Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 117 (1999)
Heft: 17

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: 01.08.2025

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

Meer dienen soll, blickt auf einen langen und traditionsreichen geschichtlichen Hintergrund zurück. Im zweiten Jahrhundert vor Christus führte eine Verbindung als Fortsetzung der legendären Via Appia, bereits unter dem Namen Via Egnatia, von Appolonia nach Byzantium (Istanbul).

Ein natürliches Hindernis dieses Projekts bildet das Pindos-Gebirge. In diesem verläuft auch der 33,4 km lange mittlere Teil des 130 km langen Westsektors, der Abschnitt Pedini-Peristeri, in dem zahlreiche Brücken mit einer Gesamtlänge von 7,5 km errichtet werden. Die grösste dieser Brücken ist die Arachthos-Brücke.

Arachthos Bridge

Es handelt sich bei ihr um eine 1 km lange, gerade Brücke mit geringem Längsgefälle. Der Unterbau soll in einen geplanten künstlichen See zu stehen kommen.

Spezielle Aufmerksamkeit wurde der konstruktiven Ausbildung der verschiedenen Brückenelemente und ihrer Details gewidmet, wobei das Strukturverhalten der Brücke unter statischen und dynamischen Belastungen, ein einfacher und wirtschaftlicher Bauvorgang und auch ein ästhetisch befriedigendes Gesamtbild die Vorgaben waren. Aus Rücksicht auf die Umgebung wie auch aus der kleinen Distanz zwischen Wasserspiegel und Überbau kamen grosse Spannweiten nicht in Frage, so dass ein System mit gleichmässigen Stützenabständen gewählt wurde.

Menn wählte für seine Konstruktion eine Balkenkonstruktion in Form eines Betonhohlkastens, der in Abständen von 80 bis 100 m durch bis zu 80 m hohe Stützen abgestützt wird. Alle Stützen bestehen aus zwei rechteckigen Pfeilern mit einer Breite von 6 m, die über ihre Höhe durch verschiedene Querträger zusammengehalten werden. Auf Niveau Wasserspiegel tragen die Stützen V-Elemente, die als auskragende Dreiecke wirken. Die Zugelemente am oberen Teil der V-Elemente sind vorgespannt. Jedes V-Element ist über ein Rollen- und ein fixes Lager mit dem Überbau verbunden und schafft eine feste Verbindung zu diesem. Diese V-Elemente reduzieren auch wesentlich die freie Spannlänge des Überbaues, was es ermöglichte, den Überbau sehr schlank zu gestalten. Abstand und Querschnitt der Stützen ergaben sich vor allem aus der Suche nach einer ästhetisch hochwertigen Konstruktion und einem einfachen und wirtschaftlichen Bauvorgang.

Der Überbau, eine vorgespannte Betonkonstruktion in Form eines traditionellen Kastenquerschnittes, weist eine Höhe von 3 m auf, was mit dem oben beschriebenen Stützenabstand von 80 bis 100 m zu einem Schlankheitsverhältnis von 26 bis 33 führt. Die Breite des Kastens beträgt 7,4 m, jene der beidseitig daran auskragenden Konsolen je 3,8 m, so dass sich die gesamte Brückenbreite zu 15 m ergibt. Die Konsolen werden in Abständen von 7,5 m durch Rippen versteift. Die Brücke hat Dehnungsfugen an beiden Widerlagern, die Verbindung zum Gelände erfolgt über Federn und Dämpfer. Als Randabschluss wurden New-Jersey-Profile gewählt, weil diese einerseits hohe Sicherheit gewährleisten, aber auch eine klare Linie des Brückenabschlusses ergeben und so die Brücke für den Beobachter attraktiv machen.

Christoph Nay, Chur

Zuschriften

Präselektion, aber wie?

