



# USICnews

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

Nr. 1 / Februar 2008



# Inhaltsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| <b>Editorial</b>   |    |
| ◆ Aktives Engagement der usic-Mitgliedsunternehmen .....   | 1  |
| <b>Interview</b>   |    |
| ◆ Im Gespräch mit Tanja Lütolf, Geschäftsführerin der Plattform Zukunft Bau ....                         | 2  |
| <b>Politik</b>   |    |
| ◆ Plenarversammlung bauenschweiz<br>Harmonisierung im Bau- und Beschaffungsrecht .....                   | 6  |
| ◆ Bericht aus einer ewigen Baustelle .....   | 8  |
| ◆ Der Schweizer Beitrag an die erweiterte EU .....   | 10 |
| <b>Recht</b>   |    |
| ◆ Unvorsichtige Vertragsredaktion.<br>Falsche Verwendung der Vertragsformulare SIA 1003/1003G/1008 ..... | 12 |
| ◆ Keine Verantwortung des Bauleiters für die Arbeitssicherheit .....                                     | 15 |
| ◆ Funktionsbauverträge, Betreibermodelle<br>(Contracting) und ähnliche neue Vertragsformen .....         | 18 |
| ◆ Wichtige Neuerungen im Gesellschaftsrecht .....  | 22 |
| <b>Arbeitsrecht</b>  |    |
| ◆ Rechtsfolgen Nichtantritt der Arbeitsstelle .....  | 25 |
| <b>Bauwirtschaft</b>   |    |
| ◆ Fragliche Sicherheit von Einstellhallen .....  | 27 |
| <b>Umwelt/Energie</b>  |    |
| ◆ Änderungen in der Umweltschutzgesetzgebung .....   | 30 |
| ◆ Naturgefahrenmanagement des Bundes:<br>Bestehende Mängel und eingeleitete Verbesserungen.....          | 32 |
| <b>Vergabe</b>   |    |
| ◆ Juristische Beratung durch die usic. Ein Erfahrungsbericht .....                                       | 35 |
| <b>Internationales</b>   |    |
| ◆ FIDIC 2007 Singapore Conference .....  | 37 |
| <b>Intern</b>  |    |
| ◆ usic professionalisiert die Imagepflege .....  | 39 |
| ◆ westside – die Realisierung einer Vision .....   | 40 |
| ◆ Auswirkungen der neuen EKAS-Richtlinien auf usic-Büros .....   | 42 |

# usicnews

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

Redaktion und Geschäftsstelle/Rédaction et Secrétariat:  
Aarberggasse 16/18, 3011 Bern  
Telefon 031 970 08 88, Telefax 031 970 08 82, www.usic.ch, E-Mail: usic@usic.ch  
Grafik: Marthaler Peter, Bern  
Vorstufe, Druck und Ausrüstung: Rub Graf-Lehmann AG, Bern  
Bilder: usic, Bildarchiv Rub Graf-Lehmann AG

Nr. 1 / Februar 2008



## Aktives Engagement der usic-Mitgliedsunternehmen

Flavio Casanova, Präsident usic, Basel

*Die Auslastung in den usic-Büros ist noch immer gut. Die Branche profitiert von der anhaltend guten Stimmung in der Schweizer Wirtschaft sowie von den neuen Herausforderungen des Klimawandels. Nach wie vor sind die Rahmenbedingungen aber schwierig: Die Honorare sind tief und entsprechen nicht der hohen Nachfrage. Das Nachwuchsproblem ist akuter denn je; es fehlen unzählige Ingenieure. Hinzu kommt, dass die Nachfolgeproblematik als Folge mangelnder Kaderleute stetig zunimmt.*

Die usic hat sich stark mit diesen Themen auseinandergesetzt und ist in verschiedenen Bereichen aktiv geworden. Zu denken ist etwa an die Empfehlungen für transparentere Ingenieurverträge, die aktive Mitarbeit im Rahmen der BoeB-Revision oder die Gründung der Stiftung bilding. Diese Aktivitäten werden weitergeführt. Hinzu kommt eine auf drei Jahre angelegte PR-Kampagne, mit der wir das Bild des Ingenieurs in der Gesellschaft stärken wollen.

Für eine wirksame Verbesserung der Position unserer Unternehmungen müssen wir aber auch auf das persönliche Engagement jedes unserer Mitgliedsunternehmen zählen können. In verschiedenen Gesprächen sind Bereiche erkannt worden, in denen von usic-Büros ein besonderes Engagement erwartet werden darf:

- Das Image des Ingenieurberufs ist durch eine bessere Selbstdarstellung zu stärken.
  - Der Nachwuchs ist durch eine verbesserte Berufsdarstellung zu fördern.
  - Das Verständnis für unsere politischen Anliegen ist durch vermehrten Kontakt zu Politikern und Behörden zu erhöhen.
  - Unfaire Submissionsvorgaben sind konsequent zurückzuweisen.
  - Bei der Honorarkalkulation sollen nur kostendeckende Stundenansätze eingesetzt werden. Die im vergangenen Jahr durchgeführte Gemeinkostenerhebung der usic zeigt, dass die durchschnittlichen Personalkosten in unseren Büros nur wenig differieren. Bei den im Rahmenarbeitsvertrag zu Grunde gelegten Jahresstunden und den durchschnittlich angegebenen produktiven Stunden unserer Büros sowie einer Gewinnmarge von nur 10 Prozent resultiert ein vernünftiger mittlerer Netto-Mindestsatz von rund CHF 112.-. Ein Unterschreiten dieses Stundenansatzes dürfte in der Regel zu Verlustgeschäften führen, mit unerwünschten Folgen für die ganze Branche.
  - Auf übermässige Rabattforderungen ist nicht einzutreten, die SIA-Kategorien der Stundenansätze (KBOB-Empfehlungen) sind konsequent anzuwenden.
- Ich bin überzeugt, dass bei einer konsequenten Umsetzung dieser Forderungen eine wirksame Verbesserung erzielt werden kann. Ich rufe deshalb alle Mitgliedsunternehmen auf, aktiv an einer Verbesserung unserer Rahmenbedingungen mitzuwirken.



## Im Gespräch mit Tanja Lütolf, Geschäftsführerin der Plattform Zukunft Bau

Markus Kamber, Bern

*Im November 2004 wurde die Plattform Zukunft Bau (PZB) gegründet, seit Sommer 2006 sind Sie Geschäftsführerin. Sind die Verantwortlichen mit den erzielten Resultaten zufrieden?*

Der Aufbau der PBZ erfolgte mit der Unterstützung eines Startkapitals sowohl vom ETH-Rat als auch von der KTI (Förderagentur für Innovation des Bundesamtes für Berufsbildung und Technologie BBT). In den ersten Jahren ging es vor allem darum, die Bedürfnisse der Bauwirtschaft kennen zu lernen und darauf aufbauend, den Leistungsauftrag und damit die wichtigsten Tätigkeitsgebiete und Zielsetzungen der PBZ zu definieren. Von der ehemals sehr breiten Palette möglicher Themen wurde beschlossen, die PZB auf die Innovationsförderung zu konzentrieren.

*Welches sind die konkreten Aufgaben der PZB?*

Als Hauptziel soll in der Bauwirtschaft das Bewusstsein verstärkt werden, dass vermehrte Forschung die Innovationskraft der Branche erhöht. Im Laufe unserer Aufbauarbeit haben sich zwei Massnahmen herauskristallisiert, um dieses Ziel zu erreichen. Wir bringen Vertreterinnen und Vertreter der Bauwirtschaft sowie von Forschungsinstitutionen zusammen. Beide Seiten werden so für die Probleme der anderen Seite sensibilisiert. Mit erfolgreichen Projekten wird aufgezeigt, dass Forschung auch für KMU viele Vorteile haben kann.

Diese Aufgabe nahmen wir zuerst über grosse Veranstaltungen wie beispielsweise

an der Swissbau 07 wahr. Es war jedoch schwierig, die Teilnehmenden, die aus ganz unterschiedlichen Bereichen der Bauwirtschaft stammten, abzuholen. Also suchten wir eine neue Form. Mit den Forschungs-Cafés treten wir an ohnehin stattfindenden Veranstaltungen von Verbänden auf und können so auf die spezifischen Interessen besser eingehen. In Vorgesprächen mit den Organisationen eruieren wir mögliche Forschungsanliegen der betreffenden Branche, um am eigentlichen Forschungs-Café mit konkreten und praxisnahen Antworten und Beispielen das Interesse an Innovation besser wecken zu können. Die Forschungs-Cafés haben wir letzten Sommer gestartet und sie stossen bei beiden Seiten auf positive Resonanz. Die zweite Massnahme besteht in einer Vermittlerfunktion, beispielsweise für KTI-Projekte. Wir selber begleiten bewusst keine Forschungsprojekte, betätigen uns jedoch als Türöffner zwischen Praxis und Forschung. Wichtig ist uns, die Forschung für die Bauwirtschaft aus ihrem Elfenbeinturm zu befreien, sie für die Praktiker und späteren Anwender sichtbar und gewissermassen berührbar zu machen. So ist es unser Anliegen, dass die Forschenden die Praktiker abholen und ihnen helfen, Hemmschwellen abzubauen.

*Obwohl der Bau rund 10 Prozent zum BIP der Schweiz beiträgt, wird in diesem Bereich unterdurchschnittlich wenig geforscht. Weiss man, weshalb dies so ist?*

Das Problem unterdurchschnittlicher Forschungstätigkeit in der Bauwirtschaft

hat auch uns beschäftigt. Es ist jedoch gar nicht möglich, Forschung und Innovationen in Prozenten genau einzelnen Wirtschaftszweigen zuzuweisen. Beispielsweise werden viele Forschungsleistungen für den Bau statistisch in anderen Branchen registriert. Es kommt auch vor, dass Entwicklungen in der Maschinenindustrie oder in der Chemie von der Bauwirtschaft übernommen werden, ohne dass diese Neuerungen und Einflüsse in Forschungsstatistiken einfließen. Kommt dazu, dass die schweizerische Bauwirtschaft ausgesprochen kleinbetrieblich strukturiert ist. Die Handwerker muten sich in der Regel keine eigentliche Forschungstätigkeit zu, obschon sie in ihrer praktischen Arbeit und bei der Erstellung von Bauwerken sehr oft erfinderisch und innovativ sind. Jedes Gebäude enthält eine Menge Innovation, hinter der auch viel Forschungsarbeit steckt. Diese wird in der Regel jedoch nicht expressis verbis als Forschungsleistung deklariert.

*Es sind verschiedene Organisationen und Behörden in ähnlicher Richtung und mit ähnlichen Aufträgen tätig: KTI, EMPA, SATW, CH-Ingenieure, bauen-schweiz, Swiss Construction Technology Platform (als Brücke zur Europäischen Plattform) etc. Ergeben sich daraus keine Schwierigkeiten bei der Kompetenzabgrenzung?*

Anfänglich begegnete die PZB bei den mit ähnlichen Aufträgen tätigen Institutionen bestimmt einiger Skepsis. Wir legten bei der Festlegung unserer Aktivitäten besonderen Wert darauf, Lücken und neue Bereiche zu finden, um nicht Doppelspurigkeiten zu produzieren und uns in bereits etablierte Tätigkeitsfelder zu manövrieren. Diese Zurückhaltung und Synergienutzung hat sich gelohnt. Die PZB hat sich auf dem Markt gut etabliert. Für bauen-schweiz sind wir zur Denkfabrik geworden, wobei uns in letzter Zeit vor allem Baufragen im Zusammenhang mit den Forderungen der Nachhaltigkeit und der CO<sub>2</sub>-Optimierung in Anspruch genommen haben. Aber auch in diesem Bereich formulieren wir selber keine Forschungsaufträge. Wir beschränken uns auf ra-

sche und direkte Information und Vermittlung.

*Wenn Sie sich nicht mit einzelnen Forschungsprojekten befassen, erstaunt der Anhang im Bericht «angewandte Bauforschung Schweiz», der eine lange Liste möglicher F&E-Projekte enthält. Bei diesen werden sogar der Stand des Wissens, der Forschungsbedarf, mögliche Projektplaner und -planerinnen sowie allenfalls interessierte Verfasserinnen und Verfasser aufgelistet.*

Dieser Bericht wurde im Herbst 2005 erstellt, um aufzuzeigen, dass es in der Bauwirtschaft durchaus spannende Forschungsideen gibt, die angepackt werden könnten. Damit versuchten wir, auch bei der KTI Druck zu machen, dem Thema Bau einen höheren Stellenwert beizumessen. Wir werden uns auch bei der neuen KTI-Leitung dafür einsetzen. Vielleicht ergibt sich in einigen Jahren die Gelegenheit, diese Liste zu aktualisieren und zu prüfen, welche der aufgezählten Ideen wirklich auch aufgegriffen und weiterverfolgt wurden. Im Moment fehlen uns Zeit und Geld, um eine solche Aktualisierung möglicher Forschungsprojekte in der Bauwirtschaft vorzunehmen. Wir konzentrieren uns stattdessen darauf, zusammen mit den interessierten Organisationen die Bauwirtschaft für die Themen Forschung und Innovation zu sensibilisieren sowie Forscher und Praktiker zusammenzuführen.

*Bieten sich nicht Gebäudetechnik, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit unter den positiven Rahmenbedingungen der Politik als Forschungsthemen besonders an?*

Die Nachhaltigkeit mit allen von ihr geforderten Implikationen war seit eh und ja für uns wichtiges Thema. Durch das neue grosse Interesse von Politik und Medien ist es im Zuge der Diskussion über die Klimaerwärmung plötzlich zu einem Hauptthema der Bauwirtschaft geworden, der eine Schlüsselrolle zukommt. Schliesslich beansprucht sie 40 Prozent der zur Verfügung stehenden Ressourcen, benötigt für den Bau, Unterhalt und

Betrieb von Gebäuden 50 Prozent der Energie und produziert 70 Prozent des Abfalls. Im Neubau sind die Technologien für CO<sub>2</sub>-optimierte Bauwerke vorhanden. Leider werden sie noch wenig eingesetzt. Eine gewaltige Herausforderung – als spannende Aufgabe und grosse Chance der Bauwirtschaft – ist jedoch die Sanierung des bestehenden Bauwerkes Schweiz, dessen Anteil denjenigen des Neubaus bei weitem überwiegt (die Schweiz ist bekanntlich weitgehend gebaut). Hier braucht es vermehrt Forschung für praxistaugliche Lösungen. Vorfabrizierte Module mit Gebäudetechnik und zusätzlicher Dämmung für Dächer und Wände sind ein Schritt in diese Richtung. Es ist leicht zu ermessen, dass in diesen Aufgaben eine Menge angewandter Forschung steckt, die zu einem schönen Teil auch schon abgewickelt ist (siehe beispielsweise das Projekt «Advanced Retrofit» des CCEM).

*Gehört das Facility-Management mit der Bewirtschaftung der Liegenschaft über den gesamten Lebenszyklus auch zu diesem neuen Aufgabenbereich der PZB?*  
Lebenszykluskosten sind natürlich im Zusammenhang mit sogenannten nachhaltigen Bauten ganz wichtig. Betrachtet man Gebäude über ihre ganze Lebensdauer, lohnen sich um 5–10 Prozent höhere Investitionskosten ja plötzlich, wenn man dafür später drastisch Energie- und Unterhaltskosten einsparen kann. Es geht darum, das Bewusstsein dafür zu stärken, dass die Kostenbetrachtung künftig ganzheitlicher gemacht werden muss. Es ist also weniger eine Forschungsaufgabe, sondern ein Schulungsthema.

*Hat die PZB finanzielle Sorgen oder fliessen die Gelder im gewünschten Umfang problemlos?*

Wir werden finanziell heute zum einen Teil von bauenschweiz getragen, zum anderen von den Bauabteilungen des ETH-Bereichs und der Fachhochschulen. Mittlerweile ist die Reserve beinahe erschöpft, die wir über das zusätzliche Startkapital von ETH-Rat und KTI aufgebaut haben. Es ist klar, dass wir die PZB

weiterhin straff und mit grosser Spardisziplin führen werden. Heute beträgt der finanzielle Aufwand jährlich zwischen 150 000 bis 200 000 CHF. Mit dieser Summe können wir die von uns erwarteten Aufgaben gerade erfüllen. Mit dem wachsenden Erfolg kommen aber auch neue Anfragen und Erwartungen. Das ist schön, muss aber künftig aus neuen Quellen finanziert werden. Hier werden wir neue Partner brauchen, mit denen zusammen wir unsere Aufgaben im Dienste von Forschung und Innovation erfüllen können.

Informationen: [www.zukunftbau.ch](http://www.zukunftbau.ch)



## Innovative Ideen für die Ingenieurwirtschaft

Junge BauingenieurInnen sowie ElektroplanerInnen mit neuen Ideen für die Entwicklung ihres Berufes werden gefördert. Die bestehenden Förderungsmöglichkeiten werden durch Unternehmungen und Mitarbeitende der Ingenieurwissenschaften noch zu wenig genutzt. Fehlt es an der notwendigen Innovationsbereitschaft oder bestehen Hemmungen, die angebotenen Instrumente zu nutzen?

