

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **114 (1996)**

Heft 38

PDF erstellt am: **10.08.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Wettbewerbe

### Präqualifikationsverfahren für den Projektwettbewerb «Erweiterung Aargausches Kunsthaus Aarau»

Der fixierte Perimeter unter dem Platz zwischen Kunsthaus und Regierungsgebäude befindet sich in einer städtebaulich und denkmalpflegerisch bedeutenden Umgebung. Innerhalb dieses Rahmens wird von den Teilnehmern erwartet, dass einerseits die Erweiterung des Kunsthauses und andererseits die städtebauliche Situation des Platzes optimal gelöst werden.

Zur Auswahl von 10 Planungsteams für die Teilnahme an einem Projektwettbewerb ist ein Präqualifikationsverfahren ausgeschrieben. Die Teilnahme ist offen für Planungsgemeinschaften (Architekt, Fachingenieure und weitere Berater) aus der ganzen Schweiz, die sich über die erforderlichen Kenntnisse und Erfahrung in der Bearbeitung komplexer Bauten (wenn möglich Kunsthäuser) ausweisen können. Drei der zehn Plätze sind für Nachwuchsfachleute reserviert.

Die Anmeldung für das Präqualifikationsverfahren hat bis spätestens 30. September 1996 zu erfolgen. Die Anmeldeunterlagen können schriftlich bei folgender Adresse bestellt werden:

Baudepartement des Kantons Aargau, Abteilung Hochbau, Kasernenstr. 21, 5001 Aarau (Vermerk: Präqualifikation Erweiterung Aargausches Kunsthaus).

## Zuschriften

### 9. Status-Seminar: Walpurgistagung der k-Wert-Sekte?

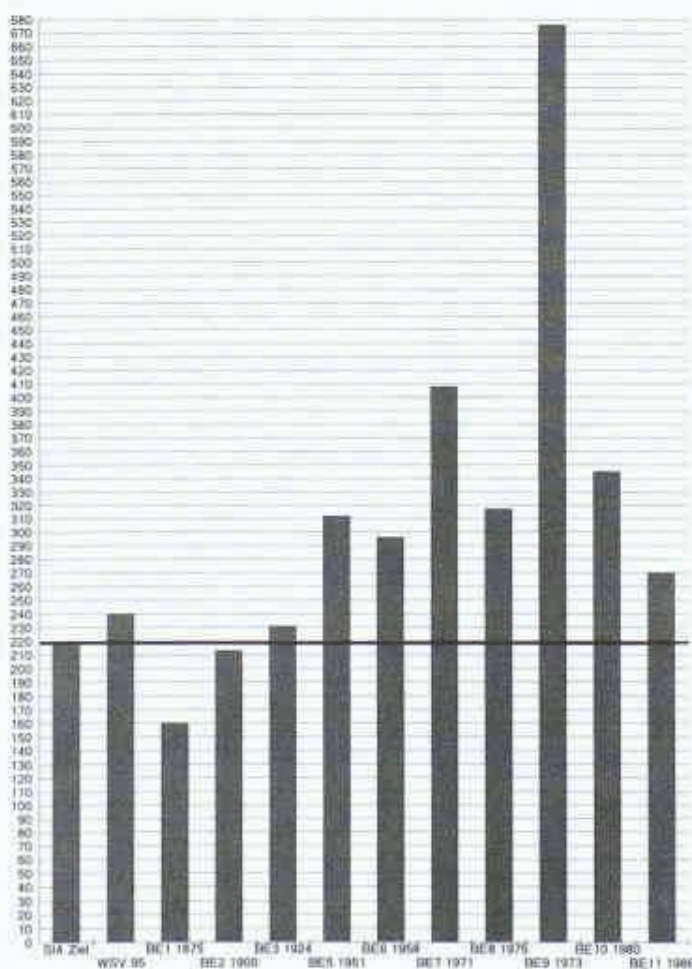
Am 12./13. September 1996 wurde wiederum ein Status-Seminar «Energieforschung im Hochbau» an der ETH Zürich durchgeführt. Mittlerweile ist aber anhand früherer Seminarinhalte objektiv feststellbar, dass das unter dem Patronat der Koordination der Wärmeforschung im Hochbau (KWH) stehende Status-Seminar - mit wenigen Ausnahmebeiträgen - zu einem sektenartigen Anlass verkommen ist. Zweifelsfrei steht die Forderung im Vordergrund, Forschung und Wissen im Bereich Energiesparen gezielt und konzentriert zu verbreiten. Wenn aber beobachtet werden kann, dass sich immer die gleichen Exponenten gegenseitig hochloben und wenig wissenschaftlich Fundiertes von sich geben, ist Vorsicht geboten.

