Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 114 (1996)
Heft: 9

Sonstiges

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

tekten zu beurteilen sind, ist eine Spaltung der Rechtsfolgen denkbar, indem sich etwa die Haftung für einen Planfehler aus Werkvertrag, jene für unsorgfältige Bauaufsicht aus Auftrag ergeben kann.» Siehe aus historischem Interesse im gegebenen Zusammenhang aber auch die dieser Rechtsprechung vorausgegangenen leading cases wie BGE 98 II 305 ff. und BGE 63 II 176 ff. Siehe im gegebenen Zusammenhang auch den interessanten neueren BGE (Bundesgerichtsentscheid) 119 II 249 ff. betr. Überschreitung des Kostenvoranschlages. Näheres zudem bei Gauch/Tercier, Tausky, Trümpy und OR-Zindel/Pulver mit weiteren Verweisungen.

Eine wichtige Konsequenz der Anwendung von Werkvertragsrecht auf unkörperliche Arbeitserfolge ist nun die, dass auch geistige Werke den (gesetzlichen) Normen über die Abnahme und Genehmigung und Mängel demzufolge auch dem (sofortigen) Rügeerfordernis unterstehen. Es ist allerdings die eigene wissenschaftliche Auffassung des Schreibenden, dass kein Rigorismus am Platz ist und die Anforderungen an Umfang, Methode und Intensität der erforderlichen Geistwerkprüfung und an die Rechtzeitigkeit der Rüge von Geistwerkmängeln nicht überspannt werden sollten (vgl. in diesem Zusammenhang auch SJZ 83 (1987) Nr. 32 S. 367 f.).

Hinweise auf die Schadenersatzpflicht bei Vertragsverletzung durch den Architekten und/oder Ingenieur

Die Prüfung des unternehmerischen Werkes und die Erhebung von beweisbaren, rechtzeitigen und ausreichend substanziierten Mängelrügen kann zum konkreten Inhalt des zwischen Bauherrn und Architekten abgeschlossenen Architektenvertrages gehören. Analoges gilt betreffend Ingenieurvertrag. Diesfalls werden Architekt und Ingenieur im Normalfall vom Bauherrn auch bevollmächtigt, namens des Bauherrn dem Unternehmer gegenüber (bestimmte) Mängelrügen zu erheben.

Es ist nun denkbar, dass ein Architekt (oder Ingenieur) diese Vertragspflicht schuldhaft verletzt. Möglich ist etwa, dass ein Architekt (Ingenieur) einen von ihm namens des Bauherrn einem Unternehmer gegenüber zu rügenden Mangel überhaupt nicht rügt oder dass er ihn verspätet rügt und dass infolge fiktiver Genehmigung des Werkes für diesen Mangel Haftungsbefreiung des Unternehmers dem Bauherrn gegenüber eintritt. Hier kann der Architekt (Ingenieur) (wenn die Voraussetzungen der Schadenersatzpflicht im einzelnen erfüllt sind) schadenersatzpflichtig werden, zumal der Bauherr infolge der Vertragsverletzung von Architekt/Ingenieur seiner Mängelrechte gegenüber dem Unternehmer verlustig gegangen sein kann.

Abschliessende Empfehlung

Gerade weil gegebenenfalls eine Schadenersatzpflicht des Architekten/Ingenieurs dem Bauherrn gegenüber besteht, sollte der Architekt/Ingenieur den Inhalt des Architektenvertrages/Ingenieurvertrages genau kennen und insbesondere wissen, ob er zur Rüge von Mängeln (und wenn ja zur Rüge welcher Mängel) namens des Bauherrn dem Unternehmer gegenüber verpflichtet ist oder ob die Rüge von Mängeln (und wenn ja welcher Mängel) dem Bauherrn obliegt. Auch sollte er sich über den Charakter der Mängelrüge, über das Erfordernis der ausreichenden Substanziiertheit und der Rechtzeitigkeit derselben im klaren sein und die Mängelrüge namens des Bauherrn möglichst schriftlich und zudem beweisbar erheben.

