

# USIC news

N°  
01/12

MAI 2012

# 100

JAHRE USIC  
ANS DE L'USIC  
ANNI USIC

EST. 1912

---

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

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

USIC

INHALTSVERZEICHNIS

SOMMAIRE

---

Redaktion und Geschäftsstelle  
*Rédaction et secrétariat*

Effingerstrasse 1, Postfach 6916, 3001 Bern  
Telefon: 031 970 08 88 | Fax: 031 970 08 82 | [www.usic.ch](http://www.usic.ch) | E-Mail: [usic@usic.ch](mailto:usic@usic.ch)

Konzept und Grafik: id-k Kommunikationsdesign, Bern  
Druck und Ausrüstung: Rub Graf-Lehmann AG, Bern

## 02/03 EDITORIAL

usic: 100 Jahre jung – und bereit für weitere Taten

L'usic: jeune de ses cent ans – et toujours à pied d'œuvre

---

## 18–23

Stationen einer hundertjährigen Geschichte

Les étapes d'une histoire centenaire

---

## 34–37

30 Jahre usic-Berufshaftpflichtversicherung

L'assurance responsabilité civile de l'usic a 30 ans

---

## 46–49

Der Ingenieur im Laufe der Zeit

L'ingénieur au fil du temps

---

## 60–64

Wer sind wir?

Qui sommes-nous?

---

## 04–17/24–33/38–45/50–59

Bildimpressionen

Galleries d'images

# usic: 100 Jahre jung – und bereit für weitere Taten

Alfred Squaratti

---

1912 hat eine Gruppe visionärer Ingenieure in Lausanne die ASIC – die Vorgängerorganisation der usic – gegründet. Sie waren der Überzeugung, dass sich der Berufsstand der beratenden Ingenieure organisieren müsse, um gemeinsame Interessen zu vertreten und Werte zu wahren. Sie taten dies in einer Zeit voller Tatendrang, in welcher die Leistungen der Ingenieure einen hohen gesellschaftlichen Stellenwert genossen. Im Gründungsjahr der ASIC wurde – um nur ein Beispiel zu nennen – die Jungfraubahn eröffnet. Ohne die Visionen, die Schaffenskraft, die Hartnäckigkeit und die Ausdauer der Ingenieure wäre dieses Pionierwerk unter den Bergbahnen nicht realisierbar gewesen. Was wäre der Schweizer Bergtourismus heute ohne dieses kühne Bauwerk?

Die Ingenieure – und über den Lauf der Zeit auch immer mehr Ingenieurinnen – waren stets am Puls der Zeit. Über all die Jahre prägten, begleiteten, gestalteten und unterstützten sie die gesellschaftliche Entwicklung der Schweiz. Sie planten und realisierten Gebäude, Bahnen, Kraftwerke, Staudämme, Autobahnen und legten damit das Fundament für den Erfolg und den Wohlstand der Schweiz – sie sind die Gestalter der Schweiz!

Heute feiern wir das 100-jährige Bestehen unseres Berufsverbandes. Unsere Organisation hat sich über die Jahre hinweg verändert und den neuen Gegebenheiten angepasst. Auffallend ist, dass die Vereinigung stets gewachsen ist und an Bedeutung gewonnen hat. Wichtige Entscheide der Verbandsgeschichte begründeten die heutige, gute Position der usic: Zu denken ist an die Schaffung einer eigenen Versicherungslösung mit der usic-Stiftung, an die beiden Zusammenschlüsse mit Partnerverbänden, zunächst mit der Ussi, dem Verband der grösseren Büros, und später mit dem SBHI, dem Schweizerischen Verein beratender Haustechnik- und Energie-Ingenieure, oder auch an die Gründung der Stiftung bilding.

Die usic ist gut positioniert und verfolgt eine langfristige, zukunftsorientierte Strategie. Im Vordergrund unserer Aktivitäten stehen nach wie vor die Verbesserung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen unserer Mitgliedsunternehmungen, namentlich im Bereich des öffentlichen Beschaffungswesens, sowie die Förderung des Nachwuchses für unsere Berufe. Neue Schwerpunkte bilden zudem der Aufbau und die Pflege eines fachlichen Profils unserer Vereinigung, insbesondere in den Bereichen Umwelt, Energie, Infrastruktur und Mobilität, sowie die Stärkung unserer politischen Arbeit.

Wir feiern das Jubiläumsjahr 2012 mit einem Jubiläumsfest am 11. Mai 2012 in Bern, einer Wanderausstellung mit drei renommierten Fotokünstlern – Annaïk Lou Pitteloud, Jules Spinatsch und Martin Stollenwerk – sowie der vorliegenden Jubiläumsausgabe unserer Verbandszeitschrift usic news. Sie finden in dieser Jubiläumsschrift Texte aus der Feder unseres aktuellen Geschäftsführers sowie seiner beiden Vorgänger. Einer der «Väter» der usic-Stiftung, Pius Schuler, blickt zurück auf die Gründung der usic-Versicherungslösung. Im Zentrum dieser Schrift stehen aber die Bilder: Bilder von herausragenden Projekten aus den letzten 100 Jahren, welche geprägt sind von hervorragenden Leistungen von Schweizer Ingenieurinnen und Ingenieuren. Dem Heft beigelegt ist schliesslich unser Jubiläumsfilm, welcher ebenfalls die wichtigsten Stationen der Ingenieurität beleuchtet.

Nach dem Jubeljahr steht die Zukunft an! Und diese gehört uns: Wie keine andere Berufsgattung sind die Ingenieurinnen und Ingenieure prädestiniert, die Herausforderungen der Zukunft zu meistern. Wir haben viel zu tun – erbringen wir unsere Tätigkeit zum Wohle der Gesellschaft mit Begeisterung, Kreativität, Visionen und viel Freude.

# L'usic: jeune de ses cent ans – et toujours à pied d'œuvre

Alfred Squaratti

En 1912, à Lausanne, un groupe d'ingénieurs visionnaires fonde l'ASIC, organisation dont l'usic prendra plus tard le relais. Ces précurseurs sont convaincus que la profession d'ingénieur-conseil doit se structurer afin de représenter des intérêts communs et défendre des valeurs. Ils répondent à cet enjeu en une époque de pleine effervescence, qui accorde aux prestations de l'ingénieur une haute considération sociale. Pour ne citer qu'un exemple, l'année qui a vu la création de l'ASIC a également été celle de l'inauguration du chemin de fer de la Jungfrau, une œuvre pionnière, irréalisable sans l'esprit d'anticipation, la créativité, la ténacité, la persévérance des ingénieurs. Que serait aujourd'hui le tourisme alpin en Suisse sans cet ouvrage audacieux?

Les ingénieurs – et au fil des ans un nombre croissant d'ingénieures – se sont toujours situés au cœur de l'actualité. Des années durant, ils ont marqué de leur empreinte, accompagné, façonné et soutenu le développement social de la Suisse. Ils ont planifié et réalisé des bâtiments, lignes ferroviaires, centrales électriques, barrages et autoroutes, posant ainsi les fondements de la réussite et du bien-être dans ce pays – ils ont construit la Suisse!

Aujourd'hui, nous célébrons le centième anniversaire de notre association professionnelle. Au cours des ans, notre organisation s'est modifiée et adaptée aux nouvelles réalités. Or il est frappant de constater que notre association n'a cessé de se développer et de gagner en importance. La bonne position dont jouit actuellement l'usic résulte de décisions majeures qui jalonnent notre histoire associative, à savoir: l'instauration d'une propre solution d'assurance au travers de la Fondation usic, la fusion avec deux associations partenaires – soit d'abord l'Ussi, association des plus grands bureaux d'ingénieurs de Suisse, puis la SBHI, association des ingénieurs-conseils suisses de la technique du bâtiment et de l'énergie, ou encore le lancement de la Fondation bilding.

L'usic est bien positionnée et suit une stratégie à long terme, axée sur l'avenir. En clé de voûte de nos activités figurent toujours l'amélioration des conditions économiques de nos entreprises membres, notamment dans le domaine des marchés publics, et la promotion de la relève pour les différentes disciplines de la profession. En outre, une attention particulière revient, d'une part, à la création et consolidation d'un profil professionnel de notre association, en particulier dans les secteurs de l'environnement, de l'énergie, de l'infrastructure et de la mobilité, et, d'autre part, au renforcement de notre travail politique.

Nous célébrons l'année de centenaire de diverses manières: une cérémonie qui se tiendra le 11 mai 2012, à Berne, une exposition itinérante réunissant trois artistes photographes de renom – Annaïk Lou Pitteloud, Jules Spinatsch et Martin Stollenwerk – et la présente édition spéciale de notre revue usic news. Vous trouverez dans cette publication des articles sous la plume de notre Secrétaire général et de ses deux prédécesseurs. L'un des «pères fondateurs» de la Fondation usic, Pius Schuler, jette quant à lui un regard rétrospectif sur la constitution de la solution d'assurance usic. En point de mire figurent par ailleurs des illustrations, images de projets exceptionnels des cent dernières années, reflétant des prestations hors pair signées d'ingénieures et ingénieurs suisses. A ce cahier s'ajoute enfin notre film de centenaire mettant en lumière les grandes étapes de l'art des ingénieurs.

Après cette année anniversaire, l'avenir nous attend! Et il nous appartient: plus que tout autre ordre professionnel, les ingénieurs, femmes et hommes, sont appelés à maîtriser les défis de demain. Nous avons là du pain sur la planche – accomplissons donc notre tâche pour le bien de la collectivité avec enthousiasme, créativité, anticipation et beaucoup de joie.



Alfred Squaratti

Präsident/Président





|02



01

ETH Zürich, Hauptgebäude, Fassade West  
Quelle: ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv

02

Studenten der ETH Zürich / Étudiants de l'EPF de Zurich  
Quelle: ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv







**03**

Vorlesung von Paul Scherrer an der ETH Zürich  
Conférence de Paul Scherrer à l'EPF de Zurich  
*Quelle: ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv*

**04**

Pfaffensprung Stausee  
*Quelle: ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv*





05

Salginatobelbrücke

Quelle: ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv

06

Pioniere an der Arbeit / Des pionniers à l'œuvre

Quelle: ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv







---

Grande Dixence

Source: Copyright Grande Dixence SA

Photo: Médiathèque Valais – Martigny, Frank Gygli









Centrale hydroélectrique à Nendaz (Grande Dixence)

Source: Copyright Grande Dixence SA

Photo: Médiathèque Valais – Martigny, Henri Germond

El Ghab, Damaskus, Syrien / El Ghab, Damas, Syrie

Quelle: Gruner AG / [www.gruner.ch](http://www.gruner.ch)





# Stationen einer hundertjährigen Geschichte

Die usic feiert ihr 100-jähriges Bestehen. Gegründet wird die Vereinigung im Jahr 1912 unter dem Namen Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure / Association Suisse des Ingénieurs-Conseils (ASIC). Die Gründungsversammlung findet in Lausanne statt und die Vereinigung zählt bald elf Mitglieder. Erster Präsident der ASIC ist René Neeser. Die beratenden Ingenieure legen ihrer Vereinigung folgende Grundsätze zu Grunde: Hohe fachliche Qualität der Dienstleistung, eine gewissenhafte und unabhängige Berufsausübung sowie die Wahrung der Rolle als loyaler Treuhänder des Auftraggebers. Mitglieder der Vereinigung sind ausschliesslich natürliche Personen; Büromitgliedschaften bestehen zu jener Zeit keine.

Zum 50-jährigen Bestehen der ASIC hält die Jubiläumsschrift (abrufbar unter [www.usic.ch/100](http://www.usic.ch/100)) zum Berufsethos des beratenden Ingenieurs fest: «Wir leben im Zeitalter der Technik, die fast täglich Neues bringt. Wir stehen in einer Epoche der stürmischen Entwicklung, die mehr denn je ein erfinderisches Wissen, umfassende Kenntnisse und Erfahrungen auf einem fest-umrissenen Spezialgebiet des beratenden Ingenieurs erfordern. Damit wächst auch seine Verantwortung, die er voll einsetzt, um die Auftraggeber gewissenhaft und erschöpfend beraten zu können – frei von irgendwelcher Bindung an Lieferanten und Unternehmer, neutral und objektiv, als Treuhänder seines Auftraggebers im wahren Sinne des Wortes.» In der gleichen Schrift listet die ASIC 47 Mitglieder auf, nach wie vor ausschliesslich natürliche Personen.

## *Starker Mitgliederzuwachs*

In der zweiten Hälfte der hundertjährigen Geschichte wächst die Organisation der unabhängigen Bauingenieure stark. Im Jahr 1987 berichtet die ASIC in ihrer Festschrift zum 75-Jahr-Jubiläum (abrufbar unter [www.usic.ch/100](http://www.usic.ch/100)) von einem Mitgliederbestand von mehr als 300 Mitgliedern, wobei diese Personen Unternehmen mit rund 3'000 Mitarbeitenden vertreten. Mit dem Wachstum verschieben sich auch die Gewichte der Interessen, die Sitzungsinhalte und die Themata wichtiger Verbandsanlässe. Bis in die Neunzigerjahre dominieren Fragen der Berufsethik im Wettbewerb um Aufträge sowie die Regeln der Unabhängigkeit des Bauingenieurs bei der Ausübung seines treuhänderischen Planungs- und Beratungsmandats. Wichtig ist selbstredend die Aufnahme neuer Mitglieder auf der Basis von selektiven Kriterien. Ein ebenfalls zentrales Anliegen dieser Zeit ist die teilweise enorm hohe Belastung der Ingenieurbüros mit Prämien der Haftpflichtversicherungen. Die Ingenieure wehren sich gegen das Kartell der Versicherer. 1982 kann auf Initiative von Jean A. Perrochon und Pius Schuler die usic-Stiftung für die verbandseigene Kollektivhaftpflichtversicherung gegründet werden.

