

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **104 (1986)**

Heft 7

PDF erstellt am: **21.07.2024**

### **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.

### Einsatz unter stark korrosiven Bedingungen (Tausalz)

Unter ungünstigen Einsatzbedingungen, d.h. in Gegenwart von merklichen Chloridmengen, zeigen austenitische Chrom-Nickel-Stähle nicht selten lokale Korrosionserscheinungen (Lochfrass, Spaltkorrosion, Spannungsrisskorrosion), bei denen schon ein geringer Materialabtrag zum vollständigen Versagen einer Konstruktion führen kann. Sollen beispielsweise in einem Mehrfamilienhaus Kragplattenanschlüsse aus nichtrostendem Stahl für die Befestigung von Laubengängen eingebaut werden, die im Winter gesalzen werden, so besteht die Gefahr, dass tausalzhaltiges Wasser in die Wärmedämmung eindringt und dort – von aussen nicht sichtbar – chloridinduzierte Spannungsrisskorrosion auslöst. Dadurch ergibt sich eine Gefährdung der Bewohner, weil ein spontanes Versagen der Kragplattenanschlüsse nicht ausgeschlossen werden kann.

Eine ähnliche Schädigung ist bei den Systemen aus unlegiertem Stahl mit intakter Beschichtung dagegen nicht zu erwarten. Auch allfällige Fehlstellen in der Beschichtung bewirken anfänglich nur eine lokale Querschnittsverminderung am Stahl. Diese würde sich vorerst durch Rostwasserabläufe an der Fassade ankündigen und später durch eine sichtbare Neigung der auskragenden

Platte unübersehbar bemerkbar machen. Ein abruptes Abreißen der Platte ohne Vorwarnung kann nach bisher vorliegenden Erfahrungen ausgeschlossen werden. Wenn also bei einem Bauwerk Sicherheitsüberlegungen im Vordergrund stehen, so würde man bei stark korrosiven Bedingungen dem «gutmütiger» reagierenden Armierungsstahl den Vorzug geben.

Nach Meinung der EMPA ist aus den vorstehenden Gründen die generelle Bevorzugung des einen Kragplattenanschluss-Systems jedenfalls fehl am Platz. Bei gewissen Einsatzbedingungen können sich die beiden Systeme sogar recht gut ergänzen.

Adresse des Verfassers: Dr. F. Theiler, Abteilung Anstrichstoffe, Beschichtungen, Korrosion, EMPA, 8600 Dübendorf.

### Bahn 2000

*Schweizer Ingenieur und Architekt 104 (1986) H. 3, S. 22*

Der ausgezeichnete Artikel «Bahn 2000 – neue Zukunft der Schweizer Bahnen» von Jean-Pierre Weibel, Lausanne, enthält missverständliche Bemerkungen über die Gesamtverkehrskonzeption (GVK).

Die entsprechende Botschaft «Koordinierte Verkehrspolitik» des Bundesrates wurde be-

reits letztes Jahr vom Ständerat verabschiedet und dürfte in der März-Session vom Nationalrat behandelt werden. Die neuen Verfassungsartikel für eine koordinierte Verkehrspolitik mit angepasster Aufgabenteilung und Verkehrsfinanzierung könnten deshalb Ende 1986 zur Abstimmung gelangen.

Nachdem Bahn 2000, der Leistungsauftrag 1987, die beschlossenen und geplanten Rahmenkredite zur Förderung der Privatbahnen, das neue Transportgesetz, das neue Treibstoffzollgesetz, der Vereina-Bahntunnel und die beabsichtigten zusätzlichen Fördermassnahmen im öffentlichen Verkehr alles Massnahmen im Sinne der GVK darstellen, kann deshalb von «fehlendem Gesamtverkehrspolitischen Willen» kaum die Rede sein!

