecht sie und wie fühlt sie sich an? Auf dieser Basis wurden dann erste konkrete Bilder der «Sustainable City» entworfen.



Spannend dabei war, dass die individuellen Bilder viele Überschneidungen hatten, obwohl die Teilnehmenden sehr unterschiedliche berufliche und private Hintergründe hatten.

Am Ende des ersten Innovationmeets konnten folgende «Visioning Insights» festgehalten werden. Die Insights wurden auf Englisch festgehalten und werden auch hier so wiedergegeben, die Kommunikation innerhalb des Think Tanks läuft ausschliesslich auf Englisch.

- Cities that allow breathing and living, a slower, human pace
- A city that empowers, emancipates you – a rhythmic city
- A smell, experience of living in an intricate fabric – culture, nature as one carpet – new concepts of spaces/materials (far beyond «respecting nature»)
- Composing a city – a weaving of many aspects
- Reconsidering decentralization – how to prevent traffic (rush-hour transaction)
- Designing for the people – for life / more space for interaction – appealing – a relieving atmosphere

- Exploring the underground to enable to create a planet that can become a «roof»
- The surface becomes free
- Designing to meet the changing needs of the people (working/living/family)
- Concrete being replaced by other materials / more green
- We have to think large – Switzerland as a city
- Cultural heritage as a foundation to build on
- Governance enabling a human-centric city
- Beware of digital cities – tech is to support not to be a purpose of its own

Das erste Innovationmeet war eine unglaublich tolle Erfahrung, es wurde nie langweilig und die Ideen sprudelten bis zur letzten Minute. Wir sind alle zuversichtlich, dass Ende Jahr tolle Ergebnisse vorliegen werden!

Lea Kusano, Leiterin Kommunikation usic
 Illustration: Nadine Rossa, Illustratorin, Autorin,
 Sketchnoterin & Graphic Recorderin



SNBS Hochbau und Infrastruktur

Die Nachhaltigkeit quantifizieren

Seit diesem Jahr muss bei Beschaffungen der öffentlichen Hand auch die Nachhaltigkeit beurteilt werden. Es wird empfohlen, diese mithilfe der Standards «Nachhaltiges Bauen Schweiz» zu bewerten, wobei dies neu sogar auch für Infrastrukturbauten möglich ist.

Unsere Infrastruktur besteht aus zahlreichen Bauten. Deren Nachhaltigkeit lässt sich seit Kurzem mit dem SNBS Infrastruktur bewerten.

Per Anfang 2021 ist das komplett revidierte Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB) in Kraft getreten. Das mag unbedeutend klingen, ist gerade für die Nachhaltigkeit aber eine erfreuliche Nachricht. Denn das neue Gesetz verschiebt die Gewichte, nach denen Beschaffungsentscheide zu fällen sind. Gab bisher schlicht das wirtschaftlich günstigste Angebot den Ausschlag, wird neu «der wirtschaftliche und der volkswirtschaftlich, ökologisch und sozial nachhaltige Einsatz der öffentlichen Mittel» verlangt. Die Nachhaltigkeit wird dabei sogar ausdrücklich als Zuschlagskriterium genannt.

Damit weicht der bisherige Preiswettbewerb einem Qualitätswettbewerb. Dieser soll unter anderem die unliebsamen Folgen eines rein monetären Wettbewerbs, wie Standardisierung oder Auslagerung an billigere Produktionsstandorte, unterbinden. Die höhere Gewichtung der Qualität soll dagegen Kompetenzen stärken, mit denen wir auch international bestehen können: innovative und durchdachte Lösungen, die langfristig von Bestand sind und mit denen wir uns von weniger ausgereiften Lösungen differenzieren können.

Um die qualitativen Aspekte zu berücksichtigen, arbeitet das neue BÖB mit Zuschlagskriterien. Dabei handelt es sich nicht um Eignungskriterien, die sich mit ja oder nein bzw. mit «erfüllt» oder «nicht erfüllt» beantworten lassen. Zuschlagskriterien operieren vielmehr mit einem Mindestwert, den man gerade erfüllen oder in unterschiedlichem Mass übertreffen kann. Damit lassen sich die Angebote differenzierter miteinander vergleichen und qualitativ bessere Lösungen werden stärker belohnt.

Umfassende Bewertung anhand von Kriterien

Die neuen Zuschlagskriterien lassen sich zum Teil einfach quantifizieren, wenn es sich zum Beispiel um die Höhe des Mindestlohns oder die Summe der Transportwege handelt. Geht es indes um umfassendere Betrachtungen, muss man Instrumente einsetzen, die eine nachvollziehbare und begründbare Bewertung ermöglichen. Bezüglich der Nachhaltigkeit empfiehlt die Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren (KBOB), die Standards Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) für den Hochbau bzw. für Infrastrukturbauten zu verwenden. Diese ermöglichen es, das neue Zuschlagskriterium des revidierten BÖB verlässlich zu quantifizieren. Dazu bewerten die SNBS Kriterien aus den Bereichen Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt anhand von einzelnen Indikatoren. Als Resultat ergibt sich neben einer Gesamtpunktzahl bzw. einem Erfüllungsgrad auch eine sehr differenzierte Aufstellung der Stärken und Schwächen eines Projekts.

Von besonderem Interesse ist dabei der erst letztes Jahr freigeschaltete SNBS Infrastruktur, weil er eine bis dahin bestehende und oft unbemerkte Lücke schliesst. Denn alle unsere Bauten für Infrastrukturen – für Mobilität, Wasser, Schutz, Energie und Kommunikation – blieben bislang von Nachhaltigkeitsbetrachtungen weitgehend unberührt. Mit

«Damit weicht der bisherige Preiswettbewerb einem Qualitätswettbewerb. Dieser soll unter anderem die unliebsamen Folgen eines rein monetären Wettbewerbs (...) unterbinden.»

dem neuen SNBS Infrastruktur lassen sich nun aber endlich auch Projekte für Strassen, Dämme, Stromleitungen oder Kläranlagen in allen drei Nachhaltigkeitsbereichen sowie aufgrund transversaler Themen von der Planung bis zum Rückbau umfassend beurteilen. Wie bedeutend die Nachhaltigkeit unserer Infrastrukturen ist, veranschaulicht das Gewicht, das die KBOB ihr gibt: Sie empfiehlt, das Zuschlagskriterium Nachhaltigkeit mit mindestens 15% zu berücksichtigen. Projekte, die wenig auf Nachhaltigkeit geben, werden es mit dem neuen BÖB schwer haben.