## *Mitbegründung der FIDIC und der EFCA*

Die ASIC engagiert sich schon sehr früh für eine gute internationale Vernetzung. Nur ein Jahr nach ihrer Gründung, 1913, hilft sie mit, die Fédération Internationale des Ingénieurs Conseils FIDIC (International Federation of Consulting Engineers) zu gründen. Die freundschaftliche Verbundenheit der ASIC zur Weltorganisation der Ingenieure bleibt eine Konstante in ihrer ganzen Verbandsgeschichte. Die weltweit vernetzte und international tätige Organisation der Ingenieurgesellschaften unterstützt und berät ihre Mitglieder über internationale Geschäftspraktiken, definiert Berufsregeln, erhöht das Ansehen des beratenden Ingenieurs und verpflichtet die Mitglieder zu einer nachhaltigen Entwicklung ihrer Arbeit. Eine besondere Ehre für die ASIC ist die Wahl von drei Schweizer Vertretern ins Präsidium der FIDIC: Robert A. Naef führt den Weltverband von 1950 bis 1955, Hans F. Büchi von 1976 bis 1978 und Ernst Hofmann von 1993 bis 1995. Als weiteren Vertrauensbeweis an die Schweizer Vereinigung kann der Entscheid der FIDIC von 1982 gewertet werden, ihren Sitz von Den Haag in die Schweiz (zuerst nach Lausanne, später nach Genf) zu verlegen. Auch auf europäischer Ebene engagiert sich die ASIC an vorderster Front und gehört zu den Gründungsmitgliedern der EFCA (European Federation of Engineering Consultancy Associations) mit Sitz in Brüssel.

## *Professionalisierung der Geschäftsstelle*

Das Sekretariat der ASIC wird während gut 75 Jahren jeweils durch ein Ingenieurbüro aus dem Kreis der Mitglieder geführt. Der letzte so gewählte Sekretär ist Jean-Louis Zeerleder, der diese Funktion nebenberuflich von 1981 bis 1989 ausübt. Es zeigt sich in der Folge, dass mit der Zunahme der Mitglieder auf 300 Unternehmen und den umfangreicher und komplexer werdenden Aufgaben kein Nachfolger mehr aus einem Ingenieurbüro

gefunden werden kann. Deshalb wird ein in Verbandsfragen spezialisierter Fachmann gesucht und Markus Kamber an der Generalversammlung 1989 mit der Betreuung der Geschäftsstelle beauftragt. 2006 löst ihn Dr. Mario Marti, Rechtsanwalt bei Kellerhals Anwälte, als Leiter der Geschäftsstelle ab. Im Jahr 2011 erfolgt der Umzug in die neuen Büroräumlichkeiten an der Effingerstrasse 1 in Bern.

### *Von der ASIC zur usic*

Die ASIC und die Ussi (Union de Sociétés Suisses d'Ingénieurs, d'Architecture et de Conseils) vollziehen 1997 den Schulterchluss zur in der Schweiz einzigen Organisation der Bauingenieurunternehmen, die sowohl die grossen Büros, wie auch die KMU der Branche umfasst. Nach systematischer Orientierung und Sensibilisierung der Basis genehmigen die Mitglieder der ASIC die beantragten Statutenänderungen in einer bewegten ausserordentlichen Generalversammlung am 19. September 1997 mit 169 gegen 2 Stimmen. Dieser deutlichen Zustimmung ging eine fast vierstündige Diskussion unter der Leitung von Carlo Galmarini voraus. Sie dokumentiert das Interesse der Mitglieder an diesem wichtigen Schritt in der Geschichte der Vereinigung. Es sind drei umstrittene Punkte, die vor allem zu reden geben und auch Emotionen freisetzen: Die Namensänderung von ASIC zu usic, die Lockerung des Versicherungsobligatoriums und am heftigsten der Schritt von der persönlichen zur Unternehmensmitgliedschaft.

### *Die neue Unternehmensmitgliedschaft*

Vielen verdienten und geschätzten Mitgliedern fällt das Ende der persönlichen Mitgliedschaft schwer. Diese hat sich während Jahrzehnten bewährt und bildet gewissermassen den persönlichen Kitt und den Zusammenhalt unter den Mitgliedern. Es wird befürchtet, mit der Unternehmensmitgliedschaft anonymisiere sich die Organisation, sie setze sich an wichtigen Anlässen immer wieder neu zusammen und die bestehenden Freundschaften sowie die gemeinsame Verbundenheit könnten mit dieser Form der Mitgliedschaft nicht sichergestellt werden. Die Neuerung einer Unternehmensmitgliedschaft setzt sich trotz der Opposition sehr deutlich durch. Zum positiven Resultat hat eine Reihe von Überlegungen beigetragen: Die Aufnahmebedingungen bleiben nach wie vor streng und selektiv, es gilt weiterhin der Grundsatz «eine Stimme je Mitgliedsunternehmung», also das von der Höhe des Mitgliederbeitrages unabhängige Stimm- und Wahlrecht. Zudem deckt die Haftpflichtversicherung seit Beginn die von den Unternehmungen verantworteten Schäden und nicht diejenigen einzelner persönlicher Mitglieder. Auch tendiert die persönliche Mitgliedschaft zu einer Überalterung der Teilnehmer an Verbandsanlässen, weil junge Mitarbeiter nur zögerlich an diese delegiert werden.

## *Integration der Gebäudetechnik- und Energieingenieure*

Es bleibt ein wichtiges Anliegen der usic, die Verbandsarbeit zu rationalisieren und deren Effizienz zu verbessern. In diesem Bestreben wird der Kontakt zwischen der usic und der Organisation der Gebäudetechnik- und Energieingenieure intensiviert, zumal dieser Berufszweig im Zuge der Veränderung des gesellschaftlichen, politischen und technischen Stellenwerts sowie des energiebewussten Planens und Bauens ohnehin immer stärker mit den Mitgliedsunternehmen der usic zusammenarbeitet. An den Vorstandssitzungen der usic nehmen im Jahre 2000 regelmässig vier Vertreter des Schweizerischen Vereins beratender Haustechnik- und Energie-Ingenieure SBHI teil, nämlich Martin Hess, Hans Abicht, Ruedi Müller sowie der Geschäftsführer des SBHI, Daniel Sommer. Ein Schulterchluss der beiden Ingenieurberufsverbände erscheint den Vorstandsmitgliedern der beiden Verbände als zweckmässig.

Die Generalversammlung der usic vom 14. April 2000 in Luzern fällt unter ihrem Präsidenten Carlo Galmarini nach engagierter Diskussion einen weiteren, zukunftsorientierten Organisationsentscheid, dank welchem die Kräfte der Interessen der Arbeitgeber im Planungssektor gebündelt, die Bauingenieure mit einer einzigen Stimme auftreten und die wichtige Gebäudetechnik interdisziplinär in die usic eingebunden werden. Um diese Ziele zu erreichen, beschliesst die Generalversammlung der usic erneut eine grundlegende Statutenänderung, mit welcher der Hochschulabschluss an der ETH als Voraussetzung für die Mitgliedschaft fallen gelassen, auf die Voraussetzung des REG A oder B verzichtet wird und sämtliche Mitgliedsfirmen des SBHI pauschal in die usic aufgenommen werden. Die Zustimmung der gut besuchten Generalversammlung fällt mit nur wenigen Gegenstimmen sehr deutlich aus.

Der SBHI beschliesst an seiner Generalversammlung vom 24. November des gleichen Jahres, seine Verbandstätigkeit einzustellen und empfiehlt seinen Mitgliedern den Übertritt in die usic. Dieser Einladung folgen bis Jahresende 102 Ingenieurbüros, so dass die usic mit 381 Mitgliedsunternehmen ins neue Jahrtausend starten kann. Im Laufe der nächsten Jahre zeigt sich, dass die in Luzern gefassten Entscheide durch die Basis geschlossen getragen werden.

### *Zufällige Parallele zum Bologna-Prozess*

Ein Seitenblick zur europäischen Integration zeigt eine interessante Parallele, die allerdings zufälliger Natur ist. 1999, also etwa zur gleichen Zeit, wird in Europa der Startschuss zum Bologna-Prozess gegeben. Das Wissen gilt als unerlässliche Voraussetzung für die gesellschaftliche und menschliche Entwicklung. Sie soll zur Stärkung stabiler, friedlicher und demokratischer Gesellschaften beitragen. So wird die Schaffung des europäischen Hochschulraumes als Schlüssel zur Förderung der Mobilität und der arbeitsmarktbezogenen Qualifizierung seiner Bürger und der Entwicklung des europäischen Kontinents betrachtet. Es gelte sicherzustellen, dass die europäischen Hochschulen weltweit ebenso attraktiv werden wie die europäischen kulturellen und wirtschaftlichen Traditionen. Konkret wird ein System leicht verständlicher und vergleichbarer Hochschulabschlüsse gefordert. Dieses stützt sich auf zwei Hauptzyklen. Der nach dem ersten Zyklus erworbene Abschluss attestiert eine für den europäischen Arbeitsmarkt relevante Qualifikationsebene. Der zweite Zyklus wird mit dem Master abgeschlossen, er wird auch für die Promotion als Hochschuldozent vorausgesetzt. Durch die im Jahre 2000 beschlossene pauschale Aufnahme der vormaligen SBHI Gebäude- und Energieingenieure mit einem in der Regel nicht-universitären Hochschulabschluss hat die usic die Anliegen des Bologna-Modells vorweggenommen.

### *Fusionen glücklich gemeistert*

Es darf mit Genugtuung festgestellt werden, dass nach der praktisch problemlosen Fusion von ASIC und Ussi auch der Schulterschluss mit den gut 100 Gebäude- und Energieingenieurfirmen reibungslos und erfolgreich vollzogen wird. Geht es bei der ersten Fusion darum, die klein- und mittelbetrieblich strukturierten Ingenieurbetriebe mit den grossen Ingenieurunternehmen zu vereinen, treffen beim Zusammengehen mit den Gebäude- und Energieingenieurfirmen zwei verschiedene Kulturen aufeinander. Diese unterscheiden sich vor allen in den anders laufenden Karrieren der Ingenieure im Bauwesen. Eidgenössisch Technische Hochschule und REG A auf der einen Seite, Berufslehre, Berufsmaturität, Fachhochschule auf der anderen Seite. Die Generalversammlungen der beiden Berufsorganisationen usic und SBHI verzichten bewusst darauf, die Bildungswege weiterhin zum Aufnahmekriterium zu erheben, sondern machen die Fähigkeit, die Tüchtigkeit und den nachhaltigen Markterfolg als Ingenieurunternehmung zum Massstab für die Aufnahme in die usic. Es zeigt sich rasch, dass der Paradigmenwechsel und der Schulterschluss zwischen unterschiedlichen Traditionen gut gelingen. Dass der Haustechnik- und Energieingenieur Hans Abicht bereits im Jahre 2002 zum neuen Präsidenten der usic gewählt wird, kann als Ausdruck gelungener Integration gewertet werden.

### *Sorge um den mangelnden Ingenieurwachstum*

Am 6. Juni 2006 errichtet die usic die Schweizerische Stiftung zur Förderung des beruflichen Nachwuchses von Ingenieuren im Bauwesen *bilding* ([www.bilding.ch](http://www.bilding.ch)). Die Stiftung widmet sich der Nachwuchsförderung und nimmt sich somit eines dringenden und erstrangigen Problems der Ingenieurbranche an. Die Stiftungsgründung schliesst an den Aufbau des Studiengangs Gebäudetechnik an der Hochschule Luzern an, welcher von der usic massgebend mitgeprägt wurde. Erster Präsident der Stiftung *bilding* ist Martin Hess. Die Stiftung lanciert zahlreiche Projekte zur Förderung des Ingenieurwachstums, so zum Beispiel die Schulung und Unterstützung von Auszubildenden, regelmässige Kontakte zu Schulen und Berufsberatern oder die Teilnahme an Messen und Tagungen. Die Aktivitäten im Bereich der Nachwuchsförderung werden ab 2008 durch eine PR-/Imagekampagne der usic verstärkt. Ziel der Kampagne ist, den Beruf des Ingenieurs in all seinen Facetten sichtbar zu machen und damit zu seiner Attraktivität für junge Leute beizutragen. Im Rahmen der Kampagne entstehen unter anderem das Internetportal [www.ingenieure-gestalten-die-schweiz.ch](http://www.ingenieure-gestalten-die-schweiz.ch), zahlreiche Grossplakate an prominenten Baustellen ([www.usic-poster.ch](http://www.usic-poster.ch)) sowie ein Facebook-Profil ([www.facebook.com/k.ING.usic](http://www.facebook.com/k.ING.usic)).

### *Stärkung des fachlichen und politischen Profils*

Im Jahr 2011 justiert der Vorstand der usic die Verbandsstrategie neu und begründet damit eine wichtige Weiterentwicklung des Verbandes: Um mehr Gewicht zu erhalten, will die usic ein fachliches Profil aufbauen und pflegen und sich vermehrt politisch äussern und engagieren. Zur Umsetzung dieser Ziele werden zwei neue Fachgruppen ins Leben gerufen und es wird jährlich ein Sessionsanlass für eidgenössische Parlamentarier durchgeführt.

*Markus Kamber / Dr. Mario Marti*

# Les étapes d'une histoire centenaire

L'usic fête ses cent ans d'existence. L'association est créée en 1912 sous l'appellation de Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure / Association suisse des ingénieurs-conseils (ASIC). L'Assemblée fondatrice se tient à Lausanne et l'association compte bientôt onze membres. Le premier président de l'ASIC est René Neeser. Les ingénieurs-conseils basent leur association sur les principes suivants: haut niveau de qualité professionnelle de leurs prestations, exercice consciencieux et indépendant de la profession et défense de leur rôle d'homme de confiance loyal auprès du mandant. Les membres de l'association sont exclusivement des personnes physiques; il n'existe pas, à l'époque, d'affiliation de bureaux.

A l'occasion de son 50<sup>e</sup> anniversaire, l'ASIC constate, dans la brochure commémorative de son jubilé (téléchargeable sous [www.usic.ch/100](http://www.usic.ch/100)), à propos de l'éthique professionnelle de l'ingénieur-conseil: «Nous vivons dans l'ère de la technique qui, presque chaque jour, apporte quelque chose de nouveau. Nous sommes à une époque de progrès impétueux qui exige plus que jamais de l'ingénieur-conseil un esprit créateur, des connaissances étendues et de l'expérience approfondie dans un domaine spécial bien déterminé. De ce fait, l'ingénieur-conseil assume une responsabilité toujours plus grande. Il donne ses conseils consciencieusement et d'une façon scrupuleusement neutre. Indépendant, libre de tout engagement, il est l'homme de confiance de son commettant au véritable sens du mot.» Dans la même brochure, l'ASIC donne la liste de ses 47 membres, toujours exclusivement des personnes physiques.

