

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 93 (1975)  
**Heft:** 46

**Artikel:** Wegbereiter der Vorspanntechnik: Max Birkenmaier zum 60. Geburtstag  
**Autor:** Kollbrunner, Curt F.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-72878>

### **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:** 06.02.2025

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

blichenen Fassadenmalereien und Sgraffiti, der Verbund-Ornamente und Zierleisten, der Pflanzen- und Tiermotive, die zu jedem schönen Engadiner-Haus gehören. Das zeigen aber auch neue zeitgenössische romanische Haussprüche neben den alten über den mächtigen, wappengeschmückten Hausportal. Diese waren früher Eingang für Mensch und Heuwagen zugleich. Heute haben fast alle Bauern Guardas besondere Wirtschaftsgebäude, das Zubringen des Heus durch das Hauptportal und den grossen Flur, den «sulér», in die Scheune, ist überholt. So wurde der in der Regel mit einem schönen Kreuzgewölbe überdachte Sulér in eine prächtige, mit Bündner Truhen und Stabellen eingerichtete Diele «umfunktioniert», die nun jedem Bauernhaus in Guarda die Allüre eines Herrschaftshauses gibt. Vom Sulér kommt man in die «stüva», die arvenholzgetäfelte Stube mit einem grossen Steinofen.

Überall kunstvolle Beschläge und Schnitzereien! Hier und dort findet man noch eine der berühmten «schwarzen Küchen» mit offenem Kochherd und Rauchfleisch im Kamin.

Der Henri-Louis-Wakker-Preis (mit den 10000 Franken soll übrigens der grosse Dorfplatz gepflastert werden) möge andere Gemeinden, Behörden und Bürger anspornen, den ins Rampenlicht gerückten Beispielen nachzueifern. Und dies nicht nur im Jahr der Denkmalpflege. Ardez, das schöne Tal-dorf nahe Guarda, ist auf dem besten Weg dazu. Ortsbildpflege, Pflege der Kulturlandschaft, machen sich längerfristig auf jeden Fall bezahlt, wovon zum Beispiel auch der sich anbahnende Gesinnungswandel im Tourismus zeugt.

Adresse der Verfasserin: *Dona Dejaco*, Neptunstrasse 69, 8032 Zürich.

## Wegbereiter der Vorspanntechnik

### Max Birkenmaier zum 60. Geburtstag

DK 92

Ein weit über die Landesgrenzen hinaus bekannter, stets auf Forschung, Entwicklung und Verwirklichung eingestellter Ingenieur, vollendet am 17. November 1975 sein 60. Lebensjahr: Max Birkenmaier. Das vielseitige Wirken dieses im In- wie im Ausland bahnbrechenden Exponenten des vorgespannten Stahlbetonbaus rechtfertigt nicht allein wegen seiner grossen Arbeit erwähnt zu werden, wichtiger noch ist seine dominierende Menschlichkeit über das rein Technische; seine für einen Ingenieur heute sehr seltene Philosophie, die den Menschen vor die Technik stellt, die zeigt, dass durch die technischen Neuentwicklungen allein nicht alles erreicht werden kann, wenn dieselben nicht durch vielseitige, nicht nur technische, sondern allgemein durch geschichtliche, künstlerische und philosophische Kenntnisse untermauert werden. So ist denn Birkenmaier neben seiner riesigen Arbeit, die er als Ingenieur auch heute noch leistet, ein grosser Freund der Malerei, der Musik und des Theaters. Mit ihnen verbringt er die Stunden der Entspannung, um neue Kräfte zu schöpfen.

Max Birkenmaier besuchte die ETH Zürich in den Jahren 1936 bis 1940, wo er das Diplom eines Bauingenieurs erwarb. Bis 1945 war er in verschiedenen Ingenieurbüros tätig, für die er auch in Belgien und Italien arbeitete.

Im Jahre 1944 schloss er sich mit den Bauingenieuren *Antonio Brandestini* und *Mirko Robin Roš* zu einer Studiengemeinschaft zusammen, aus der später das Büro BBR entstand. In Zusammenarbeit mit *Kurt Vogt* wurde in den Jahren 1947 bis 1949 das Spannbetonverfahren BBRV entwickelt. Schon im Jahre 1945 war jedoch die Stahlton AG gegründet worden. An der Gesellschaft waren damals Max Birkenmaier, Antonio Brandestini, Curt F. Kollbrunner und Mirko R. Roš beteiligt.

Das Lebenswerk von Max Birkenmaier ist im Büro BBR und in der Stahlton AG verkörpert. Hier hat er gezeigt, wie auf dem Gebiet des Spannbetons neue Methoden und Verfahren entwickelt werden. Unter seiner Ägide forscht und baut die Stahlton AG weiterhin im Sinne der heutigen Vorspanntechnik: die vorgespannten Bauelemente aus gebranntem Ton, die Spannbetonschwellen, die vorfabrizierten Betonkonstruktionen usw., wie auch für die Kunststofftechnik. Hier soll, ohne vollständig zu sein, nur noch an die Vorspannkabel für den Hochbau, Industriebau, den Brückenbau, die Vorspannung von runden Behältern und die Gründungsanker erinnert werden.

