

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 111 (1993)  
**Heft:** 38

## 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:** 13.01.2026

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

der Entwicklung hin zu komplexeren und anspruchsvollen Bauvorhaben Schritt halten können. Sie bleiben weiterhin konkurrenzfähig, da das Leistungsmodell 95 das baukastenartige Zusammenfügen von grösseren, differenzierten Arbeitsgemeinschaften erleichtert.

### Vereinfachte Organisation und präzise Leistungserfassung

Einerseits liegen die Vorteile in der Organisation: Die Aufträge werden nach Leistungen budgetiert, bewertet und somit transparenter angeboten. Überschneidungen und Lücken bei der Koordination von Einzelaufträgen werden vermieden. Zuständigkeit und Verantwortlichkeit sind in jeder Phase klar geregelt.

### Leistungsorientierter Angebotswettbewerb

Andererseits bringt das neue Leistungsmodell eine wesentliche Verbesserung im Angebotswettbewerb. Aufgaben, die sich bis heute an der LHO und den entsprechenden Tarifen orientieren, werden auf die Leistungsebene verlagert. Sie können ihrer Bedeutung für das Gesamtvorhaben entsprechend kalkuliert und offeriert werden. Damit ist dieses Modell auch im europäischen Raum konkurrenzfähig.

### Leistungen mit mehr Qualität

Langfristig wird dieses Leistungsmodell deutlich zu einer Qualitätssteigerung von Planungsleistungen beitragen. Der Vorwurf, dass Ingenieure und Architekten auch bei schlechter Wirtschaftlichkeit eines Projektes von den höheren Baukosten profitieren, ist endgültig widerlegt. Es wird nicht mehr derjenige schlecht belohnt, der Baukosten einspart und damit seine Honorarbasis absenkt.

### Einführung 1995 geplant

Vorerst ist festzuhalten, dass das Leistungsmodell 95 die geltenden LHO nicht ausser Kraft setzt, sondern diese ab 1995 als Empfehlung ergänzen soll. Dieses Vorgehen erlaubt, dass die neue Form der Zusammenarbeit in der Praxis erprobt werden kann.

Die Arbeit am neuen Leistungsmodell 95 wird in drei Arbeitsgruppen weitergeführt. Die Gruppe «Leistungsmodul» wird alle notwendigen Teilleistungen systematisch nach den Phasen eines Projektablaufs ordnen. Sie wird zudem versuchen, «Qualitätsstufen» für die Planerleistung zu definieren, d.h. die Bearbeitungstiefe und Vollständigkeit einer Einzelleistung zu umschreiben. Eine zweite Gruppe wird sich mit den Honorarfragen befassen und eine weitere Gruppe mit den rechtlichen Aspek-

### Leitgruppe LM 95

*Peter Wiedemann, CC, Bau-Ingenieur, Stäfa (Vorsitz)  
Kurt Aellen, CC, Architekt, Bern  
Michel Ducrest, Architekt, Genf  
Hans-H. Gasser, CC, Dr., Bau-Ingenieur, Lungern  
Hans-Peter Jost, Stv. Dir. Amt für Bundesbauten, Architekt, Bern  
Hansruedi Schalcher, Prof. Dr. ETH, Bau-Ingenieur, Zürich  
Peter Staub, Architekt, Bern  
Roland Walther, CC, Dr. Elektro-Ingenieur, Wettingen*

ten. Alle Gruppen sind aus SIA-Mitgliedern so zusammengesetzt, dass sowohl Kompetenz als auch Ausgewogenheit der Interessen gewährt sind. Es ist beabsichtigt, laufend und offen über den Stand der Arbeiten am LM 95 zu informieren und die massgebenden Berufsverbände, Kommissionen und Vertretungen der verschiedenen Fachrichtungen im SIA sowie die Gremien der privaten und öffentlichen Auftraggeber frühzeitig in die Arbeit mit einzubeziehen.