Nachstehend eine Adressliste für Ingenieurinnen und Ingenieure mit zündenden Ideen und dem Willen, die Zukunft ihres Berufes mitzugestalten:

- Die Förderagentur für Innovation KTI fördert Innovationen aus der F&E-Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Hochschulen. 45 ausgewiesene Experten beurteilen die 450 bis 700 Fördergesuche, die pro Jahr eingereicht werden. Einer der vier Förderbereiche befasst sich mit Innovationsprojekten aus den Ingenieurwissenschaften. Gefördert werden F&E-Projekte, Feasibility-Studien, risikoreiche Discovery Projects und via die Initiative KTI Start-up auch Vorhaben zur Gründung und zum Aufbau einer soliden und nachhaltigen Firma. Die KTI finanziert bis 50 Prozent der Projektkosten. Die Fördergelder fliessen in die Hochschulen. Informationen und Kontakt: [www.kti-cti.ch](http://www.kti-cti.ch) für Projektförderung oder [www.ctistartup.ch](http://www.ctistartup.ch) für die Start-up-Förderung.
- Plattform Zukunft Bau: Sie will in der Bauwirtschaft das Bewusstsein stärken, durch vermehrte Forschung (vor allem angewandte Forschung) die Innovationskraft zu erhöhen und damit die Baubranche zu stärken. Kräfte sollen gebündelt, Innovationen angeregt und gezielt Forschung und Entwicklung gefördert werden. Informationen und Kontakt: [www.zukunftbau.ch](http://www.zukunftbau.ch).
- Die Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften SATW vergibt selbst keine Forschungsgelder. Sie unterstützt jedoch den Wissenstransfer von der Hochschule zur Industrie. An den jährlich durchgeführten Transferkollegs werden Fachleute aus Wissenschaft und Industrie aufgefordert, innovative Produktideen zu entwickeln. Informationen und Kontakt: [www.satw.ch](http://www.satw.ch)
- Neben diesen institutionellen Fördergesellschaften bietet eine Reihe von Stiftungen Unterstützung an:
  - Die Stiftung für Baudynamik und Erdbebeningenieurwesen fördert durch Stipendien jüngere, praktisch tätige und gut qualifizierte Bauingenieure bei einem mehrmonatigen Aufenthalt zur Weiterbildung in Baudynamik und Erdbebeningenieurwesen an einer renommierten ausländischen Universität. [www.baudyn.ch](http://www.baudyn.ch).
  - Forschungsförderung durch die schweizerische Zementindustrie. Informationen und Kontakt: [www.cemsuisse.ch](http://www.cemsuisse.ch).
  - Gebert-Rüf-Stiftung: [www.grstiftung.ch](http://www.grstiftung.ch). Die Stiftung will mit ihren Förderaktivitäten Impulse geben und legt Wert auf die Vernetzbarkeit von Einzelprojekten und deren Zuordnung zu Handlungsfeldern. Die GRS versteht sich als Partnerin und aktive Mitgestalterin.
- Unter dem Motto «Energiesparen ist Zukunft» und «schonender Umgang mit Ressourcen» werden Forschungsprojekte auch durch [www.swisspor-gruppe.com](http://www.swisspor-gruppe.com) unterstützt.





## Plenarversammlung bauenschweiz

### Harmonisierung im Bau- und Beschaffungsrecht

Markus Kamber, Bern

*In einer von den Delegierten der 60 Mitgliedsverbände von bauenschweiz verabschiedeten und durch die usic-Vertreter unterstützten Resolution werden die Kantone aufgefordert, der Interkantonalen Vereinbarung über die Harmonisierung der Baubegriffe IVHB möglichst rasch beizutreten. Mit diesem Instrument sollen 30 Baubegriffe und Messweisen vereinheitlicht werden.*

#### **Illusion Bundesbaugesetz**

Die weltweit einmalige Vielfalt an baurechtlichen Vorschriften behindert und verteuert das Bauen in der Schweiz massiv. Die unbefriedigende Situation in der Planungs- und Baugesetzgebung wäre mit einem Bundesbaugesetz relativ einfach zu lösen. Der politische Widerstand gegen ein Bundesbaugesetz ist jedoch aus föderalistischen Gründen erheblich. Deshalb soll das Problem über den Mittelweg eines Konkordats gelöst werden.

#### **Handeln trotz Scheitern des Konkordats**

Sollte das Konkordat scheitern, wird durch bauenschweiz die von 120 Parlamentariern mitunterzeichnete Parlamentarische Initiative von Nationalrat Philipp Müller unterstützt, die ihrerseits eine Verfassungsänderung verlangt, um den Bund zum Erlass einer formellen Baurechtsharmonisierung zu ermächtigen. Die parlamentarische Initiative verlangt vom Gesetzgeber, in der Schweiz zumindest, die Definition der Baubegriffe in den kantonalen Baugesetzen und die Messweisen interkantonal formell zu vereinheitlichen. Es soll somit einheitlich festge-

legt werden, wie beispielsweise eine Gebäudehöhe oder Ausnützungsziffer definiert wird. Dagegen soll es nach Ansicht des Initianten den Kantonen und Gemeinden erlaubt bleiben, die Masse festzuhalten. Die parlamentarische Initiative will auch keine Vereinheitlichung des materiellen Bau- und Raumplanungsrechts. Dieses soll in der Hoheit von Kantonen und Gemeinden verbleiben.

#### **Planer wollen Harmonisierung des Beschaffungsrechts**

Die Bemühungen zu einer Harmonisierung des öffentlichen Beschaffungswesens sind aus föderalistischen Oppositionen ins Stocken geraten. Für bauenschweiz ist die bestehende Situation nicht mehr länger akzeptabel. Die Dachorganisation der Bauwirtschaft verlangt die Harmonisierung des öffentlichen Beschaffungswesens. Stéphane de Montmollin erklärte als Sprecher der Gruppe Planung an der Medienkonferenz, es sei unannehmbar, dass national tätige Firmen für den kleinen Binnenmarkt Schweiz mit 27 Gesetzen und Verordnungen arbeiten müssten. Weder historische Hintergründe noch kulturelle Verschiedenheiten vermöchten diese Disparität zu begründen. Das Insistieren auf der Kantonshoheit bringe den Kantonen keinen wirtschaftlichen Vorteil. Die Anbieter koste sie aber eine Menge Geld, verhindere eine effiziente Marktwirtschaft und belaste dadurch die Staatsrechnung. Nur eine Vereinheitlichung des Beschaffungsrechts könne offene Märkte, Wettbewerb und Transparenz in der Beschaf-

fung und so den wirksamen Umgang mit öffentlichen Geldern gewährleisten.

### **Energetischer Weitblick**

Eine Vision über ein CO<sub>2</sub>-optimiertes Bauen hat die Plattform Zukunft Bau entworfen. Vorstandsmitglied Dr. Peter Richner stellte das Strategiepapier vor. Es basiert auf der Forderung, jedes Gebäude sei über den gesamten Lebenszyklus zu betrachten sowie CO<sub>2</sub>-optimal zu bauen und zu betreiben. Konkret bedeute dies, dass

- bis 2015 bei allen Neubauten und bei energetischen Sanierungen auf die Verwendung von fossilen Energieträgern für Heizen und Kühlen wenn immer möglich verzichtet wird;
- Neubauten und energetische Sanierungen einer gesamtheitlichen Betrachtung unterworfen werden: Im Projekt sind Standortfrage, nachhaltige Architektur im städtebaulichen Kontext, effizienter und schonender Einsatz von Baumaterialien und Ressourcen, hoher Komfort zu attraktiven Kosten, möglichst wirtschaftlicher Betrieb und Unterhalt bis hin zu Rezyklierbarkeit der Materialien zu berücksichtigen.





## Bericht aus einer ewigen Baustelle

Nicola Scala, Lugano

*Bundesrat Moritz Leuenberger, Vorsteher des UVEK, überbrachte Mitte November 2007 den Delegierten von bauenschweiz die Grüsse der Landesregierung und widmete sich in seinem Gastreferat drei Problemkreisen, die in dem von ihm geleiteten Departement ewige Baustellen sind und deshalb permanent bearbeitet werden.*

### **Gebäudesanierung**

Trotz bestehenden Zielvereinbarungen auch mit Mitgliedsverbänden von bauenschweiz stosse das Prinzip der Freiwilligkeit an Grenzen. Mit strengeren Vorschriften für CO<sub>2</sub>-Einsparungen sei die Dachorganisation der Bauwirtschaft einverstanden. Sie unterstütze ebenfalls die Forderung, den Gebäudepark der Schweiz zu renovieren, um angestrebte Klimaziele zu erreichen.

Wenig Verständnis hat Bundesrat Moritz Leuenberger für Diskussionen und Auseinandersetzungen um die Richtigkeit der verschiedenen Hypothesen zu den Szenarien der Klimaerwärmung. Den Wirtschaftsverbänden empfiehlt der UVEK-Vorsteher, in dieser Frage eine wirtschaftspolitische Optik einzunehmen. Schliesslich gehe es nicht einfach um Vorschriften und neue Kosten, sondern um Aufträge und Zukunftschancen von KMU, die für die energetisch sinnvolle und verantwortungsbewusste Gebäudesanierung Isolationen, neue Fenster, Wärmepumpen etc. herstellen und einrichten könnten. Selbst wenn es keinen durch die Menschen verursachten Klima-

wandel gäbe, könne der vernünftige Bürger den eingeschlagenen Trend nicht leugnen. Es entwickle sich ein interessanter Markt. Die Instrumente für die Verbesserung der Energieeffizienz seien geschaffen. Nun gelte es, sie zu nutzen und die dafür geeigneten Fördermittel einzusetzen.

### **Gute Fondserfahrungen**

Die Finanzierungsfrage von vernünftigen Investitionen sei im UVEK naturgemäss eine permanente Baustelle. Der Staat müsse sparen, um den folgenden Generationen nicht Defizite zu hinterlassen. Diese Einsicht gelte auch für Infrastrukturen. Wir dürften diese nicht verlottern lassen, sonst handle es sich nicht mehr um Aktiven, sondern um Schulden. Umgekehrt dürfe auch verlangt werden, dass die künftigen Generationen mitfinanzieren, weil sie später von diesen Werken profitieren werden.

Die Finanzierung von Investitionen bereite immer wieder eine besondere Schwierigkeit. Die für Infrastrukturaufgaben benötigten Kreditvorlagen seien an einzelne, klar definierte Objekte gebunden und nicht an Sozialwerke, an Forschung oder an Bildung. Bei den Infrastrukturen würden Inputs mit Outputs verglichen. Ungebundene Kredite demgegenüber würden leider nicht an Effizienzkriterien gemessen. Um diesem politischen Handicap auszuweichen, habe das UVEK Fondslösungen geschaffen. So bewähre sich beispielsweise der Infrastrukturfonds bestens.

Für eine gleiche Einrichtung zu Gunsten des Energie sparenden Gebäudebaus müsse also das Rad nicht neu erfunden werden. Es sei jedoch dafür zu sorgen, auf Jahrzehnte verlässliche Anreize zu schaffen. Dabei dürfe nicht vergessen werden, dass die wirklich erfolgreiche Lenkungsabgabe im Laufe der Zeit versiege. Wirke die Abgabe im gewünschten Sinn, mache sie sich mit der Zeit selber überflüssig.

### **Rascher Bauen**

Dem raschen Bauen stehen Vorschriften, Nachbarrechte, Einsprachen und andere Hindernisse im Weg. Die Bauwirtschaft bekunde dafür wenig Verständnis und wünsche die Harmonisierung der Bauvorschriften. Sie kritisiere deshalb den Widerstand der Kantone gegen das vorbereitete Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen und gegen die gewünschte Harmonisierung der Bauvorschriften. Zur Beschleunigung und Erleichterung des Bauens unterstütze bauenschweiz deshalb die parlamentarische Initiative von Nationalrat Philipp Müller. Durch Bauverzögerungen auf Grund beanstandeter Vergabe von Bauaufträgen sei bekanntlich auch das UVEK betroffen, welches sich mit diesen Problemen gegenwärtig in besonderem Masse beschäftigen müsse.

Das Bundesamt ist mit Vergabebeschwerden konfrontiert, die enorme Steuer-gelder verschlingende Verzögerungen mit sich bringen. Die Diskussion über diese Einsprachen finde in den Medien verständlicherweise ein starkes Echo. Änderungen drängten sich auf und entsprechende Überlegungen würden intensiv angestellt. Denkbar wäre nach Meinung von Bundesrat Moritz Leuenberger, die Untersuchung beanstandeter Vergabeentscheide auf das Kriterium Willkür zu beschränken. Eine Revision des Bundesgesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen könnte diese Änderung vornehmen. Die so erwirkte Elimination der aufschiebenden Wirkung müsste sich allerdings auf Grossprojekte beschränken. Wie immer die Bauwirtschaft auf die

Revisionsvorlage des BoeB reagiere, dürfe nicht ausser Acht gelassen werden, dass das Beschaffungsrecht nicht die Harmonisierung der Vergabe öffentlicher Aufträge zum Hauptziel habe, sondern in erster Linie den sorgsamem, verantwortungsvollen Umgang mit öffentlichen Geldern.



## Der Schweizer Beitrag an die erweiterte EU

lic. iur. Lukas Friedli, Bern

*Die Schweiz leistet an den Aufbau der neuen EU-Mitgliedstaaten in Osteuropa einen namhaften finanziellen Beitrag (Kohäsionsmilliarde). Die usic hat im Vorfeld der entsprechenden Volksabstimmung Position zugunsten der Beitragszahlung bezogen und gleichzeitig der Hoffnung Ausdruck verliehen, dass damit auch Aufträge für Schweizer Ingenieurbüros generiert werden können.*

In der Zwischenzeit haben die Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) und das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) über die Modalitäten der Schweizer Finanzierung informiert. Folgende Aspekte sind zu beachten:

### **Der Weg bis zur Ausschreibung**

Die Verantwortung für die Projektidentifizierung und -vorbereitung liegt grundsätzlich beim Partnerstaat. In jedem Partnerland wird eine nationale Koordinationsstelle (National Coordination Unit, NCU) bestimmt, welche für die Entgegennahme und die erste Beurteilung von Projektvorschlägen zuständig ist. Die Projekteingaben erfolgen ausschliesslich in den Partnerländern. Schweizer Unternehmen können ihre Dienstleistungen nicht direkt anbieten. Die von den NCUs vorgeprüften Projekte werden bei deren Gutheissung an die Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) und das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) weitergeleitet. DEZA und SECO prüfen die Projektanträge, nehmen die definitive Auswahl der Projekte vor und entscheiden über die Finanzierung. Stimmen die Schweizer

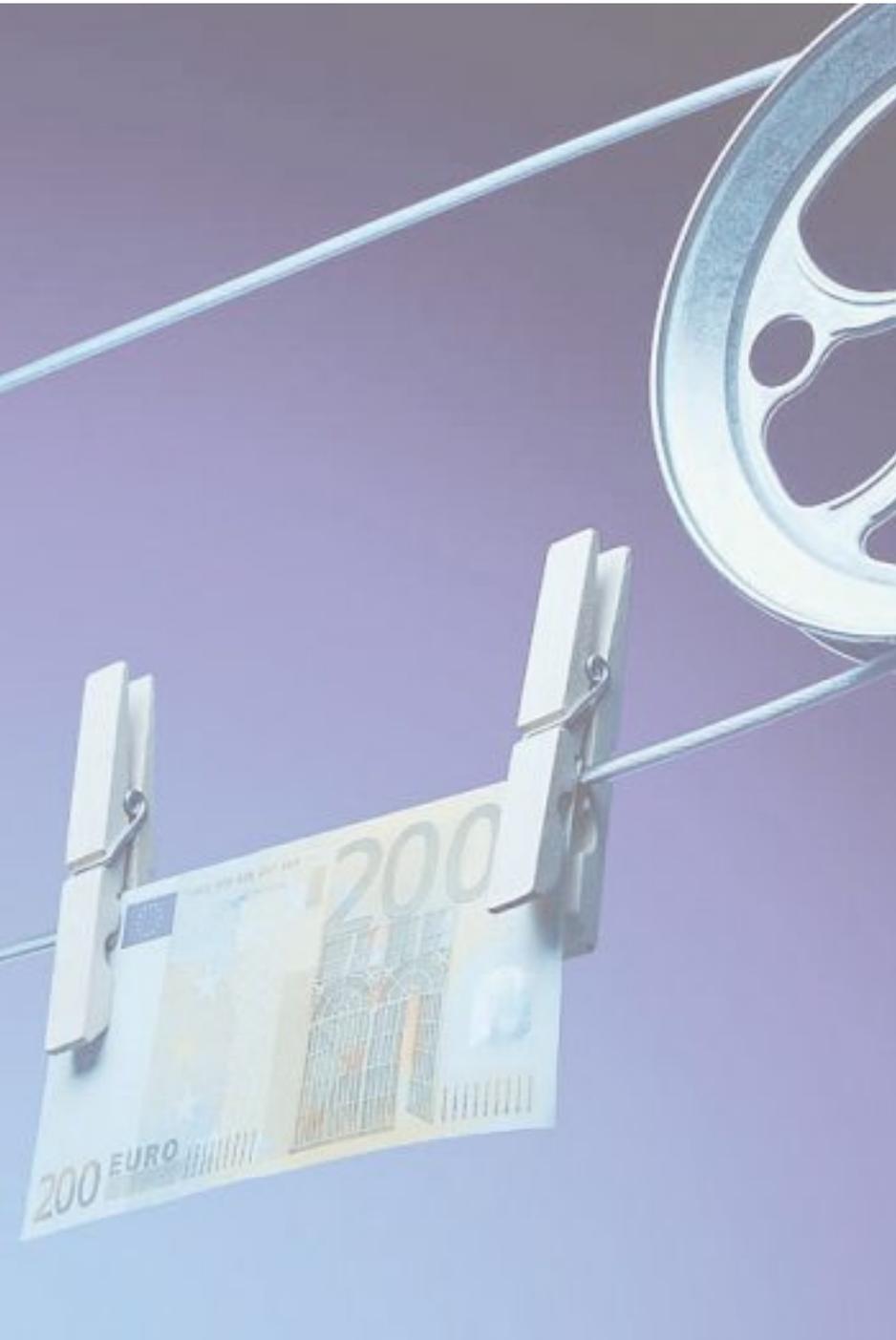
Behörden zu, wird das Projekt öffentlich ausgeschrieben.