TECHNISCHES SEKRETARIAT FÜR SNBS INFRASTRUKTUR BESTIMMT

Stephan Wüthrich besetzt die neue Position des Technischen Sekretärs für den SNBS Infrastruktur. Der Bauingenieur FH/NDS ist Professor für Nachhaltiges Bauen und Leiter des Fachbereichs Bauingenieurwesen an der Berner Fachhochschule in Burgdorf. Erdjan Opan von OPAN concept SA, der den SNBS Infrastruktur massgeblich mitentwickelt hat, bringt seine Erfahrungen als Experte in das Mandat ein. Das Technische Sekretariat bildet die Kontaktstelle für schriftliche Fragen rund um den Standard und unterstützt das NNBS bei dessen Bekanntmachung und Verankerung in der Bauwirtschaft.

Der SNBS Infrastruktur und seine Hilfsmittel stehen kostenlos zur Verfügung unter:
www.snbs-infrastruktur.ch

MINT-

Frauen Anlass

Die Schweiz feierte im März den 50. Geburtstag des Frauenstimm- und -wahlrechts, ein wichtiger Meilenstein. Das war für die (MINT)-Frauen jedoch erst der Anfang. Am 13. April trafen sich engagierte Frauen vorwiegend aus dem MINT-Bereich zu einem (Networking-)Anlass, um sich mit 16 hochrangigen Referentinnen über die Herausforderungen, Zukunftsvisionen und weitere für sie und die Gesellschaft relevanten Themen auszutauschen. Der Event stand unter dem Patronat von Prof. Dr. Sarah M. Springman, Rektorin der ETH Zürich. Durch den Nachmittag führte die freie Journalistin und Moderatorin Catherine Thommen.

Während sich die Referentinnen bei der ETH in Zürich trafen, verfolgten die über 200 Teilnehmenden die drei Podiumsdiskussionen zu den Themen Zukunft und Visionen, Beruf und Familie sowie Karriere und Umfeld via Livestream. Während den Pausen und im Anschluss an die Veranstaltung tauschten sie sich in virtuellen Begegnungsräumen aus und standen via Chat untereinander und mit den Referentinnen in Kontakt.

Das Leben, Schaffen und Wirken einer Ingenieurin gerade im MINT-Bereich ist vielseitig, interessant, spannend und abwechslungsreich. Trotzdem waren sich die Referentinnen bei der Definition der Zukunftsvision einig, dass interdisziplinäre Stereotypen aufgebrochen werden müssen und ein Mentalitätswandel in der Gesellschaft notwendig ist, damit mehr Frauen für den MINT-Bereich begeistert werden können. Mit Blick auf die Tatsache, dass sich Jugendliche schon sehr früh für ihre Ausbildungswege entscheiden, sind gerade im MINT-Bereich schon im Vorschul- und im Alter des Schulobligatoriums Anstrengungen zu leisten, um die Muster von typisch «weiblichen» und «männlichen» Berufsbildern bzw. Karriereverläufen zu verändern. Für Corine Mauch ist klar, dass «die Entscheidung, eine soziale oder technische Berufsausbildung einzuschlagen, häufig mit Erwartungen und Stereotypen zusammenhängt. Das darf nicht sein.»

Obwohl die Statistiken zeigen, dass die Erwerbsbeteiligung von Frauen im Vergleich zu den Männern stärker zunimmt, ist der Weg zum Ausgleich noch weit. Frauen verdienen heute nach wie vor weniger für die gleiche Arbeit als ihre männlichen Kollegen. Die Rekrutierungs- und Beförderungsprozesse sowie die Lohnbestimmungen und Firmenkulturen sind aufgrund unbewusster Voreingenommenheit so gestaltet, dass MINT-Frauen benachteiligt werden. Zudem ist Teilzeitarbeit noch heute vielfach ein Karrierekiller, da das Wirtschaftssystem vorwiegend auf traditionelle Männerkarrieren zugeschnitten ist und Frauen dadurch immer noch an die Gläserne Decke stossen. Hinzu kommt, dass die Gründung einer Familie die Frauenkarrieren nach wie vor stärker knickt als die ihrer Partner. Es ist deshalb wichtig, die Karriereaussichten der Frauen weiter zu stärken, indem ein Umdenken in der Gesellschaft und in der Wirtschaft stattfindet. Dies ist jedoch nur möglich, wenn mehr Frauen Führungspositionen einnehmen. Aus diesem Grund müssen gerade Frauen in den Kampf für die Gesellschaft und vor allem für die Wirtschaft ziehen, um solche Vorurteile zu beseitigen und sich von Stereotypen zu lösen, so Mauch.

«MINT-Frauen treiben die Schweiz voran, weil sie es

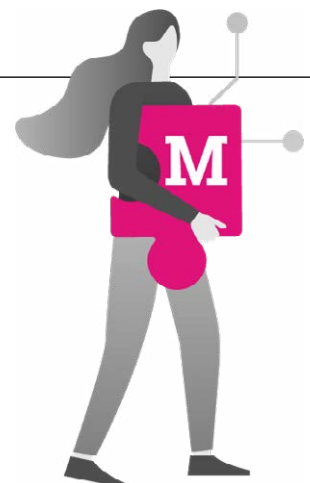
gewohnt sind, sich in Männerdomänen zu behaupten.

Und (MINT)-Frauen treiben die Schweiz voran, weil

die Zeit für sie endlich reif und der gesellschaftliche

Wandel zwingend

sind.» *Rosmarie Quadranti*



«Zusammen können wir Chancengleichheit und Gleichberechtigung erkämpfen und für alle ein Leben und Arbeiten in Würde ermöglichen», sagte Vania Alleva zum Thema Beruf und Familie. Frauen können in allen Gebieten tätig sein. Sie besitzen auch die Fähigkeit, alles zu tun, was Männer ebenfalls können.