Die Leitgruppe will damit erreichen, dass die Planer die Notwendigkeit und den Nutzen des LM 95 zur Erhaltung und zur Förderung des selbständigen Ingenieurs und Architekten erkennen und dass die Einführung des neuen Modells von den Bauherren mitgetragen wird.

*Leitgruppe LM 95*

## Wettbewerbe

### Erweiterung der ETH Lausanne

Das Amt für Bundesbauten veranstaltete einen kombinierten Projekt- und Ideenwettbewerb für die Erweiterung der ETH Lausanne unter 29 eingeladenen Architekten.

Das Preisgericht empfahl, das Verfasserteam des erstrangierten Projektes mit der Weiterbearbeitung der Aufgabe zu betrauen:

*D. Schnebli, T. Ammann, F. Ruchat, Zürich; H. Hugi, Zürich; Passera + Pedretti S.A., Zürich; W. Vetsch, Zürich; S. Rusconi, Ruvigliana; B. Braune, Binz; Tillyard S.A., Zürich; Bartenbach Christian AG, Aldrans (A); H.R. Schalcher, Zürich; EPEA-Institut d'environnement, Hamburg.*

Das ausführliche Ergebnis werden wir im nächsten Heft veröffentlichen.

### Textile Strukturen für neues Bauen

Nach dem sehr guten Erfolg der ersten Ausschreibung wird im Rahmen des Internationalen Techtextil-Symposiums zum zweitenmal der Studentenwettbewerb «Textile Strukturen für neues Bauen» veranstaltet. Der Wettbewerb wird parallel zu dem vom 16. bis 17. Juni 1994 in Frankfurt stattfindenden Symposium «Textiles Bauen» durchgeführt.

Zu dem international ausgeschriebenen Wettbewerb sind Studenten der Fachrichtungen Architektur, Bauingenieurwesen, aber auch Berufsanfänger dieser Fachrichtungen eingeladen. Der Wettbewerb soll innovative Denkansätze und Problemlösungen zum Bauen mit technischen Textilien und textilarmierten Werkstoffen aufzeigen.

Der Wettbewerb erstreckt sich auf alle Gebiete des textilen Bauens: Erdbau, Verkehrswegebau, Landschaftsbau, Umweltschutz, Ingenieurbau, Industriebau, Hochbau, Innenausbau sowie neue Material-Entwicklungen. Das Thema kann frei gewählt werden. Es werden sowohl betreute als auch unbetreute Arbeiten akzeptiert.

Abgabetermin für die Wettbewerbsarbeiten ist der 3. Mai 1994. Für die ausgezeichneten Arbeiten sind vom Internationalen Techtextil-Symposium und der Industrie Preise im Gesamtwert von 20 000 DM ausgesetzt wor-

den. Die Preise werden anlässlich der Symposiums-Veranstaltung 1994 während eines Festakts in Frankfurt verliehen.

Die Ausschreibungs-Unterlagen sind erhältlich über das Internationale Techtextil-Symposium, c/o Messe Frankfurt GmbH, Postfach 15 02 10, 60062 Frankfurt am Main, Fax (069) 7575-6541.

## GEP

### Vortrag «Energie und aufrecht-erhaltbare Entwicklung»

Die Ortsgruppe Zürich der GEP veranstaltet am Montag, 27. September, 19.30 Uhr, im Auditorium E5, ETH Zentrum, einen Vortragsabend.

Prof. Dr. Meinrad K. Eberle, Direktor des PSI und Professor an der ETH für Verbrennungsmotoren und Verbrennungstechnik, wird über die heutige Situation der gesellschaftlichen Entwicklung der Menschheit unter Berücksichtigung der Weltbevölkerung und der Energiefrage orientieren. Er wird dabei die Möglichkeiten moderner Technologien einerseits und andererseits die Konsequenzen deren Anwendung und die Trägheit der Gesellschaft, Massnahmen zu ergreifen, aufzeigen.