Seit der Gründung der Stahlton AG war Birkenmaier Direktor und Delegierter des Verwaltungsrates. Nach dem Tode von Mirko R. Roš wurde er Präsident der Firma. Sie hat ihren Hauptsitz in Zürich, Filialen in St. Gallen, Lausanne und Lugano und ihre Werke in Frick. Die Verfahren BBR und BBRV fanden auch ausserhalb der Schweiz grosse Verbreitung. Heute arbeiten in 46 Ländern aller Kontinente Lizenzbetriebe nach denselben Verfahren wie die Stahlton AG.

Birkenmaier fand trotz vollbesetztem Terminkalender immer noch Zeit für den SIA. So war er 1960 bis 1964 Präsident der SIA-Fachgruppe für Brückenbau und Hochbau. Ihm sind die jährlich durchgeführten Fachtagungen zu verdanken. In den Jahren 1962 bis 1969 präsidierte er die SIA-Normenkommission 162 (Stahlbeton und Spannbeton). Dank seiner straffen Leitung konnten hier schon im Jahre 1968 neue fortschrittliche Normen herausgegeben werden. Ausserdem arbeitet der Jubilar in verschiedenen internationalen Fachorganisationen, so zum Beispiel in der Fédération Internationale de la Précontrainte. Verschiedene bahnbrechende wissenschaftliche Publikationen, hauptsächlich auf dem Gebiete des Spannbetons (Ermüdungsprobleme, Kriech- und Schwindprobleme bei Betonkonstruktionen, Probleme der Stahlrelaxation in vorgespannten Konstruktionen usw.) geben einen Begriff des grossen Arbeitsfeldes. Dabei hat Ingenieur Birkenmaier die seltene Gabe, klar und allgemeinverständlich zu schreiben, was vor allem von den Praktikern geschätzt wird, die nach seinen Ausführungen auch berechnen und konstruieren können. Dass er von verschiedensten Fachgremien zu Vorträgen aufgefordert wird und diesen Wünschen wenn immer möglich auch entspricht, zeigt, wie ein vollbeschäftigter Ingenieur, Direktor und Präsident, ein Wissenschaftler und Forscher immer noch Zeit findet, das scheinbar Unmögliche möglich zu machen. Ehrungen blieben daher nicht aus. Am 15. November 1969 erhielt Ingenieur Birkenmaier den Doktor der technischen Wissenschaften ehrenhalber von der ETH Zürich «in Würdigung seiner wissenschaftlichen und technischen Leistungen auf dem Gebiete des Spannbetons».

Der Philosoph und Jubilar weiss als Kenner der chinesischen Weisheit, dass entscheidende Fortschritte jeweils dann eintreten, wenn es gelingt, die aus Beobachtungen, Versuchen und theoretischen Überlegungen gewonnenen Erkenntnisse in allgemein gültigen Begriffen auszudrücken.

Birkenmaier blieb sein ganzes Leben diesem Grundsatz treu. Denn auch die besten mathematisch-baustatisch-theoretischen Abhandlungen nützen nichts, wenn sie nicht durch Versuche untermauert und in der Praxis bestätigt werden. Durch seine grossen Arbeiten bewirkte er einen entscheidenden Fortschritt in der Ingenieurwissenschaft: Er gehört zu den Wegbereitern der Vorspanntechnik.

Freunde und Berufskollegen gratulieren Dr. h. c. Max Birkenmaier zum 60. Geburtstag. Sie wünschen ihm weiteren Erfolg, Lebensfreude und gute Gesundheit, auf dass er auch in Zukunft mit ungebrochener Arbeitskraft von einer hohen menschlichen und beruflichen Werte aus wirken kann.

Curt F. Kollbrunner

## Wettbewerbe

**Hauswirtschaftslehrerinnenseminar in Gossau SG (SBZ 1975, H. 17, S. 224).** In diesem Projektwettbewerb wurden 51 Entwürfe eingereicht und beurteilt. Ergebnis:

1. Preis (12 000 Fr.) Buck und Walder, Rorschach
2. Preis (11 000 Fr.) Kurt Federer, Rapperswil, Heinz Kurth; Mitarbeiter: E. Federer, R. Klotz, W. Rigamonti, W. Morger, H. Gmür
3. Preis (10 000 Fr.) Othmar Baumann, St. Gallen
4. Preis (7000 Fr.) Karl Meyer, Niklaus Elsener, Rorschach; Mitarbeiter: E. Brandenberger
5. Preis (6000 Fr.) Alex Buob, Rorschacherberg
6. Preis (5000 Fr.) Walter Kuster, Karl Kuster, Claudio Häne, St. Gallen
7. Preis (4000 Fr.) Hans-Ulrich Baur, Wil; Mitarbeiter: A. Bühler
- Ankauf (2500 Fr.) Werner Gantenbein, Zürich; Mitarbeiter: F. Kälin
- Ankauf (2500 Fr.) Team 68, Rolf G. und Maya Ch. Zurfluh, Jona; Mitarbeiter: V. Daetwiler, D. Aeschbacher, A. Späni

Das Preisgericht empfiehlt, die Verfasser der Projekte in den ersten drei Rängen zur Überarbeitung ihrer Entwürfe einzuladen. Fachpreisrichter waren O. Glaus, Zürich, R. Guyer, Zürich, M. Ziegler, Zürich, R. Blum, Kantonsbaumeister, St. Gallen. Die Ausstellung ist geschlossen.