Das Ziel des Anlasses bzw. der MINT-Frauen ist es, durch solche Diskussionen einen gesellschaftlichen Wandel zu fördern, so dass es in 20 bis 30 Jahren ein Vielfaches an MINT-Frauen gibt und diese als Vorbilder wahrgenommen werden. In Zukunft soll das beste und passendste Profil das ausschlaggebende Argument für die Stellenbesetzung sein, die Frage nach dem Geschlecht darf keine Rolle mehr spielen. Mit anderen Worten ausgedrückt: In naher Zukunft soll «Diversität» ein Gedankengut sein, welches zur Selbstverständlichkeit wird. Eva Jaisli betonte in der Diskussion zurecht, dass die Diversität eine Investition in eine erfolgreiche Entwicklung ist – in Familien, Firmen, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft. Alle Geschlechter sowie Generationen sollen eine Stimme haben. Gerade jetzt im digitalen und sich rasant wandelnden Zeitalter ist es umso wichtiger, die Zukunft aktiv und gemeinsam zu gestalten.

Im Anschluss an die drei Podiumsdiskussionen wurden in einem Schlussgespräch die brennendsten Fragen aus dem Chat der Teilnehmenden zu den Kernbotschaften der Referentinnen beantwortet und weitere Themen vertieft. Da ein physisches Treffen vor Ort leider nicht möglich war, luden die Organisatorinnen im Anschluss im virtuellen Networking-Raum «The Future is MINT – Networking» zu einem Apéro und zu weiteren Gesprächen ein.

Die Rückmeldungen der Teilnehmenden und der Referentinnen waren sehr positiv, es wird also in zwei Jahren einen weiteren Networking-Event für und mit (MINT-)Frauen sowie weiteren interessierten Kreisen, ja, auch Männern, geben.

PODIUMSDISKUSSSIONEN UND REFERENTINNEN

«Zukunft und Visionen»

- Monica Duca Widmer, Verwaltungsratspräsidentin Beteiligungsgesellschaft RUAG (BGRB Holding AG), Bern
- Martina Munz, Nationalrätin, Hallau
- Monika Rühl, Vorsitzende der Geschäftsleitung von economiesuisse, Zürich
- Cristina Schaffner, Direktorin Bauenschweiz, Zürich
- Prof. Dr. Sarah M. Springman, Rektorin ETH Zürich
- Stephanie Züllig, Unternehmerin, Verwaltungsrätin, Inhaberin & CEO MindScale, Wettswil

«Beruf und Familie»

- Vania Alleva, Präsidentin Unia, Bern
- Eva Jaisli, CEO PB Swiss Tools, Wasen im Emmental
- Rosmarie Quadranti, Nationalrätin 2011–2019, Präsidentin Zürcher Frauenzentrale, selbstständig, Co-Geschäftsführerin und Gesellschafterin *altra vista gmbh*, Illnau
- Prof. Dr. Maria Schönbacher, Professorin für planetare Geochemie am Departement Erdwissenschaften der ETH Zürich

«Karriere und Umfeld»

- Dr. Bianca Braun, Board Member of Directors & Head of Internal Audit maxon motor ag, Sachseln
- Petra Ehmann, Board Member bei We Shape Tech, Zürich
- Nadia Fischer, Gründerin und CPO von WittyWorks AG, Zürich
- Prof. Dr. Gudela Grote, Professorin für Arbeits- und Organisationspsychologie an der ETH Zürich
- Martina Hirayama, Staatssekretärin für Bildung, Forschung und Innovation, Bern
- Corine Mauch, Stadtpräsidentin Zürich

«Zusammen können wir Chancengleichheit und Gleichberechtigung erkämpfen ...»

ZUR ORGANISATION

Der Anlass wurde von der Schweizerischen Stiftung zur Förderung des Ingenieur-nachwuchses im Bauwesen *bildung*, der Schweizerischen Vereinigung Beratender Ingenieurunternehmungen *usic* sowie der Schweizerischen Vereinigung der Ingenieurinnen *SVIN* organisiert. Der Event stand unter dem Patronat von Prof. Dr. Sarah M. Springman, Rektorin der ETH Zürich.

Weitere Informationen: www.future-mint.ch



Die Verleihung des
**4. Building-
Award**

A red crane arm extends from the left side of the frame, holding a large, shiny, spherical disco ball. The crane arm is positioned diagonally across the sky. The disco ball is suspended by a metal hook and chain. The background is a clear blue sky with some light clouds. In the lower part of the image, there are several power lines and a utility pole. The overall scene is a mix of industrial and celebratory elements.

wird auf den
2. November 2021
verschoben

*Der Stiftungsrat der Stiftung bilding
hat beschlossen, die am 17. Juni 2021
in Luzern geplante Verleihung des
4. Building-Awards auf den
2. November 2021 zu verschieben.*

Die Pandemie hat auch den Verantwortlichen des Building-Awards einen Strich durch die Rechnung gemacht. Eine würdige Preisverleihung ist unter den gegebenen Umständen nicht möglich. Die Stiftung bilding – Veranstalterin des Building-Awards – will aber auch unter den aktuell schwierigen Bedingungen die in den sechs Kategorien nominierten Arbeiten einem breiten Publikum vorstellen und vor allem die verantwortlichen Personen und Firmen für ihre ausserordentlichen Ingenieurleistungen auszeichnen. Die Siegerprojekte setzen Zeichen für die Branche und den Nachwuchs.

Ingenieurinnen und Ingenieure sind bekannt dafür, auch in anspruchsvollen Situationen Lösungen zu finden. Deshalb kam für die Verantwortlichen zum jetzigen Zeitpunkt auch keine Verschiebung der Award-Verleihung ins nächste Jahr in Frage. Die am 17. Juni 2021 geplante Verleihung des 4. Building-Awards soll noch in diesem Jahr durchgeführt werden. «Das sind wir auch allen schuldig, welche ein Projekt eingereicht haben und nun gespannt auf das Ergebnis der Jury warten. Sie wollen wir feiern», sagt Stiftungsratspräsident Urs von Arx. Die Anzahl der eingereichten Dossiers hat wiederum zugenommen, vor allem in der Kategorie «Young Professionals». Das freut die Organisatoren besonders, denn entsprechend ihrem Stiftungszweck ist die Förderung des Ingenieurnachwuchses im Bauwesen ein zentrales Anliegen der Stiftung.