Zum Wettbewerb GWB Bern, Publikation in SI+A 11, 19.3.99, Zuschrifft in SI+A 14/15, 13.4.99

Neue Gesetze und Verordnungen zum öffentlichen Beschaffungswesen in der Folge des Gatt/WTO-Übereinkommens haben die langjährige Erfahrung bei Architekturwettbewerben ins Wanken gebracht und neue Verfahren provoziert. Um möglichst rasch allseitig akzeptable Formen der Wettbewerbsdurchführung zu erhalten und damit den Architekturwettbewerb als qualitätssicherndes Instrument und chancenreiche, leistungsbezogene Akquisitionsform unserem Berufsstand für die Zukunft zu sichern, sollten Vor- und Nachteile der verschiedenen Verfahren einer offenen fachlichen Diskussion unterstellt und auch Einzelheiten ausdiskutiert werden.

Beim Projektwettbewerb für ein neues Büro- und Betriebsgebäude der Gas-, Wasser- und Fernwärmeversorgung der Stadt Bern (GWB) haben wir - auf Anregung des Hochbauamtes der Stadt Bern - versucht, die gängigen Verfahren wie öffentlicher Wettbewerb und Präqualifikation aufgrund von Kapazität, Erfahrung und Referenzen zu vermeiden, weil die landesweite Kritik an diesen Formen uns berechtigt erscheint: einerseits erachten auch wir den Aufwand bei einer offenen Ausschreibung mit Anmeldungen bis zu 200 Büros auf Seiten Jury wie Teilnehmende zu gross und unverhältnismässig. Anderseits wird die Einschränkung mittels nicht anonymer Präselektion oft als unbefriedigend und willkürlich empfunden. Wir entschieden uns für eine anonyme Präselektion aufgrund einer architektonischen Leistung. Auf drei A3-Seiten musste letzten Sommer ein Konzept für ein Büro- und ein Betriebsgebäude mit dazugehörenden Lagerflächen für ein spezifisches Grundstück mit städtebaulichen Randbedingungen im Massstab 1:500 und im Modell 1:1000 formuliert werden.

Es wurden 131 Arbeiten eingereicht. Während dreier Tage prüfte die Jury die Eingaben und wählte 16 (Vorgabe war 10 bis 20) Arbeiten bezüglich städtebaulicher und betrieblicher Qualitäten für den eingeladenen Projektwettbewerb aus. Die Liste der durch ein Treuhandbüro ermittelten Büros zeigt eine gute Mischung zwischen Büros aus dem Kanton Bern (10) und Auswärtigen (6), zwischen Büros mit Wettbewerbs- und Realisierungserfahrung (7) und jüngeren, unbekannteren Büros (7). Das Präqualifikationsverfahren gab der Bauherrschaft wichtige Aufschlüsse für die Präzisierung des Programms bezüglich den Quartierbeziehungen, dem Mass der Erweiterungsmöglichkeit sowie über betriebliche Zusammenhänge und Sicherheitsmassnahmen. Das Preisgericht beschloss, zugunsten einer grösstmöglichen Transparenz und Lernerfahrung nachträglich, die Arbeiten der Präqualifikation zusammen mit denjenigen des Projektwettbewerbs auszustellen.

Der Projektwettbewerb mit detailliertem Programm und präzisierten Anforderungen hinsichtlich wirtschaftlichen, ökologischen und energetischen Grundsätzen wurde von Oktober 98 bis März 99 durchgeführt. Das Resultat zeigt ein grosses Spektrum an Lösungstypen. Die Jury hatte eine wertvolle Palette an Vorschlägen, die zu beurteilen und deren Vor- und Nachteile gegeneinander abzuwägen waren. Das Projekt im 1. Rang vom Team des Architekturbüros Sylvia & Kurt Schenk, Bern, zeichnet sich aus durch eine ansprechende Architektur, eine kompakte und kostengünstige Lösung, gute Betriebsabläufe, Spielraum für Wandel- und Erweiterbarkeit, einem dem Leitbild der GWB adäquaten Erscheinungsbild und einer guten städtebaulichen Lösung. Trotz dem Weg über einen immensen Lösungsfächer ist das gewählte Projekt nicht extravagant, sondern besticht durch seine präzise Einfachheit.