### Heilpädagogische Tagesschule in Humlikon

(SBZ 1975, H. 40, S. 632.) Im Frühjahr 1975 veranstaltete der Zweckverband der Schulgemeinden im Bezirk Andelfingen einen öffentlichen Projektwettbewerb für eine heilpädagogische Tagesschule in Humlikon. Teilnahmeberechtigt waren alle Fachleute, die seit dem 1. Mai 1974 im Bezirk Andelfingen Wohn- oder Geschäftssitz haben. Zusätzlich wurden vier auswärtige Architekten zur Teilnahme eingeladen. Zu projektieren war eine Anlage mit sechs Gruppenräumen, Werkräumen, Materialräumen, Mehrzweckräumen, Küche, einem Arztzimmer, einem Raum mit Wasserbecken für Therapie, einem Lehrerzimmer,

ferner mit Räumen für die Verwaltung und für technische Installationen. Die Aufgabe wurde erschwert durch die beschränkten Ausmasse des zur Verfügung stehenden Grundstückes. Ausserdem erforderte die unmittelbare Nachbarschaft zum bestehenden neuen Primarschulhaus besondere Rücksichtnahme in bezug auf die Ausrichtung der Baukörper und der formalen Sprache. Fachpreisrichter waren J. L. Benz, Wil, Heinz Hertig, Zürich, und Bruno Zimmermann, Uster. Es wurden insgesamt dreizehn Entwürfe beurteilt.

Der vom Preisgericht mit dem ersten Preis und der Empfehlung zur Weiterbearbeitung bedachte Entwurf zeigte eine gelungene Auseinandersetzung einerseits mit den besonderen Belangen dieses Schultyps und andererseits mit den erwähnten Randbedingungen von Grundstück und baulicher Umgebung.

B. O.

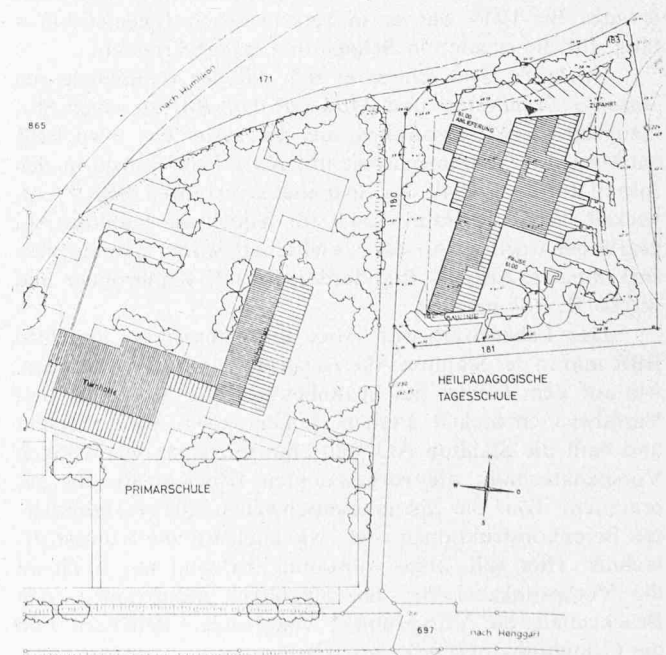
### Aus dem Bericht des Preisgerichtes

Das Bauvolumen passt sich durch die Aufnahme der Dachrichtung des neuen Schulhauses gut in die landschaftlichen und baulichen Gegebenheiten ein. Durch die Gliederung der Baumassen entstehen auf dem knapp bemessenen Grundstück funktionell richtig orientierte Aussenräume. Die Erschliessung ist gut, jedoch sind die gedeckte Vorfahrt und der Haupteingang zu klein. Der öffentliche Zugang zum Therapiebad fehlt.

Die zweigeschossige zentrale Halle erschliesst übersichtlich alle Raumgruppen. Der Mehrzweck- und Essraum lassen sich mit der Halle zu einem lebendigen Zentrum kombinieren. Die übersichtliche Trennung der Nutzungsgruppen hilft den Kindern bei der Orientierung. Das Therapiebad sowie die technischen Räume sind konzentriert im Untergeschoss angeordnet.

Der konsequente Aufbau auf einem Konstruktionsraster gewährleistet eine wirtschaftliche Lösung. Die dominierenden Dächer mit den sichtbaren Holzkonstruktionen geben den Räumen die gewünschte Behaglichkeit. Der Kubikinhalt ist niedrig.

Lageplan 1:1700



1. Preis (5500 Fr.) Robert Tanner und Felix Loetscher, Winterthur

Modellansicht von Süden

