

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 99 (1981)  
**Heft:** 47

## **Wettbewerbe**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

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

und ihn in die Entwicklungsländer zu guten Preisen verkaufen. Tatsache ist jedoch, dass vom gesamten Weltzementverbrauch nur knappe 35% in der Dritten Welt verwendet werden und darüber hinaus – und dies ist besonders wichtig – über 90% davon in den Entwicklungsländern selbst hergestellt werden; Exporte stellen somit eine Ausnahme dar. Die Behauptung, dass im Jahre 2000 nicht mehr genügend Wasser, Kies und Sand für die Herstellung von Beton zur Verfügung

stehen würden, entbehrt übrigens jeder Grundlage.

Der zunehmende Baustoffmangel in der Dritten Welt ist deshalb nicht durch die vermehrte Verwendung von Lehm zu lösen. Vielmehr sind diese Länder gezwungen, die Produktion moderner Baustoffe rasch der sich abzeichnenden Situation anzupassen.

R. Walker Beauftragter für Information, «Holderbank»

## Wettbewerbe

### Gemeindezentrum Ipsach BE

Die Einwohnergemeinde Ipsach BE veranstaltet einen öffentlichen Projektwettbewerb für ein Gemeindezentrum in Ipsach. *Teilnahmeberechtigt* sind Architekten, die mindestens seit dem 1. Januar 1981 im Amt Nidau Wohn- oder Geschäftssitz haben oder im Amt Nidau heimatberechtigt sind. Ausserdem wurden fünf auswärtige Architekten zur Teilnahme eingeladen. *Fachpreisrichter* sind Ueli Laedrach, Stadtbaumeister, Bern, Otto Leuenberger, Biel, Henri Mollet, Biel, Fritz Thormann, Bern, Alain Tschumi, Biel, Ersatzfachpreisrichter ist Roland Hofmann, Bern. Die *Preissumme* für sechs Preise beträgt 36 000 Fr. Für Ankäufe stehen zusätzlich 8000 Fr. zur Verfügung.

Aus dem Programm: Zu projektieren sind: Gemeinde- und Kirchgemeindefaal, Freizeit

und Jugendräume, Werkhof, altersgerechte Wohnungen, Kindergarten, Dorfplatz. Das Gemeindezentrum soll ein lebendiger Teil des Ortskernes werden. Der vorgesehene Dorfplatz ist innerhalb des Ortskernes der wichtigste öffentliche Aussenraum. Er soll deshalb auch als Leitidee formuliert werden. Die *Wettbewerbsunterlagen* liegen ab 16. November zum Bezug bereit. Es ist eine Hinterlage von 200 Fr. zu leisten. Die Unterlagen können montags bis freitags von 9 bis 11.45 Uhr und von 14 bis 17 Uhr auf der Gemeindefeschreibung in Ipsach abgeholt werden.

Mit Ausnahme des Programms erfolgt kein Versand. *Termine*: Fragestellung bis 11. Dezember 1981, Ablieferung der Entwürfe bis 26. März, der Modelle bis 14. April 1982.

## SIA-Sektionen

### Winterthur

**Der Diamant und seine Imitation.** Vortragsveranstaltung. Freitag, 27. Nov., 20 Uhr, Grosser Physikhörsaal, Technikum. Zusammen mit der Natw. Gesellschaft, dem Technischen Verein und dem Schweiz. Techn. Verband Sektion Winterthur. Referent: Prof. Dr. E. Gübelin, Luzern.

### Bern

**Zubringer Neufeld/Schützenmatte.** Diskussionsveranstaltung mit Sprechern der erweiterten Arbeitsgruppe «Altstadt». Dienstag, 1. Dez., 17 Uhr, Bahnhofbuffet Bern, Gottardo-Saal.