### Wohnüberbauung «Mettmenried», Nänikon ZH

Die «Winterthur-Leben» erteilte an sechs Architekten Studienaufträge für die Wohnüberbauung «Mettmenried» in Nänikon.

Die Expertenkommission empfahl, die S+M Architekten AG, Zürich, mit der Weiterbearbeitung der Aufgabe zu betrauen.

# Aktuell

## Schwache Lichtblicke am Bauhorizont

(sda) Der Schweizerische Baumeisterverband (SBV) vermeldet für das erste Halbjahr erstmals seit langem leicht positive Entwicklungen bei den Auftrags eingängen: Die Zunahme beträgt insgesamt 4,9% (im ersten Semester 1992 war noch ein Minus von 14,5% zu verzeichnen gewesen). Der Arbeitsvorrat verringerte sich im Vorjahresvergleich weniger stark.

Im öffentlichen Bau betrug die Zunahme der Aufträge im Halbjahresvergleich 3,5%; im privaten Bau beläuft sie sich auf 5,8%. Der Wohnungsbau konnte laut SBV auf tiefem Niveau die Verluste des Vorjahrs wettmachen. Im öffentlichen Hochbau sind dank dem Investitionsbonus gewisse Stabilisierungszeichen erkennbar: Die Auftrags eingänge seien im ersten Halbjahr 1992 (ohne Bonus) noch in acht Kantonen

positiv ausgefallen; im ersten Halbjahr 1993 (mit Bonus) hätten dagegen 14 Kantone eine Zunahme verbucht.

Gleichzeitig habe sich der Abbau der Arbeitsvorräte im Vorjahresvergleich sowohl im Hochbau mit -5,0 (1992/91: -18,2)% wie auch im Tiefbau mit -4,8 (-9,3)% wesentlich verlangsamt. Im Gegensatz zum Vorjahrestichtag sei nun der Arbeitsvorrat im privaten Bau wieder grösser als im öffentlichen Bau. Dafür verantwortlich seien Sparmassnahmen der öffentlichen Hand, die aber dank dem Investitionsbonus nicht ins Uferlose abglitten. Vor allem im öffentlichen Tiefbau – als einzige, aber gewichtigste Sparte – würden die Arbeitsvorräte mit -10,0% beschleunigt abgebaut. Im Bereich Wohnungsbau hätten die markant sinkenden Zinsen die Talfahrt gebrochen.

## «High-Tech-Holz» für Brücken und Stege

(Lig.) Seit einiger Zeit erlebt der Neubau von Holzbrücken in der Schweiz eine eigentliche Renaissance. Neuzeitliche Holzbautechniken, neuartige Verbindungen von Holz mit anderen Materialien, verleimte Träger aus hochfesten Hölzern und Fortschritte im Holzschutz haben dem Bau von Brücken aus Holz neue Möglichkeiten geöffnet.

Beim Bau von Brücken lohnt es sich, die alternative Holz zu prüfen. Erstens wächst dieser Roh- und Werkstoff im gemeindeeigenen Wald sozusagen vor der eigenen Haustür nach. Zweitens ist ein lokales leistungsfähiges Holzgewerbe auch zu Sonderanstrengungen fähig, wie es ein Brückenbau ja meistens dar-

stellt. Und drittens zeigt die Erfahrung, dass Holzbrücken bezüglich Unterhaltskosten langfristig gut dastehen.

Besonders bemerkenswert sind im schweizerischen Holzbrückenbau derzeit die Entwicklungen bei kleineren Brücken und Stegen, die teilweise auch ohne traditionelles Schutzdach auskommen. Hier erproben Gestalter und Ingenieure jene neuzeitliche High-Tech-Bauweisen, die später auch bei grösseren Konstruktionen zum Tragen kommen können.