## *Forte augmentation de l'effectif des membres*

Durant la deuxième moitié de son histoire centenaire, l'organisation des ingénieurs civils indépendants connaît une forte croissance. En 1987, dans la brochure commémorative de ses 75 ans (téléchargeable sous [www.usic.ch/100](http://www.usic.ch/100)), l'ASIC fait état d'un effectif de plus de 300 membres, qui représentent des entreprises comptant en tout environ 3000 collaborateurs. Mais avec la croissance, le poids des intérêts, les sujets des réunions et les thèmes des manifestations importantes de l'association changent également. Jusque dans les années nonante, les questions dominantes portent sur l'éthique professionnelle dans la concurrence en vue de l'acquisition de marchés ainsi que sur les règles d'indépendance de l'ingénieur-conseil dans l'exercice de son rôle d'homme de confiance pour la planification et le conseil. Le sujet de l'admission de nouveaux membres sur la base de critères sélectifs reste naturellement important. Une préoccupation essentielle à l'époque concerne également la charge énorme des primes d'assurance responsabilité civile qui pèse sur les bureaux d'ingénierie. Les ingénieurs se dressent contre le cartel

des assureurs et, en 1982, à l'initiative de Jean A. Perrochon et de Pius Schuler, la Fondation usic de l'assurance responsabilité civile collective propre à l'association voit le jour.

## *Co-fondatrice de la FIDIC et de l'EFCA*

L'ASIC s'engage très tôt pour un bon système de réseau international. Un an seulement après sa fondation, en 1913, elle prend part à la création de la Fédération internationale des ingénieurs-conseils (FIDIC, International Federation of Consulting Engineers). Les liens amicaux de l'ASIC avec l'organisation mondiale des ingénieurs demeurent une constante dans toute son histoire. L'organisation des sociétés d'ingénieurs, constituée en réseau mondial et active au plan international, soutient et conseille ses membres en matière de pratiques commerciales internationales, définit des règles professionnelles, accroît la renommée des ingénieurs-conseils et engage ses membres à développer leur travail de manière durable. L'ASIC considère comme un honneur particulier l'élection de trois représentants suisses à la présidence de la FIDIC. Robert A. Naef dirige l'organisation mondiale de 1950 à 1955, Hans F. Büchi de 1976 à 1978 et Ernst Hofmann de 1993 à 1995. En 1982, la décision de la FIDIC de transférer son siège de La Haye en Suisse (Lausanne d'abord puis Genève) peut également être considérée comme une autre preuve de confiance envers l'association suisse. Mais l'ASIC s'engage aussi en première ligne sur le front européen puisqu'elle fait partie des membres fondateurs de la Fédération européenne des associations de conseil en ingénierie (EFCA, European Federation of Engineering Consultancy Associations), dont le siège est à Bruxelles.

## *Professionnalisation du secrétariat*

Durant quelque 75 ans, le secrétariat de l'ASIC est géré par un bureau d'ingénieurs membre de l'association. Le dernier secrétaire ainsi élu est Jean-Louis Zeerleder qui exerce cette fonction de 1981 à 1989 en sus de son activité professionnelle. Mais avec l'augmentation à 300 du nombre des entreprises membres et des tâches de plus en plus nombreuses et complexes, il n'est plus possible de lui trouver un successeur au sein des bureaux d'ingénieurs. Aussi cherche-t-on un professionnel spécialiste des questions associatives, et Markus Kamber est chargé de la gestion du secrétariat lors de l'Assemblée générale de 1989, fonction qu'il assumera jusqu'en 2006 avant d'être remplacé par Mario Marti, avocat chez Kellerhals Anwälte. En 2012, le secrétariat s'installe dans ses nouveaux bureaux, Effingerstrasse 1 à Berne.

## *De l'ASIC à l'usic*

L'ASIC et l'Ussi (Union de sociétés suisses d'ingénieurs, d'architecture et de conseils) fusionnent en 1997 pour devenir l'unique organisation des entreprises d'ingénierie civile de Suisse, qui rassemble autant des grands bureaux que des PME de la branche. Après une information et une sensibilisation systématique

de la base, les membres de l'ASIC approuvent par 169 voix contre 2, le 19 septembre 1997, la modification des statuts proposée lors d'une Assemblée générale extraordinaire mouvementée. Ce vote sans équivoque avait été précédé de près de quatre heures de discussion sous la direction de Carlo Galmarini. Il témoigne de l'intérêt des membres pour cette démarche importante dans l'histoire de l'association. La controverse avait porté avant tout sur trois points qui avaient fait l'objet de longues discussions et donné libre cours aux émotions: le changement du nom ASIC en usic, l'assouplissement de l'assurance obligatoire et, surtout, le passage de l'adhésion personnelle à une adhésion d'entreprise.

### *La nouvelle adhésion d'entreprise*

De nombreux membres respectables et respectés ont du mal à accepter la fin de l'adhésion individuelle. Celle-ci a fait ses preuves durant des décennies, elle a cimenté en quelque sorte les liens personnels et créé la cohésion entre les membres. On craint que l'adhésion des entreprises ne rende l'association anonyme, qu'elle ne la recompose en permanence au gré des manifestations importantes et ne dilue les amitiés existantes et les liens mutuels. Mais en dépit de cette opposition, la nouvelle forme d'adhésion d'entreprise s'impose très clairement. Une série de considérations ont contribué à ce résultat positif: les conditions d'affiliation restent très sévères et sélectives, le principe d'une voix par entreprise membre est conservé, c'est-à-dire que le droit de vote est indépendant du montant de la cotisation. En outre, l'assurance responsabilité civile couvre depuis le début les dommages dont l'entreprise est responsable et non ceux de ses membres individuellement. L'adhésion personnelle tend par ailleurs à causer une augmentation de l'âge des participants aux manifestations associatives, où l'on hésite à déléguer de jeunes collaborateurs.

### *Intégration des ingénieurs en technique du bâtiment et en énergie*

Un souci important de l'usic reste la rationalisation et l'efficacité du travail de l'association. Dans cette optique, les contacts entre l'usic et la Société suisse des ingénieurs-conseils de la technique du bâtiment et de l'énergie (SBHI) sont intensifiés, d'autant que ce secteur professionnel travaille de plus en plus avec les entreprises membres de l'usic en raison de la place nouvelle qu'il prend dans la société, la politique et la technique, ainsi que de la prise de conscience de la question énergétique dans la planification et la construction. Des représentants des ingénieurs-conseils suisses de la technique du bâtiment et de l'énergie, à savoir Martin Hess, Hans Abicht, Ruedi Müller ainsi que le secrétaire de la SBHI, Daniel Sommer, assistent régulièrement en 2000 aux séances du comité de l'usic. Une alliance entre les deux associations professionnelles d'ingénieurs semble judicieuse aux membres de leur comité respectif.

Après une discussion engagée, l'Assemblée générale de l'usic du 14 avril 2000 à Lucerne, sous la direction du président

Carlo Galmarini, prend une nouvelle décision déterminante pour l'avenir de l'organisation; grâce à celle-ci, les forces des employeurs du secteur de la planification sont concentrées, les ingénieurs civils peuvent parler d'une seule voix et la technique du bâtiment est intégrée de façon interdisciplinaire dans l'usic. Pour atteindre ces objectifs, l'Assemblée générale décide une nouvelle fois une modification fondamentale des statuts: la détention d'un diplôme des EPF comme condition à l'admission est abandonnée, l'inscription au REG A ou B n'est plus exigée et toutes les entreprises membres de la SBHI sont admises en bloc à l'usic. L'approbation des nombreux participants à cette Assemblée générale est très claire puisqu'il n'y a que quelques voix contre.

Lors de son Assemblée générale du 24 novembre de la même année, la SBHI décide d'arrêter son activité et recommande à ses membres de rejoindre l'usic. Avant la fin de l'année, 102 entreprises membres donnent suite à cette invitation, de sorte que l'usic amorce le nouveau millénaire avec 381 membres. Au cours des années qui suivent, il apparaît que les entreprises membres soutiennent unanimement les décisions prises à Lucerne.

### *Parallèle fortuit avec le processus de Bologne*

Un regard vers l'intégration européenne fait découvrir un intéressant parallèle, qui est toutefois l'effet du hasard. En 1999, c'est-à-dire à peu près à la même époque, le coup d'envoi du processus de Bologne est donné. Le savoir est considéré comme une condition *sine qua non* du développement de la société et de l'individu, qui doit contribuer au renforcement de sociétés stables, paisibles et démocratiques. La création de l'espace universitaire européen est donc considérée comme la clé pour promouvoir la mobilité et la qualification sur le marché du travail des citoyens et favoriser le développement du continent européen. Il s'agit de faire en sorte que les hautes écoles européennes acquièrent une attractivité mondiale aussi forte que celle qu'exercent les traditions culturelles et économiques des pays européens. Concrètement, on vise un système facilement compréhensible et comparable des diplômes universitaires, basé sur deux cycles principaux. Le diplôme obtenu au bout du premier cycle atteste un niveau de qualification adapté au marché du travail européen. Le second cycle est sanctionné par un master, également exigé pour la promotion à l'enseignement à l'université. Avec l'admission en bloc, décidée en 2000, des ingénieurs-conseils de la technique du bâtiment et de l'énergie généralement non titulaires d'un diplôme universitaire, l'usic a mis en application avant l'heure les préceptes du modèle de Bologne.

### *Des fusions au résultat positif*

On peut constater avec satisfaction qu'après la fusion sans réel problème de l'ASIC et de l'Ussi, l'alliance avec la bonne centaine de firmes d'ingénierie du bâtiment et de l'énergie s'est également passée en douceur et avec succès. Alors que la première fusion visait à rassembler des bureaux d'ingénieurs structurés en PME et des grandes entreprises d'ingénierie, deux cultures diverses s'affrontent dans l'union avec les entreprises de technique du bâtiment et de l'énergie. Celles-ci se distinguent surtout par les carrières professionnelles différentes des ingénieurs civils. Ecole polytechnique fédérale et REG A d'un côté, apprentissage



professionnel, maturité professionnelle et haute école spécialisée de l'autre. C'est donc intentionnellement que les Assemblées générales des deux organisations, usic et SBHI, ont renoncé à prendre la filière de formation comme critère d'admission au profit de la compétence, des capacités et de la réussite durable sur le marché des entreprises d'ingénierie. Il apparaît rapidement que ce changement de paradigme et l'alliance entre deux traditions différentes sont un succès et que l'intégration est réussie, comme l'atteste le fait que Hans Abicht, ingénieur en technique du bâtiment et de l'énergie, ait été élu président de l'usic dès 2002.

### *Un souci: le manque de relève professionnelle*

Le 6 juin 2006, l'usic met sur pied la Fondation suisse pour la promotion de la relève professionnelle des ingénieurs dans la construction *bilding* ([www.bilding.ch](http://www.bilding.ch)). La fondation se consacre à la promotion de la relève professionnelle et prend en main un problème crucial et prioritaire de la branche de l'ingénierie. La création de cette fondation fait suite à la mise en place du cursus technique du bâtiment à la haute école de Lucerne, à laquelle l'usic avait pris une part déterminante. Le premier président de la Fondation *bilding* est Martin Hess. La fondation lance de nombreux projets de promotion de la relève professionnelle, par exemple la formation et l'assistance des formateurs ou la participation à des foires et à des congrès. A partir de 2008, les activités en matière de promotion de la relève professionnelle sont soutenues par une campagne d'image de l'usic. Le but de cette campagne est d'éclairer toutes les facettes de la profession d'ingénieur afin d'en accroître l'attrait auprès des jeunes. C'est dans le cadre de cette campagne que voient le jour, entre autres, le portail Internet [www.les-ingenieurs-construisent-la-suisse.ch](http://www.les-ingenieurs-construisent-la-suisse.ch), de nombreuses affiches grand format placardées devant des chantiers importants ([www.usic-poster.ch](http://www.usic-poster.ch)) ainsi qu'un profil sur Facebook ([www.facebook.com/k.ING.usic](http://www.facebook.com/k.ING.usic)).

### *Renforcement du profil professionnel et politique*

En 2011, le comité de l'usic réajuste la stratégie de l'association et pose ainsi le fondement d'un nouveau développement important de l'association: afin de gagner en influence, l'usic veut édifier et cultiver un profil professionnel et faire entendre sa voix en s'engageant de plus en plus politiquement. Pour mettre en œuvre ces objectifs, deux nouveaux groupes spécialisés sont instaurés, et une réunion est organisée chaque année pour des parlementaires fédéraux durant la session des Chambres.