Das Preisgericht hat im Wettbewerbsbericht eine Stellungnahme zum Verfahren und Resultat verfasst und die Teilnehmenden der Präqualifikation - anlässlich der Ausstellung in der Hochschule für Technik und Architektur Bern - zu einer Podiumsdiskussion eingeladen, um gemeinsam über das gewählte Verfahren und die gemachten Erfahrungen Bilanz zu ziehen. Die rund 50 anwesenden Leute waren sich einig, dass dieses Verfahren sehr sinnvoll und zweckmässig ist, weil Aufwand und Chancen/Motivation in beiden Phasen einander entsprechen: 131 Teilnehmenden konnte dank reduziertem Aufwand eine faire Chance für eine Teilnahme in der 2. Stufe geboten werden. Eine Absage aufgrund eines ausgeschiedenen Vorschlags wird trotz Mehraufwand einem Ausscheiden in einem Referenzverfahren vorgezogen. Die Einladung zur 2. Stufe schwächt bei den Teilnehmenden allfällige Zweifel an ihrem Grundkonzept. Ein Nachteil liegt bei der beschränkten Beurteilungsfeinheit

in der 1. Stufe. Es konnten schwergewichtig die Konzepte beurteilt werden. Der mangelnde Grad an Detaillierung und gestalterischen Aussagen konnte aber nicht in allen Fällen für den Erfolg in der Weiterbearbeitung garantieren. Die Auswahl von etwa der doppelten Anzahl Büros gegenüber der Empfehlung des SIA für eingeladene Wettbewerbe erscheint sinnvoll, denn einige Konzepte verlieren durch die Umsetzung ins detaillierte Programm ihre Qualität. Eine grössere Anzahl erleichtert die Auswahl, reduziert aber die Motivation der Teilnehmenden und erschwert die Arbeit der Jury in der 2. Stufe. Von Seiten Teilnehmenden wurde auch schon in der Präselektionsstufe ein Beurteilungsbericht als «feedback» für die 2. Runde gewünscht. Der von der Bauherrschaft bereits im Wettbewerbsprogramm vorgegebene Honorierungsrahmen fand Akzeptanz.

Nachtrag zur Zuschrift im SI+A 14/15: den Vorwurf einer «saloppen Jurierung» mag aus einer Enttäuschung entstehen, entbehrt aber jeglicher Grundlage: dass ein Konzept, das in der 1. Stufe als interessant und tragfähig erachtet wurde, sich bei der detaillierten Programmumsetzung in der 2. Stufe verschlechtert und deshalb bei den Rundgängen ausscheidet, liegt in der Natur eines phasenweisen Vorgehens und entspricht dem Willen, einer breiten Palette von Typologien eine Chance zu geben. Auch das Umgekehrte ist nicht auszuschliessen und vielleicht gravierender: dass die hohen Qualitäten eines Konzeptes erst mit seiner Detaillierung zum Tragen kämen, das Projekt aber schon in der 1. Stufe ausgeschieden wird. Fazit: auch ein sich stufenweise entwickelndes Vorgehen kann nicht allen gerecht werden. Entscheidender erachten wir, dass ein mehrheitlich akzeptierter Weg zu einem guten Ziel führt.

Hanspeter Liechti, dipl. Arch. ETH/SIA/BSP, Atelier für Architektur und Planung, Bern

Verbände

«Forum Gesundes Bauen» gegründet

(pd) Der Schweizerische Baumeisterverband, der Verband Schweizerische Ziegelindustrie und die HG Commerciale haben gemeinsam das «Forum Gesundes Bauen» gegründet. Sein Ziel ist, Bauherren über die Leistungswerte der Massivbauweise mit Blick auf nachhaltiges Bauen zu informieren.