*10. Preis (1500 Fr.):* Pierre Zoelly, Zürich, Mitarbeiter: Reto Vollenweider, Barbara Zoelly; Ingenieure: Wildberger & Schuler, Schaffhausen, Benno Bernardi, Zürich, Mitarbeiter: Willy Dobler, Lüftungstechnischer Berater: Dr. Waclaw Ziembra

Fachpreisrichter waren A. Wasserfallen, Stadtbaumeister, Prof. R. Heierli, Stadtgenieur, C. Paillard, Architekt, P. Schatt, Kantonsbaumeister, M. Walt, Ingenieur, J. Zweifel, Architekt, alle Zürich. Ersatzfachpreisrichter war E. Stücheli, Architekt, Zürich. Die Ausstellung der Projekte dauert noch bis zum 20. November. Sie findet statt in der Züspa-Halle 7, Wallisellenstrasse, Eingang beim Stadthof 11. Öffnungszeit: 10 bis 19 Uhr.

*1. Preis (10 000 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung):* Atelier WW, Walter Wäschle und Urs Wüst, Zürich; Zurmühle, Ruoss und Dietrich, Bauingenieure, Zürich

### Aus dem Bericht des Preisgerichtes

Das Projekt besticht durch die funktionell wie räumlich überzeugende zentrale, zwischen den beiden Ebenen gelegene innere Erschliessung der Ausstellungshallen. In dieser gut bemessenen und attraktiven Zone wird der Besucher auf Rolleteppichen gut in die entfernten Hallen und – dank der guten Aufteilung des Hallenbereiches – nahe an die Ausstellungsstände geführt. Der hohe Grad an Flexibilität in der Hallennutzung und an Gleichwertigkeit aller Ausstellungsflächen sowie die geschickt zugeordneten Einrichtungen für die Infra-

### Neue Ausstellungshallen für die Züspa an der Wallisellenstrasse in Zürich-Oerlikon

Im Mai 1981 veranstaltete die Züspa-Genossenschaft Zürcher Spezial-Ausstellungen einen Wettbewerb auf Einladung unter fünfzehn Teilnehmern für neue Ausstellungshallen an der Wallisellenstrasse zwischen dem Hallenbad und der offenen Radrennbahn in Zürich-Oerlikon. Die Stadt Zürich beteiligte sich daran mit einem Ideenwettbewerb für Wohnbauten auf dem anschliessenden Areal gegen die Tramstrasse. Angesichts der Bedeutung der Hallenkonstruktion und der Wirtschaftlichkeit der Projekte hatten die eingeladenen Architekten Bauingenieure beizuziehen. Ergebnis:

*1. Preis (10 000 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung):* Atelier WW, Walter Wäschle und Urs Wüst, Zürich; Ingenieure: Zurmühle, Ruoss und Dietrich, Zürich

*2. Preis (8000 Fr.):* G. Müller+H. Zimmermann, Zürich, Mitarbeiter: Wolfgang Müller; Ingenieure: Arbeitsgemeinschaft Büro Holinger AG, Zürich, und Andrin Urech, Zürich

*3. Preis (7000 Fr.):* Theo Hotz, Zürich, Mitarbeiter: M. Moser, T. Zanoni; Ingenieure: O. Wenaweser + Dr. R. Wolfensberger AG, Zürich

*4. Preis (3000 Fr.):* Architektengemeinschaft Grüninger + Theus und Partner AG, Zürich, Berater: Prof. Alberto Camenzind; Ingenieure: Emch + Berger Zürich AG, Berater: Prof. Dr. H. Hugi, Zürich

*5. Preis (2500 Fr.):* Roland G. Leu, Feldmeilen, Mitarbeiter: Alfons Zanfrini; Ingenieure: Alexander Moser, Zumikon, Schubiger AG, Zürich, Zwicker + Schmid, Zürich