*Markus Kamber / Mario Marti*

## Präsidenten ASIC / Présidents de l'ASIC

1913 - 1915	RENÉ NEESER	LAUSANNE
1916 - 1918	HERBERT W. HALL	ZÜRICH
1919 - 1920	EMIL CHAVANNES	LAUSANNE
1921 - 1924	JAKOB BÜCHI	ZÜRICH
1925 - 1926	WILLY SCHRECK	BERN
1927 - 1930	WALTER WYSSLING	WÄDENSWIL
1931 - 1933	LAZAR FLESCHE	LAUSANNE
1934 - 1937	HANS W. SCHULER	ZÜRICH
1938 - 1941	ROBERT A. NAEF	ZÜRICH
1942 - 1943	HANS BLATTNER	ZÜRICH
1944 - 1945	HERMAN MEIER	ZÜRICH
1946 - 1949	WALTER GRÖBLI	ZÜRICH
1950 - 1953	PAUL KIPFER	BERN
1953 - 1955	EDMOND PINGEON	GENÈVE
1955 - 1960	ALBERT EIGENMANN	DAVOS
1960 - 1964	ALFRED JAGGI	BASEL
1964 - 1968	AUGUSTO RIMA	LOCARNO
1968 - 1971	EMIL SCHUBIGER	ZÜRICH
1971 - 1976	ALBERT SCHÖNHOLZER	SPIEZ
1976 - 1978	FRÉDÉRIC MATTER	LAUSANNE
1978 - 1982	BERNARD CLÉMENT	FRIBOURG
1982 - 1984	JEAN A. PERROCHON	BERN
1984 - 1987	HANS BIRRER	LUZERN
1987 - 1989	PETER WIEDEMANN	ZÜRICH
1989 - 1991	JEAN-PIERRE WEBER	BERN
1991 - 1993	RUDOLF GISI	BASEL
1993 - 1995	AUGUSTE BARRAS	BULLE
1995 - 1997	ROBERTO BERNARDONI	LUGANO

## Präsidenten usic / Présidents de l'usic

1997 - 2000	CARLO GALMARINI	ZÜRICH
2000 - 2002	DANIEL LAVANCHY	LAUSANNE
2002 - 2006	HANS ABICHT	ZUG
2006 - 2010	FLAVIO CASANOVA	BASEL
2010 -	ALFRED SQUARATTI	SION









Maschinenkaverne - Projekt Linthal 2015

Quelle: Axpo



Sondermülldeponie Kölliken

Quelle: Sondermülldeponie Kölliken

|19



|20



19

Monte Rosa Hütte

Quelle: ETH-Studio Monte Rosa / Tonatiuh Ambrosetti

20

Rolex Learning Center, Lausanne

Quelle: EPFL / Alain Herzog







21

Grauholz Tunnel  
*Quelle: Foto SBB*

22

Viaduc de Saint-Ursanne  
*Source: Foto SBB*





23

Grande Dixence

Source: Grande Dixence SA – Photo: essencedesign.com



24

Tunnel de base du Lötschberg – Rarogne

Source: BG Holding SA

# 30 Jahre usic- Berufshaftpflichtversicherung

## *Ein Blick in die Entstehungsgeschichte*

Anstoss für die usic- (früher ASIC-) Versicherung gab der Verdacht, dass die Berufshaftpflichtprämien der ASIC-Ingenieure in keinem angemessenen Verhältnis zu den Schadenzahlungen stünden. Eine unter der Leitung von Jean A. Perrochon Ende der Siebziger- und anfangs der Achtziger-Jahre durchgeführte Erhebung, an welcher sich 95 Prozent (!) der ASIC-Büros beteiligten, bestätigte diese Vermutung. Die darauf erfolgten Vorstösse des Vorstandes beim Verband der Haftpflichtversicherer, den guten Schadenverlauf der ASIC-Büros durch einen Prämienrabatt zu honorieren, sind auf kein Gehör gestossen. Die Versicherer bezeichneten die Umfrageergebnisse als unzutreffend. Der Vorstand liess sich jedoch durch diese Aussagen nicht beirren und suchte nach neuen Wegen. Mit der Unterstützung der damals neu gegründeten Stiftung für Risikoberatung SRB ist es dem Schreibenden gelungen, die Gerling Versicherungsgesellschaft von der Verlässlichkeit der Verbandsumfrage zu überzeugen und sie für die Ausarbeitung eines auf die Bedürfnisse der ASIC-Büros ausgerichteten Versicherungsangebotes zu gewinnen.

## *Die neue Versicherungslösung*

Die durchgeführten Risikoanalysen zeigten einen ungenügenden Versicherungsschutz bei praktisch allen ASIC-Büros. Deckungssummen von mehr als einer Mio. Franken waren die Ausnahme. Das Risiko von reinen Vermögensschäden konnte dazumals nur in sehr beschränktem Umfang und mit hohen Prämienzuschlägen versichert werden, es war demzufolge von der Deckung meistens ausgeschlossen. Nur selten vorhanden waren u.a. auch Vorsorgedeckungen für den Fall der Ausweitung der Tätigkeit in noch nicht versicherte Bereiche. Die gängigen Standard-Versicherungsverträge waren zudem schwer verständlich und verschiedentlich nicht im Interesse des Versicherten abgefasst.

Aufgrund des nachgewiesenen günstigen Gruppen-Schadenrisikos der ASIC-Büros einerseits und der Bündelung der Nachfrage andererseits, ist es mit Hilfe der beigezogenen Fachleute gelungen, mit Gerling einen höchst attraktiven Versicherungsvertrag auszuhandeln. Dabei konnten die oben erwähnten Mängel weitgehend beseitigt werden. Die Deckungssummen für Bauten-, Personen- und Sachschäden wurden den damaligen Risiken und Möglichkeiten entsprechend auf 10 Mio. Franken und für reine Vermögensschäden auf 1 Mio. Franken festgesetzt. Da bei einer Gruppenversicherung das gleichzeitige Auftreten eines Schadens bei sämtlichen Versicherten ausgeschlossen werden konnte, ist die jährliche Höchstersatzleistung anfänglich auf insgesamt 27 Mio. Franken begrenzt worden. Dadurch war es möglich, die Prämien trotz der Vervielfachung der Deckungssumme und der Erweiterung des Deckungsumfangs im Vergleich zu den üblichen Versicherungen durchschnittlich um 50 bis 60 Prozent zu senken.

## *Der bemerkenswerte Entscheid*

Voraussetzung für die Realisierung der skizzierten Versicherungslösung war eine vorgegebene Mindestgrösse der Risikogruppe bzw. des Prämienvolumens. Die hierfür notwendige Gewähr konnte nur mit dem Versicherungsobligatorium für die ASIC-Büros geboten werden. Verschiedene Mitglieder befürchteten,

dadurch die Aufträge ihrer Versicherer zu verlieren. Es war deshalb alles andere als selbstverständlich, dass an der ausserordentlichen Generalversammlung vom 16. September 1982 der Einführung der obligatorischen ASIC-Berufshaftpflichtversicherung überaus deutlich mit 128 der insgesamt 140 anwesenden oder vertretenen Mitglieder (Gesamtmitgliederzahl 209) zugestimmt wurde. Gleichzeitig wurde dem Vorstand einstimmig die Vollmacht erteilt, eine Stiftung als Trägerorganisation der Verbandsversicherung zu gründen und ihr die Wahrung der Interessen aller ASIC-Büros in Versicherungs- und Risikobelangen zu übertragen.

### *Die Folgen für die Verbandsmitglieder und den Verband*

Das vom Versicherungsverband prophezeite Scheitern der ASIC-Versicherung ist bekanntlich nicht eingetreten und die befürchtete Diskriminierung der ASIC-Büros durch die Versicherer blieb, von Einzelfällen abgesehen, aus. Die gemeinsame Berufshaftpflichtversicherung brachte nicht nur eine bedeutende Verbesserung des Versicherungsschutzes und markant niedrigere Prämien, sondern erhöhte in beachtlichem Masse die Möglichkeiten der Einflussnahme bei den Versicherungen, sei es bei der Vertragsanpassung an ändernde Bedürfnisse oder bei der Interessenwahrung der Mitglieder im Schadenfall. Einen wesentlich besseren Schutz, dem allerdings nicht durchwegs die richtige Bedeutung beigemessen wurde, stellte sie auch für die Auftraggeber dar. Im Weiteren ermöglichte sie die Schaffung unabhängiger und unentgeltlicher Fachberatungsstellen für Versicherungs- und Rechtsfragen in Zusammenhang mit der Berufshaftpflicht.

Nachdem die notwendigen Stiftungsmittel zur Verfügung standen, konnten ausserdem kostengünstige Erfüllungsgarantien für versicherte Büros gewährt werden. Auch bei der Umsetzung der Arbeitssicherheitsvorschriften bietet die Stiftung den versicherten Verbandsmitgliedern durch die Bereitstellung einer sinnvollen Branchenlösung und mit der Durchführung unentgeltlicher EKAS-Kurse ein attraktives Angebot.

Der Verband seinerseits erfuhr durch das konkurrenzlose Versicherungs- und Dienstleistungsangebot einen deutlichen Wachstumsschub. Er ist damit aber auch vermehrt der Gefahr ausgesetzt, die Versicherungsgemeinschaft mit ungünstigen Risiken zu belasten. Um dies möglichst zu verhindern, sind einerseits die Aufnahmebedingungen ergänzt worden, unter anderem müssen sämtliche Bewerber ihre Schadenbelastung einreichen, andererseits führt die Stiftung jährlich Untersuchungen von Schadenfällen durch und konfrontiert auffällige Büros mit ihren Schadenrisiken. Sie versucht ausserdem, durch regelmässige Publikationen auf häufige Schadenursachen aufmerksam zu machen.

### *Würdigung*

Soweit bekannt, ist es keiner anderen Berufsvereinigung gelungen, ihre Mitglieder in Versicherungs- und Risikobelangen in ähnlich wirksamer Weise zu unterstützen. Anlass zum Feiern des 30-jährigen Bestehens der Stiftung ist deshalb zweifelsohne gegeben. Allen, die zum Erfolg beigetragen haben, möchte ich als ehemaliger Stiftungsratspräsident herzlich danken. Ich hoffe, dass der dem Projekt zu Grunde liegende Gemeinschaftsgeist der usic auch in Zukunft erhalten bleibt.

*Pius Schuler*

---

*Im Jubiläumsjahr des Verbandes ist die usic-Stiftung nach wie vor gut aufgestellt: Per 31. Dezember 2011 nahmen 384 der insgesamt 434 usic-Mitgliedsunternehmen an der usic-Versicherungslösung teil. Sie generierten dabei 2011 ein Prämienvolumen von gut CHF 12.5 Mio. (inkl. Arbeitsgemeinschaften). Die Geschäftsstelle der usic-Stiftung wird von der SRB Assekuranz Broker AG in Zürich geführt. Dem dreizehnköpfigen Stiftungsrat steht als Präsident der Stiftung Hans Abicht, Zug, vor. Einen wichtigen Schritt unternimmt die usic-Stiftung mit einer Flexibilisierung des Versicherungsangebots per 1. Januar 2013.*

# L'assurance responsabilité civile de l'usic a 30 ans

## *Regard sur l'histoire de sa conception*

L'impulsion à la base de l'assurance de l'usic (autrefois ASIC) est née du soupçon que les primes d'assurance responsabilité civile professionnelle pour les ingénieurs de l'ASIC étaient sans commune mesure avec les versements pour sinistres. A la fin des années septante et au début des années huitante, une enquête menée sous la direction de Jean A. Perrochon et à laquelle 95 pour cent (!) des bureaux de l'ASIC avaient participé confirma ce soupçon. Les interventions consécutives du comité auprès de l'Association suisse d'assurances pour obtenir que l'évolution favorable des sinistres des bureaux de l'ASIC soit honorée par un rabais sur les primes n'eurent aucun écho. Les assureurs contestèrent les résultats de l'enquête. Le comité ne se laissa toutefois pas impressionner par ces propos et chercha de nouvelles solutions. Avec l'aide de la Fondation suisse pour le conseil en matière de risques (FSR) nouvellement créée à l'époque, l'auteur du présent article réussit à convaincre la compagnie Gerling Versicherungsgesellschaft de la fiabilité de l'enquête réalisée par l'association et obtint qu'elle élabore une offre d'assurance adaptée aux besoins des bureaux de l'usic.

## *La nouvelle solution d'assurance*

Les analyses de risques réalisées révélèrent que pratiquement tous les bureaux de l'ASIC avaient une protection d'assurance insuffisante. Les montants de couverture de plus d'un million de francs étaient l'exception. Les dommages économiques ne pouvaient à l'époque être couverts que dans une mesure très restreinte et au prix de suppléments de primes très élevés; ils étaient donc, dans la plupart des cas, exclus de la couverture d'assurance. Les couvertures de prévoyance pour le cas d'une extension de l'activité dans des domaines non encore assurés n'existaient que rarement. Les contrats d'assurance standards étaient en outre peu compréhensibles avec, dans certains cas, un libellé qui n'était pas dans l'intérêt de l'assuré.

Eu égard au fait que le risque groupé de sinistres des bureaux de l'ASIC mis en évidence était favorable d'une part, et grâce à la concentration de la demande d'autre part, il fut possible, avec l'aide des spécialistes consultés, de négocier avec Gerling un contrat d'assurance extrêmement attrayant, dont furent éliminées en grande partie les insuffisances susmentionnées. Les sommes de couverture pour les dommages aux ouvrages, les lésions corporelles et les dommages matériels furent fixées à 10 millions de francs, un montant adapté à l'époque, et à 1 million de francs pour les dommages économiques purs. Etant donné que, dans une assurance de groupe, l'occurrence concomitante d'un dommage chez tous les assurés pouvait être exclue, la prestation annuelle maximum fut limitée au début à 27 millions de francs. Cela permit de faire baisser les primes de 50 à 60 pour cent par rapport aux autres assurances en dépit de la multiplication de la somme de couverture et de l'élargissement de l'étendue de couverture.

## *Une décision remarquable*

Pour que la solution d'assurance esquissée puisse être mise en œuvre, il fallait que le groupe de risque ait une taille minimum, respectivement un volume des primes déterminé. Cela ne pouvait être garanti qu'en rendant l'assurance obligatoire pour les bureaux de l'usic. Plusieurs membres craignirent de perdre ainsi

les mandats de leur assureur. Aussi était-il loin d'aller de soi que l'Assemblée générale extraordinaire du 16 septembre 1982 adoptât l'introduction de l'assurance responsabilité civile professionnelle de l'ASIC à une nette majorité de 128 voix sur 140 membres présents ou représentés (nombre total de membres: 209). Parallèlement, le comité reçut à l'unanimité le mandat de créer une fondation comme organe responsable de l'assurance associative et de confier à celle-ci la défense des intérêts de tous les bureaux de l'ASIC en matière d'assurances et de risque.

### *Les suites pour les membres et pour l'association*

Comme on le sait, l'échec de l'assurance ASIC prophétisé par l'Association d'assurances ne s'est pas produit et la mise à l'index redoutée des bureaux de l'ASIC par les assureurs n'a pas eu lieu, sauf quelques cas isolés. L'assurance responsabilité civile professionnelle commune a apporté non seulement une amélioration considérable de la protection d'assurance et des primes nettement moins élevées, mais a permis aussi d'augmenter notablement les possibilités d'agir sur les assurances, que ce soit pour adapter les contrats à de nouveaux besoins ou pour défendre les intérêts des membres en cas de sinistre. Mais elle a représenté aussi une bien meilleure protection pour les maîtres d'ouvrage, bien que ceci n'ait pas toujours été reconnu à sa juste valeur. Elle a permis en outre de créer des services de conseil indépendants et gratuits sur les questions d'assurance ou de droit en relation avec la responsabilité civile professionnelle.