Adresse des Verfassers:
Dr. iur. *Daniel Trümpy*, Rechtsanwalt, Im Dornacher 2, 8127 Forch

Zuschriften

Papierqualität

Zum «Standpunkt» in SI+A 5, 25. 1. 1996

Zum Beitrag «Papierqualität» hat die Redaktion eine ganze Reihe zustimmender Reaktionen erhalten. Zwei davon möchten wir nachstehend abdrucken.

Ich gratuliere Ihnen zu Ihrem Leitartikel «Papierqualität». Endlich jemand, der sich nicht scheut, zu sagen, was jeder mit gesundem Menschenverstand über das Kapitel Qualitätsmanagement denken müsste, und das noch dazu in unserem Vereinsorgan. Bravo! Sie haben den Nagel auf den Kopf getroffen, und ich hoffe, dass viele Kollegen Ihren Artikel lesen werden.

Eine Ihrer Fragen am Schluss Ihres Aufsatzes hat mich zur folgenden Überlegung angeregt: In einer der letzten «asic-News» beschreibt ein Mitglied dieser Vereinigung stolz seine bei der Zertifizierung seines Büros gemachten Erfahrungen und macht Angaben über die Kosten dieses Verfahrens - 250 000 Fr. für ein Büro von 12 Mitarbeitern und drei Sekretärinnen - ohne die jährlich anfallenden Kosten zur «Pflege der Qualitätskultur», wie der Autor selbst schreibt.

Ich habe zurzeit keine genauen Angaben über die Anzahl der dem QS-Virus ausgesetzten Büros, allein in der Schweiz. Aber bei 11 720 SIA-Mitgliedern kann man sicher mit mehr als 1000 Büros rechnen (die asic allein vereinigt schon 233 Büros). Mit rund 200 000 Fr. pro Büro macht dies eine Ausgabe von 200 Mio. Fr. für diese QS-Zertifizierung. Könnte man diese Summe nicht besser für die Forschung ausgeben, die heute mit grossen finanziellen Schwierigkeiten zu kämpfen hat? Ich bin sicher, dass die Früchte dieser Forschungshilfe mehr zur Hebung des Ansehens unseres Berufes beitragen würden als dieses Gefummel um das QM, QS usw.

P. Missbauer, dipl. Ing. ETH/SIA, Sion

Zu Ihrem «Standpunkt» in Nr. 5 kann ich Ihnen nur herzlich gratulieren! Es zeugt von einigem Mut, in der heutigen Zeit der Papier- und Systemgläubigkeit so klare Worte an prominenter Stelle zu äussern. Hoffentlich werden dadurch einige Leser ermuntert, selbst auch wieder ein bisschen selbstbewusster zu werden und nicht jede Mode mitzumachen.

Das Schlimme (unter anderem) ist meiner Meinung nach die Bevormundung mündiger Mitarbeiter und Berufsleute. Wir haben doch (noch) auf allen Ebenen, vor allem auch bei den Handwerkern, gut ausgebildete und selbstbewusste Profis.

Ich bin persönlich ein grosser Liebhaber amerikanischer Lebensweise und ein Bewunderer herausragender amerikanischer Leistungen. Wir sollten den Amerikanern dort nacheifern, wo sie uns etwas vormachen (auch den Japanern und andern). Wenn wir aber in Westeuropa in einer Sache klar besser sind, ist es in der Ausbildung der jungen Leute, soweit es nicht eine Elite betrifft. Ich verstehe deshalb nicht, warum sich europäische Firmen von dieser für uns nur teuren und erzieherisch schädlichen Welle anstecken lassen.