Über die unermessliche Bedeutung des k-Wertes ist in der Vergangenheit im SI+A genügend Druckerschwärze vergedruckt worden. Doch sollte jemand immer

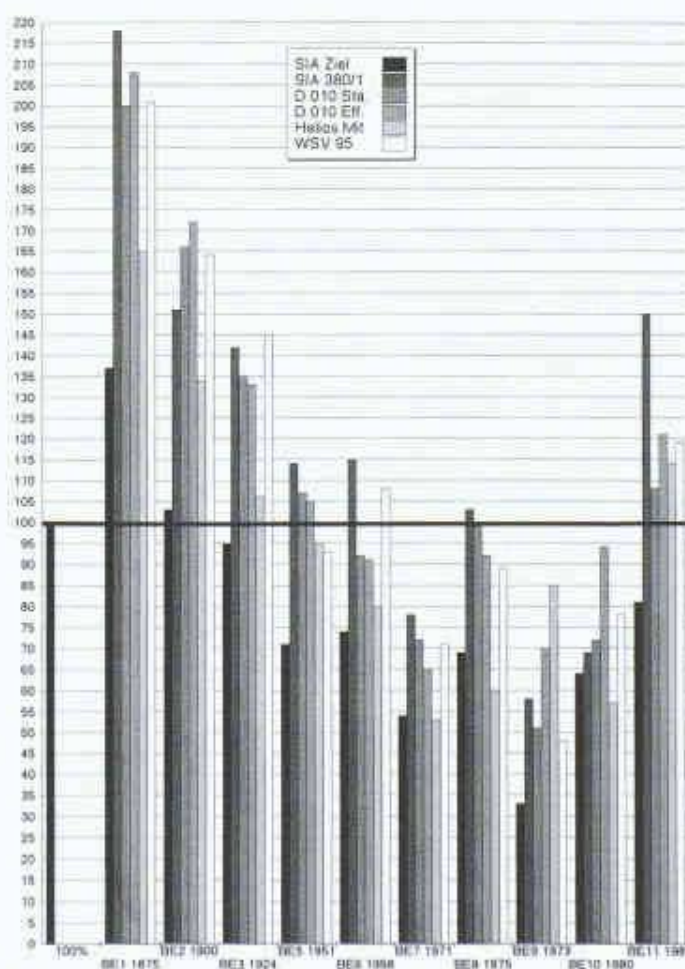
noch nicht wissen, um was es geht, hier die Definition: «Der k-Wert beschreibt die Energiemenge in Watt pro Quadratmeter und Grad Temperaturdifferenz ( $W/m^2K$ ), die durch eine Baukonstruktion zur Kaltseite abfließt.» Obwohl Fachleute seit Jahrzehnten vor einer Überbewertung und Favorisierung dieses Wertes warnen und noch nie eine allgemein feststellbare Übereinstimmung zwischen k-Wert-bezogenen Energiebedarfswerten und dem tatsächlichen Energieverbrauch eines beheizten Gebäudes festgestellt werden konnte, wird gesamtschweizerisch offiziell an der allgemeinen theoretischen Berechnungsmethode mittels k-Werten festgehalten. Die vom SIA neu favorisierte «Systemberechnung» ändert an dieser Situation überhaupt nichts.

### Gibt es noch etwas anderes ausser dem k-Wert?

Das Amt für Bundesbauten (AFB) wollte wissen, was an den Beobachtungen des Verfassers denn dran sei, und beauftragte ihn mit einer Studie über «Klimabezogene Energie-Verbrauchs-Analyse von Bun-