Nachhaltigkeit ist dann gegeben, wenn ein Bauwerk seinen Benutzern umfassenden Schutz (Schall, Brand, Witterung, Erdbeben) und Behaglichkeit bietet, wenn es ökogerecht, wertbeständig und betriebsgünstig ist und wenn es ein hohes Mass an Individualität und Flexibilität bei der Planung und späteren Nutzung gewährleistet. Mit diesen Themen wird sich das «Forum» im Rahmen seiner Aufklärungsarbeit befassen.

Das «Forum Gesundes Bauen» sammelt Informationen aus der Vielfalt von Berichten und wissenschaftlichen Studien und bereitet diese verständlich und praxisgerecht auf. Durch die Trägerschaft der drei Institutionen stehen dem Forum auch Erkenntnisse und Erfahrungen aus anderen Ländern mit einem hoch entwickelten Umweltbewusstsein zur Verfügung. Die Informationen werden interessierten Bauherren in Form von Berichten, Broschüren, Inseraten, über Medien-Informationen und Veranstaltungen zugänglich gemacht. Weitere Projekte des Forum sind der Aufbau einer eigenen Website im Internet, die Schaffung eines Preises für nachhaltiges Bauen in Massivbauweise und die Vergabe von Forschungsaufträgen an geeignete Hochschulen und Fachhochschulen. Das Forum steht weiteren Trägern offen, die sich mit seinen Zielsetzungen identifizieren und diese aktiv mittragen wollen («Forum Gesundes Bauen», Postfach 9239, 8050 Zürich).

Betonvorfabrikation auf Innovationskurs

(pd) Der Fachverband für schweizerische Betonprodukte «SwissBeton» will das Bauen mit Betonelementen fördern. Dabei sollen neue Wege bestritten werden: In enger Zusammenarbeit zwischen Verband, Unternehmensberater und Hochschule wird eine langfristige Innovationsstrategie entwickelt, mit der die Bedeutung des Elementbaus im Hoch- und Tiefbau substantiell und nachhaltig erhöht werden soll. Das Projekt «Innovativer Montagebau in Beton» ist Anfang Jahr angelaufen und umfasst fünf vorbereitende Studien, mit deren Hilfe die notwendigen Innovationen in den Bereichen Montagebautechnik, Sortimentsgestaltung, Marketing, Produktion, und Logistik auf den richtigen Kurs gebracht wird. Erste Ergebnisse werden Ende Jahr erwartet. Im Projekt wird der aktuelle Stand der Beton-Elemente-Industrie in der Schweiz erhoben, und in Benchmarking-Befragungen werden erfolgreiche Montagebau-Ansätze auch bei anderen Baumaterialien in Dänemark, den Niederlanden und Deutschland untersucht. Daraus sollen Erfolgsfaktoren des Montagebaus abgeleitet und mit den wesentlichen Kundengruppen in einer repräsentativen Befragung überprüft werden.

Am Projekt beteiligt sind u.a. eine Unternehmensberatung und die Departemente «Wirtschaft/Management» und «Architektur» der Zürcher Hochschule in Winterthur (vormals Höhere Wirtschafts- und Verwaltungsschule Zürich und Technikum Winterthur). Die Projektkosten übernehmen hälftig die SwissBeton und die Kommission für Technologie und Innovation (KTI) des Bundesamtes für Berufsbildung und Technologie (BBT).