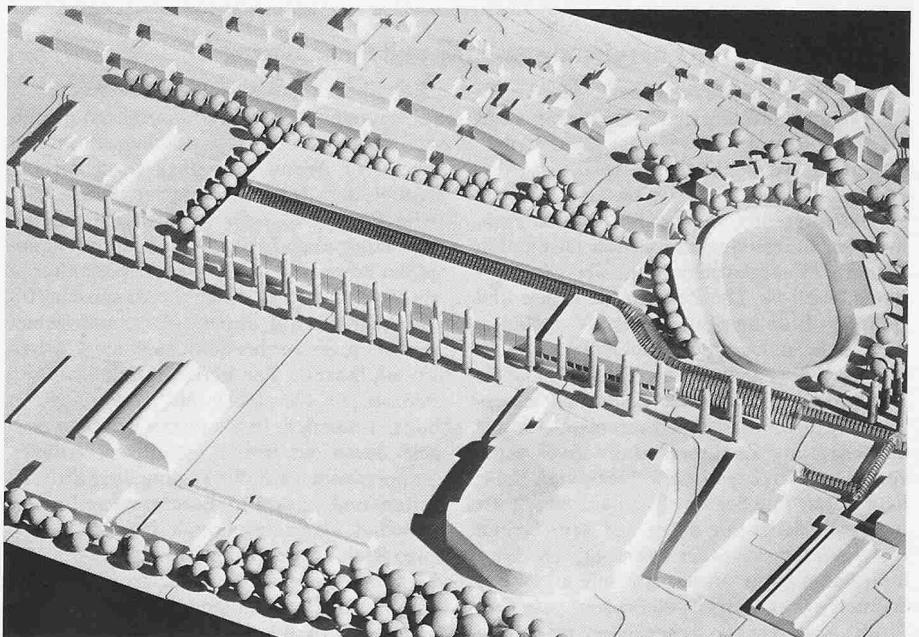
*6. Preis (2300 Fr.):* K. Meile + U. Baumgartner, Zürich; Ingenieure: Altorfer, Cogliatti

+ Schellenberg, Zürich

*7. Preis (2100 Fr.):* Erwin Müller, Zürich; Ingenieure: Peter Osterwalder, in Firma Walter Ruprecht + Peter Osterwalder, Zürich

*8. Preis (1900 Fr.):* Favre & Gut SA, Genève, associés: I. Aranicki, A. Guth, D. Jeanneret, Z. Kralj, T. Legat, P. Petrovic; ingénieurs: Realini + Bader et associés, Genève, R. Heinauer AG, Zürich

*9. Preis (1700 Fr.):* Martin Spühler, Zürich, Mitarbeiter: Caspar Angst; Ingenieur: Santiago Calatrava, Zürich, Mitarbeiter: Aldo Nolli, Daniel Bickel



struktur werden den Anforderungen des Messebetriebes voll gerecht. Bei Mehrfachnutzung lassen sich allfällig notwendige räumliche Abschränkungen gut einbauen. Die Realisierung einer funktionstüchtigen 1. Etappe ist bei der vorläufigen Belassung der alten Hallen sichergestellt.

Die Fundierung über einem auf einen Drittel der Hallenbreite beschränkten Parkgeschoss ist ungünstig und bringt hohe Fundierungskosten für das letztere. Der Bau der Tiefgarage im Westteil ist in diesem Baugrund mit grossen Risiken behaftet. Sie ist in dieser Form abzulehnen. Die Konstruktion für die Ausstellungshallen ist zweckmässig, einfach und flexibel.

Das klare räumliche Konzept im Aufbau der Anlage findet seine Entsprechung im kubischen Aufbau und im architektonisch differenzierten Ausdruck der drei Gebäudeteile, nämlich dem Hallenbereich, dem Bau für Verwaltung und Zentrumszone sowie der weit nach vorne gezogenen Zugangszone der Besucher. Damit verschafft der Verfasser dem Bau ein aus der besonderen Situation abgeleitetes Gepräge.