Peter Suter, Planer SIA/BSP, Generalsekretariat, Eidgenössisches Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement

*Die Bemerkung über «Fehlen des politischen Willens» bezieht sich im Zusammenhang eindeutig auf die Finanzierung der Hochleistungsbahnstrecken NHT in der damals vorgeschlagenen Form. Die Übersicht in der Zeitschrift bestätigt im Übrigen, dass der politische Wille durchaus hinter realistischen verkehrspolitischen Massnahmen steht.* BP

## Wettbewerbe

### Erweiterung der Sekundarschule Ebnet in Herisau AR

Die Einwohnergemeinde Herisau veranstaltet einen öffentlichen Projektwettbewerb für die Erweiterung der Sekundarschule Ebnet in Herisau. *Teilnahmeberechtigt* sind alle Architekten, die seit dem 1. Januar 1985 ihren Wohn- oder Geschäftssitz in Herisau haben. Zusätzlich wird ein auswärtiger Architekt zur Teilnahme eingeladen. Betreffend Architekturfirmen und Arbeitsgemeinschaften wird ausdrücklich auf die Bestimmungen der Art. 27 und 28 der Ordnung für Architekturwettbewerbe SIA 152 aufmerksam gemacht. Fachpreisrichter sind O. Baumann, St. Gallen, W. Heeb, St. Gallen, Th. Reich, Chef. kant. Hochbauamt, Herisau, K. Utz, Gemeindebaumeister, Herisau. *Die Preissumme* beträgt 36 000 Fr.

*Aus dem Programm:* Die Neuorganisation der Schule soll auch den Altbau einbeziehen. Raumprogramm: 16 Klassenzimmer, 8 Gruppenräume, Sprachlabor, Biologiezimmer, Sammlung, Chemie- und Physikzimmer, Informatikzimmer, Musikzimmer, Werkräume Holz und Metall, Handarbeitsunterricht, Aula für 300 Schüler mit Bühne, Aufenthaltsraum, Lehrerzimmer, Schulküchenanlage, Nebenräume, Zivilschutz. Die *Unterlagen* können ab 17. Februar auf dem Gemeindebauamt Herisau bezogen werden. *Termine:* Begehung des Wettbewerbsareals am 19. Februar, 14 Uhr gedeckte Pausenhalle, Fragestellung bis 3. März, Ablieferung der Entwürfe bis 9. Mai, der Modelle bis 21. Mai 1986.

### Planung Bahnhofgebiet Chur

In diesem von den SBB, PTT, RhB und der Stadt Chur veranstalteten Ideenwettbewerb waren alle im Kanton Graubünden heimatberechtigten oder seit dem 1. Januar 1983 mit Wohn- oder Geschäftssitz ansässigen Architekten teilnahmeberechtigt. Zusätzlich waren die folgenden sieben Architekturbüros zur Teilnahme eingeladen: Atelier 5, Bern; Béatrix-Consolascio, Zürich; Burkard-Meyer-Steiger, Baden; Eggstein, Rüssli, Stöckli, Widmer, Luzern; Andrea Roost, Bern; Prof. Jacques Schader, Zürich; Peter Stutz, Winterthur. Die Bewerber waren verpflichtet, für die Belange des Verkehrs und der Tragstruktur spezialisierte Fachleute beizuziehen. Es wurden 20 Entwürfe eingereicht. Ergebnis:

1. *Preis (35 000 Fr.):* Richard Brosi, Arch., Chur; Robert Obrist, Arch., Chur, Mitarbeit: Robert Ackeret, Arch., Celerina, Kurt Gahler, Arch., Schaan; Peter Hartmann, Ing., Trimmis; Giovanni Mathis, Ing., Scuol; Eva Metzger, Rainer Metzger, Anwälte, Chur; Heinz Schmid, Ing., Zürich

2. *Preis (20 000 Fr.):* Peter Stutz, Arch., Winterthur, Mitarbeit: M. Bolt, I. Dolenc, B. Hauser, V. Munk, S. Piotrowski, A. Hürliemann, A. Weber; Dr. P. Pitzinger, Ing., Zürich; Minikus, Witta + Partner, Ing., Zürich

3. *Preis (19 000 Fr.):* Theodor Hartmann + Co, Arch., Chur; Rocco + Pfister Architektur AG, Arosa, Mitarbeit: Seiler Niederhauser Zuberbühler, Ingenieurbüro AG, Zürich; Walt Galmarini Bieler, Ing., Chur

4. *Preis (13 000 Fr.):* H.P. Stüssy + G. Bavier, Arch., Chur, Mitarbeit: D.Comsa, U. Meyer; Frei, Schneider + Guha AG, Ing., Zürich; T. Zeleny, C. Hächler

5. *Preis (12 000 Fr.):* Max Kasper, Arch., Zürich; Ernst Winkler + Partner AG, Chur, Mitarbeit: Fritz Greuter, Ueli Pflughard

6. *Preis (11 000 Fr.):* Menn, Garbade, Stäubli, Kasel, Bernasconi, Liesch, Arch., Chur, Mitarbeit: D.J. Bänziger, Ing., Dr. Werner Brändli, Ing., Hans Hasler, Ing.