1 Spezifischer Energieverbrauch in MJ/m² Jahr



2 Qh-Vergleich in %



*desbauten*. Seit 24. Mai 1996 ist diese bisher einzige Untersuchung fertiggestellt, welche sich mit der vergleichenden Energieverbrauchsproblematik von beheizten Gebäuden befasst. Sie wurde mit den heutigen und allgemein verwendeten Energieberechnungswerkzeugen erstellt. Die Analyse umfasst zehn (leider nur 10!) Objekte des AFB; das KWH leistete verdankenswerte Hilfe bei der Interpretation des Computerprogrammes und der SIA-Dokumentation D 010. Frühzeitig meldete sich der Verfasser beim KWH, um den interessierten Fachleuten am Status-Seminar die erarbeiteten Ergebnisse vorzutragen. Das KWH lehnte aber die Vorstellung der Ergebnisse im Auditorium Maximum der ETH ab mit der Begründung, die Ergebnisse seien nicht von aktueller, allgemeiner Natur. Diese Abweigerung ist verständlich, denn obwohl nicht alles, was an Messungen und Berechnungen möglich gewesen wäre, Beachtung finden konnte, ist das Resultat erschütternd. Mit der Studie lässt sich nämlich hinlänglich und ausreichend nachweisen, dass die landesweit verbreiteten Vorstellungen über die rechnerische Ermittlung des Heizenergiebedarfs von beheizten Hochbauten schlicht und einfach falsch sind.

Den Teilnehmern des Status-Seminars wird hier dennoch nachträglich mitgeteilt, was ihnen die KWH an der ETH vorenthalten hat. Der Verfasser beschränkt sich mit seiner Erklärung auf die beiden folgenden und wichtigsten Grafiken des Berichtes.

#### Grafik 1

In der Grafik 1 sind die spezifischen Energieverbrauchswerte der untersuchten Objekte in MJ/m<sup>2</sup>a aufgetragen. Die ersten beiden Balken sind der SIA-Zielwert und der hundesdeutsche Grenzwert für Bürobauten nach der Wärmeschutzverordnung 1995. Objekt Bern 1, erstellt anno 1875, benötigt unter vergleichbaren Bedingungen am wenigsten Heizenergie. Dann steigen Jahrgang und Energieverbrauch an, bis zum Höchstwert eines mit Aluminiumblech verkleideten Turnbaues von 1973 mit der Bezeichnung Bern 9; für den gegenwärtig eine Sanierungsplanung durchgeführt wird. Objekt Bern 11 lässt sich nicht direkt vergleichen und benötigt wiederum wenig Energie. Allerdings wurde hier die Energieeinsparung mit riskanten Baumethoden erkauft, die erkennen lassen, dass dieses Gebäude kaum so lange benutzbar sein wird wie die Gebäude Bern 1 (1875), Bern 2 (1900) und Bern 3 (1924).

Die Ursachen der oben aufgezeigten Energiedifferenzen liegen hauptsächlich im generellen Versagen der Baukunst. Da noch keine tauglichen mathematischen

Berechnungsgrundlagen vorliegen, können die haulichen Schlussfolgerungen höchstens nur phänomenologisch erklärt werden. Welche Parameter in welcher Folge energiewirksam sind, ist gegenwärtig auch nicht bekannt.

#### Berechnungsprogramme ungenügend

Die untersuchten Objekte wurden auch mit am Markt erhältlichen Berechnungsprogrammen nachgerechnet. Es wurde dabei festgestellt, dass mit keinem der verwendeten Computerprogramme der Energiebedarf von beheizten Gebäuden vergleichend und allgemein gültig berechnet werden kann. Ausser dem Programm Helios der Empa sind alle Berechnungsprogramme k-Wert-dominant. Mit dem Untersuchungsergebnis ist deshalb schlüssig bewiesen, dass die k-Wert-Theorie und die neue Pseudo-Systemtheorie gemäss SIA zur Berechnung des Energiebedarfs von Hochbauten falsch ist.

Es wird in diesem Bericht auch erkannt, dass die Grad-Tag-Theorie mit dem energetisch-dynamischen Verhalten von Gebäuden nicht übereinstimmt. Je nach Baujahr reagiert eine Bausubstanz mit unterschiedlichem Energieverbrauch auf das vorhandene Klima.