Der Vorschlag für das Alterswohnheim und die Wohnüberbauung enthält eine zusammenhängende Grünfläche. Die Grundrisse sind gut realisierbar.

zum anderen die Entwicklung und Erprobung neuartiger Typen von Batterien, wie *Natrium/Schwefel-Batterien* und *Brennstoffzellen*. Die letzten haben schon in der Raumfahrt ihre Bewährungsprobe bestanden. Die Arbeiten sind dabei teilweise bereits soweit fortgeschritten, dass es «nur noch» um die – allerdings entscheidende – Frage geht, wie weit sich ein im Laborbetrieb bewährtes System in eine technisch reife und wirtschaftlich arbeitende Batterie weiterentwickeln lässt.

Die Energiekrise wird in der nahen Zukunft im wesentlichen wohl nur mit der Kohle und der Kernenergie zu meistern sein. Bei der *Energieumwandlung* jedoch glaubt die Elektrochemie in absehbarer Zeit bereits einen wesentlichen, ökonomisch und ökologisch vertretbaren Beitrag zur Minderung des immer drohender werdenden Energiedefizits leisten zu können. Welche Wege sie dazu einschlägt und wie weit sie auf diesen Wegen bereits fortgeschritten ist, darüber gab die diesjährige Tagung in Ludwigshafen einen Überblick.

## ETH Lausanne

### Deux Cours postgrades: Informatique technique et Energie

Le premier – informatique technique – a pour thème en 1982: «*L'architecture des systèmes informatiques nouveaux*». D'une durée de 40 semaines, à raison d'une journée par semaine, ce cours s'adresse d'abord à des ingénieurs des milieux industriels et de grandes administrations ou à des personnes qui connaissent bien les microprocesseurs, ainsi que les aspects logiciels des systèmes informatiques. Cet enseignement a comme objectif d'offrir une vision globale des systèmes informatiques et de leurs composantes de façon à pouvoir maîtriser les aspects techniques et humains liés à chaque application et les interactions entre les parties du système (processeur, mémoire, interfaces, réseaux), tant du point de vue matériel que du logiciel de base. Il faut rappeler à ce sujet que les futurs systèmes informatiques seront organisés en réseau et mettront à disposition de chaque utilisateur un écran graphique à haute résolution, des mémoires à haute capacité et des possibilités du dialogue vocal. Cette puissance de l'outil permettra de mieux interagir avec l'individu, de façon à améliorer les applications actuelles de l'informatique, et permettra le développement de nouveaux domaines d'application, comme la conception assistée, la fabrication assistée et l'enseignement assisté par ordinateur.

Ce cours postgrade en informatique tech-

nique, dont le *d'inscription est fixé au 30 novembre 1981*, se déroulera sous la responsabilité des professeurs *Jean-Daniel Nicoud*, *Hansruedi Bühler* et *Giovanni Coray*.

Le cours postgrade en énergie se déroulera lui du 4 février au 16 décembre 1982 (à raison d'un jour par semaine) et est patronnée par le *Département fédéral des transports et communications et de l'énergie*. Son objectif est de compléter la formation actuelle des ingénieurs en matière d'énergie. En effet, la plupart des hautes écoles ne forment que des spécialistes dans les diverses disciplines technologiques. Or, l'énergie a un caractère multidisciplinaire et dépasse même largement le cadre des matières techniques pour interagir avec les domaines socio-économiques et de l'environnement. Cet enseignement postgrade est particulièrement recommandé aux ingénieurs civils, mécaniciens, électriciens et physiciens qui désirent obtenir une formation générale en énergie. Il s'adresse aussi aux futurs cadres et au personnel des états-majors d'entreprises ou d'organisations d'Etat concernées par cette matière.

Le cours postgrade en énergie 1982, dont le *délai d'inscription est fixé au 30 novembre 1981*, est mis sur pied sous la responsabilité du professeur *Gérard Sarlos*, de l'Institut d'économie et aménagements énergétiques de l'EPFL.