7. *Preis (10 000 Fr.):* H. Eggstein, W. Rüssli, J. Stöckli, D. Widmer, Arch., Luzern, Mitarbeit: A.+J. Steffen, Ing., Luzern; René Chappuis, Arch., Luzern.

Das Preisgericht empfahl den ausschreibenden Körperschaften einstimmig, den Gesamtüberbauungsplan durch den Verfasser des erstangierten Projektes ausarbeiten zu lassen.

Preisrichter waren für die SBB: H.R. Wachter, Direktor Kreis III, Zürich (Vorsitz), M. Glättli, Oberingenieur, Kreis III, Zürich, U. Huber, Arch., Chef Hochbau GD Bern; RhB: Dr. J. Hatz, Direktor, Chur, M. Vogt, Chef Studienbüro, Chur, J. Wichser, Ing., Sektionschef, Chur; PTT: O. Caprez, Direktor Postdienste, GD, Bern, A. Melchior, Kreispostdirektor, Chur, C. Kunz, Arch., Chef Hochbau GD PTT, Bern, F. Emmenegger, Chef Postplanung, GD, Bern (Ersatz), J. Barth, Chef Bausektion Ost, GD, Zürich (Ersatz); Stadt Chur: Dr. H. Hatz, Stadtrat, H. Strasser, Stadttingenieur, C. Conrad, Stadtplaner; zugezogene Fachleute: Prof. B. Huber, Zürich, E. Bandi, Kantonsbaumeister, Chur, A. Theus, Chur, Prof. K. Dietrich, Ing., Zürich, Th. Huggenberger, Arch., Zürich.

Die Ausstellung der Wettbewerbsprojekte findet vom 14. bis zum 27. Februar 1986 in der neuen Turnhalle der Gewerbeschule in Chur (Eingang Sennensteinstrasse gegen-

über Haus 23) statt. Öffnungszeiten: Samstag und Sonntag von 10 bis 12 Uhr, Montag bis Freitag von 14 bis 19 Uhr.

### Schweizerisches Paraplegikerzentrum Nottwil LU

In diesem von der Schweizerischen Paraplegikerstiftung Basel veranstalteten Projektwettbewerb wurden 14 Architekturbüros zur Teilnahme eingeladen. Ergebnis:

1. Rang, 1. Preis (20 000 Fr.): Wilfried + Katharina Steib, Basel; Mitarbeiter: Martin Erny, Urs Gramelsbacher, Peter Hafner, Karl Schneider, Jakob Steib, Ingried Heitz, Carina Strieder, Detlev Würkert

2. Rang, 1. Ankauf (18 000 Fr.): H.P. Ammann und P. Baumann, Luzern; Mitarbeiter: Edi Imhof, Max Bosshard, Hans Cometti, Karim Gallati, Georg Höing, Peter Stöckli, Herbert Weibel

3. Rang, 2. Preis (15 000 Fr.): Gebr. Schärli, Luzern, und Hans U. Gübelin, Luzern; Mitarbeiter: Andreas Rigert, Stefan Schärli

4. Rang, 3. Preis (9000 Fr.): W. Wäschle, U. + R. Wüst, Atelier WW, Zürich

5. Rang, 4. Preis (7000 Fr.): Kurt Aellen, Franz Biffiger, Peter Keller, Thomas Keller, Bern; Mitarbeiter: Peter Grüneisen

6. Rang, 5. Preis (6000 Fr.): Urs Burkhard + Adrian Meyer + Max Steiger, Baden; Mitarbeiter: B. Klaus, P. Rossi, G. Winkler, R. Ganz, H. Hohl, C. Kepplinger, M. Küng, L. Petz, C. Schweizer

7. Rang, 2. Ankauf (5000 Fr.): Indermühle Architekten AG Bern, in Zusammenarbeit mit Andi Scheitlin, Luzern; Mitarbeiter: Robert Walker, Arnold Blatti, Daniel Ritz, Bruno Ryf, Adelmo Pizzoferrato, Stefanie Klemm