### **Wie kommen Bau- und Dienstleistungsverträge zustande?**

Lieferungen, Bau- und Dienstleistungen für Projekte im Rahmen des Erweiterungsbeitrages werden im Einklang mit der anwendbaren Gesetzgebung (nationale, EU- und WTO-Regeln) von den Projektträgern (Auftraggebern) im Partnerland öffentlich ausgeschrieben. Kommen die EU-Richtlinien zur Anwendung (Erreichung der Schwellenbeträge), so unterliegt das gesamte Vergabeverfahren der Veröffentlichungs- und Transparenzpflicht. In diesen Fällen werden die Bekanntmachungen von öffentlichen Ausschreibungen nicht nur im Partnerstaat, sondern auch EU-weit veröffentlicht. Letztere können auf folgender EU-Website konsultiert werden: <http://ted.europa.eu>. Informationen über die öffentliche Auftragsvergabe in der EU findet man auf: <http://simap.europa.eu>. Die Schweizer Ingenieure stehen so in Konkurrenz mit allen anderen europäischen Anbietern.

### **Die Chancen für Schweizer Unternehmen**

Trotz der Ungebundenheit des Erweiterungsbeitrages an Schweizer Güter und Dienstleistungen kann erwartet werden, dass sich Schweizer Firmen und Konsulenten qualifizieren und eine Reihe von Aufträgen erhalten werden. Der Schweizer Erweiterungsbeitrag macht nur ca. 0,5% der EU-Mittel zugunsten der zehn Partnerstaaten aus. Schweizer Firmen



können sich ebenfalls an Ausschreibungen für Lieferungen, Bau- und Dienstleistungen zugunsten von Projekten beteiligen, welche im Rahmen des Struktur- und des Kohäsionsfonds der EU finanziert werden (Umfang: 33 Mrd. CHF pro Jahr).

Neben den direkten Auswirkungen betont der Bundesrat vor allem die indirekte Effekte der Kohäsionsmilliarde: Erfolgreich umgesetzte Projekte im Rahmen des Erweiterungsbeitrags sollen zum positiven Image der Schweiz in den neuen EU-Staaten (und generell in der EU) beitragen. Dadurch sollen sich auch die Chancen der Schweizer Wirtschaft, Ausschreibungen auch aus den EU-Fonds zu gewinnen, erhöhen («Türöffnereffekt»). Zusätzlich profitiere die Schweizer Wirtschaft von der Schaffung eines günstigen Umfeldes zur Anbahnung von neuen Geschäftsbeziehungen in Osteuropa, welches eine neue Alternative zum asiatischen Markt darstelle.

Ausführliche Informationen können der Website [www.erweiterungsbeitrag.admin.ch](http://www.erweiterungsbeitrag.admin.ch) entnommen werden.



## Unvorsichtige Vertragsredaktion.

### Falsche Verwendung der Vertragsformulare

#### SIA 1003/1003G/1008

Dr. Urs Hess-Odoni, Luzern

*Vorformulierte Musterverträge wie die Ingenieurverträge SIA 1003/1008, der Architektenvertrag SIA 1002 oder der KBOB-Planervertrag erleichtern oft wirksam den Vertragsschluss, nämlich dann, wenn es um einen Routinevertrag geht. Ebenso oft sind sie aber der konkreten Vertragssituation nicht angepasst. Wird ein solcher Mustervertrag falsch angewandt, kann er sich zum Nachteil des beteiligten Planers auswirken und es können sich daraus lästige Haftpflichtfälle ergeben.*

Gut formulierte, vollständige und widerspruchsfreie Verträge bilden die Basis jeder erfolgreichen Geschäftstätigkeit. Umgekehrt verursachen unklare, widersprüchliche, unvollständige und vor allem unangepasste Verträge Meinungsverschiedenheiten, Streitigkeiten und häufig auch unnötige Verluste; sie sind die Quelle vieler Prozesse. Eine seriöse, kritische und engagierte Vertragsvorbereitung und -redaktion gehört daher zum Legal Risk Management.

Die Vertragsredaktion ist eine anspruchsvolle, anstrengende und herausfordernde Tätigkeit (vgl. usic news, 4/2006, S. 10: Verantwortung für die Vertragsredaktion – ein unterschätztes Grossrisiko). Es gilt, alle möglichen Interessengegensätze und Konflikte im Voraus zu erfassen und durch geeignete Regelungen auszuschalten oder zu entschärfen. Darum braucht es bei der Vertragsvorbereitung sehr viel kritische Phantasie. Vorformulierte Verträge wie die Ingenieurverträge SIA 1003,

1003G und 1008, der Architektenvertrag SIA 1002 oder der KBOB-Planervertrag können diese anstrengende Arbeit erleichtern, weil die Redaktoren dieser Musterverträge Vorarbeiten geleistet haben.

Derartige Musterverträge und die dazu gehörenden vorformulierten Vertragsbedingungen (Ordnungen SIA 102/103/ 108; KBOB-AVB usw.) sind jedoch immer auf eine Standardsituation zugeschnitten – und zwar grundsätzlich auf Neubausituationen. Hat ein Ingenieur, ein Geologe oder ein Architekt eine solche Normaufgabe zu bewältigen, so kann er auf die vorformulierten Vertragsbedingungen und die Musterverträge zurückgreifen, weil diese auf eine solche Routinesituation passen. In solchen Fällen sind meist nur verhältnismässig untergeordnete Anpassungen und Korrekturen notwendig. Allerdings darf die Anwendung auch hier nicht blind erfolgen.

#### **Spezielle Aufgaben verlangen spezielle Verträge**

Eine Vielzahl, wenn nicht die Mehrheit von Aufgaben, die qualifizierte Ingenieure, Geologen und Architekten zu bewältigen haben, fallen aber nicht in die Kategorie dieser Standardsituationen. Sehr oft geht es nicht um eine Neubaufgabe, sondern um einen Um- oder Erweiterungsbau oder um eine Erneuerung bestehender Bauten und Anlagen. Bereits hier besteht ein erheblicher Regelungsbedarf, der durch die Standardverträge nicht abgedeckt wird. So sind vorab die Schnittstel-

len zu definieren, auf denen der Auftrag aufbaut und von denen der Planer ausgehen darf. Es geht darum zu definieren, von welchen Vorgaben und Vorzuständen der Planer ausgehen muss und darf bzw. in welchem Umfang und mit welchem Aufwand er solche Vorgaben zu überprüfen und zu verifizieren hat. Unter dem Haftungsaspekt geht es darum zu bestimmen, von welchem Punkt an der neue Planer verantwortlich und haftpflichtig ist und welche vorbestehenden Risiken beim Bauherr/Auftraggeber verbleiben.

Es ist unbedingt notwendig, dass diese Schnittstellen im Voraus mit dem Auftraggeber besprochen werden, wobei das Risiko-/Kostenverhältnis offen zu legen ist, so dass der Bauherr/Auftraggeber einen informed consent zu dieser Auftragsdefinition geben kann. Diese Regelung ist zwingend schriftlich festzulegen, damit sie bewiesen werden kann.

Zu beachten ist, dass es hier keine Selbstverständlichkeiten gibt. Es ist nichts «ohne weiteres klar». Vielmehr legt Art. 396 OR unter dem Titel «Umfang des Auftrages» fest, dass sich der Umfang des Auftrages nach der Natur des zu besorgenden Geschäftes bestimmt, wenn und soweit er nicht ausdrücklich bezeichnet worden ist. Dementsprechend kann und muss der Richter im Streitfall nach seinem Ermessen festlegen, was zu den Pflichten des beauftragten Ingenieurs, Geologen oder Architekten gehört hätte. Dabei wird er im Zweifelsfall für den Bauherrn/Auftraggeber entscheiden. Stillschweigen oder Beweislosigkeit wirkt sich also zu Ungunsten des Planers aus.

In solchen Situationen muss ein Standardvertrag SIA 1002/1003 /1003G/1008 oder ein KBOB-Planervertrag mindestens sehr stark angepasst und ergänzt werden. Oft ist es aber bereits ratsam, das Formular überhaupt nicht zu verwenden, sondern einen der konkreten Situation angepassten eigenständigen Vertrag aufzubauen und zu redigieren. Allenfalls ist dabei die Hilfe eines erfahrenen Bauanwalts in Anspruch zu neh-

men, der bereit und fähig ist, sich in die technisch-organisatorische Situation einzudenken, um daraus die richtigen rechtlichen Formulierungen abzuleiten.

### **Dringender Handlungsbedarf bei Sanierungs- und anderen Notaufgaben**

Wesentlich kritischer und anspruchsvoller ist die Vertragsredaktion dann, wenn ein Ingenieur, Geologe oder Architekt eine Sanierungsmassnahme planen oder leiten, eine akute Gefahrensituation bewältigen oder aber dem Bauherrn aus einer «verpfuschten» Situation heraushelfen soll. Hier sind die Standardvertragsformulare und die Standard-AVB nicht mehr brauchbar. Ihre Verwendung muss als falsch und fahrlässig bezeichnet werden.

In solchen Fällen muss zwingend ein spezieller, der jeweiligen Problemsituation angepasster Vertrag erarbeitet werden, wobei wohl meist eine baujuristische Beratung angezeigt ist. Dieser Vertrag hat klarzustellen, welche negativen Vorzustände bereits bestehen, so dass der neue Planer/Geologe dafür nicht verantwortlich gemacht werden kann. Der Vertrag hat aber auch den Zeitverhältnissen Rechnung zu tragen und deutlich zu machen, wenn – aus Gründen der Dringlichkeit – normalerweise übliche Vorabklärungen (z.B. Bodensondierungen) oder andere übliche Abläufe (z.B. Submission der Werkverträge) nicht mehr gemacht werden können.

Wird ein Planer/Geologe in einer akuten Krisensituation beigezogen, besteht die besonders grosse Gefahr, dass die Vertragsgrundlagen überhaupt nicht wirklich geklärt werden. Man beginnt einfach – nach dem «Helfersyndrom» – zu arbeiten, ohne dass z.B. klar ist, wer eigentlich den Auftrag erteilt, wessen Interessen der Planer/Geologe wahrzunehmen hat und wem er zur Loyalität verpflichtet ist. Unklar bleibt auch, wer dem Ingenieur/Geologen das Honorar zu bezahlen hat. Vor allem aber werden die Haftungsgrenzen und Schnittstellen nicht definiert.

Werden diese entscheidenden Vertragsfragen nicht geklärt, so fehlt jede Grundlage für die Arbeit des Ingenieurs/Geologen. Es fehlt aber auch ein Kriterium, gemäss dem seine Leistung beurteilt wird. Es fehlt schlicht die grundlegende Handlungsanweisung, die jeder Vertrag darstellt. Es ist daher unverzichtbar, auch in einer Dringlichkeitssituation, die vertraglichen Grundlagen zu klären und schriftlich festzuhalten. Alles andere widerspricht einem wirksamen Qualitätsmanagement und einem effizienten Legal Risk Management.

Musterverträge und vorformulierte Vertragsbedingungen sind nur auf Standardsituationen anwendbar. Für jede speziellere Aufgabe und erst recht für jede Sonderaufgabe braucht es Verträge, die auf die individuelle Situation angepasst sind.





## Keine Verantwortung des Bauleiters für die Arbeitssicherheit

Dr. Urs Hess-Odoni, Luzern

*Im Widerspruch zur klaren gesetzlichen Verantwortlichkeitsregelung und ungeachtet der Revision der Bauarbeitenverordnung versuchen in letzter Zeit Vertreter der SUVA immer wieder, den Bauleitern eine nicht existierende, ungesetzliche «Verantwortung für die Arbeitssicherheit» zuzuweisen. Wenn sich ein Bauleiter gegen diese Zumutungen nicht zur Wehr setzt, kann er erhebliche Probleme bekommen, weil für diese ungesetzliche Tätigkeit keine Versicherungsdeckung besteht.*

Sowohl das Arbeitsgesetz (Art. 6 ArG) als auch das Unfallversicherungsgesetz (Art. 82 UVG) bestimmen klar und deutlich, dass nur die Arbeitgeber und die Arbeitnehmer für die Arbeitssicherheit verantwortlich sind. Weder der Bauherr noch der Bauleiter tragen eine Verantwortung für diesen wichtigen Sicherheitsbereich. Die eindeutigen Gesetzesgrundlagen lassen weder Zweifel noch einen Interpretationsspielraum offen.

Selbstverständlich besteht auf einer Baustelle ein Koordinationsbedarf. Doch die Verordnung über die Unfallverhütung (Art. 9 VUV) weist auch diese Koordinationspflicht weder dem Bauherrn noch dem Bauleiter, sondern ausschliesslich den Arbeitgebern zu.

In der Zwischenzeit ist auch die früher falsch und gesetzwidrig formulierte Bauarbeitenverordnung (Art. 3 BauAV) der gesetzlichen Regelung angepasst worden.

### **Unbegreifliche Versuche von SUVA-Vertretern**

Trotz dieser ganz klaren Rechtslage versuchen SUVA-Vertreter immer wieder, am Gesetz vorbei die Bauleitung für Arbeitssicherheitsaspekte auf einer Baustelle «verantwortlich» zu machen. Verschiedene Architektur- und Ingenieurbüros sind mit solchen Aufforderungen und damit verbundenen Drohungen konfrontiert worden. Es ist nur schwer verständlich, warum Vertreter einer öffentlichen Institution derart hartnäckig die gesetzliche Zuständigkeitsordnung missachten.

Die SUVA-Vertreter versuchen ihre ungesetzlichen Forderungen in aller Regel mit Art. 104 Norm SIA 118 zu «begründen». Auf die wirklichen Gesetzesgrundlagen des Arbeits- und des Unfallversicherungsgesetzes gehen sie dagegen erstaunlicherweise gar nicht ein. Es ist zuzugeben, dass diese SIA-Vorschrift sehr unbeholfen und unklar formuliert ist. Letztlich legt sie aber doch eindeutig fest, dass die Unternehmer die notwendigen Schutzmassnahmen zur Unfallverhütung und Gesundheitsvorsorge zu treffen haben. Damit scheitert die Scheinbegründung der SUVA bereits am korrekt gelesenen Inhalt von Art. 104 Norm SIA 118.

Dazu ist zu beachten, dass diese Norm-Bestimmung ja ausschliesslich dann auf Werkverträge Anwendung findet, wenn und soweit die Norm SIA 118 von den Vertragsparteien (Bauherr, Unternehmer) als anwendbar erklärt wird. Dies ist nur bei einem Bruchteil aller Werkverträge

der Fall. Bekanntlich entfaltet diese SIA-Norm ja – gemäss der unbestrittenen Lehre und Rechtssprechung – keine automatische Wirkung und sie stellt insbesondere kein Gewohnheitsrecht dar. Die «Argumentation» der SUVA würde somit zum stossenden und unzweckmässigen Resultat führen, dass die Zuständigkeiten für die Arbeitssicherheit anders wären, je nachdem, ob der Bauherr und der Unternehmer im Vertrag auf die Norm SIA 118 verweisen oder nicht. Eine solche Unklarheit würde dem Anliegen der Arbeitssicherheit nur Schaden zufügen, indem eine grosse Verwirrung entstünde.

Selbst dort aber, wo die Norm SIA 118 auf den Werkvertrag anwendbar ist, entfaltet sie nur Wirkungen zwischen den beiden Vertragsparteien, also zwischen dem Bauherrn und dem Unternehmer. Die Bauleiter sind nicht Partei des Werkvertrages und werden daher durch diesen Vertrag nicht verpflichtet. Es können sich aber auch keine Dritte (Arbeitnehmer, SUVA usw.) darauf berufen, weil Verträge bekanntlich keine Drittschutzwirkung entfalten (Bundesgerichtsurteile Lauerz I und II vom 28. Januar 2000 in den Fällen 4C.280/1999 und 4C.296/1999). Der unklar formulierte Art. 104 Norm SIA 118 ändert daher nichts an der klaren und eindeutigen Verantwortlichkeitsordnung gemäss Arbeits- und Unfallversicherungsgesetz.

#### **Keine strafrechtliche Verantwortung nach Art. 229 StGB**

In einem zweiten Schritt versuchen die SUVA-Vertreter eine Haftung und Verantwortung des Bauleiters aus der Strafbestimmung von Art. 229 StGB (Gefährdung durch Verletzung der Regeln der Baukunde) abzuleiten. Dort wird mit Strafe bedroht, wer vorsätzlich oder fahrlässig «bei der Leitung oder Ausführung eines Bauwerkes oder eines Abbruches die anerkannten Regeln der Baukunde ausser acht lässt» und dadurch wissentlich Menschen gefährdet. Scheinbar hilft die Tatbestandsumschreibung mit dem Begriff «Leitung» weiter. Diese Argumentation greift jedoch zu kurz, spricht doch das

Strafgesetzbuch bewusst nicht von der Bauleitung. Wer im Sinne dieser Bestimmung die Leitung für die Arbeitssicherheit innehat, bestimmt sich vielmehr nach den Vorschriften des Arbeits- und des Unfallversicherungsgesetzes – und das ist der Arbeitgeber, nicht der Bauleiter. Dies ergibt sich daraus, dass eben Art. 6 ArG und Art. 82 UVG dem Bauleiter diesbezüglich keine Garantenstellung zuweisen, was für die Anwendung von Art. 229 StGB notwendig wäre (Bundesgerichtsurteil vom 3. August 2004 in Sachen 6P.58/2003/6S.159/2003/6S.160/2003). Auch diese Scheinargumentation führt somit in eine Sackgasse.