Erich Schweizer, dipl. Ing. ETH/SIA, Basel

Geo-Informationssysteme

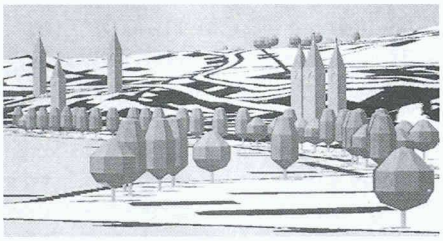
Zum Beitrag in SI+A 5, 25. 1. 1996

In den vergangenen Jahren sind vermehrt Beiträge publiziert worden, welche über EDV-Anwendungen aus allen Fachbereichen berichten. Der Schwerpunkt liegt dabei allzuoft ebensosehr in der Diskussion des Mediums wie im fachlichen Inhalt. Marshall McLuhan lässt posthum grüssen. Worin aber besteht die «message»?

Erstens: Die Firma hat so und so viele zehntausend Franken in Hard- und Software investiert und ist deshalb ein seriöses, innovatives und leistungsfähiges Un-

ternehmen. Zweitens: Was mit Hilfe von EDV erarbeitet worden ist, ist über alle Zweifel erhaben und deshalb wahr und deshalb gut.

Besonders angetan war ich im erwähnten Artikel von der Visualisierung der Luzerner Bucht: Zwei Sorten stereotyper Polyeder stehen vereint mit 6 identischen Kirchtürmen wie nach einem Bombenangriff in einer halbwegs aperen Märzlandschaft. Alles automatisch extrahiert und dreidimensional dargestellt. Als



zukünftige Entscheidungshilfe für raumplanerische Eingriffe. Wer wird aufgrund solcher Unterlagen welche Entscheidungen treffen?

Man könnte einwenden, dass das nicht so ernst gemeint sei, dass sich das ganze Verfahren in der Entwicklung befinde und es sich immerhin um ein wahres Abbild der Realität handle. Als Fremdenverkehrsprospekt jedenfalls würde sich diese Abbildung weniger eignen.

Aus eigenen Erfahrungen mit CAD im Architekturbereich kennen wir die Tücken der 3D-Darstellungen. Grundsätzlich muss man sich damit abfinden, dass nur das körperliche Modell letztlich ein brauchbares Abbild der Realität darstellt. Die perspektivische Visualisierung von Gebäuden, die sich mit relativ geringem Speicherbedarf äusserst genau bearbeiten lassen, führt zwar rasch zu erstaunlichen Resultaten, doch die Darstellung von Menschen, Tieren und Pflanzen, die für eine vektorielle Erfassung eher ungeeignet sind, erfordert einen unverhältnismässig hohen Aufwand. Vermutlich ist die Absicht falsch, beide Gruppen mit derselben Methode bearbeiten zu wollen, da im zweiten Fall nicht die Präzision der Darstellung, sondern deren Bildqualität im Vordergrund steht. Die Einsicht, dass sowohl der Bildschirm als auch der Ausdruck auf Papier auch bei perspektivischen Darstellungen immer an die Zweidimensionalität gebunden bleiben, könnte deshalb mit weit geringerem Aufwand zu besseren Resultaten führen.

Im vorliegenden Fall jedoch verleitet die Faszination des Mediums zu einem Mythos unfehlbarer Perfektion, der zur Fragwürdigkeit des Resultates in offensichtlichem Widerspruch steht.

Dieter Vorberg, dipl. Arch. ETH/SIA, Camorino

Industrie und Wirtschaft

Luftqualität im Kanton Zürich

(pd) Zehn Jahre nach Inkrafttreten der Luftreinhalteverordnung (LRV) ist die Luft im Kanton Zürich sauberer, aber noch nicht so wie sie sein sollte. Zwölf der achtzehn Grenzwerte konnten 1995 eingehalten werden, 1986 waren es erst fünf. Die Schwefeldioxid-(SO_2) und Kohlenmonoxidwerte (CO) sind tief und weiterhin rückläufig. Auch die Stickstoffdioxidbelastungen (NO_2) haben sich verringert, sind aber vielerorts noch immer übermässig hoch: Innerhalb des Stadtgebietes und nahe verkehrsreicher Strassen wurde der NO_2-Grenzwert im letzten Jahr zum Teil markant überschritten. Messstellen mit Jahresmittelwerten von 50 $\mu g/m^3$ Stickstoffdioxid und mehr - wie Zürich-Wiedikon - gibt es in der Schweiz nur noch wenige. An diesem Standort wurden über zwanzig NO_2-Tagesmittelwerte von mehr als 80 $\mu g/m^3$ gezählt.