Une fois en possession des fonds nécessaires, la Fondation a pu en outre offrir aux bureaux assurés des garanties de bonne fin avantageuses. La mise à disposition d'une solution de branche appropriée et l'organisation de cours CFST gratuits constituent également pour les membres assurés une offre intéressante de la Fondation en ce qui concerne la mise en œuvre des prescriptions de sécurité au travail.

Quant à l'association, son offre imbattable en matière d'assurance et de prestations de services lui a valu un développement important. En revanche, elle est davantage menacée d'exposer la communauté des assurés à des risques indésirables. Afin d'éviter ceux-ci au maximum, les conditions d'admission ont été renforcées; d'une part, tous les nouveaux candidats doivent présenter leurs charges de sinistres et, d'autre part, la Fondation procède chaque année à des analyses des sinistres afin de mettre les bureaux qui ne sont pas dans la norme, face aux risques de sinistres qui les guettent. Elle s'efforce en outre, dans des publications régulières, d'attirer l'attention sur les causes fréquentes de sinistres.

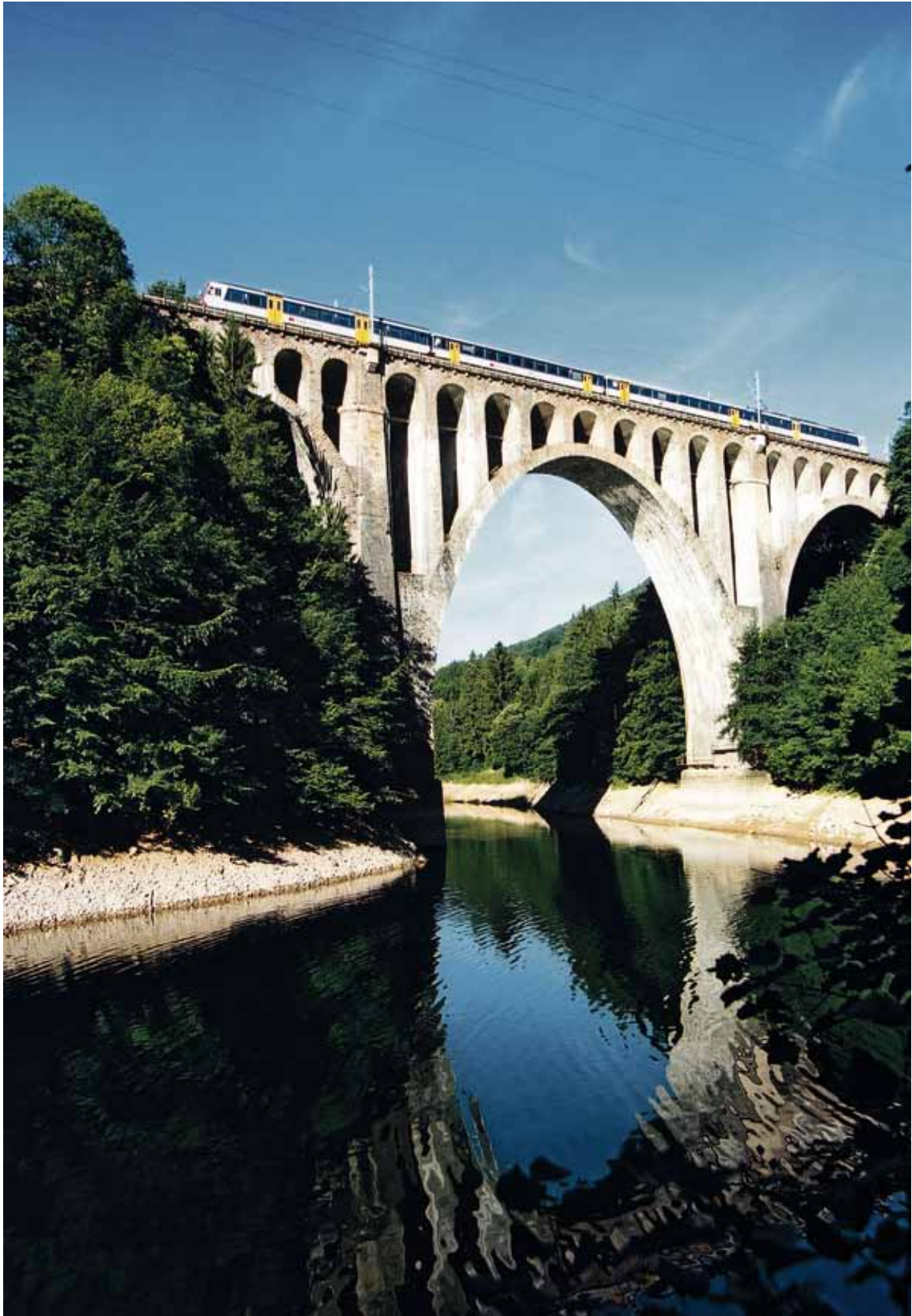
### *Hommage*

Autant que nous le sachions, aucune autre association professionnelle n'a réussi à offrir à ses membres un outil aussi efficace en matière d'assurance et de risque. Il y a donc sans aucun doute tout lieu de célébrer le trentième anniversaire de la Fondation. En tant qu'ancien président du conseil de fondation, je tiens à remercier ici tous ceux qui ont contribué au succès de cette entreprise. J'espère que l'usic ne se départira pas de cet esprit de solidarité qui a été le fondement de ce projet.

*Pius Schuler*

---

*Pour cette année de jubilé, la Fondation usic se trouve, une fois encore, en bonne position: au 31 décembre 2011, 384 des 434 entreprises membres que compte au total l'association avaient pris part à la solution d'assurance usic. Elles ont ainsi généré en 2011 un volume de primes de 12,5 millions de francs (communautés de travail incluses). Le secrétariat de la Fondation usic est assumé par SRB Assekuranz Broker SA à Zurich. Hans Abicht, Zoug, continue à siéger comme président du conseil de fondation, constitué de treize membres. Dès le 1<sup>er</sup> janvier 2013, la Fondation usic franchira un pas important en flexibilisant son offre d'assurance.*









---

Renaturierung - im Einsatz für die Natur  
Renaturation - Un engagement pour la nature  
*Quelle: CSD INGENIEURE AG*











---

Stade de Suisse, Bern

Quelle: Comet Photoshopping, Dieter Enz

# Der Ingenieur im Laufe der Zeit

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts war der Ingenieur eine Respektsperson mit hoher gesellschaftlicher Anerkennung. Er hatte die im vorherigen Jahrhundert fortschreitende Industrialisierung durch seine Fähigkeiten als

## *Visionär, Pionier und Unternehmer*

ermöglicht und geprägt. Er war als Generalist und Financier sowohl Initiant als auch Baumeister und somit Risikoträger für seine Werke. Damit hat er massgeblich zur Entwicklung der industriellen Gesellschaft beigetragen. Man kann sagen, der Ingenieur im heutigen Verständnis ist ein Kind der Industrialisierung, denn erst mit deren Einsetzen im 18. Jahrhundert wurde aus dem «Kriegsingenieur» ein «Zivilingenieur», der Brücken und Strassen plante und baute (Gründung der Ecole nationale des Ponts et Chaussées in Paris zur Ausbildung des «ingénieur civil»). Meilenstein für das Ingenieurwesen war 1855 die Gründung des Polytechnikums, der heutigen ETH in Zürich.

Die zunehmende Industrialisierung erforderte für die Produktion vermehrt Hallen, Maschinen, Transmissionen usw. und für den Transport der Güter Eisenbahnen, Strassen, Brücken und Tunnel. Dazu benötigte man Energie, wofür Kraftwerke gebraucht wurden, die wiederum Rohstoffe wie Kohle, Erdöl und andere Bodenschätze erforderten, was z.B. den Bergbau, den Wasserbau und den Leitungsbau nach sich zog. Dadurch wurde der Ingenieur immer mehr vom Generalisten zum Fachingenieur und Spezialisten als

*Bau-, Maschinen-, Elektro-, Haustechnik-, Verkehrs-Ingenieur oder Geotechniker, Bauphysiker usw.*

Damit wuchs die Gefahr einer Verzettlung der Ingenieur-tätigkeiten und dadurch einer Entwicklung des Ingenieurs zum «Fachidioten» und reinen «Rechenknecht», der sowohl den Überblick als auch die Unabhängigkeit verlor. In der Folge sank dessen gesellschaftliches Ansehen und die Anerkennung seiner fachlichen Kompetenz, weil der Titel «Ingenieur» nicht geschützt ist. Diese Situation war unter anderem der Anlass für die Gründung der ASIC im Jahre 1912. Es war erneut ein Meilenstein für die Entfaltung der Ingenieure, deren Anerkennung und gesellschaftliche Stellung in der Schweiz, und bezweckte die Wahrung und Förderung von

## *Kompetenz, Integrität und Unabhängigkeit der Ingenieure*

Ferner hatte sie zum Ziel, die immer wichtigere Zusammenarbeit der verschiedenen Fachrichtungen zu verbessern. Damals und noch bis in die zweite Hälfte des Jahrhunderts war der Berufsalltag in einem Ingenieurbüro ungleich aufwändiger als heute. Er war geprägt durch «Handarbeit», indem die zur Verfügung stehenden Hilfsmittel und Arbeitsmethoden gegenüber heute beschränkt waren:

*Rechenschieber, Logarithmentafel, mechanische Rechenmaschine, Reissbrett, Reisschiene, Zeichenbrett mit Arm, Heliografie, Schreibmaschine mit Durchschlag*

Die Kommunikation fand ausschliesslich im persönlichen Gespräch, per Telefon und mit wenigen Briefen statt. Dennoch sind in diesen Zeiten herausragende Bauwerke und Anlagen entstanden, die von der Kreativität der Ingenieure und der «handwerklichen» Ingenieurkunst zeugen. Alles war damals viel einfacher als heute und die Intuition war gefragt, um die jeweils optimale Lösung zu finden, da es zeitlich und kostenmässig nicht möglich war, unzählige Varianten zu untersuchen. Die Realisation eines grossen und komplizierten Werkes benötigte jedoch dank der raschen Entscheidungen vor Ort weniger Zeit als heute. Es bestand damals ein grosses Vertrauensverhältnis zwischen dem Auftraggeber und dem Ingenieur, als dessen Treuhänder.



Die Anforderungen an den Ingenieur wurden dann im Laufe der Zeit immer komplexer. Der Energiebedarf stieg an und erforderte

*Stauseen, Druckstollen, Kavernen, Zentralen, Flusskraftwerke, thermische Kraftwerke, Kernkraftwerke*

Im Allgemeinen musste es immer mehr, grösser, höher, schneller, effizienter sein. An die Verkehrswege wurden erhöhte Ansprüche bezüglich Leistungsfähigkeit, Sicherheit und Dauerhaftigkeit gestellt. Die wirtschaftliche Entwicklung verlangte nach

*Autobahnen mit Tunnels und Viadukten, Hochgeschwindigkeitsbahnen mit Basistunnels (NEAT), Terminals, Verkehrsleitsystemen, Flughäfen*

Unterdessen hatten an verschiedenen Orten auf der Welt weitsichtige Ingenieure mit der Entwicklung von viel leistungsfähigeren und schnelleren Rechenmaschinen begonnen und Mitte des letzten Jahrhunderts wurde an der ETH Zürich ein raumfüllender Grosscomputer gebaut, der für den Ingenieur ganz neue Dimensionen für seine Arbeit eröffnete. Es war der Beginn der Informatik bzw. der Informations-Technologie (IT) – ein weiterer Meilenstein, für die Tätigkeit des Ingenieurs, der eine rasante Steigerung der Produktivität aber auch der Anfälligkeit für Fehlleistungen zur Folge hatte. Die Arbeit des Ingenieurs und die Kommunikation waren nun vorerst geprägt durch

*Grosscomputer mit Lochkarten, Natel der 1. Generation (sperrig und teuer)*

Doch mit zunehmender Kadenz brachte die IT schnellere und leistungsfähigere Hilfsmittel, die den Alltag des Ingenieurs nachhaltig veränderten:

*Taschenrechner, Personal Computer (PC) mit vielfältiger Software, Server, Datenspeicher mit enormer Kapazität, iPod etc., Plotter, Telefax, Handy*

Die Aufgaben des Ingenieurs wurden einerseits immer vielfältiger, sein Ansehen als «Verschandler» der Umwelt andererseits immer schlechter, dies auch als Folge der Ölkrise 1973.

Der Umweltschutz wurde prioritär und durch die Einsparungen der Umweltschutz-Verbände benötigte die Realisation grosser Projekte ein Mehrfaches an Zeit. Der Ingenieur wurde zum unbekannteren Wesen und schlecht honorierten «notwendigen Übel». Seine fachliche Kompetenz wurde verkannt. Dabei galt es, stetig wachsenden Ansprüchen zu genügen und Lösungen für die unterschiedlichsten Fragestellungen in teilweise neuen Fachrichtungen bei strengeren Anforderungen und Normen zu finden:

*Baudynamik, Erdbeben, Sicherheit, Umweltverträglichkeit, Ertüchtigung, Rück- und Umbau, Umnutzung, Denkmalschutz, Erkennen und Auffangen der Folgen von Bevölkerungswachstum, Klimawandel, Energieverknappung, Naturkatastrophen, Umweltsünden, Fehlplanungen*

Heute zeichnet sich ein Wandel ab, einerseits in der geforderten interdisziplinären und vernetzten Arbeitsweise aller Beteiligten an einem Projekt und andererseits in der steigenden Wertschätzung der Ingenieurleistungen. Die Erkenntnis wächst, dass man keine Höchstleistung zum niedrigsten Honorar erhält und dass mit Discountpreisen keine Kosten eingespart werden – im Gegenteil. Der Ingenieur wird mehr und mehr als Experte, Problemlöser und Retter in der Not sowie als gewissenhafter Ratgeber in technischen und naturwissenschaftlichen Bereichen erkannt. Er zeichnet sich heute aus als Teamkämpfer, der zusammen mit Vertretern aller relevanten Fachgebiete in einem veränderten Umfeld technisch, ökologisch und ökonomisch optimale Lösungen findet. In diesem Sinne ist die vor kurzem erfolgte Schaffung der Fakultät «ENAC» (Environnement naturel, architectural et construit) an der EPFL wiederum ein Meilenstein. Sie ermöglicht einen intensiveren Austausch der verschiedenen Disziplinen in der Ausbildung, um die Sensibilität für die Forderungen der heutigen Gesellschaft an die Ingenieure und Architekten bei den Studenten zu wecken und zu fördern. Fazit und Ausblick zu Beginn des 21. Jahrhunderts:

## *Der Ingenieur*

*(lateinisch «ingenium» = Talent, Geist, Genie)*

ist wieder zunehmend gefragt und geschätzt als Gestalter der zukünftigen Welt!