In dritter Linie wird meist auf das erwähnte Bundesgerichtsurteil vom 3. August 2004 verwiesen, in welchem tatsächlich ein Schuldspruch gegen einen Unternehmer und gegen einen Bauleiter wegen eines Gerüstunfalls bestätigt worden ist. Tatsache ist aber, dass das Bundesgericht im fraglichen Urteil – wegen seiner beschränkten Kognition im Rahmen des Rügeprinzips und wegen des Fehlens der entsprechenden Rüge in der Beschwerde – gar nicht prüfen konnte, ob der Bauleiter überhaupt verantwortlich sei oder nicht, denn der Verteidiger des Bauleiters hatte es – wie es sich aus dem Text des Urteils unmissverständlich ergibt – fälschlicherweise unterlassen, auf die Zuständigkeitsordnung von Art. 6 ArG und Art. 82 UVG hinzuweisen und die Zuständigkeit bzw. die Garantenstellung des Bauleiters grundsätzlich zu bestreiten. Hätte er es getan, so wäre das Urteil in Anbetracht der klaren gesetzlichen Regelung sicher anders ausgefallen. Dieses Urteil ist somit – bei genauer Lektüre – gar nicht einschlägig und vermag die gesetzeswidrige Haltung der SUVA ebenfalls nicht zu begründen.

#### **Vorsicht vor der Übernahme einer gesetzlich nicht bestehenden Verantwortung**

Übernimmt jemand eine Verantwortung, ohne dass er dazu gesetzlich verpflichtet wäre, so kommt bei allen Haftpflichtversicherungen (und somit auch bei der usic-

Versicherung) ein Deckungsausschluss zum Tragen. Ein Ingenieurbüro, das sich von den falschen SUVA-Argumenten überreden lässt, trägt somit eine Verantwortung und Haftung, ohne dass es dafür eine Versicherungsdeckung besitzt.

Im Interesse der Arbeitssicherheit ist es unbedingt notwendig, dass die klare und eindeutige gesetzliche Zuständigkeitsordnung nicht durch private Meinungen einzelner SUVA-Vertreter in Frage gestellt wird. Wer sich dagegen wehrt, dient der Arbeitssicherheit.





## Funktionsbauverträge, Betreibermodelle (Contracting) und ähnliche neue Vertragsformen

Dr. Urs Hess-Odoni, Luzern

*Im Markt entstehen immer wieder neue Vertragsmodelle. Die gesetzliche Vertragsfreiheit lässt diese Entwicklung im Bereich des Privatrechts ohne weiteres zu. Meist wird ein neuer Vertragstyp dank seines «Modernitätsvorteils» vorerst einmal Mode, zumal er von interessierten Kreisen mit entsprechendem PR-Aufwand propagiert wird. Neben Vorteilen bringen solche neuen Vertragsformen aber immer auch neue Fragestellungen und Probleme sowie neue Nachteile und Gefahren mit sich. Ihre Anwendung hat daher nach einer kritischen Prüfung sehr bewusst zu erfolgen. Vor allem besteht bei der Vertragsredaktion ein extrem grosser und anspruchsvoller Regelungsbedarf.*

Zur Zeit werden vor allem die Contracting-Verträge (Betreibermodelle, speziell bei der Energieaufbereitung und im Facility Management) sowie die Funktionsbauverträge (vor allem im Bereich Strassen- und Verkehrsbau) stark propagiert. Da diese Vertragstypen im Gesetz nicht geregelt sind, besteht jedoch eine erhebliche Unklarheit darüber, was damit genau gemeint ist.

Für öffentliche Körperschaften kann die Anwendung von neuen Vertragsformen beschaffungsrechtlich gar nicht zulässig sein. Ob dies der Fall ist oder nicht, muss genau geprüft werden. Dies gilt für jede Form der sogenannten Public Private Partnership (PPP).

Klassische Werkverträge und GU-Verträge, wie sie durch Art. 363 ff. OR geregelt werden, beziehen sich grundsätzlich auf die Herstellungsphase (Bauphase): Ein geplantes Objekt wird realisiert und dem Bauherrn für die künftige Nutzung abgeliefert. Beim Totalunternehmervertrag wird das Werkvertragsverhältnis auf die vorgelagerte Planungsphase ausgedehnt; die nachfolgende Nutzungsphase bleibt aber ausgeklammert.

Wesentlich ist bei jedem Werkvertrag die präzise Umschreibung des Werks, also des vom Unternehmer versprochenen Leistungserfolgs. Diese Umschreibung kann auf vielfältige Weise geschehen. Neben der klassischen Werkdefinition mit Plänen und Leistungsverzeichnissen sind auch alle anderen Definitionsformen denkbar, insbesondere die funktionale Umschreibung mit Input- und Output-Vorgaben. Entgegen einer heute oft gehörten Aussage ist die funktionale Werkumschreibung somit absolut keine Spezialität eines Funktionsbauvertrages.

Das Gesetz sowie die als Ergänzung dazu entwickelten vorformulierten Vertragsbedingungen (wie z.B. die Norm SIA 118) bieten recht genaue und auch erprobte Formen an, wie die erbrachte Leistung zu prüfen ist und welche Ansprüche bestehen, wenn der Leistungserfolg nicht dem Soll-Zustand entspricht (Mängelhaftung).

### **Ausdehnung des Vertragsbereichs**

Mit Vertragsformen wie dem Contracting (Betreibermodelle, Performance Contracting)

ting), den Funktionsbauverträgen (A- und F-Modelle), Partnering, Public Private Partnership und ähnlichen Vertragskonstrukten soll die werkvertragliche Zuständigkeit über die Planungs- und Realisierungsphase hinaus in die Nutzungs- oder gar in die Rückbauphase ausgedehnt werden. Teilweise wird dann gerade auch noch die Finanzierung in den Vertrag einbezogen.

Selbstverständlich ist die – jedenfalls die privatrechtliche – Rechtsordnung für solche Weiterentwicklungen offen. Dies ergibt sich aus dem Prinzip der Vertragsfreiheit. Auch die Bauanwälte müssen sich diesen Tendenzen anpassen und sich auf die neuen Zusammenarbeits- und Vertragsformen einlassen und dafür adäquate Lösungen erarbeiten. Dies ist – mit dem engagierten Einsatz von Fachwissen und Erfahrung – durchaus möglich, obwohl das Gesetz bei solchen Vertragskonstrukten nur noch beschränkte Hilfe bietet. Die Juristen können in solchen Situationen wieder einmal beweisen, dass ihre Aufgabe nicht die sture («trockene») Anwendung des Gesetzes, sondern das kreative Engagement für wirtschaftlich gute Lösung ist.

Dabei müssen diese Verträge ganz besonders den Problemen Rechnung tragen, die sich aus der sehr langen Vertragsdauer ergeben. Solche spezielle «Werkverträge» werden eben zu einem Dauerschuldverhältnis, bei dem ordentliche und ausserordentliche Kündigung, die Konsequenzen der Vertragsauflösung und die Folgen eines Ausfalls des Vertragspartners (z.B. durch Konkurs) usw. zu behandeln und regeln sind.

### **Sind diese neuen Vertragsformen zu empfehlen?**

Im Zusammenhang solcher neuen Vertragsformen werden meist die Vorteile hervorgehoben. Es wird auch von grossen Effizienzsteigerungen bzw. solchen Potentialen gesprochen (so Dorothea Fierz in «Public Private Partnership, ein neuer Lösungsansatz für die Schweiz»). Die neuen Zusammenarbeitsformen wer-

den regelmässig von der Unternehmenseite her entwickelt und angeboten. Gerade bei den jetzt zur Diskussion stehenden Vertragsformen (Einbezug der Nutzungs- und evtl. der Rückbauphase sowie eventuell der Finanzierung in den Vertrag) geht es marketingmässig darum, dass die Unternehmer ihren Betriebsgewinn steigern wollen, indem sie mehrere Stufen in einer Hand vereinigen. Vor allem soll auf diese Weise für die Nutzungs- und Rückbauphase der Wettbewerb für die Service- und Unterhaltsarbeiten ausgeschaltet werden, indem eben der Kunde langfristig gebunden wird.

Es gibt denn auch marketingwissenschaftliche Untersuchungen, die belegen, dass die Unternehmer ihren Gewinn durch den Einbezug der Nutzungs-/Betriebs- und Rückbauphase erheblich steigern können. Dementsprechend wird gerade in Marketinglehrgängen und in entsprechenden Publikationen den Unternehmern der Abschluss dieser neuen Vertragsformen empfohlen.

Dieser Gewinnsteigerung steht als zwangsläufiges Gegenstück die Tatsache gegenüber, dass der Bauherr diesen unternehmerischen Mehrgewinn zu bezahlen hat. So hat der Oberste Bayerische Rechnungshof 2006 nach der Analyse mehrerer konkreter Funktionsbauverträge betont, dass der Strassenbau in öffentlich-privater Partnerschaft die Steuerzahler letztlich mehr Geld kostet als die direkte Finanzierung durch den Staat. Dies könne aus der Tatsache abgeleitet werden, dass die Errichtung einer Mainbrücke bei Miltenberg sowie der Bau der Münchner Flughafentangente bei Erding durch die private Vorfinanzierung unter dem Strich erheblich teurer geworden seien.

Da es wenige Analysen aus der Sicht der Bauherren gibt, fallen diese kritischen Feststellungen des Rechnungshofes durchaus ins Gewicht, stellen sie doch nicht einfach pauschale Erwartungshaltungen und Slogans, sondern die konkrete Auswertung von real abgewickelten

Verträgen dar. Diese Feststellung zeigt, dass solche Vertragstypen nicht einfach um der Mode willen und aufgrund von schönen Versprechen und Slogans, sondern erst nach einer gründlichen und kritischen Prüfung angewandt werden dürfen.

Das schliesst jedoch nicht aus, dass sich unter konkreten Umständen andere Beurteilungen ergeben können, weil eben eine neue Zusammenarbeitsform in einer bestimmten Konstellation beiden Seiten einen Gewinn bringt. So wird wohl zu recht geltend gemacht, dass das spezifische Fachwissen der Unternehmungen auf diese Weise besser genutzt werden könnte.

### **Herausforderung für beratende Ingenieure**

Für die beratenden Büros, die eine private Bauherrschaft oder eine öffentliche Körperschaft im Hinblick auf ein anwendbares Vertragsmodell beraten müssen, entsteht damit eine sehr anspruchsvolle und verantwortungsvolle Herausforderung.

Einerseits müssen diese neuen Vertragsmodelle in die Betrachtung einbezogen werden. Die Beratungspflicht würde nicht erfüllt, wenn solche neuen Möglichkeiten einfach ausgeklammert würden. Auch Architekten, Bau- und vor allem Haustechnikingenieure müssen sich den Überblick über diese neuen Zusammenarbeitsformen verschaffen. Sie müssen das zur Verfügung stehende Angebot kennen und dem Bauherrn präsentieren können.

Auf der anderen Seite müssen sie die entsprechende Evaluation des richtigen Vertragstyps aber auch mit der notwendigen Vorsicht und Kritik begleiten. Sie müssen nicht nur die Vorteile der Modelle, sondern auch deren Probleme und Nachteile kennen. Ein leichtfertiges Bejahen einer neuen Vertragsform kann das Beratungsbüro haftpflichtig machen (Haftung für einen reinen Vermögensschaden).

### **Rechtliche Aspekte der neuen Vertragsformen**

Diese neuen Vertragsmodelle haben vorab eine ganz andere zeitliche Dimension als ein normaler Werkvertrag oder GU-/TU-Vertrag: Während ein Werkvertrag oder ein GU-/TU-Vertrag seinem Wesen nach nur für eine verhältnismässig kurze Zeit wirksam ist und dann abgeschlossen (beendet) wird, wird ein Contracting- oder Funktionsbauvertrag oder ein ähnlicher Vertrag zu einem Dauerschuldverhältnis. In diesem lange dauernden Zeithorizont bekommen Fragen nach der dauerhaften Existenz und Leistungsfähigkeit des Vertragspartners sowie Fragen des Vertrauens eine ganz neue und viel grössere Bedeutung.

Bei der Redaktion des Vertragstextes muss auf diese neuartige Problematik umfassend eingegangen werden. Selbstverständlich werden dabei die Interessen des Bauherrn nicht gewahrt, wenn – der Einfachheit halber – vorformulierte Verträge der Unternehmerseite unbesehen übernommen werden.

Ganz wesentlich ist dabei auch, dass ausreichende und auch anwendbare Kriterien für die Leistungsbeurteilung in den verschiedenen Phasen definiert werden. Dies ist gerade zu Beginn eines neuen Vertragsmodells, wenn noch wenige Erfahrungen bestehen, besonders schwierig und anspruchsvoll. Mangels einer gesetzlichen Regelung sind aber auch die Folgen der Schlechtleistung im Vertrag konkret zu definieren.

Insgesamt kann man festhalten, dass bei all diesen neuen Vertragsformen ein besonders grosser, meist massiv unterschätzter rechtlicher Regelungsbedarf besteht. Nur wenn diese Arbeit bei der Vertragsredaktion engagiert erfüllt wird, besteht überhaupt Aussicht darauf, dass sich diese neuen Vertragsformen positiv auswirken.

### **Problematik unter dem öffentlichen Beschaffungsrecht**

Das internationale und das nationale Recht der öffentlichen Beschaffungen setzen diesen neuen Zusammenarbeitsformen enge Grenzen. Über weite Strecken muss sogar klar von einem Ausschluss solcher neuen Vertragsformen durch das Beschaffungsrecht gesprochen werden. Dazu kommt, dass auch die übrigen Gesetzesgrundlagen (z.B. Haushalt- und Budgetrecht, Abstimmungsrecht usw.) kritische Limiten setzen können.

Will also eine öffentliche Körperschaft einen solchen neuen Vertragsweg beschreiten, muss sie zunächst auch anhand der öffentlich-rechtlichen Vorgaben prüfen, ob und unter welchen Voraussetzungen dies überhaupt möglich ist. Hier besteht eine weitere juristische Herausforderung.



## Wichtige Neuerungen im Gesellschaftsrecht

lic. iur. Kathrin Enderli

und Dr. Mario Marti, Rechtsanwälte, Bern und Zürich

*Am 1. Januar 2008 traten wichtige Änderungen im Obligationenrecht (OR) in Kraft, die Auswirkungen auf alle juristischen Personen in der Schweiz haben, insbesondere Aktiengesellschaften (AG) und Gesellschaften mit beschränkter Haftung (GmbH).*

### **Rechnungslegungs- und Revisionsrecht**

Die wichtigsten Neuerungen erfolgen im Bereich des Revisionsrechts. Hiervon sind alle Unternehmen betroffen. Die erstmalige Umsetzung hat mit dem Jahresabschluss 2008 zu erfolgen. Nachfolgend wird ein Überblick über diese Neuerungen gegeben:

#### *Ordentliche Revision*

Die ordentliche Revision stellt im Vergleich zur heutigen Abschlussprüfung qualitativ höhere Ansprüche und ist entsprechend umfangreicher («Full Scope Audit»). Gemäss revidiertem Art. 727 OR müssen folgende Gesellschaften – unabhängig von ihrer Rechtsform – ihre Jahresrechnung und gegebenenfalls ihre Konzernrechnung durch eine Revisionsstelle ordentlich prüfen lassen:

- Publikumsgesellschaften: Gesellschaften, die (a) Beteiligungspapiere an einer Börse kotiert haben, (b) Anleiensobligationen ausstehend haben oder (c) mindestens 20 Prozent der Aktiven oder des Umsatzes zur Konzernrechnung einer Gesellschaft nach Buchstabe (a) oder (b) beitragen;
- Gesellschaften, die zwei der nachstehenden Grössen in zwei aufeinanderfolgenden Geschäftsjahren überschrei-

ten: (a) Bilanzsumme von CHF 10 Mio., (b) Umsatzerlös von CHF 20 Mio., (c) 50 Vollzeitstellen im Jahresdurchschnitt;

- Gesellschaften, die zur Erstellung einer Konzernrechnung verpflichtet sind.

Eine ordentliche Revision ist zudem vorzunehmen, wenn Aktionäre, die zusammen mindestens 10 Prozent des Aktienkapitals vertreten, dies verlangen. Sie kann sodann in den Statuten vorgesehen oder von der Generalversammlung beschlossen werden («Opting-up»).