#### Grafik 2

Die oben erwähnten Widersprüche zwischen Berechnung und Realität sind aus der Grafik 2 ersichtlich, die den energetischen Qh-Vergleich der Objekte in Prozenten darstellt. Für das jeweilige Objekt sind immer 100 Prozent des Energieverbrauchs angegeben. Dieser Verbrauch orientiert sich, gemäss erstem Balken in Schwarz, am SIA-Zielwert. Der Energieverbrauch vom Objekt Bern 1 liegt somit 36 Prozent unter diesem Wert, und derjenige von Bern 7 liegt 45 Prozent darüber. Die Berechnungsprogramme liegen mit ihren Ergebnissen bei Objekt Bern 1 bis über 200 Prozent darüber (daneben!) und bei Bern 9 rund 50 Prozent unter dem effektiven Energieverbrauch. Diese fehlerbehafteten Energiebedarfsrechnungen für Altbauten sowie für die - infolge k-Wert-Theorie - falsch berechneten Neubauten beweisen, dass für die gegenwärtig gesetzlich vorgeschriebenen Energiesparvorschriften in der Schweiz keine wissenschaftlich abgesicherten Erkenntnisse und Grundlagen vorliegen.

Paul Bossert, Arch. und Ing., Dietikon

## Holzzertifikate – nichts überstürzen

Derzeit geistert die Idee der Holzzertifizierung (Ursprungszeugnisse für Holz) durch Tageszeitungen und Fachmedien. Die Absicht ist primär, den Tropenwald vor der Zerstörung zu schützen. Bis ein Waldgebiet ein Ursprungszeugnis führen darf, sind aber noch zusätzliche soziologisch-ökologische Auflagen zu erfüllen. Die Waldbesitzer und Holzkäufer tun aber gut daran, sich nicht in Kosten zu stürzen, denn die gegenwärtig diskutierten Systeme haben schwerwiegende Mängel:

- Europa hat riesige Holzüberschüsse, und die Tropenholzimporte sind verhältnismässig klein. Europa hat eine recht gute Nachhaltigkeit. Was soll man da noch gross zertifizieren? Die Regenwaldzerstörung erfolgt nicht wegen des Holzbedarfs Europas, sondern um landwirtschaftlichen Boden zu gewinnen. Ein Resultat sind billige Nahrungsmittelimporte aus Drittweltländern.

- In Europa fallen bei der Holznutzung im Wald etwa 50 Prozent Sägestämme und 50 Prozent Schichtholz an. Die Stämme werden meist an die örtlichen Sägereien verkauft. Das Brennholz wandert in die lokalen Öfen. Das Papier- und Spanplattenholz geht (meist über den Forstdienst) lastwagenweise in die Industrie. Wegen des geringen Materialwerts lohnen sich grosse Transporte kaum. Die Herkunft lässt sich jederzeit klar ermitteln. Solche Sortimente brauchen somit kein Ursprungszeugnis.

- Von den Sägereistämmen fallen wiederum 40 Prozent Brenn- und Industrieholz an. Der Anteil der Balken und Bretter beträgt etwa 60 Prozent. Deren Herkunft ist klar.

- Nur der geringste Teil dieses Schnittholzes geht über Grossverteiler und Do-it-yourself-Läden an den Endverbraucher. Den grössten Teil verkaufen die Sägereien an regionale Weiterverarbeiter und auf den Bau. Die Herkunft kann eruiert werden.

- Aus Preisgründen besteht in Europa kaum ein Interesse, Tropenholz als einheimisches Holz zu verkaufen. Im übrigen würde ein Schwindel rasch auffliegen, da die vielen Arbeitskräfte der Holzbranche Tropenholz und europäisches Holz unterscheiden können.

- Die Zertifizierung von Möbeln ist häufig ein Ding der Unmöglichkeit, da sie aus diversen Holzarten und Holzwerkstoffen bestehen. Die Arbeit, nicht der Holzwert, macht den Verkaufspreis.



Mit der exklusiven Holzzertifizierung wird der Endverbraucher verunsichert. Damit er sich nicht damit beschäftigen muss, weicht er auf Substitutionsprodukte wie Stahlträger, Blech, Beton, Kunststoff, Erdöl, Gas usw. aus. Diese sind sehr umweltbelastend (CO<sub>2</sub>- und Energiebilanz stark negativ). Dies läuft dem Umweltschutz völlig zuwider. Diese Substitutionsprodukte sollten daher mit vergleichbaren Massstäben wie das Holz zertifiziert werden, damit der Konsument eine wirklich umweltgerechte Wahl treffen kann.