### Verlandung von Flusstauhaltungen und Speicherseen im Alpenraum

#### Internationale Fachtagung an der ETH Zürich

(*bm*). Nicht nur natürliche Seen verlanden im Laufe der Zeit. Flüsse und Bäche beginnen auch jene künstlichen Wasserspeicher zu füllen, die fast ausschliesslich zur Wasserkraftgewinnung angelegt worden sind. Geschiebe, Gerölle, Sand und abgesetzte Schwebstoffe werden besonders bei hohen Wasserführungen in grossen Mengen in die Stauseen geschwemmt und lagern sich dort ab. Die Ablagerungen können den Betrieb der Anlage stören oder sogar in Frage stellen. Ohne Gegenmassnahmen würden einige Stauseen rasch verlanden.

An einem internationalen Symposium vom 22. und 23. Oktober 1981 trafen sich gegen 350 Fachleute im Hauptgebäude der ETH Zürich; sie liessen sich über die Verlandungsmechanismen und über die Gegenmassnahmen, über Spülen oder Ausbaggern von Stauräumen orientieren. Dass der Einladung der Organisatoren (Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie, VAW; Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband, SWV; Schweizerisches Nationalkomitee für Grosse Talsperren, SNGT; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke, VSE) so viele Fachleute gefolgt sind, zeigt, dass die Verlandungsfragen an verschiedenen Orten aktuell sind. In manchem der 29 Referaten berichteten Betriebsingenieure über ihre Erfahrungen mit dem Ausräumen der künstlich geschaffenen Seen und Rückhaltebecken, Erfahrungen, die bisher meist in den einzelnen Unternehmungen vorhanden waren, aber kaum weitergegeben wurden. Mit Interesse wartet jetzt die Fachwelt auf das Erscheinen des Tagungsbandes, der Mitte März in der Reihe der «Mitteilungen der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie an der ETH Zürich» vorliegen wird (Nr. 53). Ein Vorabdruck des Einführungsvortrages von Prof. Dr. D. Vischer findet sich in den Spalten dieses Heftes.

## Tagungsberichte

### Elektrochemische Energieumwandlung und Speicherung

(*pd*). Unter dem Thema «Elektrochemische Energieumwandlung und Speicherung stand die Jahrestagung der Fachgruppe «Angewandte Elektrochemie» der *Gesellschaft Deutscher Chemiker* (GDCh). Damit wurde ein Arbeitsgebiet ausgewählt, das im Rahmen der derzeitigen weltweiten Diskussion um die Energieversorgung der Zukunft hochaktuell ist. Die Zeiten reichlichen und billigen Erdölangebots gehen endgültig dem Ende zu. Damit gewinnen andere Energieträger, aber auch andere – zum Teil längst bekannte, aber technisch noch nicht ausgereifte – Umwandlungsverfahren zunehmend an Bedeutung. Zu diesen Alternativen gehören die *elektrochemischen Verfahren*. Spürbare Entlastung der Energieengpässe erhofft man sich dabei vor allem auf dem Gebiet *elektrisch angetriebener Fahrzeuge*. Der Verkehr hängt heute noch – abgesehen von den Bahnen – praktisch zu 100 Prozent vom Erdöl ab. Andererseits stehen einer teilweisen

Elektrifizierung des Strassenverkehrs schon aus heutiger Sicht keine unlösbaren grundsätzlichen oder wirtschaftlichen Probleme gegenüber. Wenn man dazu noch berücksichtigt, dass der Elektroantrieb ohne schädliche Emissions- oder Abfallstoffe arbeitet und damit auch ökologisch dem konventionellen Betrieb mit Otto- oder Dieselmotoren überlegen ist, so lässt sich die wissenschaftliche Aktivität auf diesem Forschungsgebiet verstehen. So werden denn auch diese Arbeiten seit längerer Zeit bereits durch das *Ministerium für Forschung und Technologie* in Bonn finanziell unterstützt. Vertreter solcher durch das BMFT geförderter Arbeitsgruppen haben auf der Tagung über ihre Arbeiten und zum Teil beachtlichen Erfolge berichtet. Dabei liessen sich im wesentlichen zwei Richtungen erkennen: einmal die *Verbesserung herkömmlicher Batterietypen*, wie zum Beispiel des – in jedem Auto als Starterbatterie vorhandenen – Bleiakкумуляtors,