#### *Eingeschränkte Revision und Verzicht auf Revision*

Bei der eingeschränkten Revision sind die Anforderungen an die Prüfung und die Unabhängigkeit des Revisors im Vergleich zur ordentlichen Revision kleiner. Sie entspricht weitgehend der Prüfung, die schon heute für KMU angewendet wird. Gesellschaften, bei denen die Voraussetzungen für eine ordentliche Revision nicht gegeben sind, müssen – wiederum unabhängig von der Rechtsform, neu also auch alle GmbH's – gemäss revidiertem Art. 727a OR ihre Rechnung durch eine Revisionsstelle eingeschränkt prüfen lassen. Hat die Gesellschaft nicht mehr als zehn Vollzeitstellen im Jahresdurchschnitt, kann mit Zustimmung aller Aktionäre auf die eingeschränkte Revision verzichtet werden («Opting-out»). Jeder Aktionär kann bei einem Verzicht auf die Revision später verlangen, dass die Gesellschaft wieder der eingeschränkten Revision unterliegt («Opting-in»).

### *Risikobeurteilung*

Mit der revidierten Ziff. 12 von Art. 663b OR wird sämtlichen juristischen Personen – unabhängig davon, welcher Revisionsart diese unterliegen – die Pflicht zur Durchführung einer Risikobeurteilung und zu entsprechenden Angaben im Anhang der Jahres- und Konzernrechnung auferlegt.

Das Gesetz äussert sich nicht zur Ausgestaltung der Risikobeurteilung. Erwartet wird indes eine inhaltliche Auseinandersetzung mit Unternehmensrisiken, die Grösse, Komplexität und Risikoprofil des Unternehmens berücksichtigt. Betroffen sind jene Risiken, die einen wesentlichen Einfluss auf die Beurteilung der Jahresrechnung haben könnten. Der Verwaltungsrat und/oder Geschäftsleitung sollten mindestens einmal im Jahr die Schlüsselrisiken nach Auswirkungsgrad und Eintretenswahrscheinlichkeit erarbeiten. Es empfiehlt sich sodann, auf der Basis der erarbeiteten Schlüsselrisiken eine Risikostrategie mit Risikomassnahmen zu formulieren. Die Ergebnisse der Beurteilung sind zu dokumentieren und die Risiken laufend zu überwachen. Die Kompetenz des Verwaltungsrates zur Risikobeurteilung oder aber die Delegation derselben an die Geschäftsleitung sollte zudem im Organisationsreglement festgehalten werden. Im Anhang zur Jahresrechnung sind Angaben zur inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Unternehmensrisiken zu machen.

### *Internes Kontrollsystem (IKS)*

Im revidierten Revisionsrecht wird das Interne Kontrollsystem (IKS) erstmals explizit erwähnt. Das Vorhandensein eines IKS wird zwar nicht ausdrücklich als Pflicht der Gesellschaft statuiert, jedoch hat die Revisionsstelle bei der ordentlichen Revision gemäss revidiertem Art. 728a Abs. 1 Ziff. 3 OR zu prüfen, ob ein internes Kontrollsystem existiert. Somit erwartet der Gesetzgeber von Gesellschaften, die der ordentlichen Revision unterliegen, dass ein IKS vorhanden ist.

Das IKS selbst wird im OR nicht definiert. Es ist entsprechend Aufgabe des Verwaltungsrats, im Rahmen seiner Finanzkompetenz und Finanzaufsichtspflicht den Inhalt und die Umsetzung des IKS zu bestimmen. Im Organisationsreglement sollte entsprechend festgehalten werden, dass der Verwaltungsrat für die Einrichtung eines angemessenen IKS verantwortlich ist. Das IKS ist ein Führungsinstrument, das der Sicherstellung einer ordnungsgemässen Buchhaltung zum Schutz des Geschäftsvermögens dient. Das IKS sollte entsprechend die folgenden Elemente regeln: (a) Organisation und Verantwortlichkeiten, (b) Bestimmung der für die Finanzberichterstattung wesentlichen Bereiche, (c) Beschreibung der wichtigsten Kontrollaktivitäten. Damit die Revisionsstelle die Existenz des IKS auch überprüfen kann, muss dieses dokumentiert sein. Wichtig ist weiter, dass das IKS den Geschäftsrisiken und dem Umfang der Geschäftstätigkeit angepasst ist, das IKS den Mitarbeitern bekannt ist und dass das einmal definierte IKS auch tatsächlich angewendet, umgesetzt und überprüft wird.

### **Neues Recht der GmbH**

Per 1. Januar 2008 trat ebenfalls das modernisierte GmbH-Recht in Kraft (vgl. zum Inhalt der Revision usic-news 03/2007, S. 17 f.). GmbH's, die den neuen Vorschriften nicht entsprechen, müssen innerhalb von zwei Jahren ihre Statuten und Reglemente anpassen. Insbesondere sind auch allfällig nicht voll-liberierte Stammanteile nachzulibrieren.

### **Neue Anforderungen an die Firma**

Neu müssen alle Aktiengesellschaften und Genossenschaften in der Firma (Name) ihre Rechtsform angeben. Als Beispiel: Die «Muster Holding» muss sich in die «Muster Holding AG» umbenennen. Zur Anpassung der Firma in den Statuten und dem Handelsregister haben die Gesellschaften zwei Jahre Zeit.

### **Einfacher Zugang zu Handelsregisterinformationen**

Neu ist der Zugang zu den Handelsregisterinformationen vereinfacht und die Einsichtnahme ist kostenlos. Die Handelsregisterdaten können nun für die ganze Schweiz über Internet kostenlos abgerufen werden ([www.zefix.ch](http://www.zefix.ch)).

### **Handlungs- und Anpassungsbedarf**

Von den beschriebenen Neuerungen per 2008 sind alle Schweizer Unternehmen betroffen. Gefordert sind hier der Verwaltungsrat und die Geschäftsleitung.

Jede Gesellschaft muss über ihren zukünftigen Standard bei der Revision Rechenschaft ablegen, die entsprechenden Optionen und Massnahmen prüfen sowie Gespräche mit der Revisionsstelle führen. Wichtig ist das insbesondere bei GmbH's, die bis jetzt keine Revisionsstelle hatten. Alle Unternehmen müssen neu jährlich eine Risikobeurteilung vornehmen und dokumentieren, bei wirtschaftlich bedeutenden Unternehmen ist zusätzlich zwingend ein Internes Kontrollsystem nötig.

Alle GmbH's müssen den Anpassungsbedarf an das neue GmbH-Recht überprüfen. AG und Genossenschaften müssen ihre Firmenbezeichnung allenfalls anpassen.

### **Dienstleistungen der usic**

Die usic hat rechtzeitig auf das Inkraft-Treten des neuen Revisionsrechts ein Arbeitspapier zur Risikobeurteilung und zum Internen Kontrollsystem (IKS) erarbeitet. Dabei wird die besondere Situation der Planerbranche berücksichtigt. Bezüglich der Risikobeurteilung wird ein Risikoatlas vorgeschlagen, der sich wie folgt gliedern lässt: Nachfragesituation/Kunden/Produkt; Produktion; Finanzen; Gesetzgebung /Politik; Unternehmensführung. Im Rahmen des Internen Kontrollsystems sind die relevanten Prozesse zu beschreiben. Diese können für Planungsbüros etwa in folgende Themen unterteilt werden: Produktion; Investitionen; Liquidität/Finanzen; Personalwesen; Reporting; IT.

Ein Factsheet zum Thema wurde Ende 2007 allen Büros zugestellt. Das Arbeitspapier und ein Formular für die konkrete Umsetzung der Risikobeurteilung und des IKS sind im internen Bereich der usic-Website ([www.usic.ch](http://www.usic.ch)) für alle Mitgliedsbüros abrufbar.

Für Fragen im Zusammenhang mit der Umsetzung der neuen gesetzlichen Vorgaben oder für die rechtliche Unterstützung der konkreten Massnahmen steht die Geschäftsstelle den Mitgliedsunternehmen jederzeit gerne zur Verfügung.



## Rechtsfolgen Nichtantritt der Arbeitsstelle

Dr. Mario Marti, Rechtsanwalt, Bern  
 Claude Ehrensperger, lic. iur., Bern

*Der Mangel an gut ausgebildeten Arbeitskräften stellt für viele Ingenieurbüros ein grosses Problem dar. Der Nachwuchsmangel in der Ingenieurbranche ist akut. Auch für die Arbeitnehmer ist dieser Zustand nicht nur von Vorteil, führt er doch dazu, dass oftmals Überstunden geleistet werden müssen, um die vorhandenen Aufträge termingerecht abarbeiten zu können. Auf der anderen Seite hat es der Mitarbeiter auf dem ausgetrockneten Arbeitsmarkt natürlich einfach: Eine neue Stelle zu finden, ist nicht allzu schwer. Es gibt Arbeitnehmer, welche die aktuelle Situation geschickt auszunutzen wissen, oftmals zum Nachteil und Ärger des Arbeitgebers.*

Eine unschöne Machenschaft, welche in letzter Zeit einige Male beobachtet werden musste, ist der Nichtantritt einer Arbeitsstelle, obschon ein gültiger Arbeitsvertrag abgeschlossen worden ist. Tritt der Arbeitnehmer die Stelle nicht an – vermutlich weil er ein lukrativeres Angebot eines anderen Arbeitgebers akzeptiert hat –, kann der Arbeitnehmer erhebliche Nachteile erleiden: Nicht nur waren seine Suchkosten (Inserate, Headhunter etc.) umsonst, auch muss er in-ner kürzester Zeit Ersatz für die wegfallende Arbeitskraft finden.

Das Gesetz anerkennt dieses Problem und sieht in Art. 337d OR (Obligationenrecht) eine Spezialbestimmung für die Folgen «bei ungerechtfertigtem Nichtantritt oder Verlassen der Arbeitsstelle» vor.

### **Ungerechtfertigte fristlose Kündigung durch den Arbeitnehmer**

Tritt der Arbeitnehmer ohne wichtigen Grund die Arbeitsstelle nicht an oder verlässt er sie fristlos, so wird das Arbeitsverhältnis mit sofortiger Wirkung beendet und der Arbeitnehmer schadenersatzpflichtig. Die Anwendung von Art. 337d OR setzt allerdings voraus, dass der Arbeitnehmer seinen endgültigen Willen zur Beendigung des Arbeitsverhältnisses zum Ausdruck bringt (so z.B. wenn der Arbeitnehmer bereits eine neue Arbeitsstelle angetreten hat). Ist unklar, ob das Arbeitsverhältnis fristlos aufgelöst ist, empfiehlt es sich für den Arbeitgeber, aus Beweisgründen den Arbeitnehmer zu mahnen und zur (Wieder-)Aufnahme der Arbeit aufzufordern.

### **Anspruch auf eine Pauschalentschädigung**

Liegt eine ungerechtfertigte fristlose Kündigung des Arbeitsverhältnisses durch den Arbeitnehmer vor, hat der Arbeitgeber Anspruch auf eine Entschädigung, die einem Viertel des Bruttomonatslohnes entspricht (Art. 337d Abs. 1 OR). Diese Bestimmung entlastet im Umfang der Pauschalentschädigung den Arbeitgeber vom Beweis eines besonderen Schadens. Die Pauschalentschädigung kann jedoch vom Richter nach seinem Ermessen herabgesetzt werden, wenn der Arbeitnehmer seinerseits nachweist, dass dem Arbeitgeber kein oder ein geringerer Schaden erwachsen ist (Art. 337d Abs. 2 OR). Ein solcher ist schon dann gegeben, wenn der Arbeitgeber die frei gewordene Ar-

beitsstelle unverzüglich neu besetzen konnte, oder es unterlassen hat, die notwendigen Vorkehren zur Vermeidung oder Verminderung des Schadens zu treffen.

### **Anspruch auf Ersatz weiteren Schadens**

Weist der Arbeitgeber nach, dass der Schaden höher ist als die Pauschalentschädigung, kann dafür Schadenersatz verlangt werden. Als Rechtsfolge legt Art. 337d Abs. 1 Satz 2 OR den Grundsatz fest, dass der Arbeitnehmer dem Arbeitgeber Schadenersatz im Sinne des positiven Vertragsinteresses zu leisten hat. Der Arbeitgeber soll so gestellt werden, als wäre die Kündigung auf den nächsten zulässigen Termin erfolgt. Als Schadenersatzposten erachtet die Lehre namentlich den entgangenen Gewinn aus weggefallener Arbeitsleistung, durch Arbeitsausfall erhöhte Kosten wie Überstundenentschädigung an die übrigen Mitarbeiter, Mehrkosten für Temporärarbeitnehmer sowie Vertragsstrafen wegen Nichteinhaltens von Terminen gegenüber Kunden. Demgegenüber sind Kosten, die auch bei einer ordentlichen Kündigung des Arbeitnehmers während der Probezeit entstanden wären, nicht als ersatzfähiger Schaden zu qualifizieren. Hierzu gehören namentlich die Kosten für Stelleninserate und die Einarbeitung eines anderen Arbeitnehmers.

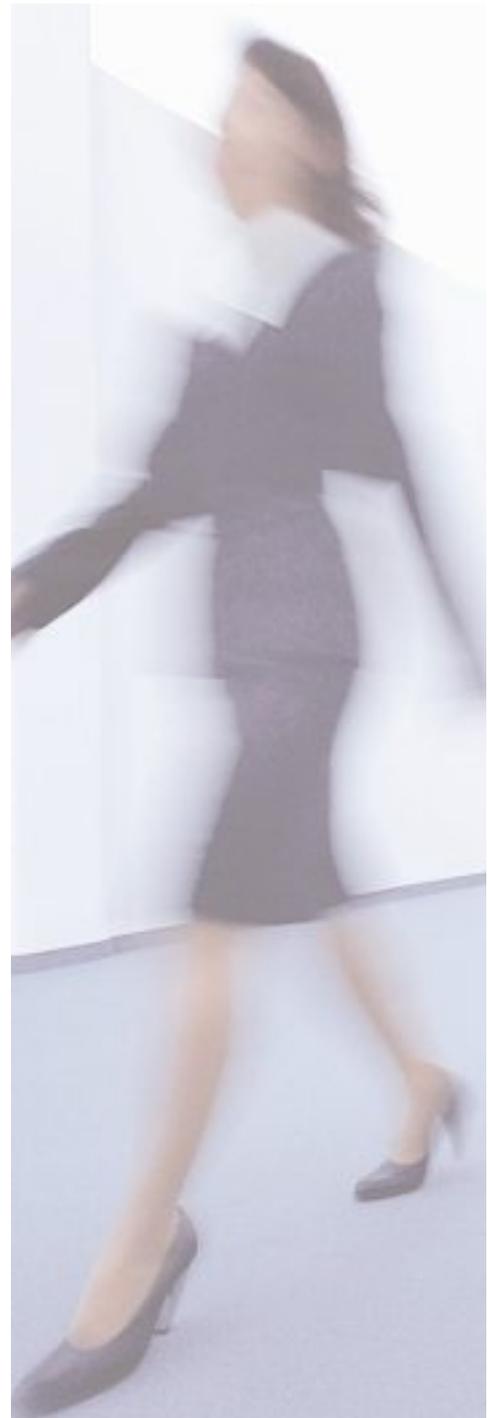
### **Verwirkung und Verjährung der Ansprüche**

In den Fällen, in denen der Arbeitnehmer die Arbeitsstelle fristlos verlässt, zieht der Arbeitgeber meistens die Pauschalentschädigung vom letzten geschuldeten Lohn ab und verrechnet sie somit mit der Lohnforderung. Dies ist bei einer Schadenersatzforderung wegen Nichtantritts der Arbeitsstelle durch den Arbeitnehmer nicht möglich, so dass der Schadenersatzanspruch entweder durch Betreibung oder durch Klage geltend gemacht werden muss. Hierfür besteht eine Verwirkungsfrist von 30 Tagen (Art. 337d Abs. 3 OR). Diese Verwirkung gilt allerdings nur für die Pauschalentschädigung, nicht aber für Schadenersatzansprüche für einen allfälligen weiteren Schaden.

Diese Ansprüche unterliegen der ordentlichen zehnjährigen Verjährungsfrist von Art. 127 OR.

### **Zwingendes Recht**

Art. 337d OR regelt aufgrund seines beidseitig zwingenden Charakters die Folgen einer fristlosen Vertragsauflösung durch den Arbeitnehmer abschliessend. Vereinbarungen über zusätzliche Konventionalstrafen wie auch die Wegbedingung der Pauschalentschädigung sind daher als nichtig zu betrachten.





## Fragliche Sicherheit von Einstellhallen

Dr. Peter Ritz, dipl. Bauing, ETH SIA, Kastanienbaum  
Martin Grether, dipl. Bauing, ETH SIA, Zürich

*Der Einsturz einer Garage in Gretzenbach im November 2004, bei dem mehrere Feuerwehrleute ums Leben kamen, weckte in der Fachwelt die Befürchtung, dass weitere solche Bauten dasselbe Gefahrenpotenzial aufweisen. Technische Dokumentationen und eine Sensibilisierung der Werkeigentümer sollen das Problem entschärfen helfen.*

Schadenfälle im Bauwesen werden von der Öffentlichkeit meist nur am Rande zur Kenntnis genommen, ausser es handle sich um spektakuläre Einstürze in unmittelbarer Nähe, bei denen Personen zu Schaden kommen. Um einen solchen Fall handelte es sich beim Hallenbad Uster, in dem am 9. Mai 1985 eine untergehängte Betondecke auf das Schwimmbecken stürzte und zwölf junge Sportler tötete. Auf grosse mediale Resonanz stiess auch der Fall Gretzenbach, wo der plötzliche Einsturz einer Einstellhalle am 27. November 2004 zum Tod von sieben Feuerwehrleuten führte.