Die Stiftung bilding hält an der Verleihung des 4. Building-Awards fest, sie wird jedoch auf Dienstag, 2. November 2021 verschoben. Die Feierlichkeiten finden wie ursprünglich geplant im KKL in Luzern statt.

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. Organisiert und durchgeführt wird der Building-Award von der Stiftung bilding. Sie fördert den Ingenieurnachwuchs im Bauwesen.

Infos zum Award: www.building-award.ch

● Daniela Urfer, Geschäftsstelle bilding

Ansprüche an eine hochwertige Ausbildung an den ETH

Im Rahmen eines Positionspapiers hat sich die AG Bildung der usic mit der heutigen Ausbildung im baubezogenen Ingenieurbereich an den Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETHZ/EPFL) auseinandergesetzt. Das Positionspapier befasst sich explizit mit der Situation an den ETH; die Fachhochschulen werden gesondert betrachtet.

Das Positionspapier hält einleitend fest, dass die Grundlage für die ausgezeichnete fachliche Kompetenz der Schweizer Ingenieurinnen und Ingenieure eine hervorragende Ausbildung bildet, welche vom Erfolgsmodell der dualen Bildung, der hochwertigen Lehr- und Forschungstätigkeiten an den Hochschulen und von einer angemessenen Durchlässigkeit und Flexibilität gekennzeichnet ist. Klar ist: Es besteht eine hohe Nachfrage nach ingenieurtechnischer Fachexpertise. Diese Nachfrage wird auch in Zukunft hoch bleiben, ja zunehmen: Zahlreiche aktuelle gesellschaftliche Herausforderungen in den Bereichen der Bau- und Infrastruktursysteme sowie der Raumentwicklung (Veränderung in der Mobilität, Klimawandel, Energiewende etc.) sind direkt vom Fachwissen der Ingenieurinnen und Ingenieure abhängig. Verschiedene Faktoren führen zudem zu einer stetigen Zunahme der Komplexität, was wiederum fundiertes Fach-Know-how notwendig macht. Neben einem belastbaren Grundlagenwissen braucht es vermehrt methodische und ganzheitliche Fähigkeiten, um den zukünftigen gesellschaftlichen Aufgaben umfassend gerecht zu werden. Es ist unabdingbar, dass die Schweiz den hierzu erforderlichen qualifizierten Nachwuchs in ausreichender, also zunehmender Anzahl ausbildet.

Konkret stellt die usic folgende Ansprüche an die Ausbildung:

- Eine solide und fundierte Ausbildung in den mathematischen und naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern sowie in Bautechnikgeschichte und Baukultur.
- Eine praxisbezogene Spezialisierung in den für die Schweizer Infrastruktur zentralen Betätigungsfeldern: Planung, Realisierung und Erhalt von Bauwerken, Anpassung und Erweiterung von Mobilität- und Energieanlagen sowie Ver- und Entsorgungsinfrastrukturen, je unter Berücksichtigung von ganzheitlichen Lebenszyklusbetrachtungen.

- Ein belastbares Set an Skills für die praxisnahe und gesellschaftsbezogene Anwendung des technischen Wissens (z.B. Kommunikation, Recht, Management) sowie digitale Kompetenzen.
- Hohe analytische und konzeptionelle Fähigkeiten, eine Befähigung, in komplexen Systemen zu denken und übergeordnete, langfristige und globale Aspekte der Ingenieur Tätigkeit (z.B. Nachhaltigkeit, Kreislaufwirtschaft etc.) zu berücksichtigen.
- Eine offene Geisteshaltung, die interdisziplinäres Arbeiten und den Einbezug fachfremder Einflüsse erlaubt.
- Ein angemessenes Selbstbewusstsein und Verständnis für die tragende und aktiv gestaltende Rolle der Ingenieurinnen und Ingenieure in der Entwicklung der Gesellschaft. Damit verbunden die Fähigkeit, in der Gesellschaft aufzutreten, komplexe Inhalte verständlich zu kommunizieren und dabei auch eine gesellschaftliche Führungsrolle zu übernehmen.

Auch die Branche der Ingenieurunternehmungen hat eine wichtige Rolle zu spielen: Die Ingenieurunternehmungen sind eingeladen, die Bedürfnisse der Wirtschaft vermehrt und verstärkt in einen Dialog mit den Hochschulen einzubringen und dabei die bildungspolitischen Rahmenbedingungen zu berücksichtigen. Die Branche engagiert sich selber in der Lehre und Weiterbildung, indem sie entsprechende Angebote der Hochschulen wahrnimmt, sich mit geeigneten praxiserfahrenen Fachkräften selber daran beteiligt und Studienarbeiten (z.B. Semester-, Master- oder Doktorarbeiten) aktiv begleitet. Die Branche übernimmt zudem ihre Verantwortung bei der Förderung von wissenschaftlichen Nachwuchskräften, indem sie z.B. Forschungsarbeiten, Publikationen, Auslandsfahrten u.ä. aktiv unterstützt.

Das gesamte Positionspapier kann auf der Website der usic (Politik/Bildung) abgerufen werden: www.usic.ch/bildung



Build America Great Again

Die Biden-Administration will während der nächsten acht Jahre gigantische Summen in die marode Infrastruktur der USA investieren. Dafür sollen die Unternehmenssteuer und der Druck auf den internationalen Steuerwettbewerb erhöht werden. Während langfristig positive Impulse auch für ausländische Anbieter zu erwarten sind, weht der Schweiz mittelfristig ein rauer Wind entgegen.

Seit dem 20. Januar haben die Vereinigten Staaten von Amerika einen neuen Präsidenten. Joseph Robinette Biden Junior, der Jurist aus Pennsylvania, langjähriger Senator von Delaware und ehemaliger Vize-Präsident in der Administration von Barack Obama, will die marode Infrastruktur der Vereinigten Staaten auf Vordermann bringen.

Ein Plan für die marode Infrastruktur der USA

Ende März hat er hierfür ein gigantisches Infrastrukturprogramm vorgestellt. Rund 2 Billionen US-Dollar sollen in den kommenden acht Jahren in die heimische Wirtschaft investiert werden. 621 Milliarden gingen an die Transportinfrastruktur, wie Strassen, Brücken, Schienen und Flughäfen, weitere 600 Milliarden in die Verbesserung der Wasser- und Abwasserinfrastruktur, Breitband-Verbindungen und Stromnetze sowie den Gebäudepark.