Eine systematische Erhebung kommt auf insgesamt 228 gedeckte Holzbrücken im ganzen Land (W. Stadel-

## «Zentrum für integrierte Planung im Bauwesen» neu an der ETH Zürich

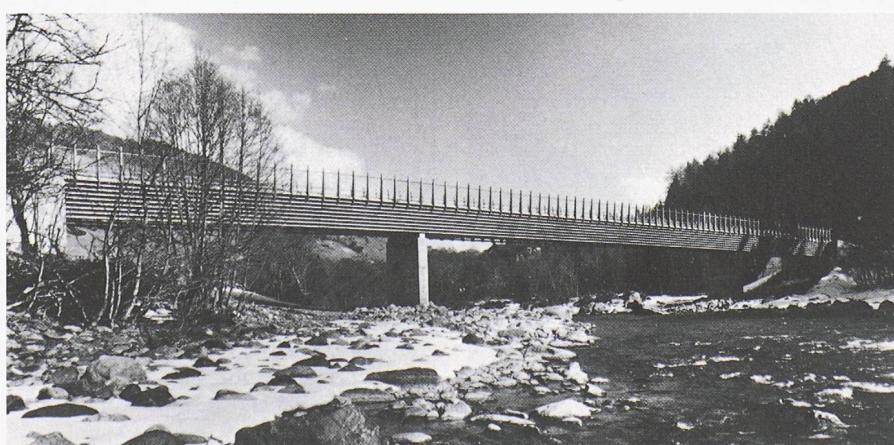
(pd) Die Vorbereitungsarbeiten für die Gründung des «ZIPBau» an der ETH Zürich sind abgeschlossen. In zahlreichen Gesprächen zwischen Professoren der Abteilungen für Architektur und Bauingenieurwesen und Vertretern von professionellen Bauherren sowie der Bauwirtschaft konnten die Zweckbestimmung und Ziele, aber auch alle organisatorischen Einzelheiten des ZIPBau bereinigt werden.

Die offizielle Gründungsversammlung findet am Donnerstag, 4. November 1993, ab 17 Uhr, an der ETH-Hönggerberg, Zürich, statt. Zurzeit läuft die Werbung von Mitgliedern aus der Praxis, wobei in erster Linie Bauherren, Architekten, Ingenieure und Unternehmer angesprochen sind, denen neue Formen der Zusammenarbeit und die integrierte Planung im Bauwesen mehr als nur ein Lippenbekenntnis bedeuten.

*Auskünfte und Unterlagen* sind erhältlich bei: ZIPBau, Prof. Dr. H.R. Schalcher, Institut für Bauplanung und Baubetrieb, ETH-Hönggerberg, 8093 Zürich, Tel.: 01/377 31 15, Fax: 01/371 80 24.

mann: «Holzbrücken der Schweiz – ein Inventar», 1989, Verlag Bündner Monatsblatt). Eindeutige geographische Schwerpunkte bilden vor allem der Kanton Bern (90 Holzbrücken) sowie die Kantone St. Gallen und Graubünden mit je zweihundert Brücken.

Für den Brückenbau insgesamt sind die Anforderungen heute ganz anders und anspruchsvoller als noch vor hundert Jahren. Gleichzeitig hat die Forschung auf dem Gebiet der Holztechnologie heute bedeutende und praxiswirksame Resultate vorzuweisen. Während der letzten Jahre und Jahrzehnte wurden Techniken zur Verleimung hochfester Hölzer (beispielsweise Brettschichtholz aus Buche) und zur Herstellung homogener und zuverlässigerer Holzquerschnitte (Furnier- oder Streifenholz) vorangebracht. Es konnte mit quer vorgespannten Holzplatten erfolgreich konstruiert werden, und es wurden Furnierschicht-verleimtes Nadel- oder Laubholz und Sperrholz konstruktiv



Holzbrücken und Stege überqueren heute auch ohne Dach Flüsse und Bäche. Bei der Langlaufbrücke Pradella/Scuol im Engadin schützt die Gehplatte aus Schichtholz die untenliegende Holzkonstruktion vor der Witterung (Holzingenieur: W. Bieler, Bonaduz; Architekt: R. Zindel, Chur; Bild: Lignum)

eingesetzt. Sämtliche Produkte und Konstruktionsteile beruhen auf den ursprünglichen Qualitäten des natürlich gewachsenen Holzes: geringes Eigengewicht, hohe Festigkeit, einfache Bearbeitung.