### **Keine Vorwarnung bei Sprödbründen**

Im Falle von Uster war die Ursache des Versagens die Korrosion in den Hängern aus sogenanntem korrosionssicherem Chrom-Nickel-Stahl. In der Einstellhalle Gretzenbach löste ein Durchstanzenversagen bei der Verbindung der Stützen zur Flachdecke den Einsturz aus, wobei verschiedene Faktoren zusammenwirkten. Die Gemeinsamkeit der beiden Unglücksfälle besteht darin, dass sich das Versagen nicht (Gretzenbach) oder zu wenig offensichtlich (Uster) ankündigte. Dieser

Umstand ist bedeutsam: Kündigt sich nämlich ein drohender Kollaps durch breiter werdende Risse und grosse Verformungen an, kann rechtzeitig reagiert werden. Sprödbründen dagegen erfolgen ohne Vorwarnung von einer Sekunde auf die andere und sind daher besonders gefährlich.

### **Schlummernde Gefahren**

Diese beiden Unglücksfälle schockierten die Öffentlichkeit und schreckten die Fachwelt auf. Nach Uster setzte eine umfangreiche Forschung ein, um abzuklären, warum nicht rostende Stähle doch rosten können. Im Fall von Gretzenbach fanden die Experten relativ rasch die verantwortlichen Schadensursachen. Da die gerichtlichen Verfahren noch nicht abgeschlossen sind, wird an dieser Stelle auf eine Bewertung verzichtet. Es besteht aber die berechtigte Befürchtung, dass weitere, ähnlich konstruierte Einstellhallen dasselbe grosse Gefahrenpotenzial aufweisen. Diese Tatsache beschäftigt die Fachwelt umso mehr, als nach einer groben Schätzung Tausende solcher Bauwerke in der Schweiz vorhanden sein müssen. Die hohe Zahl erklärt sich mit der rasanten Zunahme der Personenwagen und der Verknappung offener Parkflächen in Städten und Dörfern. Heute finden sich in fast jeder Überbauung unterirdische Einstellhallen.

### **Flachdecken haben viele Vorzüge**

Unterzugslose Decken werden je nach Ausführung als Flach- oder Pilzdecken bezeichnet. Diese Konstruktionsart ist



fast so alt wie die moderne Betonbauweise. Der berühmte Schweizer Ingenieur Robert Maillart (1872–1940) liess bereits 1909 seine Bemessungsmethode für unterzugslose Decken patentieren. Ein Jahr später erstellte er ein fünfgeschossiges Lagerhaus mit Pilzdecken in Zürich. Diese Form erlaubt es, die Lasten der Decke sanft in die Stützen einzuleiten, es benötigt keine Unterzüge.

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde der Einsatz von Flachdecken in Lagerhäusern, in Garagen und Einstellhallen wie auch in Bürogebäuden immer attraktiver. Auf Stützenkopfverstärkungen in Form von Pilzen wurde jedoch weitgehend verzichtet. Es übernahmen unsichtbar in die Decke eingebaute Stahlträger oder andere Elemente die Verstärkungsaufgabe. Die Vorteile von unterzugs- und pilzlosen Decken liegen auf der Hand. Bei Garagen und Einstellhallen kann durch geeignete Wahl der Stützenanordnung eine optimale Raumnutzung mit freier Durchsicht erzielt werden. Die Bauhöhe ist geringer als bei einem System mit Unterzügen, und Installationen lassen sich ohne Behinderung verlegen.

### **Krafteinleitung von der Decke in die Stütze**

Bei der Bemessung von Flachdecken richteten Ingenieure früher das Augenmerk vor allem auf die Durchbiegung der Decke. Die Gefahr des sogenannten Durchstanzens bei der Krafteinleitung von der Decke in die Stützen wurde durch die Anordnung von Pilzköpfen entschärft. Mit dem Wegfall dieser Pilze musste auch das Krafteinleitungsproblem beherrscht werden. Erste Vorschriften dazu gab es in der Schweiz in den 1956 in Kraft gesetzten Normen des SIA. Eigentliche Vorschriften zur Vermeidung eines Durchstanzens bei Flachdecken enthielt in der Schweiz aber erst die Normenausgabe von 1968. In den 1970er-Jahren setzte weltweit eine intensive Forschungstätigkeit zum Thema Durchstanz ein. Auch an der ETH Zürich und später an der ETH Lausanne wurde das Durchstanzversagen experimentell und theoretisch er-

forscht. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen flossen in die neueren Normengenerationen ein, wobei die Vorschriften sukzessive angepasst wurden.

### **Besondere Gefahren bei Einstellhallen**

Einstellhallen nehmen unter dem Aspekt der Sicherheit eine Sonderstellung ein. Viele liegen teilweise ausserhalb der Gebäude und sind meist erdüberdeckt. Oft führen Zugangswege oder Strassen über sie oder die erdüberdeckte Fläche wird als Kinderspielplatz genutzt.

In der unterschiedlichen Nutzung des erdüberdeckten Teils liegt ein nicht zu unterschätzendes Gefahrenpotenzial. Bei der Projektierung wird ein Konzept festgelegt, wie die freien Flächen ausserhalb der Gebäude genutzt werden. Dieses Konzept führt zu einer Nutzungsvereinbarung, die die Bemessungsbasis für den Bauingenieur darstellt. Es wird z.B. festgelegt, dass auf dem ausserhalb des Gebäudes liegenden Teils der Einstellhalle eine 60 cm dicke Erdschicht aufgebracht und Rasen angesät wird. Diese Erdlast vergrössert der Ingenieur bei der Bemessung aus Sicherheitsgründen mit einem Faktor von etwa 1,4. Werden nun versehentlich statt 60 cm Erde deren 80 geschüttet, ist diese Sicherheit praktisch aufgebraucht. Eine zu grosse Auflast allein führt in aller Regel zwar noch nicht zu einem Versagen, da weitere Sicherheiten bei Eigenlasten, Tragwiderstand usw. eingebaut sind. Bei der Ermittlung der Ursache von bekannten Schadenfällen bei erdüberdeckten Einstellhallen zeigte sich jedoch, dass das Aufbringen einer unplangemässen Erdüberschüttung ein Hauptgrund des Einsturzes war. Dies trifft auch auf den tragischen Fall Gretzenbach zu.

Oft ist die Nutzungsvereinbarung zwischen Ersteller und Bauingenieur zu wenig klar. Häufig übergibt der Ersteller die ursprünglichen Nutzungsanforderungen den späteren Eigentümern oder Benutzern unvollständig oder gar nicht. Liegt vor einem Gebäude ein ebener Rasenplatz, mag es für die Benutzer verlockend

sein, dort einen Kinderspielplatz mit zusätzlich aufgeschütteten Erdhügeln zu erstellen.

In den letzten Jahren traten in Einstellhallen zudem immer häufiger Brände von Autos auf. Verstärkt wird die Gefahr dadurch, dass Autoabstellplätze oft als Lagerplatz für brennbare Materialien benutzt werden. Auch in Gretzenbach hatte schliesslich die Hitzeentwicklung eines brennenden Autos den Einsturz ausgelöst. Eine weitere, vielfach nicht sichtbare Schwächung stellt die Korrosion der Bewehrung dar. In Einstellhallen wird diese Korrosion vor allem durch das Einschleppen von Tausalz begünstigt.

### **Sicher bemessen und konstruieren**

Die zulässige Nutzung klar zu regeln und Fehlverhalten zu vermeiden, ist das eine. Bei Flachdecken muss aber auch der Bemessung des Tragwiderstands besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Dabei sei vorab auf die Krafteinleitung von der Decke in die Stützen hingewiesen. Eine zu optimistische oder falsche Bemessung kann zu einem Durchstanzversagen führen. Oft werden die Abmessungen von Decke und Stützen so gewählt, dass keine Durchstanzbewehrung erforderlich ist. Dies erleichtert zwar die Bauausführung, man gewärtigt aber im Falle grober konzeptioneller Fehler ein sprödes Versagen, das sich nicht ankündigt. In der Betonbauweise strebt man üblicherweise ein duktileres Verhalten an, damit sich ein Tragwerk vor einem endgültigen Kollaps möglichst stark verformen kann. Bei Neubauten sollte daher auch der Stützenbereich duktil ausgebildet sein.

### **Projekt «Einstellhallen»**

Die Kommission für Tragwerksnormen des SIA kam im Zuge des Falls Gretzenbach zum Schluss, dass Handlungsbedarf besteht. Die Tatsache, dass sich unter den vielen bestehenden Einstellhallen weitere gefährdete Objekte befinden könnten, hat den SIA bewogen, ein Projekt «Einstellhallen» zu starten, das durch geeignete Sensibilisierung und Wissens-

vermittlung weitere Schadenfälle bei bestehenden und neu zu bauenden Einstellhallen vermeiden helfen will. Dieses Ziel soll auf mehreren Ebenen erreicht werden:

- Geeignete technische Dokumentationen sollen zeigen, wie bei einer Überprüfung von Einstellhallen vorzugehen ist oder welche Punkte bei einer Neuprojektierung speziell zu beachten sind. Diese Dokumentationen werden sich an das in Arbeit stehende umfassende SIA-Normenprojekt 269 «Erhaltung von Tragwerken» anlehnen. An Fachveranstaltungen sollen diese Dokumente der Fachwelt vorgestellt werden. Im Weiteren wird geprüft, ob die bestehenden SIA-Vorschriften ergänzt oder verschärft werden müssen.
- Andere Zielgruppen wie Architekten, Ersteller, Werkeigentümer oder Versicherer sollen mit leicht verständlichen Flyern, Informationen in der Tagespresse und in Publikationsorganen der Hauseigentümer sensibilisiert werden.
- Die Werkeigentümer sollen auf ihre Pflicht (Werkeigentümergehaftung) aufmerksam gemacht werden, ihre Bauten periodisch zu überprüfen. Bei Flachdecken genügt eine kurze visuelle Besichtigung nicht. Wegen eines möglichen spröden Versagens kann auch eine gut aussehende Decke gefährdet sein. Es braucht daher eine detaillierte Überprüfung durch einen qualifizierten Bauingenieur.

Abschliessend ist klar festzuhalten, dass die Situation nicht dramatisiert werden muss. Solange aber die berechtigte Befürchtung besteht, dass weitere Einstellhallen ein Gefahrenpotenzial bergen können, muss diesem Umstand begegnet werden.

#### **Fachtagung**

Donnerstag, 19. Juni 2008, ETH Zürich

Einstellhallen: fragliche Tragsicherheit

[www.sia.ch/einstellhallen](http://www.sia.ch/einstellhallen)





## Änderungen in der Umweltschutzgesetzgebung

Dr. Mario Marti, Geschäftsführer usic, Bern

*Das Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG) wurde kürzlich zweifach geändert. Die Änderungen umfassen die folgenden Aspekte:*

### **Behandlung von Altlasten**

Per 1. November 2006 trat eine Änderung der Bestimmungen über die Altlastenbehandlung in Kraft. Damit sollen wichtige Lücken in den Vorschriften über die Altlasten – welche seit 1995 in Kraft sind – geschlossen werden. Mit der klareren Regelung der Altlastensanierung und den damit verbundenen Kosten will der Bundesgesetzgeber bessere Voraussetzungen schaffen, damit belastete Standorte saniert werden. Im Wesentlichen umfasst die Änderung folgende Aspekte:

- Ein Inhaber eines belasteten Standorts kann Verursachern und früheren Besitzern zwei Drittel der Mehrkosten für Untersuchung und Entsorgung von Aushubmaterial verrechnen.
- Erweist sich ein Standort, der im Kataster verzeichnet ist oder aufgenommen werden soll, als unbelastet, so übernimmt der Kanton die Kosten für die Untersuchungen. Bisher musste der Inhaber des Grundstücks diese bezahlen.
- Die neuen Regelungen gelten für die gesamte Altlastenbearbeitung, was eine umfassende Mitfinanzierung durch den Bund ermöglicht. Damit soll eine Beschleunigung bei der Sanierung der Altlasten erfolgen.

Die Frage der Kostentragung von (möglichen) Altlastensanierungen ist bei Transaktionen von belasteten Grundstücken von grösster Bedeutung und bedarf deshalb genauer Abklärung (Teil der technischen und allenfalls rechtlichen Due Diligence).

Gestützt auf diese Gesetzesänderung gilt es nun, die Verordnung über die Abgabe zur Sanierung von Altlasten (VASA) zu revidieren. Das Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) hat im September 2007 einen entsprechenden Revisionsentwurf in die Vernehmlassung geschickt. Dieser betrifft insbesondere die folgenden Aspekte:

### *Abgabepflicht*

Der Grundsatz, dass für die Ablagerung von Abfällen im Inland eine Abgabe zu entrichten ist, bleibt unverändert. Wird der Abfall ins Ausland exportiert, war die Abgabe bisher nur geschuldet, sofern die Ausfuhr zur direkten Ablagerung führte. Neu soll die Abgabe auch erhoben werden auf Abfällen, die ausgeführt werden und erst nach Verwertung oder Behandlung abgelagert werden (Art. 2 Abs. 2 E-VASA).

Neu sollen auch Inertstoffdeponien der Abgabepflicht unterliegen. Diese waren bisher von der Abgabepflicht ausgenommen; neu gilt die Ausnahme nur noch für Deponien mit ausschliesslich unverschmutztem Aushub (Art. 2 Abs. 3 E-VASA).

### *Abgeltungen*

Der Verordnungsentwurf sieht eine Ausweitung der Abgeltungsberechtigung vor. So soll der Bund Abgeltungen an die Untersuchung, Überwachung und Sanierung von belasteten Standorten sowie – grundlegend neu – an die Untersuchung von Standorten, die sich als nicht belastet erweisen, leisten (Art. 9 E-VASA). Die Finanzierung des Bundes findet ihre Grundlage in Art. 32e Abs. 3 USG und erfolgt aus den eingezogenen Abgaben.

### **Umweltverträglichkeitsprüfung und Verbandsbeschwerderecht**

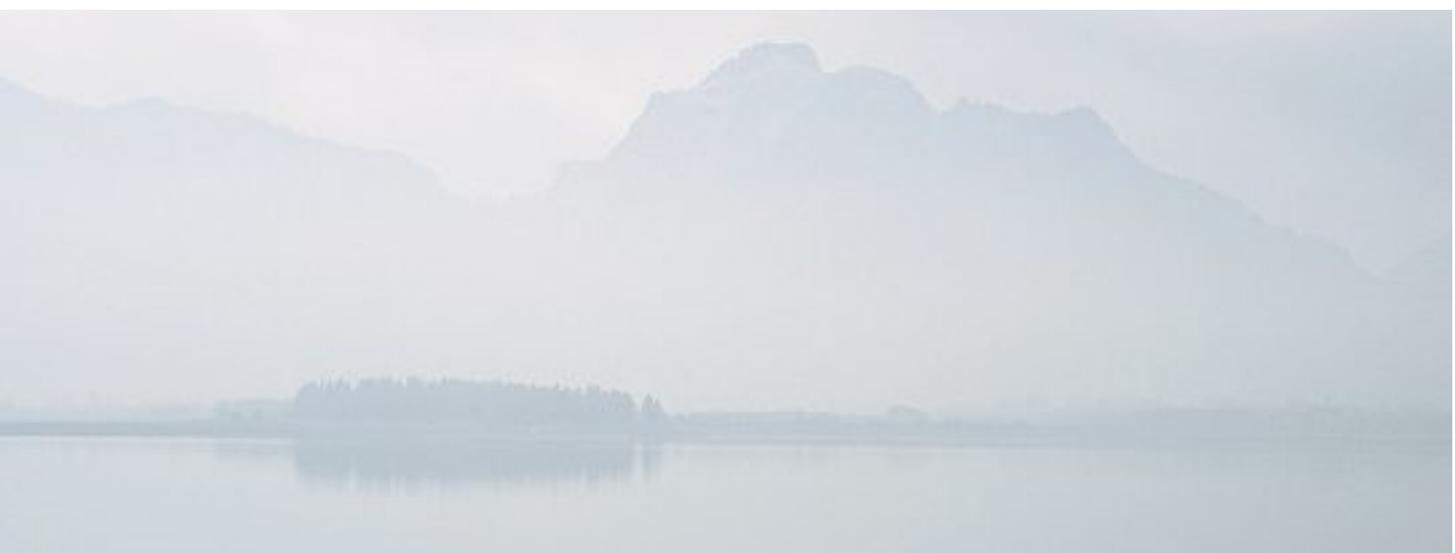
Per 1. Juli 2007 traten Änderungen der Vorschriften über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und des Verbandsbeschwerderechts in Kraft. Die Gesetzesänderungen gehen auf eine parlamentarische Initiative aus dem Jahr 2002 zurück, welche die Vereinfachung der UVP sowie die Verhinderung von Missbräuchen im Bereich des Verbandsbeschwerderechts verlangte.

Das neue Recht sieht im Bereich der UVP etwa vor, dass bei klaren Verhältnissen die Voruntersuchung als UVP gelten solle. Im Weiteren sind die Listen der Anlagentypen und deren Schwellenwerte durch den Bundesrat periodisch zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen. Die Begründung öffentlicher oder konzessionierter Bauvorhaben soll nicht mehr Teil des UV-Berichts sein.