Steuersenkungen des Vorgängers teilweise rückgängig machen

Neben der Reparatur von rund 32 000 Meilen Strassennetz und 10 000 Brücken soll auch ein nationales Netzwerk von 500 000 elektrischen

Ladestationen entstehen. Bis 2030 sollen 30 000 Dieselfahrzeuge im öffentlichen Dienst mit Elektrofahrzeugen ersetzt werden. Zur Finanzierung will Biden die durch seinen Vorgänger erwirkte Senkung der Unternehmenssteuer teilweise rückgängig machen, von aktuell 21 % auf 28 % (vormals 35 %).

Widerstand der Republikaner vorprogrammiert

Mit dem Paket erhielten die USA auf Jahrzehnte hinaus einen enormen Erneuerungsschub. Doch wie realistisch ist dies und welche Vorteile würden sich für andere Länder daraus ergeben? Die Republikaner haben bereits jetzt ihren Widerstand gegen das Paket angekündigt. Zwar teilen sie die Haltung, dass die amerikanische Infrastruktur dringend erneuert werden muss. Jedoch werden sie sich vehement gegen Steuererhöhungen wehren. Auch sind ihnen die geplanten Ausgaben in erneuerbare Energien vermutlich ein Dorn im Auge, ebenso wie die 400 Milliarden Dollar, welche in die Betreuung von besonders verwundbaren Personen fliessen sollen.

Plan dürfte dennoch realisiert werden

Doch auch den Republikanern ist bewusst, dass der wachsende Schuldenberg – befeuert durch das bereits beschlossene 1,9 Billionen schwere Corona-Hilfspaket – nicht noch grösser werden sollte. Aufgrund der knappen demokratischen Mehrheit im Senat, dürfte das Geschäft trotz republikanischem Widerstand durchkommen, wenn auch mit einigen Verzögerungen und Kompromissen. Nicht zuletzt können diese

gigantischen Pläne nicht ohne die Unterstützung der einzelnen Bundesstaaten realisiert werden.

«America first» – auch unter Joe Biden

Zu bedenken ist, dass das Programm, ebenso wie das Motto von Bidens Vorgänger, auf dem Prinzip «America first» aufbaut. Primäres Ziel ist die Schaffung von Arbeitsplätzen und Wertschöpfung im Inland. Dass Schweizer Planungsunternehmen direkt von diesem Programm profitieren, ist deshalb unwahrscheinlich. Jedoch dürften viele indirekte Effekte durch das Programm eintreten. Einerseits könnte die Nachfrage nach nachhaltigen Technologien im Bereich Infrastruktur, Energie und Transport steigen, was deren Entwicklung und Verfügbarkeit ankurbelt und rascher erschwänglich macht. Andererseits würde die private Bautätigkeit auch davon profitieren und entsprechend revitalisierende Technologien nachfragen, was wiederum auch ausländischen Akteuren zugutekommen könnte.

Der Schweiz droht Ungemach wegen ihrer Steuerpolitik

Mittelfristig wird die Schweiz jedoch eher die negativen Effekte dieses Plans zu spüren bekommen. Die Biden-Administration hat nämlich angekündigt, zur Finanzierung auch den Druck auf den ausländischen Steuerwettbewerb zu erhöhen und sich mit der OECD für die Einführung einer ortsunabhängigen Grundsteuer für Unternehmen einzusetzen. Dies würde die bereits vorbelastete Beziehung der Schweiz zur OECD noch einmal deutlich stärker auf die Probe stellen.

70 Jahre Pini Swiss

«Mein wichtigstes Bauwerk ist meine Firma.»

Olimpio Pini, Gründer und Präsident Pini Group



Sein Ingenieurunternehmen spielte eine führende Rolle beim Bau des Ceneri-Basistunnels und bei anderen europäischen Grossprojekten. Jetzt tritt Olimpio Pini, der Gründer und Präsident der «Pini Group» zurück – doch er bleibt dem Unternehmen erhalten.

Beatrice Müller: Olimpio Pini, wie geht es mit der Pini Group ohne den Gründer, den Vater, den Chairman Pini weiter?

Olimpio Pini: Ich arbeite in der Firma ja noch einige Jahre weiter, wenn auch nicht mehr an vorderster Front. Mir gefällt es, meine Kollegen zu unterstützen und einige mir wichtige Projekte, wie zum Beispiel «Cargo Sous Terrain», zu begleiten. Dann bleibt auch mein Gründungspartner und Freund Daniele Stocker voll in der Firma engagiert. Wichtig ist, dass der Geist von Pini in der Pini Group erhalten bleibt.

Der Erfolg ist Ihnen nicht nur in den Schoss gefallen.

Lange hatte ich Zweifel, ob ich beruflich den richtigen Weg eingeschlagen hatte. Dieser Gedanke begleitete mich die erste Hälfte meiner Karriere immer. Ich sah meine früheren Schulkollegen, die Karriere gemacht hatten und Bankdirektoren oder Ähnliches geworden sind. Und ich? Irgend ein Ingenieur!

Ende der Neunzigerjahre standen wir fast vor dem Konkurs. Daniele und ich waren verzweifelt und wollten den Job wechseln. Das war schon seltsam und eine schwierige Zeit.

Zwei Jahre später sah alles ganz anders aus.

Ja, dann begann der Aufschwung. In der Krisenzeit hatte ich gelernt, ein guter Unternehmer zu sein. Aber ich hätte nie geglaubt, dass es uns gelingen würde, innerhalb von zwanzig Jahren die Firma von Null auf zu einem erfolgreichen, europaweit tätigen Unternehmen mit fast 400 Mitarbeitern zu entwickeln. Da habe ich gelernt, nie aufzugeben.

Auf welche Ihrer Bauwerke sind Sie besonders stolz?

Natürlich auf den Ceneri-Basistunnel, der letztes Jahr eingeweiht wurde. Aber stolz bin ich nicht nur auf die ganz grossen Projekte. Ich projektierte auch die einst längste Bogenbrücke der Schweiz, fundiert auf Lockergestein. Sie hat eine Spannweite von über 135 Metern und befindet sich bei Acquarossa im Bleniotal. Aber mein allergrösstes und wichtigstes Bauwerk ist die Firma.