Forschung

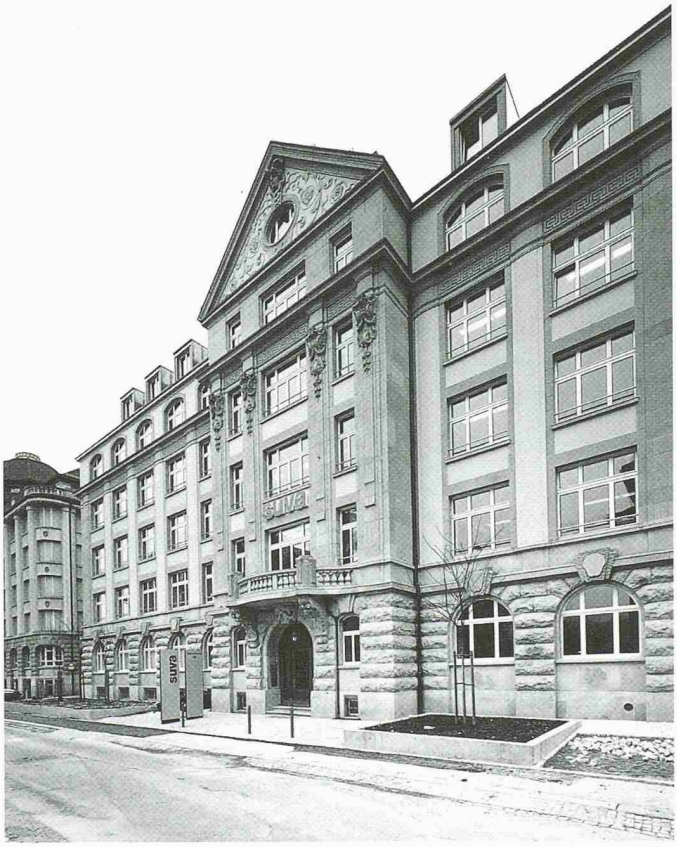
Verstärkung mit vorgespannten CFK-Lamellen

Im Rahmen der Instandsetzung einer Autobahnbrücke im Kanton Uri wurde erstmals ein Querträger mit gespannten CFK-Lamellen verstärkt. Der verwendete Spannkopf, der die Kräfte von der CFK-Lamelle in den Beton zu übertragen hat, wurde im September 1998 an der ETH Zürich geprüft. Eine CFK-Lamelle der Dimensionen 80×2,1 mm wird auf einer Länge von 160 mm im Spannkopf verankert. Verstärkungs- und Spannsystem wurden im Dezember 1998 an der FH der Zentralschweiz in Luzern getestet. Im Januar 1999 konnte die Verstärkung dank der Unterstützung des Astra und des Amts für Tiefbau Uri am Bauwerk angebracht werden.

Das Spannen der Lamellen erfolgte mit Flachpressen, die am Querträger verbleiben. Die erfolgreiche Applikation zeigt, dass eine baustellentaugliche Verankerung der CFK-Lamelle im Spannkopf auf sehr kurze Strecke möglich ist. In den nächsten Monaten werden die nun vorliegenden Erkenntnisse ausgewertet und das Spannsystem weiter optimiert.

G. Schwegler, Plüss + Meyer, Luzern

Bauten



Die Renovation des Agenturgebäudes der Suva St. Gallen, erbaut 1906, konnte kürzlich abgeschlossen werden. Während der zweijährigen Bauzeit wurden die fünf Vollgeschosse «ausgeräumt» und komplett neu ausgebaut (Architekten: Forrer Krebs Ley, St. Gallen)

Umbau des St. Galler Suva-Gebäudes

(pd/RL) Nach knapp zweijähriger Bauzeit konnte Ende März der Umbau des Suva-Gebäudes in St. Gallen abgeschlossen werden. Die schützenswerte Liegenschaft an der Unterstrasse 15 wurde 1906 als Geschäftshaus für ein Stickereiunternehmen erbaut und 1925 von der Suva erworben. 1996 wurde das Architekturbüro Forrer, Krebs, Ley aus St. Gallen mit dem Umbau beauftragt. Ziel war es, die vorhandene Bausubstanz und die schützenswerten Teile nach Möglichkeit zu erhalten. Hingegen sollten alle Partien, die im Laufe der Zeit durch bauliche Eingriffe ihren alten Charakter verloren hatten, konsequent mit neuzeitlichen architektonischen Mitteln umgestaltet werden.