*Jean-Louis Zeerleder*

# L'ingénieur au fil du temps

Au début du XX<sup>e</sup> siècle, l'ingénieur jouit du respect unanime et d'une haute considération sociale. Par ses capacités de

*visionnaire, pionnier et chef d'entreprise,*

il a rendu possible et marqué de son sceau l'essor de l'industrialisation au XIX<sup>e</sup> siècle: alors généraliste et financier, il est à la fois initiateur, maître d'œuvre et garant de ses ouvrages. Il contribue ainsi de manière décisive au développement de la société industrielle. On peut dire que l'ingénieur au sens actuel est un héritier de l'industrialisation. C'est en effet au XVIII<sup>e</sup> siècle, lors de la création de l'Ecole nationale des ponts et chaussées (ENPC), à Paris, que l'ingénieur militaire cède sa place à l'ingénieur civil, concepteur et bâtisseur de ponts et de routes. La fondation du Polytechnicum à Zurich, aujourd'hui Ecole polytechnique fédérale (EPFZ), est elle aussi une date-clé de l'histoire de l'ingénierie.

L'industrialisation croissante exige, pour la production, notamment des halles, des machines, des moyens de transmissions et, pour le transport de marchandises, des lignes ferroviaires, routes, ponts et tunnels. Satisfaire à ces besoins implique de l'énergie et l'exploitation de centrales qui, à leur tour, doivent être alimentées en matières premières – charbon, pétrole et autres ressources du sous-sol, ce qui finalement suppose l'exploitation minière ainsi que la construction d'ouvrages hydrauliques et de lignes électriques. De généraliste qu'il était, l'ingénieur se mue de plus en plus en ingénieur spécialisé:

*ingénieur civil, ingénieur mécanicien, ingénieur électricien, ingénieur en technique du bâtiment, ingénieur du trafic, géomaticien ou physicien de construction, par exemple.*

A cette époque se dessine cependant un risque croissant de dispersion de l'activité d'ingénieur et par là même une image faisant de l'ingénieur un simple «spécialiste de la règle à calcul», ayant perdu non seulement toute vue d'ensemble, mais aussi son indépendance. Force est dès lors de constater un déclin de la considération sociale et de la reconnaissance des compétences professionnelles de l'ingénieur, dont le titre n'est pas protégé. Cette situation est, entre autres, à l'origine de la fondation de l'Association suisse des ingénieurs-conseils (ASIC) en 1912. Un tournant s'amorce ainsi pour le développement, la reconnaissance et le statut social de la profession en Suisse. Le but premier de cette association est de maintenir et de promouvoir

*la compétence, l'intégrité et l'indépendance des ingénieurs.*

L'ASIC se fixe en outre pour objectif d'améliorer la collaboration entre les diverses spécialités professionnelles, un aspect qui revêt une importance grandissante. A ce moment-là et jusqu'au milieu du XX<sup>e</sup> siècle, l'équipement nécessaire à l'activité quotidienne d'un bureau d'ingénieurs n'est pas aussi coûteux qu'il l'est aujourd'hui. Le travail se fait «à la main», avec des outils et selon des méthodes que l'on n'imaginerait guère de nos jours:

*table de logarithmes, règle à calcul, machine à calculer mécanique, planche à dessin, té, pantographe, héliographie, machine à écrire et papier carbone.*

La communication se résume à des entretiens personnels ou téléphoniques et quelques lettres. Et pourtant cette époque voit naître des ouvrages et des équipements fabuleux, témoins de la créativité et du génie «artisanal» des ingénieurs. Si les conditions sont beaucoup plus simples qu'elles ne le sont actuellement, l'intuition joue, elle, un rôle primordial pour trouver chaque fois la solution idéale. Etudier d'innombrables variantes n'est en effet pas possible, tant du point de vue du temps que des coûts. La réalisation d'un grand ouvrage demande cependant moins de temps qu'aujourd'hui, les décisions étant prises rapidement, sur place. Une relation de confiance s'établit entre le maître de l'ouvrage et l'ingénieur, garant des intérêts du mandant.

Au cours des ans, la complexité des exigences posées à la profession d'ingénieur augmente. Les besoins énergétiques s'accroissent et exigent

*des lacs de barrage, des galeries en charge, des cavernes, des centrales au fil de l'eau, des centrales thermiques ou nucléaires.*

D'une manière générale, il s'agit de construire toujours plus haut, plus grand, plus vite, et de façon plus efficiente. Pour les voies de communication, les exigences augmentent en termes de capacité, de sécurité et de durabilité. Le développement économique réclame

*des autoroutes, tunnels et viaducs, des réseaux ferroviaires à grande vitesse dotés de tunnels de base (NLFA), des terminaux et systèmes de régulation du trafic, des aéroports.*

Entre-temps, des ingénieurs clairvoyants de diverses régions du monde s'attachent à développer des machines à calculer beaucoup plus performantes et rapides. Au milieu du siècle passé, l'EPFZ construit un ordinateur de la taille d'un local, qui ouvre à l'ingénieur de nouvelles dimensions pour son travail. Cette période marque le début de l'informatique et des technologies de l'information (TI) – autre étape charnière pour l'activité de l'ingénieur, se traduisant par une montée en flèche de la productivité mais aussi de la vulnérabilité aux erreurs d'inattention. Les nouveaux instruments se nomment

*ordinateur à cartes perforées, Natel de première génération (volumineux et coûteux).*

Mais les TI progressent rapidement et apportent des outils nettement plus efficaces, qui vont transformer durablement le quotidien de l'ingénieur:

*calculatrice de poche, ordinateur personnel doté de multiples logiciels, serveur, mémoire de données de grande capacité, iPod etc., traceur, télécopier, téléphone portable.*

L'ingénieur assume des tâches se diversifiant de plus belle. Sa réputation en pâtit. On lui reproche de défigurer l'environnement, notamment ensuite de la crise pétrolière de 1973.

La protection de l'environnement se hisse au rang de priorité et les oppositions des associations de protection de l'environnement retardent la réalisation de grands projets. L'ingénieur devient «un mal nécessaire», un inconnu chichement rémunéré. Ses compétences professionnelles sont méconnues. Il faut néanmoins répondre à des exigences en constante augmentation, trouver, compte tenu de normes et de contraintes très strictes, des solutions aux questions les plus diverses dans des disciplines en partie nouvelles:

*dynamique du bâtiment, génie parasismique, sécurité, compatibilité avec l'environnement, confortement d'ouvrages, démolition et transformation, changement d'affectation, protection des monuments, identification et atténuation des conséquences de l'accroissement démographique, du changement climatique, de pénuries d'énergie, de catastrophes naturelles, d'offenses à l'environnement, d'erreurs de planification.*

Un changement se précise aujourd'hui, d'une part dans le travail interdisciplinaire en réseau devant intégrer tous les participants à un projet et, d'autre part, dans l'estime croissante dont jouissent les prestations d'ingénieur. On s'aperçoit que la performance maximale ne s'obtient pas au tarif le plus bas, et que des prix au rabais ne sont pas synonymes d'économies – bien au contraire. De plus en plus, l'ingénieur est reconnu pour ses qualités d'expert, de fournisseur de solutions et de savoir-faire, de conseiller attentif tant dans les domaines techniques que scientifiques. Il se distingue aujourd'hui comme un battant qui, formant équipe avec des représentants de toutes les spécialisations dans un environnement en mutation, trouve des solutions optimales du point de vue à la fois technique, écologique et économique. La récente création de la Faculté Environnement naturel, architectural et construit (ENAC) à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) constitue en ce sens un nouvel événement à marquer d'une pierre blanche. Elle permet d'intensifier l'échange entre les différentes disciplines au niveau de la formation déjà, afin d'éveiller et de stimuler l'intérêt des étudiants aux exigences que la société actuelle pose aux ingénieurs et architectes. Conclusions et perspectives en ce début du XXI<sup>e</sup> siècle:

## L'ingénieur

*(du latin «ingenium» = talent, esprit, génie)*

bâtisseur de l'avenir, est à nouveau fort demandé et apprécié comme il se doit.