Welches ist Ihr Erfolgsrezept?

Eine erfolgreiche Idee muss einfach sein. Du musst dich auf das Wesentliche konzentrieren. Ich bin sehr konsequent darin, meine Zeit und Ressourcen dort einzusetzen, wo ich etwas bewegen kann. Und du musst überraschen. Das können Ingenieure nur selten. Ohne Überraschung keine Entwicklung. Ganz wichtig finde ich auch die Kommunikation. Ingenieure haben Mühe, sich zu verkaufen. Sie beklagen sich über die Honorare, erwähnen Hunderte unwichtige Details und vergessen die Visionen und die Strategien. Man muss auch mit Begeisterung über die vielen fantastischen Projekte an denen wir arbeiten, reden können.

Ich denke, die Basis meines Unternehmergeistes kommt aus meiner langjährigen Erfahrung aus Sport, Militär und Politik. Ich war Nationaltrainer der Ruderer, Regimentskommandant und Generalstabsoffizier und 16 Jahre Mitglied im Tessiner Grossen Rat. Das hat mich stark geprägt.

Die Verwirklichung vieler Grossprojekte ist heute schwierig, überall Einsprachen, überall reden die Behörden und die Politik drein. Ist das nicht frustrierend?

Ich sehe das nicht so pessimistisch. Wir konnten viele gute Projekte realisieren, viele Infrastrukturen bauen. Dazu braucht es Kompromissfähigkeit. Wenn man mit Einsprachen konfrontiert ist und andere Ideen miteinbeziehen soll, ist das auch eine Chance, das Projekt zu verbessern. Wichtig ist, dass die Vorhaben im Einklang mit der Gesellschaft stehen. Wo das nicht geschieht, ist das Projekt nicht ausgereift und die Gesellschaft reagiert oft ablehnend.

Muss man heute nicht ein Bein in der Politik haben, um an Grossaufträge heranzukommen?

Das denken jene, die keine Aufträge bekommen. In den letzten zwanzig Jahren hat sich das Vergabewesen entpolitisiert. Alles ist transparenter geworden. Die Pini Group hat frühzeitig von der Öffnung des Marktes profitieren können.

Aber Verbindungen zu Politik und Wirtschaft sind doch entscheidend.

Es ist nicht mehr wie früher: Verbindungen zu Politik, Militär, Wirtschaft bringen heute wenig. Wichtiger ist, gute Arbeit zu leisten und über gute Strukturen zu verfügen.

Sie sagten einst, Sie seien ein «Patron alter Schule». Was meinen Sie damit?

Ein Unternehmer hat gegenüber der Gesellschaft und den Kunden eine Verantwortung. Er hat aber auch eine Verantwortung den Mitarbeitenden gegenüber. Man muss die Menschen in den Vordergrund stellen, um gute Resultate zu erhalten. Ich habe immer versucht, einen guten Teamgeist in unserem Betrieb zu schaffen, damit die Mitarbeitenden Freude an ihrer Arbeit haben. Ich arbeite mit den positiven Seiten eines jeden. Das ist für mich «die Pini-Kultur».

Wie sieht die Zukunft der Pini Group aus?

Ihr Platz auf dem Schweizer Markt soll ausgebaut werden. Wir haben einen noch zu kleinen Marktanteil in der deutschen und französischen Schweiz. Da gibt es ein grosses Entwicklungspotential. Wir haben auch grosse Projekte im Ausland, so in Italien, Frankreich und Österreich: der Euralpin Lyon-Turin, Le Grand Paris, der Brenner-Basistunnel, um nur einige zu nennen.

Sie haben ein florierendes Unternehmen aufgebaut. Da gibt es wohl auch ausländische Interessenten. Gab es Übernahmeangebote?

Ja, das war ein Thema der letzten Jahre. Wir wurden von kotierten Ingenieurfirmen aus dem Ausland angesprochen. Doch wir haben eine schweizerische Lösung angestrebt.

Pini wird also nicht chinesisch?

Die Pini Group bleibt schweizerisch. Die Tessiner Ingenieure Andrea Galli und Roberto Gerosa, die beide über einen internationalen Erfahrungshorizont verfügen, haben die Gruppe als Hauptaktionäre übernommen. Über diese Lösung bin ich sehr zufrieden.

Gab es neben der Arbeit auch noch ein anderes Leben?

Man kann nicht alles haben. Natürlich rückte das Privatleben immer wieder in den Hintergrund. Einiges habe ich vernachlässigt. Jetzt beginne ich das Leben als «junger Pensionär». Ich habe mich auf diese Zeit vorbereitet und werde jetzt nachholen, was ich meine, verpasst zu haben. Ich bin einer, der das Leben genießt. Ich habe es immer genossen.

Hat der «Pensionär Pini» neue Projekte im Köcher?

Ich habe viele Pläne, mehr Pläne als Zeit, Pläne, die wenig mit dem Ingenieurwesen zu tun haben. Ich möchte zum Beispiel auch dem Tessin etwas zurückgeben. Eine qualitativ hochstehende Urbanisierung ist mir wichtig. Da gibt es grosse Herausforderungen. Grundsätzlich möchte ich mich aber für eine liberale, nachhaltige und offene Gesellschaft einsetzen. In welcher Form ist noch offen.

Die Pini Group ist ein führender Schweizer Engineering- und Consulting-Dienstleister mit 70 Jahren Erfahrung. Ihre Kernkompetenzen sind Transport & Mobilität, Energie, Umwelt & Wasser, Stadtentwicklung & Life Science, Spezialvermessung. Die Pini Group ist in fünf Ländern präsent. Sie hat den Hauptsitz in Lugano und Niederlassungen in Zürich, Lausanne, Fribourg, Sion, Chur, Ilanz, Roveredo GR, Paris, Mailand, Innsbruck und Modiin.

Die multidisziplinären Teams aus rund 400 Mitarbeitenden bieten ein weites Spektrum an Planungs- und Beratungsleistungen, die das Unternehmen in fünf Sprachen abwickelt. Ein internes Netzwerk von Spezialisten vereint globales Know-how mit lokalem Service. Daraus entstehen intelligente, wirtschaftliche und nachhaltige Lösungen für heute und für zukünftige Generationen.