Im Bereich des Beschwerderechts der Umweltschutzorganisationen erfolgen im Wesentlichen folgende Änderungen: Um beschwerdeberechtigt zu sein, muss eine Organisation gesamtschweizerisch tätig sein und rein ideelle Zwecke verfolgen. Ihr Beschwerderecht soll sich auf Rechtsbereiche beschränken, die seit mindestens 10 Jahren Gegenstand des statutarischen Zwecks der Organisation bilden. Die umweltrechtliche Beurteilung von Bauvorhaben soll bereits in der Raumplanungsphase erfolgen. Entsprechend sind Rechtsmittel bereits in dieser Phase zu ergreifen; ein späteres «Aufspringen» ist nicht möglich. Schliesslich sind private Vereinbarungen zwischen Gesuchstellern und Organisationen über finanzielle und andere Leistungen grundsätzlich unzulässig.

### **Relevanz für Planer**

Die erfolgten und anstehenden Änderungen der Umweltschutzgesetzgebung betreffen auch die Tätigkeit der Planer. Im Zusammenhang mit der Überprüfung und allenfalls Sanierung von belasteten Grundstücken ist die Frage der Kostentragung von zentraler Bedeutung. Gleiches gilt für die Umweltverträglichkeitsprüfungen und die durch Verbände möglicherweise geführten Beschwerdeverfahren. Der Planer als Denker, Koordinator und Organisator des Bauprojekts muss deshalb stets auch sein umweltrechtliches Wissen aktualisieren.





## Naturgefahrenmanagement des Bundes: bestehende Mängel und eingeleitete Verbesserungen

Andreas Tobler,  
Parlamentarische Verwaltungskontrolle, Bern

*Aufgrund einer Evaluation der Parlamentarischen Verwaltungskontrolle (PVK) hat die Geschäftsprüfungskommission des Nationalrats (GPK-N) den Bundesrat im Herbst 2007 aufgefordert, einen Bericht über das Aufsichtskonzept im Bereich Naturgefahren zu erarbeiten. Zudem hat Nationalrat Sep Cathomas in der Herbstsession eine Motion eingereicht, die Resultate dieser Evaluation aufgreift.*

Der Vorstoss beauftragt den Bundesrat, eine departementsübergreifende Strategie für den effizienten Mitteleinsatz bei der Prävention von Naturgefahren zu erarbeiten, wobei unter anderem eine Prioritätsordnung nach den Kriterien des integralen Risikomanagements zu beachten sei. Vor dem Hintergrund der knappen finanziellen Ressourcen und dem von den Kantonen geltend gemachten hohen Finanzbedarf für künftige Präventionsmassnahmen nimmt die Motion ein wichtiges Desiderat auf, das den Kern eines wirkungsvollen Naturgefahrenmanagements bilden könnte.

Die im Auftrag der GPK-N ausgeführte Evaluation behandelt Fragen zu Konzeption, Vollzug und Aufsichtstätigkeit im Naturgefahrenmanagement des Bundes. Dazu wurde die bisherige Subventionspraxis in zwei Fallstudien – die eine betraf die Region Visp, die andere die Region Surselva – rückblickend für die Jahre 1993 bis 2005 analysiert. Rund 70 Prozent der Bundesgelder, welche in die 226 untersuchten Massnahmen flossen, ka-

men aus dem Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft und dem Bundesamt für Wasser und Geologie, die heute im Bundesamtes für Umwelt (Bafu) zusammengefasst sind. Weitere Massnahmen wurden vom Bundesamt für Strassen, dem Bundesamt für Landwirtschaft bzw. jenem für Verkehr mitgetragen. Jährlich gibt der Bund nach neusten Berechnungen durchschnittlich 462 Millionen Franken im Zusammenhang mit Naturgefahren aus. Allein 295 Millionen Franken werden dabei für Präventionsmassnahmen im Hochwasser-, Lawinen- oder Steinschlagschutz verwendet.

### **Sektorielle Ausrichtung der Rechtsgrundlagen**

Hinsichtlich der rechtlichen Konzeption des Naturgefahrenmanagements hält die Evaluation fest, dass auf Verfassungs- und Gesetzesebene der Schutz vor Naturgefahren sektoriell angegangen wird und hinsichtlich einzelner Gefahrenarten – etwa bezüglich Erdbeben – Lücken bestehen. Zudem sind die bestehenden Regelungen gefahrenorientiert und nicht risikobasiert ausgerichtet. Die Umsetzung des integralen Risikomanagements, das zentraler Bestandteil der Strategie Sicherheit vor Naturgefahren der Nationalen Plattform Naturgefahren (Planat) ist und eine optimale Kombination aller Instrumente zum Schutz vor Naturgefahren vorsieht, wird dadurch erschwert. Auch ist eine departementübergreifende strategische Planung des Umgangs mit Naturgefahren, die zu Effizienzgewinnen führen könnte, in den bestehenden Rechtsgrundlagen

nicht vorgesehen. Nur einzelne Rechtserlasse enthalten effizienzorientierte Bestimmungen.

Verschiedene Regelungen haben – ökonomisch gesehen – für die Kantone unterschiedliche Anreize geschaffen, notwendige Massnahmen auszuführen, weil je nach Rechtsgrundlage unterschiedlich hohe Maximalsätze zum Zuge kamen oder die Kostenanteile des Bundes nach Finanzkraft der Kantone abgestuft waren. Diese Unterschiede waren den Antragstellern bekannt und wurden vermutlich – im einen oder anderen Fall – ausgereizt. Mit der Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen (NFA), die auf Januar 2008 in Kraft getreten ist, sind nun die Beitragssätze im Waldgesetz und im Wasserbaugesetz harmonisiert und die Abstufung der Bundesanteile nach der Finanzkraft der Kantone aufgehoben worden, was einer Optimierung gleichkommt.

#### **Uneinheitliche Entscheidhilfen**

Als wichtiges Untersuchungsergebnis ist hervorzuheben, dass die Prüfung einzelner Projektdossiers und der Datenbankeinträge zu den subventionierten Massnahmen auf Bundesebene keine Hinweise für eine Verletzung der Rechtmässigkeit ergeben haben. Hinsichtlich des Projektverlaufs der subventionierten Massnahmen haben sich indessen Mängel gezeigt. Die im Untersuchungszeitraum eingesetzten Kontrollsysteme erlaubten es nicht, den Projektverlauf für eine externe Kontrolle einfach nachvollziehbar zu machen.

Hinsichtlich der bisherigen Entscheidpraxis stellt die Evaluation fest, dass die Bundesämter die von den Kantonen eingereichten Gesuche darauf überprüften, ob sie den eigenen Vorgaben und Kriterien entsprachen. Dabei unterschieden sich diese Vorgaben von Amt zu Amt. Als Entscheidungshilfe dienten den Ämtern teilweise auch Kosten/Nutzen-Analysen, die aber nicht einheitlich waren und somit kaum Vergleiche zwischen den zu subventionierenden Projekten erlaubten.

Die Ämter waren bei den Entscheiden an die Einhaltung der eigenen Budgets gebunden, was ämterübergreifenden Kosten/Nutzen-Überlegungen bei Überschneidungen der Subventionsbereiche erschwerte. Solange die sektoriellen Regelungen bestehen bleiben und die Bundesgelder weiterhin auf die Budgets der einzelnen Ämter aufgeteilt werden, wird eine übergeordnete, flexible Steuerung im Naturgefahrenmanagement des Bundes nicht zu etablieren sein. Mit der Schaffung der Abteilung Gefahrenprävention im Bafu im Jahr 2006 sind die bisher auf verschiedene Ämter aufgeteilte Bereiche Wasserbau und Wald in einer Organisationseinheit vereinigt worden, was u.a. zu einer verbesserten Koordination geführt haben dürfte.

#### **Dominanz der präventiven Aufsichtsmittel**

Der Naturgefahrenschutz ist eine Verbundaufgabe; dabei übernimmt der Bund zum Teil auch sehr hohe Kostenanteile (60 Prozent und mehr). Deshalb kommt der Wahrnehmung der Aufsicht über die Verwendung der Gelder ein wichtiger Stellenwert zu. Hier zeigt die Evaluation auf, dass bei den betroffenen Bundesstellen nur vereinzelt Konzepte oder Vorgaben für die Aufsicht vorhanden waren.

In der Praxis setzten die meisten Bundesämter stark auf präventive Aufsichtsmittel. Kontrollen vor Ort waren wegen der Häufung von Naturereignissen zurückgefahren worden. Entscheide erfolgten vielfach allein aufgrund von Dossiers, und auch der Projektverlauf wurde primär mittels eingereichten Dokumenten der Subventionsempfänger überprüft. Dies kann als effizient eingestuft werden. Trotzdem bedarf es auch retrospektiver Aufsichtsmittel, primär dann, wenn bei hohen Beitragssätzen des Bundes Projekte durch kantons- und gemeindeeigene Betriebe ausgeführt werden.

#### **In Angriff genommene Verbesserungen**

Mit der Einführung der NFA kommt es vor allem im Wald- und Wasserbaubereich zu wichtigen Änderungen. Sie tangieren so-

**Zum Autor:** Andreas Tobler, wissenschaftlicher Mitarbeiter der PVK, war Projektleiter der Evaluation zum Umgang des Bundes mit Naturgefahren. Download [www.parlament.ch](http://www.parlament.ch) (Kommissionen/PVK). Im Rahmen der Evaluation hat die PVK zwei Mandate vergeben (Rechtsgutachten: Dr. Erwin Hepperle, Institut für terrestrische Ökosysteme der ETH Zürich; Fallstudien: B,S,S. Volkswirtschaftliche Beratung, Basel).

wohl die Entscheidungspraxis wie die Aufsicht. Neu beschliessen die Bundesstellen nicht mehr im Einzelfall über kleinere Projekte; diese werden im Rahmen der Globalbeiträge des Bundes nun direkt durch die Kantone bestimmt. Über Projekte, die eine Million Franken übersteigen, wird weiterhin das Bafu entscheiden. Dabei stützt es sich auf einen Katalog von Mindestanforderungen u.a. hinsichtlich Schutzdefizit, Wirtschaftlichkeit oder Umsetzung des integralen Risikomanagements.

Zur Wahrnehmung der Aufsicht sind verschiedene Instrumente vorgesehen. So sollen die Kantone mit einem Jahres-

und einem Schlussreporting am Ende der vierjährigen Programmperiode über die realisierten Arbeiten dem Bund Rechenschaft ablegen. Bei Einzelprojekten über einer Million Franken wird weiterhin auf präventive Mittel gesetzt. Die kommenden Jahre werden aufzeigen, inwiefern sich die Neuerungen in der Praxis bewähren. Die GPK-N wird den inzwischen vorliegenden Bericht des Bundesrats zum Aufsichtskonzept im Naturgefahrenmanagement voraussichtlich im Februar 2008 behandeln.



### **Die Parlamentarische Verwaltungskontrolle (PVK)**

Die Parlamentarische Verwaltungskontrolle (PVK) ist das Kompetenzzentrum der Bundesversammlung für Evaluationen. Sie unterstützt die parlamentarische Oberaufsicht mit wissenschaftlicher Expertise und führt Evaluationen über die Konzeption, die Umsetzung und die Wirkungen der Massnahmen des Bundes durch. Im Jahr 2007 hat sie u.a. das Immobilienmanagement des Bundes, die Rüstungsbeschaffung im VBS und die Rolle des Bundes bei der Qualitätssicherung nach Krankenversicherungsgesetz untersucht.

Die Evaluationsberichte der PVK finden in den Entscheidungsprozessen von Parlament und Exekutive vielerlei Verwendung. Sie sind Grundlage von Handlungsempfehlungen der GPK zuhanden der kontrollierten Organe und von parlamentarischen Vorstössen. Sie fliessen in die Revision von Gesetzen und Verordnungen ein und lösen Lernprozesse im Verwaltungshandeln aus. Die Berichte der PVK werden in der Regel veröffentlicht (<http://www.parlament.ch> Kommissionen / PVK).



## Juristische Beratung durch die usic.

### Ein Erfahrungsbericht

Urs Allemann, Vorsitzender der Geschäftsleitung  
Emch+Berger AG, Solothurn

*Die Juristerei greift in immer mehr Lebensbereichen um sich und macht auch vor dem Bausektor nicht halt. Die Gründe, dass juristische Fragen und Verfahren eine stetig zunehmende Bedeutung erhalten, sind vielfältig.*

Im Bereich des Planungs- und Engineeringsektors hat vor allem die Einführung des öffentlichen Beschaffungsrechts anfänglich zu einer gewissen Rechtsunsicherheit geführt, da sowohl die auslobenden Stellen als auch die Anbieter über geringe Erfahrung auf diesem Gebiet verfügten, was in der Folge eine Vielzahl von juristischen Verfahren nach sich zog. Mit den Entscheiden zu diesen Verfahren hat sich die heutige Rechtspraxis herausgebildet. Durch den Margendruck in der Planungsbranche hat sich aber auch das einstige Vertrauensverhältnis zwischen Auftraggeber und Auftragnehmern gewandelt. So genannte Bauherrenberater stehen heute immer öfter im direkten Vertrauensverhältnis zum Bauherrn und die Planer finden sich teilweise in einer ähnlichen Rolle wie die Bauunternehmer wieder. Kurz: das Umfeld in der Planungsbranche ist im Umbruch und es entstehen neue Rechtsverhältnisse, sowohl bei der Auftragsbeschaffung, als auch im Rahmen der Auftragsabwicklung.

Die usic hat diese Entwicklung erkannt und sich gefragt, wie sie ihren Mitgliedern in diesem sich wandelnden Umfeld Unterstützung anbieten kann. Klar muss sich jeder Planer auch mit rechtlichen Fragen befassen – etwa beim Abschluss von

Verträgen –, doch zur Hauptbeschäftigung soll und kann das nicht werden. Die usic bietet ihren Mitgliedern hier eine unkomplizierte und fachlich äusserst kompetente Unterstützung an. Über die Erfahrung unserer Firma mit dieser usic-Dienstleistung soll im Folgenden die Rede sein.

#### **Beschwerde gegen Auftragsvergabe**

Vor dem Ergreifen eines Rechtsmittels gegen einen Behördeentscheid gilt es, die Erfolgsaussichten zu beurteilen. Im Falle von Vergabeentscheiden erfolgt dies meist unter knappen Zeitverhältnissen. Zudem liegen oft nicht alle Unterlagen vor, da die Vergabebehörde ihre Angebotsbeurteilung nur auf Anfrage detailliert offen legt.

Im Rahmen eines grösseren Vermessungsauftrages kam die Geschäftsleitung nach interner Beratung zum Schluss, dass wir mit der vorgenommenen Beurteilung unseres Angebotes nicht einverstanden waren. In einem ersten Schritt haben wir vom Auftraggeber Akteneinsicht verlangt, was uns in unserer Haltung noch bestätigt hat. Wir haben in der Folge mit Dr. Mario Marti, Geschäftsführer der usic, telefonisch Kontakt aufgenommen und ihm den Fall geschildert. In einer ersten juristischen Beurteilung hat Dr. M. Marti unsere Einschätzung geteilt und uns an Dr. Andreas Güngerich, KellerhalsHess Rechtsanwälte, einen spezialisierten Juristen im öffentlichen Beschaffungsrecht, weitervermittelt. Die Einsprache wurde durch Dr. A. Güngerich formuliert



und eingereicht – und zu unserer Freude von der beurteilenden Instanz gutgeheissen. In der Folge wurde der Auftrag an unsere Firma vergeben.

In diesem Fall positiv hervorzuheben sind aus unserer Sicht die gute erste Chancenabwägung, die speditiv und kompetente Verfassung der Beschwerde sowie die vernünftigen Kosten.

In der Vergabeverfügung einer Gemeinde wurde unser Angebot als Unterangebot qualifiziert. Gemäss unserem Dafürhalten ging es bei der Begründung aber vor allem um den Schutz eines einheimischen Anbieters, denn soviel war auch uns klar, Unterangebote gibt es nach Submissionsgesetz nicht.

Nachdem wir vom Auslober Akteneinsicht erhalten hatten, zogen wir via usic erneut Dr. A. Güngerich als Rechtsvertreter bei, der daraufhin direkt bei der vergebenden Stelle intervenierte und ihnen die rechtliche Situation dargelegte und insbesondere auf die nicht haltbare Ausschlussbegründung wegen Unterangebots hinwies. Die vergebende Stelle hat im Anschluss den Vergabeentscheid kassiert und den Auftrag neu an unsere Unternehmung vergeben.

In diesem Fall hat uns das pragmatische Vorgehen beeindruckt, in welchem wir auch ohne langwierige Rechtsverfahren ein optimales Resultat erreichen konnten.

In mehreren Fällen haben wir bei Auslobern von Planungsaufträgen über die usic interveniert, wenn Ausschreibungen nicht korrekt waren. So wurden in einem Fall die Vergabekriterien nicht bekannt gegeben, die dann aber aufgrund der Intervention der usic nachgeliefert wurden.

### **Arbeitssicherheit**

Arbeitssicherheit auf Baustellen ist ein wichtiges Thema und die Bauleitung steht immer wieder im Fokus, wenn es um dieses Thema geht. Die SUVA hat vor etwa zwei Jahren Mustervereinbarungen abgegeben, die der Bauleitung die Ver-

antwortung für die Arbeitssicherheit für ihre Baustellen vollumfänglich überträgt. usic und SIA haben in der Folge von der Unterzeichnung dieser Vereinbarungen dringend abgeraten, denn diese laufen im wesentlichen geltendem Recht zuwider, das die Verantwortung für die Arbeitssicherheit primär beim Arbeitgeber sieht. An dieser Stelle soll das Thema auch nicht vertieft diskutiert werden, nur soviel sei gesagt, diese Initiative der SUVA hat punkto Arbeitssicherheit nichts gebracht, dafür aber in weiten Kreisen Verunsicherung hervorgerufen.