Das Preisgericht empfahl einstimmig, die Verfasser des erstangierten Projektes mit der Weiterbearbeitung und Ausführung zu betreiben. Fachpreisrichter waren Paul Berger, Basel, Andrea Ludwig, Aarau, Walter Meyer, Kastanienbaum, Max Müller, Kant. Raumplanungsamt, Luzern, Manuel Pauli, Stadtarchitekt, Luzern, Andrea Roost, Bern, Prof. Dolf Schnebli, Zürich, Hans Spitznagel, Zürich, Felix Stalder, Basel, Jean-Claude Steinegger, Binningen.

### Dorfzentrum in Ca d'Maté Maloja

In diesem Projektwettbewerb auf Einladung wurden acht Entwürfe beurteilt. Ein Architekt teilte am Tag vor der Abgabe dem Veranstalter mit, dass er nicht in der Lage sei, einen Entwurf abzuliefern! Nach den vielen ähnlichen Vorfällen in jüngster Zeit erübrigt sich ein Kommentar. Es ist anzunehmen, dass sich potentielle Wettbewerbsveranstalter ihren Vers zu solchem Verhalten selbst zu machen wissen. Ergebnis:

1. Preis (5500 Fr.): Obrist + Partner, St. Moritz

2. Preis (4000 Fr.): Ruch + Hüsler, St. Moritz

3. Preis (2500 Fr.): F. Chiavi AG, St. Moritz

Das Preisgericht empfahl dem Veranstalter, den Verfasser des erstangierten Projektes mit der Weiterbearbeitung der Bauaufgabe zu betrauen. Jeder Teilnehmer erhielt eine feste Entschädigung von 1500 Fr. Fachpreis-

richter waren B. Huber, Zürich, B. Schnitter, Zürich, E. Bandi, Kantonsbaumeister, Chur, A. Liesch, Chur.

### Neubauten für die Psychiatrische Klinik in Oberwil, Zug, Überarbeitung

Das Psychiatriekonkordat der Kantone Uri, Schwyz, Zug beabsichtigt in Zusammenarbeit mit der Kongregation der Barmherzigen Brüder Oberwil, das Hauptgebäude der bestehenden Klinik in Oberwil auszubauen und mit Neubauten zu ergänzen. Als erste bauplanerische Massnahme wurde für die Neubauten in den Jahren 1984/85 ein öffentlicher Projektwettbewerb durchgeführt. Das Preisgericht erteilte acht Preise und zwei Ankäufe und empfahl, die vier erstprämierten Projekte überarbeiten zu lassen:

1. Preis (17 000 Fr.): J. Stöckli, Zug; Mitarbeiter János Csöka

2. Preis (16 500 Fr.): Fischer Architekten, Zug

3. Preis (16 000 Fr.): Robert Mächler, Küssnacht, Riccardo Notari, Steinhausen, Carl Notter, Steinhausen, Fred Schaepe; Landschaftsarchitekt: Dölf Zürcher, Oberwil

4. Preis (15 500 Fr.): Feusi + Partner AG, Pfäffikon; Projektbearbeitung: Max Lächli, Peter Bitschin, Daniel Stocker

Nach Abschluss dieser zweiten Stufe beantragt nun das Preisgericht, die Architektengemeinschaft

Mächler, Notari, Notter, Schaepe und Zürcher mit der Weiterbearbeitung der Aufgabe zu betrauen. Fachpreisrichter waren A. Glutz, Kantonsbaumeister, Zug, O. Glaus, Zürich, M. Ziegler, Zürich, B. Gerosa, Zürich, Carlo Tognola, Windisch, Ersatz. Das Ergebnis des Wettbewerbes wurde in Heft 22/1985 auf Seite 534 veröffentlicht. Die prämierten Projekte wurden ausführlich dargestellt in Heft 39/1985 auf Seite 945.

### Nouveau collègue «Au Verneret» à Chavornay

La Municipalité de Chavornay a ouvert un concours de projets pour la construction d'un nouveau collège avec locaux de protection civile au lieu dit «Au Verneret». Le concours était ouvert aux architectes reconnus par le Conseil d'Etat vaudois à la date de leur inscription, dont le domicile privé ou professionnel se trouve dans l'un des districts d'Orbe, d'Yverdon ou de Grandson, avant le 1er janvier 1984. Ont été en outre invités à participer au concours, 4 bureaux d'architectes établis à Lausanne. 16 inscriptions ont été enregistrées et 12 projets ont été rendus.