Jean-Louis Zeerleder





---

Stadion Letzigrund, Zürich

Quelle: Comet Photoshopping, Dieter Enz

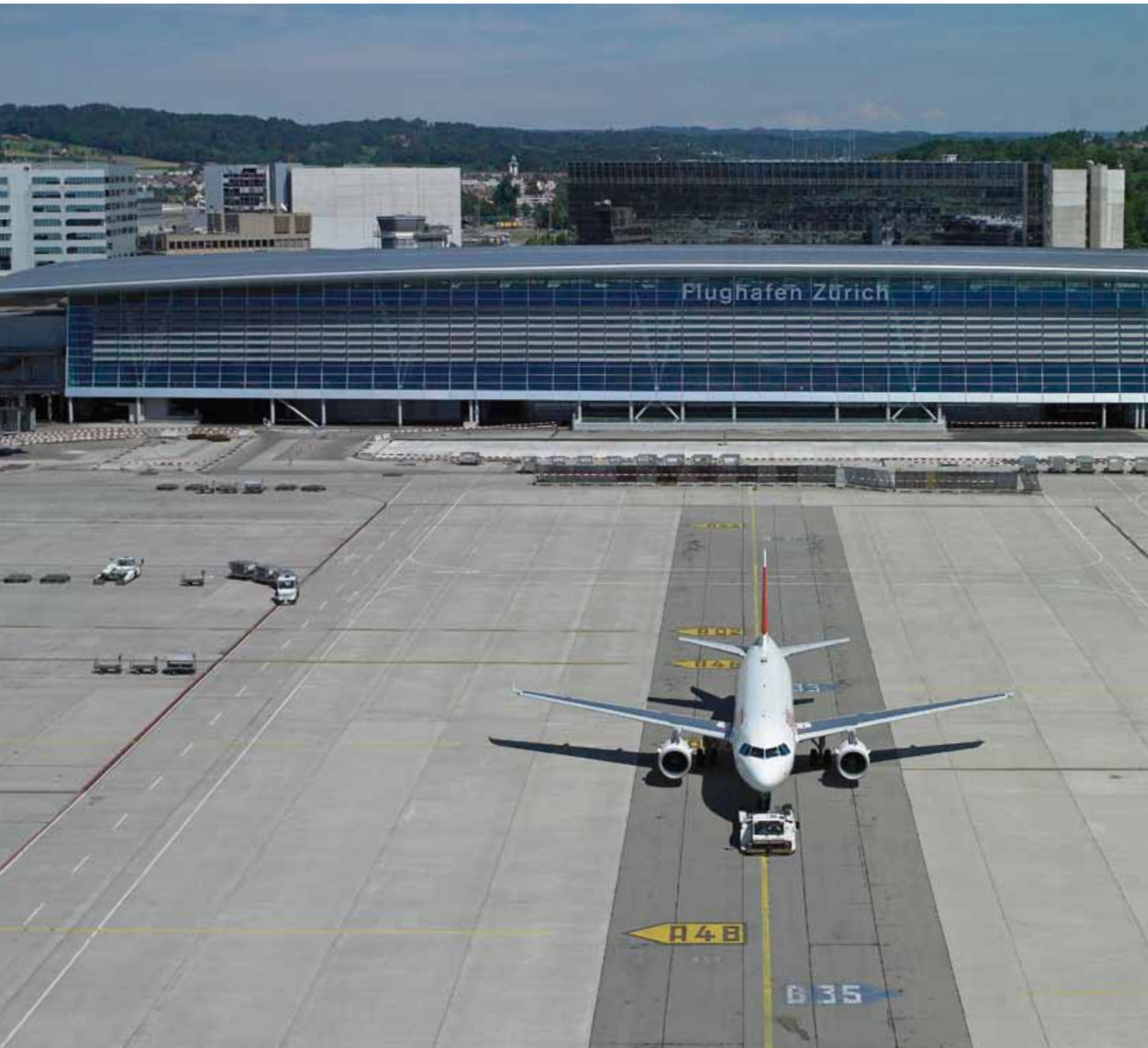




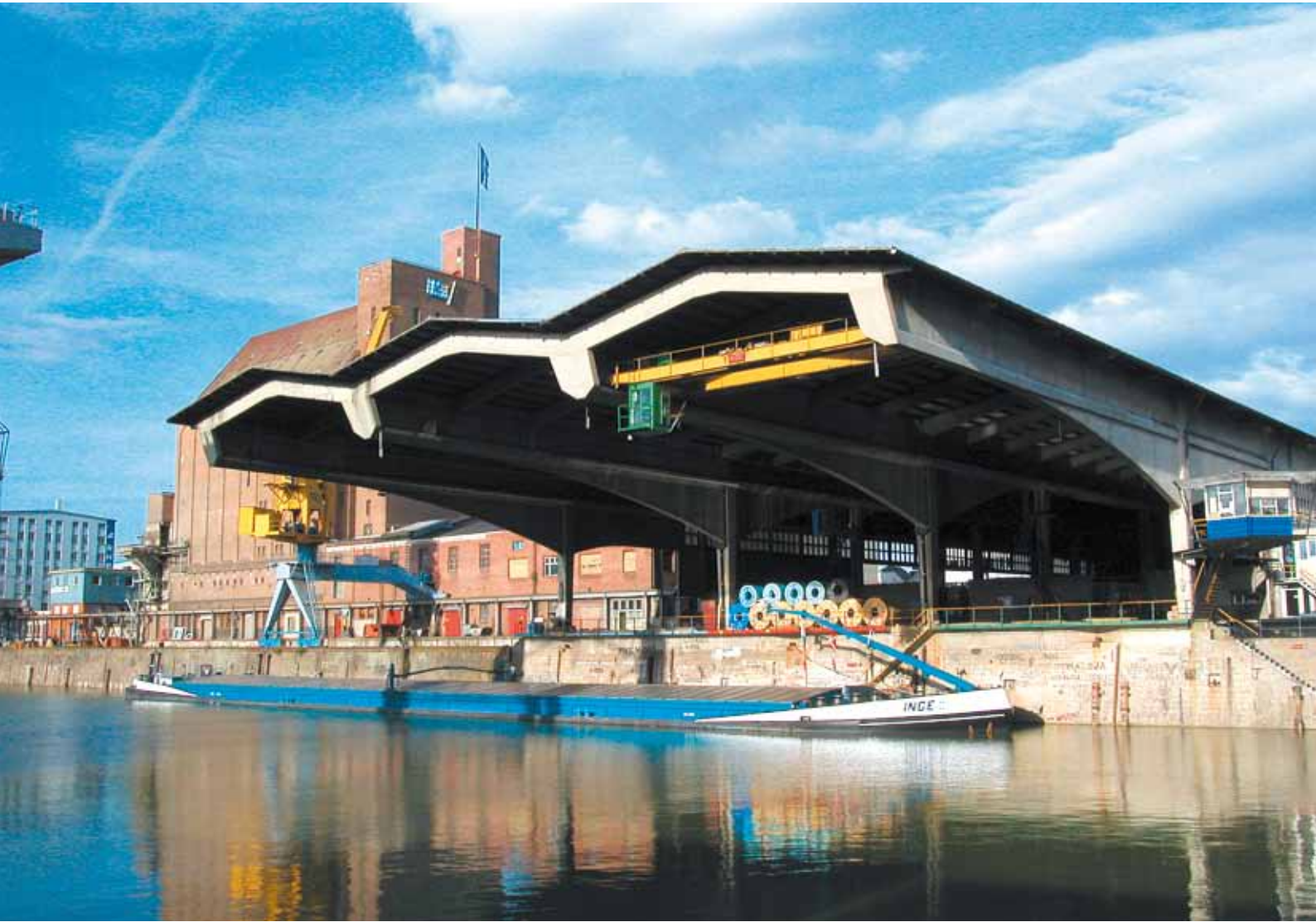














# Wer sind wir?

## Qui sommes-nous?

Die usic ist die anerkannte nationale Stimme der beratenden Ingenieur- und Planerunternehmen in der Schweiz.

Die usic wahrt die unabhängige Leistungserbringung, fördert die Baukultur und übernimmt Verantwortung für qualitativ hochstehende Dienstleistungen zugunsten der Gesellschaft und der Umwelt. Sie sorgt für eine ständige Verbesserung des wirtschaftlichen Umfeldes im Interesse der beratenden Ingenieur- und Planerunternehmen.

Die Mitgliedschaft in der usic steht Unternehmungen im Projektierungs- und Beratungssektor im Baubereich offen. Im Jubiläumsjahr 2012 vereint die usic 434 Mitglieder mit 490 Zweigstellen und insgesamt 10'654 Mitarbeitenden sowie 1'368 Lernende. Die usic-Ingenieurunternehmungen generieren einen jährlichen Bruttohonorarumsatz von schätzungsweise CHF 1.868 Mia. Die usic ist der grösste patronale Planerverband der Schweiz.

L'usic est le porte-parole reconnu au niveau national des entreprises suisses du domaine de l'ingénierie-conseil et de la planification.

L'usic défend l'indépendance en matière de fourniture de prestations, promeut la culture de la construction et assume la responsabilité de prestations de haut niveau au profit de la collectivité et de l'environnement. Elle veille à une amélioration constante du contexte économique dans l'intérêt des ingénieurs-conseils et des entreprises de planification.

L'affiliation à l'usic est ouverte à toutes les entreprises actives dans le secteur de l'étude de projets et du conseil dans la construction. En 2012, année de centenaire, l'usic réunit 434 entreprises membres avec 490 succursales, lesquelles comptent en tout 10 654 employés et 1368 apprentis. Les entreprises d'ingénierie usic génèrent annuellement un chiffre d'affaires brut estimé à quelque 1,868 milliard de francs. L'usic est la plus grande association patronale de concepteurs en Suisse.

## Vorstand usic / Comité de l'usic

### PRÄSIDENT / PRÉSIDENT

**Alfred Squaratti**  
kbm SA environnement naturel  
et construit

Rue de Lausanne 39  
1951 Sion  
alfred.squaratti@kbm-sa.ch

### WEITERE MITGLIEDER / AUTRES MEMBRES DU COMITÉ

**Bernhard Berger**  
Rapp Gruppe

Hochstrasse 100  
Postfach 351  
4018 Basel  
bernhard.berger@rapp.ch

**Jürg Büchler**  
Basler & Hofmann Innerschweiz AG

Landenbergstrasse 34  
Postfach 3667  
6002 Luzern  
juerg.buechler@baslerhofmann.ch

### VIZEPRÄSIDENT / VICE-PRÉSIDENT

**Heinz Marti**  
TBF + Partner AG  
Planer und Ingenieure

Turnerstrasse 25  
8033 Zürich  
ma@tbf.ch

**Michael Beyeler**  
Roduner BSB+Partner AG  
Ingenieure und Planer

Schauelfweg 21  
3098 Schliern  
m.beyeler@roduner-bsb-partner.ch

**Jean-Pascal Gendre**  
CSD INGENIEURS SA

Chemin de Montelly 78  
Case postale 60  
1000 Lausanne 20  
jp.gendre@csd.ch



**Stéphane Jaquet**  
**Amstein + Walthert Lausanne SA**

Avenue William-Fraisse 3  
 1006 Lausanne  
[stephane.jaquet@amstein-walthert.ch](mailto:stephane.jaquet@amstein-walthert.ch)

**Jon Mengiardi**  
**Gruner AG**  
**Ingenieure und Planer**

Gellertstrasse 55, Postfach  
 4020 Basel  
[jon.mengiardi@gruner.ch](mailto:jon.mengiardi@gruner.ch)

**Joseph von Aarburg**  
**BG Ingenieure & Berater AG**

Brunnhofweg 37  
 3000 Bern 14  
[joseph.vonaarburg@bg-21.com](mailto:joseph.vonaarburg@bg-21.com)

**Roland Keller**  
**pkag Paul Keller Ingenieure AG**

Hochbordstrasse 9  
 8600 Dübendorf  
[roland.keller@pkag.ch](mailto:roland.keller@pkag.ch)

**Stefano Pedrazzini**  
**Lombardi SA**  
**Ingegneri Consulenti**

Casella postale 15  
 6742 Pollegio  
[stefano.pedrazzini@lombardi.ch](mailto:stefano.pedrazzini@lombardi.ch)

**Urs von Arx**  
**HEFTI.HESS.MARTIGNONI. Zug AG**

Zugerstrasse 71  
 6300 Zug  
[urs.vonarx@hhm.ch](mailto:urs.vonarx@hhm.ch)

**USIC VORSTAND 2012**

hintere Reihe von links nach rechts:

*Jon Mengiardi, Stefano Pedrazzini, Heinz Marti (Vizepräsident),  
 Urs von Arx, Bernhard Berger*

vordere Reihe von links nach rechts:

*Dr. Mario Marti (Geschäftsführer), Roland Keller, Stéphane Jaquet, Jürg Büchler,  
 Alfred Squaratti (Präsident), Joseph von Aarburg, Michael Beyeler, Jean-Pascal Gendre*

# Präsidenten der Regionalgruppen

## Présidents des groupes régionaux

---

### Aargau / Argovie

Harry Veigl, Gruner Ingenieure AG, Brugg

---

### Basel / Bâle

Stefan Müller, Jauslin + Stebler Ingenieure AG, Basel

---

### Bern / Berne

Dominique Weber, Weber + Brönnimann AG, Bern

---

### Freiburg / Fribourg

Raymond Devaud, Devaud Monigatti et Associés SA, Fribourg

---

### Genf / Genève

Pierre Moia, T-ingénierie SA, Genève

---

### Innerschweiz / Suisse centrale

Max Birchler, bpp Ingenieure AG, Schwyz

---

### Neuenburg/Jura / Neuchâtel/Jura

Jean-François Vulliod, BG Ingénieurs Conseils SA, Neuchâtel

---

### Ostschweiz / Suisse orientale

Reto Graf, IBG B. Graf AG Engineering, St. Gallen

---

### Solothurn / Soleure

Werner Berger, KFB AG, Olten

---

### Südostschweiz / Suisse du sud-est

Urs Simeon, Fanzun AG, Chur

---

### Tessin / Tessin

Dr. Pietro Brenni, Brenni Engineering SA, Mendrisio

---

### Waadt / Vaud

Jean-Pascal Gendre, CSD INGENIEURS SA, Lausanne  
Stéphane Jaquet, Amstein + Walthert Lausanne SA, Lausanne

---

### Wallis / Valais

Patrick Robyr, BISA, bureau d'ingénieurs SA, Sierre

---

### Zürich / Zurich

Frank Straub, F. Preisig AG, Zürich

---

## Geschäftsstelle usic

### Secrétariat usic

---

Effingerstrasse 1  
Postfach 6916  
3001 Bern

Telefon 031 970 08 88  
Fax 031 970 08 82

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

---

Geschäftsführer  
Secrétaire général

Dr. Mario Marti, Rechtsanwalt  
docteur en droit, avocat

---

MitarbeiterInnen  
Collaborateur / Collaboratrices

Christian Gfeller, Elisabeth Hagmann, Sophie-Louise Noyer,  
Daniela Urfer, Karin Zumkehr

---

Websites / Sites Internet

[www.usic.ch](http://www.usic.ch)  
[www.ingenieure-gestalten-die-schweiz.ch](http://www.ingenieure-gestalten-die-schweiz.ch)  
[www.les-ingenieurs-construisent-la-suisse.ch](http://www.les-ingenieurs-construisent-la-suisse.ch)  
[www.usic-poster.ch](http://www.usic-poster.ch)  
[www.bilding.ch](http://www.bilding.ch)  
[www.facebook.com/k.ING.usic](https://www.facebook.com/k.ING.usic)