**Schlussfolgerungen:** Bei der Holzzertifizierung ist noch vieles nicht zu Ende gedacht. Sie bringt dem Waldbesitzer und letztlich dem Endverbraucher wenig ausser Kosten. Hingegen ist die Gefahr gross, dass auf umweltbelastende Produkte ausgewichen wird. Die Waldbesitzer, Holzverarbeiter und Konsumenten sind gut beraten, wenn sie bessere Vorschläge abwarten. Europäisches Holz brauchen ist auch ohne Zertifikat eine ökologisch gute Tat.

*Armin Bout, Forstmeister, Frauenfeld*

## Industrie und Wirtschaft



Die neue Kantonale Sonderabfallsammelstelle im Hagenholz Zürich (Bild: H. Helfenstein, Adliswil)

### Sonderabfallsammelstelle für Private

(pd/Ho) Die von Stadt und Kanton Zürich gemeinsam errichtete Sonderabfallsammelstelle Hagenholz konnte kürzlich eröffnet werden. Sie dient vor allem der Entsorgung von Sonderabfällen aus Haushalten und Kleingewerbe und ist Teil eines umfassenden Entsorgungskonzeptes im Kanton, zu dem auch die Sammelstellen Winterthur-Riet, Hinwil und Horgen gehören.

In welchem Mass die Abfallwelt anschwellt, zeigt ein Vergleich über einen Zeitraum von gut 20 Jahren. Anfangs der siebziger Jahre existierte im Kanton eine halbe Stelle für Abfallfragen; heute sind es 38 Stellen.

1993 erfolgte der Spatenstich für das neue Gebäude. Es entstand ein langgestreckter Baukörper, der sowohl ästheti-

sche, funktionelle wie technische Anforderungen in sich vereint. Der markante Kopf des Gebäudes setzt den geschlossenen Betonkubus der Technikräume neben einen Viertelkreis verglasten Bürogewölbe. Das Konzept würde eine Erweiterung der Anlage in Längsrichtung möglich machen. Der vom Zürcher Stimmvolk genehmigte Kredit von 47 Mio. Fr. konnte durch Projektvereinfachungen, Reduzierung des Lagervolumens sowie Minussteuerung um rund 10 Mio. unterschritten werden.

## Diverses

### Aus Geschäftsberichten 1995

#### Pestalozzi:

Das Jahr begann vielversprechend mit starken Umsätzen; insgesamt lag er am Ende jedoch mit 147 Mio. Fr. 3% unter dem Vorjahr. Auch die gesamte Gruppe verzeichnete einen Umsatzrückgang von 3% auf 215 Mio. Wegen strategischer Strukturanpassungen wurden die Bereiche Stahl, Kunststoffe sowie Maschinen und Werkzeuge in Profitcenters zusammengefasst.

#### Sarna Kunststoff Holding AG:

Obwohl sich die optimistischen Prognosen für 1995 nicht erfüllten, konnte der konsolidierte Umsatz um 2% auf 477 Mio. Fr. gesteigert werden. 66% davon wurden im Ausland erreicht, 50% dabei in Europa. Der Gewinn liegt mit 25,1 Mio. Fr. um 7,8% unter dem Vorjahreswert, ebenso der Cash-flow mit 47,4 Mio. (6,4%). Im ersten Halbjahr des laufenden Geschäftsjahres nahm der Gruppen-Umsatz um erfreuliche 22,5% zu, dies aufgrund erfolgreicher Akquisitionen in England und Deutschland.

#### SFS:

Die internationale SFS-Gruppe schliesst das Geschäftsjahr trotz schwieriger Rahmenbedingungen erfolgreich ab. Der Umsatz von 613 Mio. Fr. bedeutete eine Steigerung von 5,8%. Die vor allem im Export tätige SFS Industrie-Gruppe wuchs um 8,7%, während die SFS Handels-Gruppe ein Wachstum von 4,5% erzielte. Etwa gleichläufig entwickelten sich Cash-flow sowie Gewinn.

#### V-Zug AG:

Mit einem Jahresumsatz von 297,2 Mio. Fr. (plus 3,1%) wurden trotz verschlechtertem konjunkturellen Umfeld die Zielsetzungen übertroffen. (Die Umsätze der Tochtergesellschaften sind in diesem Ergebnis nicht enthalten). Der Cash-flow nahm von 14,7% im Vorjahr auf 16,1% zu.