Das Interview führte Beatrice Müller
Foto: Christian Schnur

70 Jahre Hefti. Hess. Martignoni

Laufbahnen

mit Möglichkeiten
statt einfach Karriere

Opinion Leader sein zielt nicht darauf ab, Privilegien zu verteidigen, sondern darauf, notwendige Entwicklungen mit Blick auf nächste Generationen anzupacken. Genau diesem Anspruch wollen wir auch nach 70 Jahren gerecht werden.



den 70er-Jahren hatte er der Frau seines Chefs auf Nachfrage gesagt, es gehe ihm gut, nur der Lohn sei mager. Die «Klage» hatte sich tatsächlich mit CHF 50.– mehr Lohn ausgezahlt; und der ehemalige Lernende hat dem Unternehmen bis heute die Treue gehalten.

Wir brauchen gute und manchmal überragende Planer und Ingenieurinnen. «Fördern und fordern» war nie eine Floskel. Auf diesem Weg haben wir Standards setzen können: So gäbe es den Gebäude-Elektroengineering-(GEE)-Studiengang an der Hochschule Luzern ohne Martin Hess und HHM nicht. Einer der Absolventen erinnert sich an seine Anfänge als Lernender und späterer HSLU-Student: Patrick von Briel, er leitet heute Gesamt-Gebäudetechnik-Projekte in der HHM Gruppe. Was bedeuten ihm die 70 Jahre HHM? «70 Jahre sind ein Statement. Gleichzeitig zeigt die lange Geschichte, dass wir nachhaltig gearbeitet und uns stetig weiterentwickelt haben.» Wir seien zwar kein Start-up, trotzdem könne man auch heute noch viel bewegen.

«Wenn man bei HHM etwas anreissen will, dann kann man das auch», so der Gesamt-Projektleiter, der es schätzt, seine individuelle Laufbahn innerhalb des Unternehmens verfolgen zu können. Von Briel durfte bei HHM «Urgesteinen» die Sporen abverdienen und er wird von diesen Anfängen bis heute geprägt. «Als ich die Lehre begann, da war ein auch handwerklich einwandfreier Plan eine Visitenkarte, die über die technische Kompetenz hinweg überzeugen sollte.»

HHM feiert 2021 das 70-Jahr-Jubiläum. Wir richten an dieser Stelle den Blick auf Menschen und in die Zukunft. Der kurze Schwenk zurück soll trotzdem sein. Es sind schliesslich die Förderung und die Entwicklung von Mitarbeitenden, die sich als roter Faden durch die HHM Geschichte ziehen.

Der amtierende HHM Verwaltungsratspräsident René Hert wurde damals per Zeitungsinserat gesucht und als junger Ingenieur eingestellt. Zwar hat in den 70er- oder 80er-Jahren niemand von einem «War for Talents» gesprochen. «Aber wir hatten schon in den 80ern viel Arbeit und zu wenig Leute», so René Hert. Und Roland Bodenmann, ein Lehrling der ersten Stunde, erinnert sich: An einem Weihnachtessen in

Akkreditierter CAS-Studiengang an der HHM Academy

Das FH-Studium an der HSLU (Hochschule Luzern) sei dann ein anderes Lernfeld gewesen, von dem er gerade wieder profitiert. Das integrale Verständnis für verschiedene Disziplinen war im Studium stark vom Miteinander geprägt – Berührungspunkte zu anderen Disziplinen gab es während des Studiums keine. Und dass die HHM Gruppe im Jubiläumsjahr in der eigenen Academy einen von der Hochschule für Wirtschaft Zürich (HWZ) akkreditierten CAS-Studiengang für Projektleiter realisiert, das freut ihn ungemein: «Ich bin beeindruckt, wie sich auch unsere HHM Academy weiterentwickelt. Und ein eigener Studiengang ist nochmals eine neue Dimension.» Das heisse für ihn, sich in seiner Rolle noch aktiver zu reflektieren. Der CAS habe sich dann gelohnt, wenn er von den Dozierenden möglichst viel für den Projektalltag mitnehmen könne. «Ich will nicht einfach hören, was man tun könnte. Ich will konkrete Methodik und Ansätze anwenden.»

Neue Wege gehen und Chancen eröffnen

Die Digitalisierung und neue Technologien haben die Baubranche endgültig erreicht und machen den Weg für neue Wege frei. Patrick von Briel hatte zwar nicht als Erster in der Gruppe BIM-Luft geschnuppert. Danach ging es dafür sehr schnell; mittlerweile betreut er sieben BIM-Projekte, zwei sind abgeschlossen. Vor einem Jahr habe er dann den nächsten Laufbahn-Schritt kommuniziert: Er könne sich gut vorstellen, Gesamt-Gebäudetechnik-Projektleitungen zu machen. In dieser Rolle ist er beim Vorzeigeprojekt Thermo-plan in Weggis bereits voll angekommen; dieses läuft quasi live und mit neuen Projektmanagement-Methoden ab: Vom

CEO über den BIM-Verantwortlichen oder die Planer und Unternehmer sind alle im «Live-Modell» unterwegs. «Wir schaffen gegenüber dem innovativen und technologie-affinen Kunden eine nie dagewesene Transparenz. Man vergisst zeitweise, dass hier noch immer unzählige Disziplinen unterwegs sind», so von Briel. Da löst sich das Silodenken auf, der eigene Horizont weitet sich zugunsten eines gemeinsamen Ziels.

Den eigenen Blick weiten

Über den Tellerrand und sein Gewerk hinausblicken, das leitet in eine andere HHM Jubiläums-Initiative über. Die Welt braucht Ingenieurinnen und Ingenieure. Der Weg zu diesem Traum ist nicht selten steinig oder aussichtslos, gerade in Ländern wie Kenya. Dem wirkt HHM mit drei Stipendien entgegen. Drei junge Menschen mit Potenzial werden wir in den kommenden drei Jahren finanziell unterstützen. Lennox, er möchte Bauingenieur werden; Sammy strebt ein Maschinenbau-Ingenieurstudium an und Juliet träumt von einer Laufbahn als Chemieingenieurin. Aiducation International Schweiz bestätigt, dass es dank den drei Stipendien möglich wird, dass die drei das Gymnasium besuchen. Dies ist eine grosse Chance für sie.

