

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

Vereinsnachrichten

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: 07.03.2026

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

keit sollte auch bei den Bauingenieuren vermehrt Einzug halten, zweckmässigerweise bereits in der Phase des Entwurfs, und die Ausbildung der angehenden Ingenieure sollte dies berücksichtigen.

Die Arbeit von Armand Fürst wurde mit der Silbermedaille der ETH sowie mit dem VSL-Preis für die beste Diplomarbeit auf dem Gebiet der Anwendung der Vorspanntechnik [3] ausgezeichnet.

Adresse der Verfasser: Prof. Dr. P. Marti, C. Gerber-Balmelli, dipl. Ing. ETH, und G. Ernst, dipl. Ing., Institut für Baustatik und Konstruktion, ETH Hönggerberg, 8093 Zürich.

SIA-Leistungsmodell 95

Seit Sommer 1992 arbeitet eine Leitgruppe des SIA im Auftrag des Central-Comités an einem neuen Honorierungsmodell – dem Leistungsmodell 95. Darin werden Vorstellungen entwickelt, wie aus einer gesamtheitlichen Sicht auf das Planen, Erstellen und Nutzen eines Bauwerks die Einzelleistungen der beteiligten Planer in ihrem Ablauf neu strukturiert und bewertet werden können. Das Konzept für eine leistungsorientierte Honorierung von Planungsleistungen im Bauwesen liegt jetzt vor.

Die seit 1984 geltenden Ordnungen für die Leistungen und die Honorare der Architekten und Ingenieure gehen auf die siebziger Jahre zurück. In den vergangenen zwei Jahrzehnten haben sich die Organisation und der Ablauf der Planung, Projektierung und Ausführung von Bauvorhaben wesentlich gewandelt.

Die ausgeprägte Arbeitsteilung als Folge der Industrialisierung hat auch bei der Lösung der zahlreichen technischen, ökologischen, juristischen und wirtschaftlichen Probleme zu einer zunehmenden Spezialisierung im Bauwesen geführt. Die auf die traditionellen Berufsbilder der Ingenieure und Architekten ausgerichteten Leistungs- und Honorarordnungen (LHO), die von Einzelleistungen ausgehen, erweisen sich heute oft als zuwenig objekt- und zielbezogen. Ausserdem sind wichtige Aufgaben in den ersten Phasen eines Projektes (Bedarfsanalyse, Machbarkeitsstudien, Projektdefinition) ebenso wie Fragen der Nutzung und des Betriebs – z.B. die Optimierung der technischen Anlagen – und des Unterhalts in den geltenden LHO nur ungenügend beschrieben.

Die Komplexität des Bauens hat aber auch zu neuen Angebots- und Organisationsformen geführt, wie sie z.B. das Planungsteam, der Generalplaner oder Generalunternehmer erbringen, deren Leistungen sich mit den bestehenden LHO ebenfalls nur mangelhaft erfassen lassen. Dieser Entwicklung trägt der 1992 vom SIA eingeführte Generalplaner-Vertrag bereits soweit wie möglich Rechnung.

Die heutige Situation ist dadurch gekennzeichnet, dass der Planer als Einzelleistungsträger bei einfachen Projekten seine Aufgaben in der Regel weit-

gehend unabhängig und mit geringem Koordinationsaufwand löst. Bei anspruchsvolleren Bauten, die ein interdisziplinäres und eng vernetztes Vorgehen erfordern, ist die Leistung und Honorierung des einzelnen Planers innerhalb eines Planerteams nach den heutigen Ordnungen jedoch nicht leicht integrierbar.

Die Grundidee

Anstatt wie bisher Einzelleistungen zu koordinieren und die jeweiligen baukostenabhängigen Honorare zu einem Ganzen zu summieren, soll umgekehrt vorgegangen werden: Die Gesamtleistung wird über alle Lebensphasen eines Bauwerks – Vorabklärungen, Projektierung, Ausführung, Nutzung – erfasst und strukturiert. Der Einzelleistungsträger wird dann entsprechend seinem Beitrag in den gesamten Ablauf integriert.

Damit wird erreicht:

- dass sich die Honorierung stärker an der Leistung und dem Resultat orientiert,
- dass jede Leistungsphase durch die zu erbringenden Teilleistungen exakt definiert ist,
- dass durch eine klare Strukturierung der einzelnen Leistungspakete der gesamte Planungsaufwand präziser erfasst wird
- und dass die Verantwortlichkeit für jede Teilleistung eindeutig zugeordnet ist.

Was bringt das Leistungsmodell?

Auf den ersten Blick überzeugen vor allem die Vorteile des Modells für den

Bauherrn. Die phasenweise Strukturierung versetzt ihn in die Lage, aufgrund eines definierten Zieles und objektiver Kriterien die erbrachten Leistungen und deren Ergebnisse zu beurteilen. So kann er seine weiteren Handlungsschritte fällen und honoriert nur die effektiv erbrachte Leistung. Bei einer baukostenabhängigen Honorierung kann dieses Resultat nur ungenau vorherbestimmt werden.

Entscheidend wird aber sein, dass insbesondere die kleinen und mittleren unabhängigen Projektierungsbüros mit

Leistungsorientierte Phasengliederung

Der Lebenszyklus eines Bauwerks – von der ersten Idee bis zur Liquidation – ist in Phasen gegliedert, die sich nach dem Entscheidungsbedarf und -ablauf des Bauherrn richten und durch klar definierte und bewertbare Leistungen charakterisiert sind. Diese zeitliche Strukturierung erfolgt unabhängig von den Arbeitssparten und wird übergreifend für alle Fachbereiche festgelegt.

Modularer Leistungsbeschreibung

Ausgehend von den Phasenzielen ergeben sich konkrete Aufgaben, zu deren Lösung bestimmte Leistungen erbracht werden müssen. Diese Leistungen sind nach fachlichen und organisatorischen Kriterien exakt zu definieren und in einzelne Leistungsmodule zu gruppieren.

Spartenunabhängige Zuordnung

Im Gegensatz zur heutigen, stark fachspezifischen Aufteilung der Leistungen auf die verschiedenen Fachplaner bestimmen in Zukunft die Bedürfnisse des Projektes und des Bauherrn die Zuordnung der Leistungsmodule an den entsprechend qualifizierten Planer. So wird sichergestellt, dass die verschiedenen Aufgaben phasenweise vom bestgeeigneten Fachmann gelöst werden.

Resultatorientierte Honorierung

Die Honorierung der einzelnen Leistungsmodule soll sich nicht mehr an den Erstellungskosten der bearbeiteten Bau- und Anlagenteile, sondern an dem effektiv erbrachten Leistungen und dem erzielten Resultat bemessen. Dementsprechend ist eine neue Form der Honorierung pro Leistungsmodul zu schaffen.

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.

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 Verfassersteam des erstangierten 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, Ruvigiana; 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.

Wohnüberbauung «Metmenried», Nänikon ZH

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

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

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

Textile Strukturen für neues Bauen

Nach dem sehr guten Erfolg der ersten Ausschreibung wird im Rahmen des Internationalen Textextil-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 textilmarmierten Werkstoffen aufzeigen.

Der Wettbewerb erstreckt sich auf alle Gebiete des textilen Bauens: Erdbau, Verkehrswegebau, Landschaftsbau, Umweltschutz, Ingenieurbau, Industriebau, Hochbau, Innenausbau sowie neue Materialentwicklungen. 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 Textextil-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 Textextil-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.