Keine grundlegenden Änderungen beim Ozon: Alle Messstationen im Kanton Zürich registrierten auch im vergangenen Sommerhalbjahr Ozonwerte, die um 40 bis 77% und während bis zu 590 Stunden über der LRV-Limite lagen. In den Städten nahm die Ozonkonzentration tendenziell zu, auf dem Land gingen die Spitzenwerte leicht zurück.

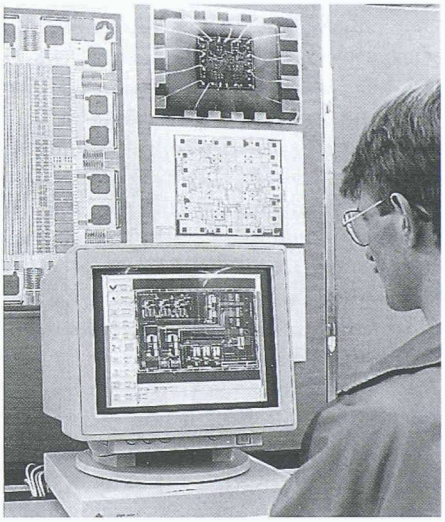
1995 enthielt die Luft nur noch wenig Schwefeldioxid. Seit 1985 sind die Immissionen um 75% und mehr zurückgegangen. Gründe dafür sind Schwefelreduktion in Brenn- und Treibstoffen, zunehmender Anteil der Fernwärme und Verwendung von Erdgas bei der Wärmeerzeugung.

Erfolgsfaktor Unternehmens-Standort

(pd/Ho) Mobilität statt lokale Verbundenheit - immer mehr Schweizer Firmen geben ihre traditionellen Domizile innerhalb der Schweiz auf, weil sie sich von einem neuen Standort langfristig massive wirtschaftliche Vorteile versprechen. Eine kürzlich durchgeführte Untersuchung, in der die Aussagen von 360 Repräsentanten führender Unternehmen ausgewertet wurden, zeigte mögliche Gründe dafür auf.

Die Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte und die Nähe zu Kunden sind die wichtigsten Standortkriterien für führende Unternehmen. In der Rangreihenfolge der Wichtigkeit werden danach tiefe Steuern und kooperative Behörden eingestuft.

Ein Grossteil der Befragten sind nicht sehr zufrieden mit dem Angebot qualifizierter Fachleute an ihrem heutigen Standort 30% sogar explizit unzufrieden. Je mehr Umsatz eine Unternehmung im Ausland hat, umso wichtiger wird die Nähe zu einem internationalen Flughafen. Grosse



Qualifizierte Arbeitskräfte – wichtiges Standortkriterium

Bedeutung hat auch der sonstigen Verkehrserschliessung (Autobahnnähe und öffentlicher Nahverkehr).

Die Befragung bildet den Auftakt zu einer Veranstaltungsreihe für interessierte Kreise, die sich ab März mit der Frage der Standortmobilität auseinandersetzt. Auskünfte dazu erteilt: Landis & Gyr Immobilien AG, 6300 Zug, Tel. 042/24 21 73.