#### Ygnis:

Ungünstige Bedingungen in den Absatzmärkten für Heiz- und Industriekessel prägten das Geschäftsjahr. Auch im Bereich Renovierungen und Sanierungen war ein starker Umsatzrückgang zu verzeichnen. Im Ausland konnte eine leichte Umsatzsteigerung erzielt werden. Der Gesamtumsatz der Gruppe konnte auf Vorjahreshöhe (56 Mio. Fr.) und das Ergebnis ausgeglichen (Vj. 3,9 Mio.) gehalten werden. Der Cash-flow belief sich auf 1,7 Mio. (Vj. 3,9 Mio.).



## Bücher

### Hydraulique fluviale

**Hydraulique fluviale, écoulement non permanent et phénomènes de transport**

Von *Walter H. Graf* in Zusammenarbeit mit *M.S. Altınakar*. Vol. 16, tome 2, Traité de génie civil de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, 1996, 378 S., 20x24 cm, gebunden, zahlreiche Bilder, 52 Übungsaufgaben, Preis: 126,50 Franken.

Wie 1993 bei der Herausgabe des ersten Bandes (tome 1) über stationäre Freispiegelströmungen angekündigt, legen die Autoren - Professor Graf von der ETH Lausanne und sein ehemaliger Oberassistent Dr. Altınakar - nun den zweiten Band über instationäre Freispiegelströmungen und Transportphänomene in Fließgewässern vor. Damit werden der frankophonen Fachwelt erneut ausgezeichnete Grundlagen für die Lehre und Praxis des Wasserbauwesens, aber auch der Umweltwissenschaften zur Verfügung gestellt, und das in einem Gebiet, das - wie Professor Maurice Bouvard in seinem prägnanten Vorwort feststellt - ständig wichtiger wird.

Die Titel der einzelnen Kapitel lauten: «Ecoulement non permanent», «Transport de sédiments», «Courants de turbidité» und «Transport de matière». Jedes Kapitel schliesst mit einer Reihe von Übungsaufgaben ab, die viel zum Verständnis der Prozesse und Berechnungsmöglichkeiten beitragen. Zu ihrer Lösung wird im Anhang auch gleich eine Diskette mitgeliefert, die sechs einschlägige PC-Programme enthält. Und selbstverständlich folgen den Kapiteln ein Verzeichnis der in den Formeln verwendeten Symbole, der zitierten Literatur sowie ein Sachwortverzeichnis. Es würde viel zu weit führen, hier noch auf Einzelheiten einzugehen. Als Beispiel sei deshalb lediglich das Kapitel «Ecoulement non permanent» näher betrachtet. Es bringt auf 41 Seiten die Theorie der instationären Freispiegelabflüsse und illustriert diese auf weiteren 57 Seiten anhand von Übungsaufgaben. Davon betrifft die erste die Strömung in einem Zufluss zu einem Stausee, der rasch abgesenkt wird, die dritte und die vierte den Durchgang einer Hochwasserwelle durch einen Kanal sowie die vierte und fünfte die Schwall- und Sunkscheinungen infolge Durchflussänderungen in einem Kraftwerks- und in einem Bewässerungskanal. Die Erklärungen sind ebenso weitreichend wie die Hinweise auf die zu verwendenden und voll aufgelisteten Programme. Dann folgen aber noch weitere 12 Übungsaufgaben, die nicht erläutert und damit dem Leser zur Lösung überlassen werden.

Dieser zweite Band profitiert wie der erste von der langjährigen Forschungs- und Lehrtätigkeit der Autoren und stellt eine willkommene Synthese zwischen europäischen und amerikanischen Erkenntnissen und Vorgehensweisen dar. Die Abfassung ist klar und hinsichtlich Darstellung in Text, Formeln und Bildern einwandfrei. Das Buch kann deshalb sowohl Studenten wie Praktikern gleichermaßen und mit Nachdruck empfohlen werden.

Prof. Dr. D. Fischer

## SIA-Informationen

### Fragen zum Beschaffungswesen

**Fortsetzung der in SIA 35/96 begonnenen Serie**

#### 4 Der Gesamtleistungswettbewerb

Wir haben in unserem vorangehenden Kapitel Nr. 3 bereits darauf hingewiesen, dass sich die VoeB beim Gesamtleistungswettbewerb (GLW) auf die Zweckbestimmung beschränkt. Eine allgemein gültige Definition für die Praxis ist uns noch nicht begegnet.