# Mitglieder / Membres

AARPLAN ARCHITEKTEN AG	CP INGÉNIEURS CIVILS SA	GEMPERLE KUSSMANN GMBH
ACS-PARTNER AG	CSD HOLDING AG	GEO-LOG AG
AEGERTER & BOSSHARDT AG	CSP MEIER AG	GEOLOG.CH SA
AESCHBACHER & PARTNER AG	DERUNGS ARCHITEKTEN AG	GEOPLANTEAM HUTZLI KLUSER
AFC AIR FLOW CONSULTING AG	DEVAUD MONIGATTI ET ASSOCIÉS SA	GEOS INGÉNIEURS CONSEILS SA
AF-CONSULT SWITZERLAND AG	DIC SA INGÉNIEURS	GEOTECHNISCHES INSTITUT AG
AG FÜR HOLZBAUPLANUNG	DIEBOLD AG	GEOTECHNISCHES INSTITUT AG BASEL
AG FÜR TECHNISCHE PLANUNGEN, TP	DIGGELMANN + PARTNER AG	GEOTEST AG
AJS INGÉNIEURS CIVILS SA	DILLIER INGENIEURBÜRO	GÉRARD RUTISHAUSER
ALAIN ROBYR & PHILIPPE ROSSIER	DR. DEURING + OEHNINGER AG	GESCHÄFTSSTELLE USIC
ALP ANDENMATTEN LAUBER PARTNER	DR. DIETER SCHMID	GETEC ZÜRICH AG
AMBERG ENGINEERING AG	DR. EICHER + PAULI AG	GIANI & PRADA SA
AMSTEIN + WALTHERT AG	DR. FELIX P. JAECKLIN GMBH	GINI PLANUNG AG
ANASTASI SA	DR. HP. KAISER	GLASCONSULT
ANDREAS STEIGER & PARTNER AG	DR. J. GROB + PARTNER AG	GNEISS INGENIEURE AG
ANDREAS SZALATNAY INGENIEURBÜRO USIC	DR. LÜCHINGER + MEYER BAUINGENIEURE AG	G. RESTORI AG
ANDREOLI E COLOMBO SA	DR. MARCO DE-CARLI	GRP INGENIEURE
ANDREOTTI & PARTNERS SA	DR. M. GRENACHER	GRUNDER INGENIEURE AG
ANDRES GEOTECHNIK AG	DR. VOLLENWEIDER AG	GRUNER AG
APT INGENIEURE GMBH	DR. VON MOOS AG	GRÜNING + PARTNER AG
ARREGGER PARTNER AG	DSP INGENIEURE & PLANER AG	GSG PROJEKT PARTNER AG
ATB SA	ECOSAFE GUNZENHAUSER AG	GUYER + KIENER AG INGENIEURE UND BERATER
AUGUSTO SOLARI	ECOSERVICES SA	HÄBERLI + TONEATTI AG
AZP ADAMINA ZEERLEDER PARTNER AG	EDWIN KELLER + PARTNER AG	HAGER + BETTSCHEN
A-Z PLANUNG AG	EDY TOSCANO AG	HALDI DESIGN AG
BACHMANN STEGEMANN + PARTNER	EGGER INGENIEURE AG	HALLERINGENIEURE AG
BÄCHTOLD & MOOR AG	EGLIN RISTIC AG	HANS ABICHT AG
BADERPARTNER AG	EHRSAM & PARTNER AG	HANS HERMANN
BALMELLI & PARTNER INGEGNERIA SA	EICHENBERGER AG	HANS-LUZI ZÜST
BÄNZIGER PARTNER AG	EISENBART + PARTNER AG	HANS-ULRICH AESCHLIMANN
BASLER & HOFMANN AG	ELARA ENGINEERING AG	HARTENBACH & WENGER AG
BEBO ARCH INTERNATIONAL AG	ELEKTRO-INGENIEURE MEYER + PARTNER AG	HASLER INGENIEURE USIC
BECHTEL INGENIEURE AG	ELEKTROPLAN AG	HEDIGER + PARTNER HAUSTECHNIK AG
BERGER + WENGER AG	ELEKTRO-PLANUNG R. METTLER AG	HEFTI. HESS. MARTIGNONI. HOLDING AG
BERING AG	ELETTRO STUDIO NICOLI SA	HEGGLIN + TIHANOV AG
BERNARDONI SA	ELKOM PARTNER AG	HEINZ MÜLLER SANITÄR-TECHN. BÜRO
BG INGÉNIEURS CONSEILS SA	EL-LI-PLAN	HEINZ SCHÜRER AG
BIAG BERATENDE INGENIEURE ETH/SIA/USIC AG	EMCH + BERGER HOLDING AG	HENAUER GUGLER AG
BICHESEL BIGLER PARTNER AG	ENERPEAK SALZMANN AG	H. FRECH
BISA - BUREAU D'INGÉNIEURS SA	ENGLER INGÉNIEURS SA	HOAG TEAM AG
BK GRUNDBAUBERATUNG AG	EPROPLAN AG	HOCHSTRASSER GLAUS & PARTNER CONSULTING AG
BKM INGENIEURE AG ST.GALLEN	EPZ ELEKTROPLANER AG	HOLINGER AG
BLATTNER AG INGENIEURBÜRO	ERB + PARTNER INGENIEURBÜRO AG	H. SCHUMACHER INGÉNIEURS CONSEILS SA
BLEIKER & PARTNER INGENIEURE AG	ERNE & PARTNER	HSK INGENIEUR AG
BLESSHES AG	ERNST BASLER + PARTNER AG	HUBER & PARTNER AG
BONA + FISCHER INGENIEURBÜRO AG	ETC INGÉNIEURS CONSEILS	HÜNERWADEL + HÄBERLI SION SA
BONALUMI & FERRARI SA	EUGEN BIENZ AG	HUNZIKER BETATECH AG
BORGOGNO EGGENBERGER + PARTNER AG	EWIP AG EFFRETIKON	HUNZIKER & URBAN HAUSTECHNIK AG
BPP INGENIEURE AG	EZIO TARCHINI INGEGNERIA SA	HUWYLER + KOCH INGENIEURE FH/HLK
BPU INGENIEURUNTERNEHMUNG AG	FANZUN AG	IBG B. GRAF AG ENGINEERING
BRASEY INGÉNIEURS SA	FBK INGENIEURE UND PLANER AG	IB GROMBACH & CO. AG
BRENNI ENGINEERING SA	FELIX STEIGER	IG ENERGIETECHNIK GMBH
BRENNI LUIGI CIVIL ENGINEERING	FENT AG	I. GIANOTTI AG
BRIDGE DESIGN SERVICES AG (BDS AG)	FESTA ENGINEERING GMBH	ILU AG
BRÜCKER INGENIEURE AG	FILIPPINI & PARTNER INGEGNERIA SA	IM MAGGIA ENGINEERING SA
B + S AG	FLOTRON AG	IMPULS AG WALD LANDSCHAFT NATURGEFAHREN
BSB + PARTNER	FLÜCKIGER + BOSSHARDT AG	INDERMÜHLE BAUINGENIEURE HTL / SIA
B + S INGÉNIEURS CONSEILS SA	FLÜTSCH INGENIEURE AG	INELPLAN AG
BTC GMBH	FORSTER AG	INGENIEURBUREAU HEIERLI AG
BÜCHLER + PARTNER AG	F & P FAZAN - PITTET SA	INGENIEURBÜRO DR. MATOUSEK
BUCHMANN PARTNER AG	F. PREISIG AG	INGENIEURBÜRO ERICH HUNZIKER
BÜHLMANN ENGINEERING AG	FREIHOFFER & PARTNER AG	INGENIEURBÜRO GUJER AG
BÜHRER + DÄLLENBACH INGENIEURE AG	FREI + PARTNER HAUSTECHNIKPLANUNG GMBH	INGENIEURBÜRO STEFAN GRAF
BUREAU A. RUFER	FREY + GNEHM INGENIEURE AG	INGENIEURBÜRO ZEO AG
BÜRGIN & KELLER	FRIEDLIPARTNER AG	INGENIUM AG
BÜRO 349 GMBH	FRIEDRICH HAUSTECHNIK AG	INGPHI SA
BÜRO THOMAS BOYLE + PARTNER AG	FUHRER, WERDER + PARTNER AG	INNOPLAN INGENIEURBÜRO USIC
CASANOVA AG	FUNK + PARTNER AG	IPG KELLER AG
CERT INGÉNIEURIE SA	FÜRST LAFFRANCHI BAUINGENIEURE GMBH	ITECSA
CHARDONNENS CORMINBOEUF INGÉNIEURS CONSEILS SA	GÄHLER UND PARTNER AG	IUB ENGINEERING AG
CLAUS NOTHEISEN SÄRL	GANZ CONSULTING	JÄCKLI + PARTNER AG
CM ENGINEERING GMBH	G. DAZIO & ASSOCIATI SA	JÄGERPARTNER AG BAUINGENIEURE SIA

# Mitglieder / Membres

JAKOB FORRER AG	PIONA ELPROJECT SA	SRP SCHNELLER RITZ UND PARTNER AG
JANZI INGENIEURBÜRO AG	PIRMIN JUNG INGENIEURE FÜR HOLZBAU AG	SSP KÄLTEPLANNER AG
JAUSLIN + STEBLER INGENIEURE AG	PKAG PAUL KELLER INGENIEURE AG	SST - ENGINEERS SA
JEAN-MARC DUVOISIN-INGÉNIEUR CIVIL EPF / SIA / USIC	PORTA GROUP MANAGEMENT AG	STAMPBACH SA
JOPPEN & PITA AG	PÖYRY INFRA AG	STAUBLI, KURATH & PARTNER AG
JUD PLANUNGSBÜRO AG	PROCOBA REINACH AG	STEIGER BAUCONTROL AG
JULES HÄFLIGER AG	PROELBA-PROGETTI IDRO-ELETTRICI SA	STÖCKLIN UND PARTNER AG
KALT + HALBEISEN INGENIEURBÜRO AG	PROF. DR. HANS-RUDOLF SCHALCHER	STOLZ INGENIEURE GMBH
KBM SA	PROF. DR. SIMON LÖW - INGENIEURGEOLOGIE ETH ZÜRICH	STUCKY SA
KELLER + DÄLLENBACH AG	PRO-INEL SA	STUDIO TECNICO FABIO CIMAROLLI
KELLERHALS + HAEFELI AG	PRONA AG	SUISSEPLAN MANAGEMENT AG
KELPLAN ELEKTROPLANUNG GMBH	P. ZUMBACH AG	SUTER & WALSER AG
KFB AG	RAPP GRUPPE	SUTTER INGENIEUR- UND PLANUNGSBÜRO AG
KIEFER & STUDER AG	R. BÄNZIGER INGENIEURBÜRO	SYNAXIS AG URI
KILIAN WEISS - BAUHERREN CONSULTING	R + B ENGINEERING AG	SYNAXIS AG ZÜRICH
KISSLING + ZBINDEN AG	RENZO TARCHINI	SYNAXIS SA LAUSANNE
KLEIN ENGINEERING	RÉSONANCE INGÉNIEURS-CONSEILS SA	TBB INGENIEURE AG
KNECHT + WÜRMLI	RIBI + BLUM AG	TBF + PARTNER AG
KOCHER INGENIEURBÜRO FÜR HOCH- UND TIEFBAU AG	RICHARDET ET ASSOCIÉS SA	TECNOPROGETTI SA
KONTEXTPLAN AG	RIGOT + RIEBEN ENGINEERING SA	TEP TEAM-ENGINEERING-PARTNER GMBH
KOST + PARTNER AG	RODUNER BSB + PARTNER AG	TEYSSEIRE & CANDOLFI AG
KSL INGENIEURBÜRO AG	ROGER GALLIARD BÜRO FÜR HAUSTECHNIK	THEILER INGENIEURE AG
KÜNZLE PARTNER AG	ROLF HEGGLIN	T-INGÉNIEURIE SA
KURMANN & CRETTON SA	RÖSCH WÄLTER WILLA	TMP BAUINGENIEURE AG
KURT BUCHEGGER AG	ROSENTHALER + PARTNER AG	TOMASCHETT + CIOCE AG
KURT RAMSEYER	ROSSETTI INGÉNIEURS CONSEILS	T & P TROXLER & PARTNER AG
K. WEISS GMBH	R. SCHNELL AG	TRAGWERKSTATT GMBH
LAUBER INGENIEURE FÜR HOLZBAU & BAUWERKSERHALT	RUCKSTUHL BAUINGENIEURE	TRANSOPTIMA GMBH
LBI SA CONSULTANTS	RÜEGG + PARTNER AG	TROIS ENGINEERING LTD
LEHMANN + HUG AG	RUGGLI & PARTNER BAUINGENIEURE AG	TROMBIK INGENIEURE AG
LEIMGRUBER FISCHER SCHAUB AG	RWB JURA SA	TRUFFER INGENIEURBERATUNG AG
LOMBARDI SA	SANPLAN INGENIEURE AG	TSW TRACHSEL, SCHIBLI, WALDER + PARTNER AG
LOUIS INGENIEURGEOLOGIE GMBH	SCE GMBH SURFACE-PROTECTION CONSULT ENGINEERING	TUNESI LUIGI INGEGNERIA SA
LP INGENIEURE AG	SCHÄLLBAUM AG	U & B KALBERER GMBH
LUCCHINI & CANEPA INGEGNERIA SA	SCHERLER AG	UELI EICHER GMBH
LYGDOPOULOS ERRICOS	SCHERLER AG	ULAGA PARTNER AG
MAGMA AG	SCHERLER AG	ULMANN KUNZ BAUINGENIEURE AG
MANTEGANI & WYSSEIER	SCHERLER AG SOLOTHURN	URECH BÄRTSCHI MAURER AG
MARCHAND + PARTNER AG	SCHIESS ITI AG	URECH BÄRTSCHI MAURER CONSULTING AG
MARCIONELLI & WINKLER + PARTNERS SA	SCHLAGINHAUFEN CONSULTING	URS AMSLER GMBH
MARCO FELIX AG	SCHMIDIGER + ROSASCO AG	VWI INGENIEURE AG
MARKUS BOYER	SCHMID & PLETSCHER AG	VWR INGENIEURE AG
MARQUART ELEKTROPLANUNG + BERATUNG	SCHMUTZ + PARTNER AG	WÄLCHLI & PARTNER AG
MARTI + DIETSCHWEILER AG	SCHNEGG ELEKTROPLANUNG AG	WALDER + TRÜEB ENGINEERING AG
MARTY AG	SCHNEIDER-BREGY UND PARTNER AG	WALDHAUSER HAUSTECHNIK AG
MARTY INGENIEURE AG	SCHNETZER PUSKAS INGENIEURE AG	WALTER SALM, MEIER & PARTNER AG
MATTER + AMMANN AG	SCHNEUWLIN + KÜTTEL AG	WALT + GALMARINI AG
MDI INGÉNIEURS CONSEILS SÀRL	SCHUBIGER AG BAUINGENIEURE	WEBER + BRÖNNMANN AG
MEIERHANS + PARTNER AG	SCHUBIGER AG BAUINGENIEURE	WEBER PARTNER GMBH
MICHEL ACQUADRO INGÉNIEUR CONSEIL SÀRL	SCHUDEL ENGINEERING	WEINMANN-ENERGIES SA
MICHEL BUFFO - BUREAU D'INGÉNIEURS CIVILS	SCHUMACHER INGÉNIEURIE SA	WENK ERDBEBENINGENIEURWESEN UND BAUDYNAMIK GMBH
MIP MEIER INFRA PLAN	SCIARINI SA	WGG SCHNETZER PUSKAS INGENIEURE AG SIA USIC
M + L MARTINELLI LANFRANCHI PARTNER AG	SC + P SIEBER CASSINA + PARTNER AG	WILHELM + WAHLEN
MONTANI - SCHOOP	SD INGÉNIEURIE HOLDING SA	WIPFLI + PARTNER AG
MOSIMANN & PARTNER AG	SENNHAUSER, WERNER & RAUCH AG	WIRTHENSOHN AG
MRI MARCEL RIEBEN INGENIEURE AG	SF ENERGIE AG	WKP BAUINGENIEURE AG
MÜLLER.BUCHER	SGI INGÉNIEURIE SA	W + L PARTNER AG
MVV BAUINGENIEURE AG	SHNZ	WLW BAUINGENIEURE AG
NÄNNY + PARTNER AG BAUINGENIEURE	SHP STUCKI, HOFACKER + PARTNER AG	WSP WILDBERGER SCHULER PARTNER AG
NEUKOM ENGINEERING AG	SIEBER CASSINA + HANDKE AG	WULFF GU ING. BÜRO
NÜESCH DEVELOPMENT AG	SIGMA BAUINGENIEURE AG	WÜST RELLESTAB SCHMID AG
OEHRLI ENGINEERING AG	SIGMA INGÉNIEURIE & MAINTENANCE SA	WÜTHRICH INGENIEUR UND PLANUNGS AG
OEKOPLAN AG	SJB.KEMPTER.FITZE AG	WYSS + PARTNER BAUINGENIEURE AG
PAGANI + LANFRANCHI SA	SKH GEOLOGEN AG	ZELTNER INGENIEURE AG
PAGANINI PLAN AG INTEGRAL	SLONGO RÖTHLIN PARTNER AG	ZEUGGIN INGENIEURE GMBH
PAP PARIS UND PARTNER AG	SMT AG	ZIEGLER CONSULTANTS
P. BACHMANN INGENIEURBÜRO SIA USIC	SNZ INGENIEURE UND PLANER AG	ZOCCHETTI, VERZERI & ASMUS
PERRETE ET MILLERET SA	SOLFOR SA	ZOLLER AG
PERSS INGÉNIEURS-CONSEILS SA	SOLLBERGER AG ELEKTROPLANUNG	ZS INGÉNIEURS CIVILS SA
PETER MATT - INGENIEUR-BERATUNG	SPI SCHMIDHALTER & PFAMMATTER INGENIEURE AG	ZUMOFEN & GLENZ AG
PFYL PARTNER AG	SPRENGER & PARTNER	ZWEIFEL AG WIL
PINI ASSOCIATI INGEGNERI	SPRING INGENIEURE AG	

Dieses Heft finden Sie auch als Download auf der Website [www.usic.ch/Publicationen](http://www.usic.ch/Publicationen).  
Wiedergabe von Texten unter Quellenangabe gestattet.

Ce fascicule peut aussi être téléchargé sous [www.usic.ch/Publications](http://www.usic.ch/Publications).  
Reproduction de textes avec indication des sources autorisée.

# USIC

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