Gesellschaft

Diverses

Weniger Studierende an ETH Zürich

(ETH) An der ETH Zürich waren Ende 1995 total 11627 Studierende eingeschrieben, 0,9% weniger als 1994. Der Anteil der Studentinnen erhöhte sich auf 22,5%, der Anteil ausländischer Studierender auf 19,2%. Bei den 2612 Neueintretenden verzeichnete man 1995 einen Rückgang von 8,2%, wobei der Anteil der Frauen von 24,8 auf 25,6% stieg. Spürbare Rückgänge verzeichneten die Abteilungen für Bauingenieurwesen, Maschinenbau und Verfahrenstechnik, Elektrotechnik, Werk-

stoffe, Kulturtechnik und Vermessung sowie Mathematik und Physik.

Weniger Bundespersonal

(Wf) Während der Bund 1991 im Inland 146 224 Personen beschäftigte, waren es 1994 1,2% weniger. Der Abbau war bei den SBB (-1856 Stellen) am grössten, gefolgt vom EMD und den Rüstungsbetrieben (-1309) sowie den PTT (-869). Die Zivilverwaltung hingegen stockte ihren Personalbestand um 2309 Personen auf.

Weniger ausländische Arbeitskräfte

(Wf) Ende August 1995 arbeiteten in der Schweiz rund 939 000 Ausländer (-0,8% gegenüber dem Vorjahr). Drei Viertel der Ausländer stammten aus den EU- und Efta-Ländern, 15,6% aus Ex-Jugoslawien und 3,8% aus der Türkei.

Immer mehr Betagte

(Wf) Zurzeit leben in der Schweiz 4,36 Mio. Einwohner im Alter zwischen 20 und 64 Jahre und 1,05 Mio., die älter als 65 sind. Einer betagten Person stehen somit nur rund vier im erwerbsfähigen Alter gegenüber. Im Jahr 2040 wird sich das Verhältnis in 1:2,5 ändern, eine Entwicklung, die vor allem den Sozialversicherungen finanzielle Probleme bereiten wird.

Preise

VBSF-Sicherheitspreis

Der VBSF (Schweizerischer Verein von Brandschutz- und Sicherheitsfachleuten) vergibt seit 1992 alljährlich einen Sicherheitspreis im Betrage von Fr. 5000.- und zwei Anerkennungspreise im Betrag von Fr. 2000.- bzw. Fr. 1000.-.

Mit diesem Preis sollen Studierende oder Sicherheitsfachleute, die eine bedeutsame Arbeit auf dem Sicherheitsgebiet (Brand-, Einbruch- und Umweltschutz) erarbeitet haben, ausgezeichnet werden. Teilnahmeberechtigt sind alle Studenten technischer Richtung (ETH, HTL), Absolventen spezialisierter Lehrgänge für Sicherheitsbeauftragte (BVD-, VEKSA-Schule) sowie alle für die Sicherheit verantwortlichen Berufsleute. Die schriftlichen Arbeiten sind bis zum 30. Juni 1996 einzureichen. Anmeldeformulare sowie das Preisreglement sind beim Sekretariat VBSF, c/o Gebäudeversicherung des Kantons Bern, Papiermühlestrasse 130, 3063 Ittigen (Telefon 031/925 15 10, Herr Th. Lavoyer) zu beziehen.

SIA-Informationen

SIA-Mitglied in den Verwaltungsrat der SBB gewählt

Der Bundesrat hat den SBB-Verwaltungsrat für die Amtsdauer 1996 bis 1998 bestellt. Neu Einsitz im Verwaltungsrat nimmt *Jacques Audergon,* ing. dipl. EPFL, Ependes (FR). Er ersetzt *Jacques Lance,* dipl. ing. EPFZ, Genf, der altershalber aus dem Verwaltungsrat scheidet. Jacques Audergon ist Direktor und Mitinhaber eines Ingenieurbüros in Fribourg und war Präsident der SIA-Sektion Fribourg von 1991 bis 1995. Die 14 bisherigen Mitglieder des Verwaltungsrates hat der Bundesrat bestätigt.

Der Verwaltungsrat der SBB besteht aus dem Präsidenten, dem Vizepräsidenten und 13 Mitgliedern. Er nimmt die grundlegenden unternehmerischen Aufgaben wahr: Unternehmensstrategie, Organisation, Budgetierung, Finanzplanung, Rechnungsregelung, Wahrnehmung von Wahlkompetenzen, Kontrolle der gewählten Personen, Beschlüsse über grössere Projekte.