Der GLW kann als eine Ausschreibung für die Planung und Ausführung eines Bauwerks definiert werden, bei welcher die Teilnehmer Konzepte erbringen, die über die gestalterischen, funktionalen, qualitativen und terminlichen Belange Auskunft geben, zudem beinhalten sie eine verbindliche Kostenaussage.

Als bedeutendes Merkmal muss hervorgehoben werden, dass nicht nur ein Wettbewerb der Ideen stattfindet, sondern auch eine Preiskonkurrenz. Die Aussagen des GLW müssen demzufolge so detailliert sein, dass der Preis für das ganze Werk einschliesslich der Honorare verbindlich angegeben werden kann.

#### Ein einziger Werkvertrag

Der mit dem Auftrag betraute Totalunternehmer bzw. die Arbeitsgemeinschaft aus Planern und einem Generalunternehmer übernimmt gegenüber dem Bauherrn im Rahmen des integralen Bauens die Gesamtverantwortung für Planung und Ausführung des vorgesehenen Bauwerks in einem einzigen Werkvertrag. Der Werkpreis wird in der Regel als Global- oder Pauschalpreis offeriert. Er umfasst sämtliche Leistungen und Lieferungen des TU bzw. der ARGE sowie jene der Subunternehmer und Lieferanten, die für das schlüsselfertige und bezugsbereite Werk erforderlich sind.

Darüber hinaus werden die potentiellen Auftragnehmer oft auch dazu verpflichtet, im Werkpreis auch die Kosten für die Garantie- und Risikoübernahme einzubetten.

#### Zuschlag an den Preisgewinner

Der Gewinner eines GLW erhält in der Regel den Zuschlag. Der Preisgewinner kann sich darauf berufen, dass ihm der Auftrag zusteht, sofern keine stichhaltigen Gründe vorliegen, die eine erfolgreiche Durchführung von Projektierung und Ausführung in Frage stellen. Wird der Auf-

trag einem anderen Teilnehmer zugeschlagen, so kann jener Entscheid vom Preisgewinner angefochten werden.

Art und Umfang des Zuschlages sind in der Wettbewerbsausschreibung zu definieren.

#### Anonymität bei der Projektbeurteilung und Valabilität des Auftragnehmers

Die VoeB sieht vor, dass die Wettbewerbsbeiträge anonym einzureichen sind. Da im Anschluss an den GLW auf Empfehlung eines Preisgerichts ein Auftrag vergeben wird, muss im Voraus sichergestellt sein, dass sich nur valable potentielle Vertragspartner am GLW beteiligen.

Zu diesem Zwecke werden die Bewerber in einem vorgelagerten Präqualifikationsverfahren aufgrund ihrer Eignung selektioniert. Bei dieser Eignungsprüfung werden deren Fachkompetenz und Leistungsfähigkeit sowie die Vertrauenswürdigkeit beurteilt.

Wir müssen hier ausdrücklich darauf hinweisen, dass die in Art. 48 VoeB vorgeschriebene Anonymität im Falle des GLW nicht in jeder Hinsicht zweckmässig ist. Das Preisgericht darf u.a. nicht darauf verzichten, die Schlüsselpersonen in den vorgesehenen Teams in einer direkten Begegnung zu beurteilen. Bei den uns vorliegenden Fällen von Gesamtleistungswettbewerben stellen wir denn auch fest, dass bevorzugt nichtanonyme Verfahren durchgeführt werden.

#### 5 Pro und contra Gesamtleistungswettbewerb

Die hier aufgeführten Argumente, Befürchtungen und Wunschen sind eine lose und unvollständige Sammlung der uns zugetragenen Informationen. Diese stimmen nicht notwendigerweise mit unseren Ansichten überein. Bei den Darstellungen beschränken wir uns auf die Perspektive des Bauherrn.

#### Vorteile für den Bauherrn

- Der GLW verhilft zu einer klaren Verantwortungsregelung mit einem einzigen Vertragspartner.
- Durch die Zusammenarbeit der verschiedenen Disziplinen von Planern und Unternehmern bietet sich ein breites Optimierungspotential an.
- Der Auftraggeber verfügt durch die verbindliche Preisofferte für das Gesamtprojekt über eine höhere Kostensicherheit.
- Durch die Beteiligung finanzstarker Unternehmen können Bankgarantien