Auf Grund dieser Verunsicherung war ein Bauherr der Meinung, dass unsere Bauleitung für die gesamte Arbeitssicherheit auf einer Baustelle zuständig sei. Er liess sich auch durch Vorlage der entsprechenden Fachliteratur nicht von seiner Überzeugung abbringen. Die Meinungsverschiedenheit eskalierte zu einem richtigen Konflikt zwischen Auftraggeber und Bauleitung, in deren Verlauf sogar mit Auftragsentzug gedroht wurde. In dieser Situation zogen wir als Vermittler Dr. M. Marti als Fachmann und Vermittler bei. Ihm gelang es dann auch, die Wogen zu glätten.

Dies sind einige Beispiele, in denen wir auf die neu geschaffene Rechtsberatung der usic zurückgriffen. Wir haben diese Unterstützung in jedem der genannten Fälle ausserordentlich geschätzt, vor allem die juristische Kompetenz und die unkomplizierte und speditiv Erbringung der notwendigen Dienstleistungen.

Mit der Rechtsberatung hat die usic für ihre Mitglieder einen echten Mehrwert geschaffen.

## FIDIC 2007 Singapore Conference



Dr. Mario Marti, Geschäftsführer usic, Bern

*Der Jahreskongress 2007 der FIDIC (International Federation of Consulting Engineers) fand vom 9. bis 13. September 2007 in Singapore statt und stand unter dem Motto «Global Services – Enhanced Partnership». Gastgeberin war die Association of Consulting Engineers Singapore (ACES).*

Knapp 600 Teilnehmer aus zahlreichen Ländern nahmen am FIDIC-Kongress teil. Die Veranstaltung begann mit übergreifenden Referaten im Rahmen des Eröffnungsanlasses und einer ersten Plenarversammlung, die anschliessend in neun Workshops weitergeführt wurde. Alleine in den Workshops traten 37 Referenten auf, so dass die diskutierten Themen sehr breit und tief beleuchtet werden konnten. Die zentralen Themen des Kongresses waren auch 2007 nicht neu:

### **Öffentliches Beschaffungswesen**

Die Regeln des öffentlichen Beschaffungswesens stehen nicht nur in der Schweiz, sondern weltweit im Brennpunkt: Mit unterschiedlichen Mitteln wird versucht, die intellektuellen Dienstleistungen der Ingenieure mit einem qualitätsbasierten Ansatz zu erfassen und den reinen Preiswettbewerb auszuschliessen resp. zu minimieren. Aus Schweizer Sicht kann festgestellt werden, dass es hierzulande im Grossen und Ganzen nicht zum Schlechtesten bestellt ist. In anderen Regionen fehlen Qualitätskriterien gänzlich; so beklagte sich ein afrikanischer Delegierter bitterlich über die Vergaben allein aufgrund des (tiefsten) Preises.

### **Ingenieurnachwuchs**

Das zweite Hauptthema betrifft den fehlenden Ingenieurnachwuchs, der beinahe global beklagt wird (nicht aber etwa im Iran, der eine grosse Zahl an Ingenieuren ausbildet!). Mit verschiedenen Aktionen und Anlässen versuchen die Ingenieurvereinigungen, ihren Berufsstand für junge Leute attraktiv zu machen. Herausragend in diesem Zusammenhang war ein rund 20-minütiger Videofilm der australischen Ingenieurvereinigung, der an alle Schulen des Landes verteilt wird. Der Film besticht nicht nur durch seine professionelle Machart, sondern vor allem auch durch den Auftritt junger Ingenieure, die ihre Berufsgattung anderen Jugendlichen mit grossem Enthusiasmus vorstellen. Gleichzeitig sollen die Ingenieurbüros die bereits angestellten jungen Ingenieur mit griffigen Massnahmen (Aktienpartizipation, positive Motivation, Karrierechancen etc.) bei Laune halten. Schon eher resigniert war dagegen der Vorschlag eines dänischen Kongressteilnehmers, der die Anwesenden zu ermutigten versuchte, nach Lösungen zu suchen, wie möglichst viel Arbeit innerhalb eines Ingenieurbüros an Leute ohne Ingenieurausbildung delegiert werden könnte. Der wertvolle Ingenieur solle nur noch für seine Kernaufgabe eingesetzt werden!

### **Ansehen der Ingenieure**

Schliesslich wird auch ausserhalb der Schweiz das schlechte oder fehlende Ansehen der Ingenieurzunft in der Gesellschaft beklagt. Immerhin wird in den anstehenden Herausforderungen (Klima-

wandel, Energielücke, Nachholbedarf beim Unterhalt der Infrastruktur etc.) eine grosse Chance zur Profilierung der Ingenieurbranche erblickt. Hier sind alle Ingenieure aufgerufen, ihre zentrale Rolle bei der Meisterung dieser grossen Herausforderungen prominent herauszustreichen und ihre Leistungen und Ideen der Öffentlichkeit immer wieder zu präsentieren.

### **Generalversammlung**

Am Schlusstag der Konferenz fand wiederum die Generalversammlung der FIDIC statt. Es war dies die Gelegenheit für die Stabsübergabe vom bisherigen Präsidenten Dr. Jorge Diaz Padilla zum neuen Präsidenten Dr. John Boyd. Der neue Präsident ist Kanadier und ist als Senior Principal und Vice President of Operations für die Golder Associates

Corporation tätig. Daneben wurden gleich vier neue Mitgliederverbände aufgenommen, nämlich die Association of Consulting Engineers Malawi (ACEM), der Jordan Architects and Consulting Engineers Council (JAREC), die Kazakhstan Association of Consulting Engineers (KACE) und die Russian Association of Consulting Engineers (RAEC).

Der FIDIC-Jahreskongress 2008 wird vom 7. bis 10. September 2008 in Quebec, Kanada, stattfinden. Das Motto wird lauten: «A strong industry – Serving society». Das Programm und weitere Hinweise sind abrufbar auf der Website des Kongresses unter [www.fidic.org/conference/2008](http://www.fidic.org/conference/2008).



Dr. Mario Marti, Geschäftsführer usic (links), mit Dipl. Ing. Walter Painsi, Präsident der Austrian Consulting Association ACA.



Peter Rauch, usic-Mitglied, mit Partnerin



## usic professionalisiert die Imagepflege

Dr. Lea Kamber, Bern

*Der usic-Vorstand fasste an seiner letzten Klausursitzung den Beschluss, die Imagepflege zu fördern. Zusammen mit professionellen Partnern wurden verschiedene Arbeiten ausgelöst.*

Mehrere etablierte Schweizer PR-Agenturen wurden zu einem Ideen-Wettbewerb eingeladen. Die Agenturen hatten rund drei Wochen Zeit, sich für die Präsentation ihrer Ideen vorzubereiten. Folgende Ziele und Leistungen sollten von der Agentur innerhalb der nächsten drei Jahre umgesetzt werden:

### **PR-Auftrag**

Aufwertung des Images des Ingenieurs in der Öffentlichkeit, das heisst bei Jugendlichen (Berufs- und Studienwahl, geeigneter Nachwuchs) sowie bei Auftraggebern (gute Leistung kostet, Preisdruck vermindern).

### **PR-Konzept**

Events bei Installationen: Ingenieure sind verantwortlich für viele gut sichtbare und erfahrbare Konstruktionen des täglichen Lebens. Die Leistung des Ingenieurs wird aber immer weniger wahrgenommen, da sie hinter Fassaden kaschiert und hinter Sichtblenden verborgen wird. Die Kampagne holt die verborgenen Werte hervor und stellt die Ingenieurin und den Ingenieur als Erbauer und Ertüftler dazu.

Medienkooperationen und PR: Im Rahmen einer engeren Zusammenarbeit mit geeigneten Medienpartnern werden Firmen,

Personen, deren Bauwerke und Projekte etc. publizistisch aufgearbeitet.

### **Pitch**

Am 6. Dezember 2007 fand in Bern der Ideenwettbewerb statt. Jede Agentur präsentierte ihre Ideen und stand der Jury (Ernst Schläppi, Stefan Jaques, Joseph Von Aarburg, Olivier Chaix, Mario Marti) Red und Antwort. Die Fragen betrafen insbesondere die Umsetzung und Machbarkeit, aber auch das Einhalten des Budgets sowie das Controlling des jeweiligen Imagekonzepts. Als Siegerin ging die PR-Agentur Trimedia AG aus Zürich hervor. Die Präsentation ihrer Ideen mit Schwergewicht auf Medienarbeit, Events und elektronische Medien hat die Jury überzeugt. Zudem verfügt Trimedia AG über langjährige Erfahrungen im Bereich der Branchenkommunikation und unterhält gute Kontakte zu den grossen Medienhäusern.

Die PR-Agentur wird durch einen Ausschuss der AG PR (Ernst Schläppi, Stefan Jaques, Olivier Chaix, Mario Marti) und die Geschäftsstelle eng begleitet.

### **Kosten**

Die für die neue Kampagne nötigen finanziellen Mittel sollen (vorerst) mittels Einsparungen bei bisherigen PR-Massnahmen der usic frei werden. So wird in den kommenden drei Jahren auf die Beilage der Handelszeitung sowie die Inserate und Artikel in der Fachzeitschrift «Schweizer Gemeinde» verzichtet. Die «usic news» erscheinen künftig noch drei Mal jährlich.

## Interne Meldungen



### **westside – die Realisierung einer Vision**

Ihr bereits traditionelles Schlossforum widmete die CSD im Herbst 2007 den Themen nachhaltige Energieversorgung als Herausforderung der Zukunft, Aktionsprogramm der Stadt Bern im Rahmen der Klimakampagne «Bern atmet durch» sowie die in Brünnen in Realisation begriffene Vision Westside. Anton Gäumann, CEO Neue Brünnen AG und Gesamtprojektleiter Westside, orientierte die Kunden und Geschäftspartner der CSD über die Erfahrungen bei der Umsetzung des zurzeit grössten privaten Bauvorhabens der Schweiz.

Nach der Vision von Daniel Libeskind und unter der Bauherrschaft der Migros Aare entsteht im Westen von Bern ein Freizeit- und Einkaufszentrum, in dem die Grenzen zwischen Arbeiten, Wohnen, Einkauf und Freizeit fliegend sind.

Westside wird in die Gesamtüberbauung Bern-Brünnen eingebettet, wo ein neues Wohnquartier mit rund 800 Wohnungen für 2700 Menschen entsteht. Im Herzstück Westside als Freizeit- und Einkaufszentrum werden rund 800 Arbeitsplätze geschaffen. Das Bauvorhaben hat eine vierzigjährige Geschichte hinter sich, in der eine erste Vision Bern-West für 150 000 Menschen aus dem Jahr 1967 einige Jahre später an der Ölkrise scheiterte. Der Durchbruch zu einer Neukonzeption für Brünnen mit dem Sieg in einem Architekturwettbewerb durch Daniel Libeskind aus New York gelang in der

Volksabstimmung vom Dezember 1999. Der amerikanische Architekt skizzierte seine Vision als Einkaufszentrum, in dem gewohnt wird und das genau dorthin passt: Nicht irgendeine Kiste, eine Fassade in der Landschaft, sondern ein Komplex, der von allen Seiten erkennbar ist, mit fließenden Grenzen zwischen Arbeiten, Wohnen, Einkauf und Freizeit.

Die geographische Lage von Westside ist spannend. 1.2 Millionen Menschen können das Zentrum innerhalb von 45 Minuten erreichen. Von diesen spricht knapp ein Fünftel französisch. Die Investoren erwarten 3.5 Millionen Besucher pro Jahr. Das Angebot wird eindrücklich: In etwa 60 Geschäften 23 500 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche, 12 Restaurants und Bars auf 3000 m<sup>2</sup>, Erlebnisbad, Wellness und Fitness auf 10 000 m<sup>2</sup>, Kinderland 300 m<sup>2</sup>, Multiplexkino in 11 Sälen mit 2400 Plätzen, Hotel Holiday Inn mit 144 Zimmern und 12 Seminarräumen, eine Altersresidenz mit 95 Wohnungen und 20 Pflegezimmern, eine Tankstelle und 1275 Parkplätze. Der wirtschaftliche Betrieb des gigantischen Bauvorhabens ist nur mit einem effizienten Energiekonzept möglich. Deshalb wurde von Anfang an der Minergie-Standard angestrebt.

Umweltverträglichkeitsprüfungen hatten den Anforderungen von Raumplanung, Lärm, Luft, Wasser, Boden, Flora, Fauna und Gewässerökologie, Landschaft sowie für den Störfall und hinsichtlich Materialbewirtschaftung zu entsprechen. Im Rahmen der Umweltbaubegleitung wurden

Umweltauswirkungen durch gezielte Massnahmen minimiert und deren Umsetzung durch CSD überwacht. Einer Reihe von Einsprachen folgten Einigungsverhandlungen, Auflagen wurden erfüllt, so dass der Erteilung der Baubewilligungen nichts mehr im Wege stand. Der Bau konnte im April 2006 beginnen. Westside wird am 8. Oktober 2008 eröffnet.

### **So etwas macht man nur einmal im Leben**

Die usic-Mitgliedunternehmung HEFTI. HESS.MARTIGNONI. ist beim Jahrhundertprojekt Gotthard-Basistunnel für die Energieversorgung 50 Hz, Licht- und Kraftinstallationen, die Kabelkanäle für die Strecken im Freien und die Tunnelhandläufe sowie für die Teilabschnitte Erstfeld und Amsteg verantwortlich.

Die Grobplanung beschäftigte vier Mitarbeiter der HHM während acht Monaten. Auf der Grobplanung basiert die Offerte. Anfang März 2007 erhielt das Konsortium «Transtec Gotthard» (dem HHM angehört) den Zuschlag für die bahntechnischen Arbeiten. Die Doppelröhre des Basistunnels wird alle 350 Meter durch einen Querschlag verbunden. In diesen Verbindungstunnels sind die Steuerungszentralen für die Bahntechnik untergebracht. Geplant sind 30 Trafostationen, vier dynamische No-Break-Anlagen und verschiedene Kabelsysteme.

Zu beachten ist das Risiko der Potenzierung von Fehlern. Ein Fehler bei der Tunnelbeleuchtung beispielsweise würde sich 6000 Mal wiederholen. Eine dreifache Qualitätskontrolle und ein effizientes Prozessmanagement sollen solche Fehler verhindern. Qualitätskontrollen und die Logistik gehören denn auch zu den grossen Herausforderungen des Projektes. Ein solches Werk realisiert man nur einmal im Leben!

*Urs von Arx, HHM, Aarau.*

### **Azienda Acqua Potabile**

Die CSD Ingenieure und Geologen AG unterstützt jedes Jahr eine gemeinnützige Aktion, die im Zusammenhang mit den Tätigkeitsgebieten der Unternehmung steht. Das Jahr 2008 wurde von der UNO zum «Internationalen Jahr der sanitären Grundversorgung» erklärt. Zum wiederholten Mal steht deshalb das Wasser im Zentrum: Die CSD unterstützt die «Azienda Acqua Potabile», welche das Trinkwasser für vier Berggemeinden im Oberen Verzascatal im Kanton Tessin liefert. Untersuchungen haben ergeben, dass die Quelle regelmässig Probleme mit der Wasserqualität aufweist und deshalb dringend Massnahmen notwendig sind. Die CSD beteiligt sich finanziell an der gewählten Lösung einer Kombination aus Filter und UV-Behandlung.

### **Auswirkung der neuen EKAS-Richtlinien auf usic-Büros**

Die Eidgenössische Koordinationskommission für Arbeitssicherheit EKAS hat am 14. Dezember 2006 eine neue Richtlinie über den Beizug von Arbeitsärzten und anderen Spezialisten der Arbeitssicherheit (ASA-Richtlinie) verabschiedet. Sie ersetzt die bisherige Richtlinie von 1996.

Die neue Richtlinie brachte namhafte Vereinfachungen. Wesentlich für die usic-Mitgliedsunternehmungen ist die Neuerung, dass für Büros, in denen keine besonderen Gefährdungen auftreten und die weniger als 50 Mitarbeitende beschäftigen, die KOPAS (Kontaktperson Arbeitssicherheit) freiwillig und für Büros ohne Bauleitungstätigkeit eigentlich nicht mehr notwendig ist.

Die usic ist der Branchenlösung Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz im Bauhauptgewerbe «sicuro» angeschlossen. Dieser Anschluss steht nicht zur Diskussion, er ist für die usic weiterhin vorteilhaft. Der Stiftungsrat der usic-Stiftung wird die neue Situation analysieren und das weitere Vorgehen zuhanden des usic-Vorstandes festlegen.

In Zusammenarbeit mit der Beratungsstelle für Arbeitssicherheit des Schweizerischen Baumeisterverbandes werden wir freiwillige Halbtageskurse für Bauleiter anbieten. Diese dauern nur noch rund drei Stunden und können dezentral am Tagesrand stattfinden (sie kommen ohne KOPAS-Ordner aus). Ferner werden wir

die immer noch unterstellten Büros herauskristallisieren und für sie weiterhin KOPAS-Kurse anbieten. Dazu müssen jedoch zuerst die Kurse den neuen Gegebenheiten angepasst werden.

*Jean A. Perrochon, Leiter der usic-Arbeitsgruppe «Arbeitssicherheit EKAS»*