1er prix (12 000 fr. avec mandat d'exécution): Rodolphe Luscher, Lausanne; collaborateurs: Pascal Schmidt, Inès Werner, André Luscher

2e prix (7500 fr.): Atelier Cité, M. Audergon, M. Vionnet, S. Wintsch, Lausanne; collaborateur: R. Bovay

3e prix (5000 fr.): Brunello Bonomi, Ivan Kolecek, Lausanne, Richard Goy

4e prix (4500 fr.): Philippe Gilliéron, Marcel Bosson, Yverdon-les-Bains; collaborateurs: Brigitte Gonin, Catherine Gasser, Eric Vou-taz

5e prix (4000 fr.): Atelier Cube, Guy-Emmanuel Collomb, Marc Colomb, Patrick Vogel, Lausanne

6e prix (3000 fr.): Frank + Aldo Dolci, Yverdon-les-Bains; collaborateurs: S. Dolci, N. Piller, B. Weber, Ph. Wagner, J.-P. Rhyon

Composition du jury: Président: M. Jean Kyburz, architecte FAS-SIA, Lausanne; membres: MM. René Froidevaux, Lausanne, Jean-Luc Grobéty, Fribourg, Christian Kunze, conseiller communal, ingénieur, Chavornay, Jean-Jacques Rapin, municipal, ingénieur, Chavornay; membres suppléants: MM. Bernard Meuwly, architecte de la Ville de Lausanne, Olivier Roux, conseiller communal, instituteur, Chavornay.

## Umschau

### Mit Hochleistungsverbundwerkstoffen in ein neues Kunststoffzeitalter

Was ist eigentlich ein Hochleistungsverbundwerkstoff? Ganz einfach: ein Werkstoff aus einer Grundsubstanz – einer Matrix, wie die Fachleute sagen – und einer verstärkenden Komponente. Als Matrix kommen sowohl duroplastische wie thermoplastische Kunststoffe in Frage; als Verstärkung eignen sich Glasfasern, Aramidfasern – aus aromatischen Polyamiden – sowie Kohlenstofffasern. Weitere Kriterien: Die Fasern müssen endlos sein, und sie müssen in der Matrix orientiert, das heisst der späteren Belastung des Bauteils entsprechend, vorliegen.

Diese Orientierung verleiht dem Werkstoff exzellente mechanische Eigenschaften; er ist – vereinfacht ausgedrückt – mindestens so gut wie Stahl. Das gilt insbesondere für die mit Kohlenstofffasern verstärkten Kunststoffe, die sogenannten CFK-Werkstoffe. Dazu wiederum zählen vor allem die kohlenstofffaserverstärkten Epoxidharze – und von diesen soll fortan die Rede sein.

Sie haben ein rundum beeindruckendes Eigenschaftsspektrum: Hinsichtlich Steifigkeit, Zug- und Ermüdungsfestigkeit sind sie sogar herkömmlichen Stählen überlegen. Und das alles verbunden mit Korrosionsbeständigkeit und einem spezifischen Gewicht von deutlich weniger als zwei Gramm pro Kubikzentimeter (zur Erinnerung: Ein Kubikzentimeter Stahl wiegt zwischen sieben und acht Gramm).

Weiter ist es mit dieser Art von CFK-Werkstoffen möglich, Teile herzustellen, die sich in der Wärme nicht ausdehnen. Dieses Phänomen hat seine Ursache in einer der vielen Eigenheiten der Kohlenstofffasern: Sie ziehen sich bei Wärmeeinwirkung zusammen und kompensieren dadurch die normale Ausdehnung der Harzmatrix. Das heisst: absolut masshaltige Teile und damit die Erfüllung eines Wunsches von Ingenieuren und Konstrukteuren.

Diese mechanischen Eigenschaften, verbunden mit dem geringen Gewicht, sind in erster Linie für die Luft- und die Raumfahrtindustrie vorteilhaft: Jedes Gramm Gewichtsersparnis bedeutet weniger Treibstoffver-