In den Bürogeschossen prägen nun verglaste Trennwände und eine Wendeltreppe das Raumempfinden. Im behindertengerecht eingerichteten Erdgeschoss dominiert das Zusammenspiel des wieder verwendeten, fast hundertjährigen Fussbodens aus rötlichbraunem Tropenholz und Schreinerarbeiten aus hellem Ahorn. Das Entrée und das ehemalige Direktionszimmer zeugen heute noch von altem, kunstvollem Bauhandwerk. Eine von der Bauherrschaft eingesetzte Kunstkommission lud sechs Künstlerinnen und Künstler aus der Region ein, ihre Projekte zu präsentieren. Eine Auswahl der Werke ist nun am und im Bau zu besichtigen. – Die Gesamtkosten des Umbaus betrugen 15 Mio. Franken.

Spatenstich für Medienhaus Werd

(pd) Gegenüber der neuen Zürcher Börse entsteht auf der anderen Seite der Sihl das Medienhaus Werd der TA-Media AG. Der jetzige Derendinger-Altbau weicht einem modernen Glasgebäude mit über 600 Arbeitsplätzen. Die verschiedenen Redaktionen werden im Frühjahr 2001 einziehen können.

Mit der Architektur wurde das atelier ww, Zürich, beauftragt. Der TA-Media AG steht als Beraterin die ABB Immobilien AG zur Seite. Als Generalunternehmerin zeichnet die Firma Zschokke AG, Dietlikon, verantwortlich.

Firmennachrichten

Knauf Schweiz gründet Joint-venture mit Marmorit

(pd) Das im Bereich Trockenausbau in der Schweiz führende Unternehmen Knauf AG/SA, Arlesheim, signalisiert mit der Gründung eines Joint-ventures mit der deutschen Marmorit GmbH sein Interesse am Schweizer Marktsegment für verputzte Aussenwärmedämmung und Fertigmörtel. Das neue Unternehmen Marmorit AG/SA residiert am Schweizer Stammsitz der Knauf AG/SA und fügt sich in die bestehende Verwaltungsorganisation und das regionale Vertriebsnetz ein; Geschäftsführer ist *Daniel Lupini*, Wirtschaftsing. STV. Die neustrukturierte Knauf-Gruppe Schweiz besteht somit aus der Knauf AG/SA, die seit dem 1.4.99 von *Otto Ordelt* geleitet wird, der Richter-System-AG und der Marmorit AG/SA.

100-Jahr-Jubiläum der Otto Fischer AG

(pd) Die Otto Fischer AG, elektrotechnische Artikel en gros, Zürich, feiert ihren 100. Geburtstag. Das in vierter Generation geführte Familienunternehmen beschäftigt heute 250 Mitarbeiter und hält 35 000 Artikel abrufbereit.

Bietenholz AG neu in Fällanden ZH

(pd) Die im Treppenbau und Schreinereibedarf tätige Firma Bietenholz AG ist von Pfäffikon an die Industriestrasse 1 in 8117 Fällanden gezogen. Sie vereint damit alle Abteilungen unter einem Dach, darunter eine firmeneigene Drechslerei, wo verschiedene Holzprodukte in Handarbeit entstehen.

Management-Buyout bei der Winkler-Gruppe

(pd) Die traditionsreiche Firmengruppe Elektro-Winkler & Cie. AG, Ewinag AG, Gebr. Hotz AG ist von vier Geschäftsleitungsmitgliedern übernommen worden. Die Handänderung ist Teil einer strategischen Neuausrichtung der 160 Mitarbeiter beschäftigenden Gruppe. Sie ist in den Bereichen Automation, Installation, Telematik, Schaltanlagen und Verkehrsregelanlagen tätig.

Gründung einer Verbindungstechnik-Firma in Uzwil

(pd) Anfang Jahr wurde in Uzwil die Firma heboss Hellmüller, Boos und Scherrer Holzbautechnik AG gegründet. Es handelt sich bei den Firmengründern um ehemalige Führungskräfte des Bereiches Verbindungstechnik der Firma Hellmüller + Zingg AG. Diese konzentriert sich künftig auf die Sicherheitstechnik.