Wir gratulieren Jacques Audergon zu seiner Wahl und wünschen ihm eine erfolgreiche Verwaltungsratstätigkeit.

Fachgruppen

FAA: Vademecum für Arbeiten im Ausland

Die neue, aktualisierte Ausgabe der von der SIA-Fachgruppe für Arbeiten im Ausland, FAA, zusammengestellten Dokumentation D 0121d «Vademecum für Arbeiten im Ausland» ist nun erhältlich.

Sie richtet sich an Ingenieur- und Planungsbüros in einem Moment, in dem die wirtschaftlichen Veränderungen und Herausforderungen in der Schweiz, in Europa und in Übersee uns zwingen, jegliche Möglichkeiten für neue Tätigkeitsgebiete zu erforschen. Das vorliegende Vademecum enthält zahlreiche praktische Hinweise und wertvolle Adressen im Hinblick auf die zu erfüllenden Bedingungen, das Vorgehen, Auskunftsstellen, Angaben zur Projekt-Finanzierung sowie Literaturhinweise.

SIA-Dokumentation D 0121d, Format A4, 33 Seiten, geheftet, Preis Fr. 40.-, SIA-Mitglieder Fr. 28.-.

Bestellungen:
SIA-Generalsekretariat, Normen- und Drucksachenverkauf, 8039 Zürich, Telefon 01/283 15 60, Fax 01/201 63 35.

FB/FEB/ASB: Erhaltung von Brücken

Das Bundesamt für Strassenbau, ASB, initiiert, finanziert und begleitet seit 1988 Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Erhaltung von Strassenbrücken. Die ersten Resultate wurden 1993 einem breiten Publikum präsentiert. In der Zwischenzeit sind weitere Arbeiten abgeschlossen und neue in Angriff genommen worden. Vorgestellt werden diese - zusammen mit den Resultaten der Forschungsarbeiten im Rahmen des Strategic Highway Research Program in den USA - anlässlich einer Informationstagung «Erhaltung von Brücken - Aktuelle Forschungsergebnisse».

Ort und Datum
Donnerstag, 14. März 1996, Kursaal Bern

Veranstalter
Die beiden SIA-Fachgruppen für Brückenbau und Hochbau und für die Erhaltung von Bauwerken in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Strassenbau.

Auskunft und Anmeldung
SIA-Generalsekretariat, Frau Sylvia Stebler, Postfach, 8039 Zürich, Telefon 01/283 15 15, Fax 01/283 15 71.

FIB: Ingenieurholzbau in BSB

Am Dienstag, 16. April 1996, findet eine von der SIA-Fachgruppe für industrielles Bauen, FIB, organisierte Tagung zum Thema Ingenieurholzbau statt. Die Veranstaltung umfasst die Besichtigung von neuen innovativen Holzbauten und Holzbauprojekten im Wohnungs- und Ingenieurbau (Freizeitanlage Säntispark, BSB-Produktion Blumer in Herisau, Töbeli-Brücke), ergänzt mit einem Referat von *Hermann Blumer*, Bauing. SIA, Blumer AG, Waldstatt.

Auskunft und Anmeldung:
SIA-Generalsekretariat, Dr. Walter Huber, Postfach, 8039 Zürich, Telefon 01/283 15 15, Fax 01/201 63 35.

SIA/FGA-Reise USA – Kanada: Verlängerte Anmeldefrist

Bei der von der SIA-Fachgruppe für Architektur organisierten Reise in den Nordwesten der USA und nach Kanada (6.-22. 9. 1996, siehe Heft 48/1995, Seite 38) wurde der Anmeldetermin bis zum 15. März verlängert. Anmeldeformular: Dominic Marti, Tel. 031/951 12 66, Fax 031/951 76 20.