Der Kreis schliesst sich. Wir feiern 70 Jahre, in denen Menschen gemeinsam Tolles geleistet und Spuren hinterlassen haben. Dennoch interessiert es vor allem, wie wir die Menschen im Unternehmen und im unternehmerischen Ecosystem für die nächsten sieben Jahrzehnte begeistern können. Wir wissen, woher wir kommen. Und wir wissen, wohin wir als Gesamt-Gebäudetechnik-Planer gehen wollen. Viel anderes dagegen ist ungewisser denn je. Das macht unsere Zeit anspruchsvoll und lebendig zugleich. Der Schlüssel bleiben Menschen, die die Zukunft gestalten wollen. Daran ändert sich nichts. Und das ist gut so.



Die HHM Gruppe: HHM ist eines der erfolgreichsten Elektro- und Gebäudetechnik-Ingenieurunternehmen der Schweiz mit sechs Deutschschweizer Standorten. Auf dem aktuellsten Stand technischer Entwicklungen, mit ausgewiesenem BIM-Methodenwissen und der Erfahrung von 70 Jahren HHM realisieren engagierte Mitarbeitende anspruchsvolle, zukunftsfähige Projekte. HHM ist zudem ein Ausbildungsbetrieb mit Tradition und einer eigenen HHM Academy. Als Kernmitglied des Innovationsparks Zentralschweiz in Rotkreuz gestalten wir die Planerzukunft weitsichtig und proaktiv mit.

www.hhm.ch
www.linkedin.com/company/1757616

Christoph Wey, Leiter Kommunikation und Marketing der HHM Gruppe; Fotos: Philippe Hubler

50 Jahre

Dr. Vollenweider AG

Die Geschichte der Unternehmung ist die Geschichte von Menschen. Seit 1970 kümmern wir uns um die Schnittstelle zwischen Baugrund und Tragwerk: gründlich, zuverlässig und kompetent. 50 Jahre lang haben wir unser Bestes gegeben, uns engagiert für Auftraggeber, Projekte, Beruf und Mitarbeitende. Wir sind dankbar für die guten Umstände und das Glück, die zum Gelingen ebenfalls nötig waren.



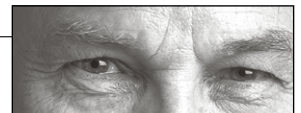
«Wir nehmen uns Zeit, viel zu denken und wenig zu rechnen.»

«Dem Baugrund- und Tragwerksverhalten auf der Spur. Messen, Testen und Analysieren.»



«Fortschritt entsteht gemeinsam. Wir teilen unser Wissen und engagieren uns fürs Fachgebiet.»

«Unsere Lieblingswerkzeuge: Gefährdungsbildanalyse und Beobachtungsmethode.»



«Wir zielen auf Nachhaltigkeit. Überwachen und Verstärken statt Ersetzen.»

«Unsere Begeisterung für herausfordernde Ingenieurarbeit begleitet uns in die Zukunft.»



Neue CEO ewp

ewp steht künftig unter weiblicher Führung

Das inhabergeführte Ingenieur- und Planungsunternehmen ewp setzt Meilensteine: CEO Benno Singer übergibt die Stafette per 1. Juli 2021 an Fiona Trachsel. Erstmals leitet eine Frau das Unternehmen mit seinen 150 Mitarbeitenden an sieben Standorten in der Schweiz. Und erstmals steht den IngenieurInnen und PlanerInnen eine Führungspersönlichkeit mit Kommunikationsbackground vor.

Das 1950 gegründete und von Benno Singer und Philipp Odermatt als CEO resp. Stellvertretender CEO inhabergeführte Unternehmen ewp gehört zu den grösseren Ingenieur- und Planungsbüros in der Schweiz. Mit Fiona Trachsel beruft der Verwaltungsrat eine führungsstarke und ambitionierte Persönlichkeit als neue CEO.

Fiona Trachsel hat seit fast fünf Jahren die Leitung der Unternehmenskommunikation bei ewp inne. Im letzten Jahr schloss sie einen Executive MBA an der Hochschule St. Gallen ab. Führungserfahrung konnte sie bereits in einem Kommunikations- und Verlagsunternehmen sammeln, in dem sie die Redaktionsleitung verantwortete. Die 36-jährige

Fiona Trachsel, Benno Singer und Philipp Odermatt



Fiona Trachsel

Zürcherin hat Kommunikationsmanagement, Publizistik- und Politikwissenschaften an der Universität Zürich studiert, in der Gastronomie und bei Swiss Re breite Berufserfahrungen gesammelt. Ein berufsbedingter Auslandsaufenthalt in New York und vielfältiges ehrenamtliches Engagement im Leistungssportlichen und sozialen Bereich sowie im Tier- und Umweltschutz runden ihren Leistungsausweis ab.

Fiona Trachsel übernimmt die Leitung der ewp per 1. Juli 2021. Mit der Übergabe der Führungsverantwortung gehen drei strategische Zielsetzungen einher: Die Inhaber regeln die Nachfolge in der Unternehmensleitung langfristig und leiten frühzeitig einen Generationenwechsel ein. Benno Singer konzentriert sich auf seine Rolle als Verwaltungsratspräsident und entflechtet im Sinne einer guten Corporate Governance die operative und strategische Führung des Unternehmens. Von der Berufung einer Führungspersönlichkeit mit ergänzenden Kompetenzen verspricht sich der Verwaltungsrat neue, wertvolle Impulse für die interdisziplinäre Zusammenarbeit über alle Bereiche hinweg.

Benno Singer, CEO und Co-Inhaber von ewp, kommentiert dazu: «Wir haben eine mit hervorragenden Fachleuten besetzte Geschäftsleitung. Mit der Berufung von Fiona ergänzen wir diese umfassende Expertise mit stimulierender und integrierender Leadership. Als mehrfach mit dem Prix Balance ausgezeichnete Firma nehmen wir auch unsere damit einhergehende Verantwortung wahr und sind stolz, eine weibliche CEO aus den eigenen Reihen für eine zukunftsgerichtete Fortführung unserer erfolgreichen Geschäftsaktivitäten verpflichten zu können.»

Lea Kusano, Leiterin Kommunikation usic