## Grosserfolg für IP BAU Grobdiagnose

(pd) Mit der IP BAU-Grobdiagnose ist eine vom Impulsprogramm Bau entwickelte Methode gemeint, anhand deren ein geübter Baufachmann in kürzester Zeit und mit hoher Treffsicherheit den Zustand eines Wohngebäudes und die Kosten der Instandsetzung ermitteln kann. Mit Erfolg wurden bisher über 1200 Teilnehmer an 40 Kursen in die neue Methode eingeweiht.

In der Praxis verläuft solch eine Grobdiagnose in drei Stufen: Bei einem Gespräch zwischen dem Gebäudebesitzer und dem Baufachmann werden Unterlagen, Pläne, Mängellisten zusammengestellt und Erneuerungsabsichten geklärt sowie anhand von Datenblättern Fragen zum Objekt beantwortet. Daraufhin beurteilt der Baufachmann vor Ort das Gebäude, indem er es in 50 Elemente zerlegt und jedem Element einen Abnutzungscoden zuordnet. Anhand

dieser Daten werden nach einem standardisierten Verfahren die Kosten ermittelt. Daraus resultiert ein Bericht, der den Zustand des Gebäudes zusammenfasst, die Kosten der Instandsetzung ausweist und Möglichkeiten für das weitere Vorgehen aufzeigt. Und das alles in einem für den Bauherren durchaus zahlbaren Rahmen von rund 2500 Franken für ein mittleres Mehrfamilienhaus.

Die Grobdiagnose bildet die Basis zur Konkretisierung der Erneuerungsmöglichkeiten. Auskünfte für Bauherren erzielt: Ernst Meier, IP BAU Projektleiter Hochbau, Zürich, Tel. 01/271 57 57.

Auskünfte für Architekten und Baufachleute über weitere Grobdiagnose-Kurse: Pius Müller, Impuls Kurskoordination, Zollikon, Tel. 01/391 26 25, Fax 01/391 26 08.

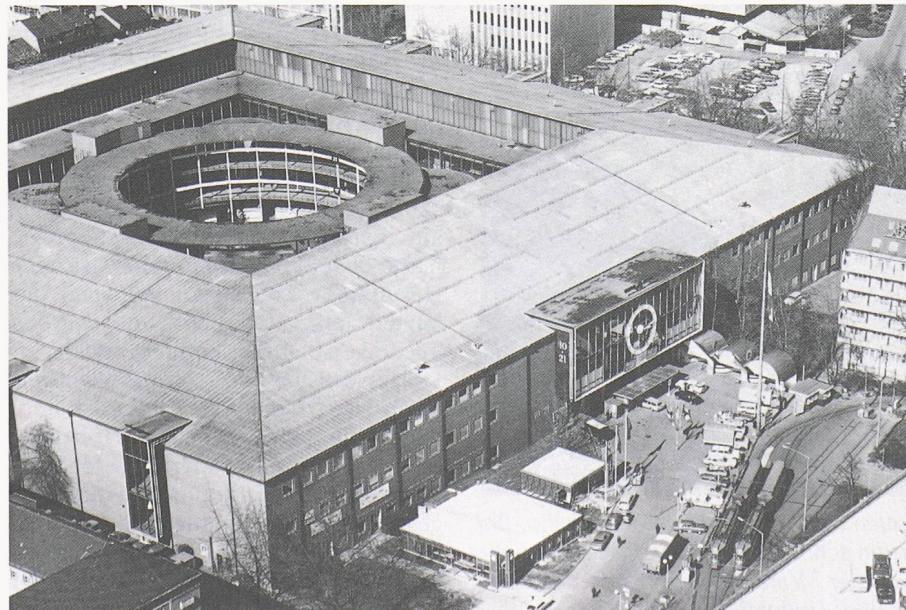
## Messe Basel investiert in Basel

(pd) Der Verwaltungsrat der Messe Basel hat im August 1993 beschlossen, den bisherigen Standort des Unternehmens und damit das Konzept «Messe in der Stadt» beizubehalten und weiterzuentwickeln. Verbunden mit diesem Entscheid werden Massnahmen zur Optimierung der bestehenden Infrastruktur, unter Einbezug von Teilen des angrenzenden DB-Güterbahnhofareals und weiterer Areale in der unmittelbaren Nachbarschaft.

Der Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt hat seinerseits beschlossen, dass sich die öffentliche Hand an diesen In-

vestitionen mit 50 bis 100 Mio. Fr. beteiligen will; dies angesichts der Bedeutung der Messe für Basel und der politischen und finanziellen Unmöglichkeit, die Idee einer trinationalen Trägerschaft (Schweiz, Deutschland, Frankreich) zu realisieren. Die Messe Basel geht ihrerseits von gleichen Investitionsbeträgen aus.

Die drei Projektvarianten zum Bau eines vollständig neuen Messegeländes bei St. Louis (F), im Bereich Basel/Weil am Rhein (CH/D) und in Basel/DB-Güterbahnhof, Variante «Vollausbau» (CH), werden nicht weiterverfolgt.



## Ganz kurz

### Rund um die Energie

(VSE) Neuorganisation der Forschungstätigkeit im schweizerischen Elektrizitätsbereich: Der 1992 gegründete **Projekt- und Studienfonds der Elektrizitätswirtschaft (PSEL)** bewilligte sechs grössere Projekte mit einer Finanzierungssumme von insgesamt über 1 Mio. Fr. Weitere Projektgesuche werden zurzeit geprüft. In Zukunft wird ein jährliches Forschungsbudget von 5 Mio. Fr. angestrebt. Vom bisher bewilligten Betrag entfallen 45% auf den Bereich «Allgemeine Energietechnik und Energiewirtschaft», 30% auf die «Rationelle Energienutzung und Anwendungstechnik» und 25% auf den Bereich «Wasserkraft/erneuerbare Energie».

(kiZH) Der Zürcher Regierungsrat unterbreitet dem Kantonsrat einen **Entwurf zur Änderung des Energiegesetzes**, der verschiedene Massnahmen zur rationellen Energienutzung umfasst. Damit sollen der sparsame Umgang mit nicht erneuerbaren Energien gefördert und die CO<sub>2</sub>-Belastung der Luft reduziert werden. Die Massnahmen stellen auch einen Beitrag zum Aktionsprogramm «Energie 2000» des Bundes dar.

(VDI) Im Verein Deutscher Ingenieure rechnet man in den kommenden Jahren mit einem weiter **steigenden Anteil dezentral betriebener Blockheizkraftwerke** an der deutschen Energieversorgung. Derzeit liegt der Anteil der bestehenden 1600 BKW mit zusammen 900 MW Leistung bei nur wenigen Promille der gesamten Kraftwerkskapazität. Ein Ausbau auf 3 bis 5% sei jedoch realistisch, wurde an einer VDI-Fachtagung betont.

(VDI) In Dresden geht Ende 1994 eines der **moderntesten Heizkraftwerke der Welt** in Betrieb. Bei der eingesetzten Gas- und Dampf-Technik werden die Abgase von drei Gasturbinen genutzt, um Dampf zu erzeugen, der in einer nachgeschalteten Dampfturbine einen vierten Generator treibt. Da ausserdem noch Fernwärme ausgekoppelt wird, hat das Kraftwerk mit 260 MW elektrischer und 480 MW Fernheizwärme-Leistung einen Brennstoffnutzungsgrad von bis zu 90%.