

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 66 (1948)  
**Heft:** 11

## **Wettbewerbe**

### **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:** 21.02.2026

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

sammenzupressen. Dies wird erreicht durch eine dem Beton anliegende Vakuum-Schicht, deshalb der Name «Vakuum-Beton». Sowohl bei vertikalen wie horizontalen Betonflächen wirkt das Vakuum von geschlossenen Schalungskammern ganz geringer Höhe aus, wobei die betonseitige Kammerfläche durchlöchert ist und nur die übrigen Seiten luftdicht abgeschlossen sind. Die durchlöchernde Fläche besteht aus folgenden drei Lagen: betonseitig ein straffgespannter Stoff oder feingelochter Gummi, dann ein feines Metallnetz und auf der Kammerseite ein grobmaschiges, starkes Metalldrahtnetz. Die Qualität der Betonrandzone wird durch den Wasserentzug erheblich verbessert und gleichzeitig die Erhärtungsdauer herabgesetzt. Bezüglich der zu erreichenden Verbesserung der Betonfestigkeiten sowie hinsichtlich Ausführungs-Einzelheiten wie dichter Anschluss der Schalungstafeln, Weiterleitung des angesaugten Wassers, vorteilhafteste Ausbildung der Schalung usw. sei auf den Originalartikel verwiesen.

**Kongress für Limnologie, Zürich 1948.** Die Limnologie setzt sich die Erforschung des Süßwassers zum Ziel (einschliesslich Wasserbeschaffung, -veredlung, -nutzung, Fischerei, Gewässerschutz). Ihr Begründer ist der Waadtländer A. J. Forel, dessen dreibändiges Werk «Le Léman» (1892 bis 1902) noch heute als Vorbild wissenschaftlicher Gewässeruntersuchung gelten kann. Dank seiner Arbeit war die Schweiz auf dem Gebiete der Hydrobiologie langezeit führend, wurde aber in neuerer Zeit insbesondere durch Deutschland, Schweden, Dänemark, Oesterreich und Italien überflügelt. In der Schweiz wurde Forels Arbeitsrichtung, insbesondere nach der biologischen Seite hin, erweitert durch grundlegende botanische, zoologische und chemische Studien, wobei von den Hochschulen vor allem von Basel, Genf, Neuenburg und Zürich mächtige Impulse ausgingen. Im Jahre 1922 schlossen sich die führenden Hydrobiologen aus rd. 40 Ländern zusammen zur «Internat. Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie». In neun Kongressen, die jedes zweite Jahr durchgeführt wurden, gelangten aktuelle Probleme zur Diskussion. Am letzten internat. Treffen (1939) in Schweden beauftragte der schweiz. Bundesrat seinen Landesvertreter, den nächstfolgenden Kongress nach der Schweiz einzuladen. Dieser findet nun vom 18. bis 25. August ds. J. in Zürich statt, mit Exkursionen nach Schaffhausen, Luzern, Bern, Westschweiz. Erwartet werden rd. 200 Teilnehmer aus zahlreichen europäischen und überseeischen Ländern. Landesvertreter der Schweiz im internat. Komitee ist Dr. h. c. G. Huber-Pestalozzi, das Organisationskomitee leitet Prof. Dr. O. Jaag E. T. H., beide in Zürich.

**Persönliches.** Eduardo Torroja Miret hat durch seine Vorträge in Zürich, Bern und Lausanne als Schöpfer origineller Bauwerke die schweizerischen Ingenieure in aussergewöhnlichem Mass zu interessieren verstanden. Da den Fachkreisen auch durch eine Drucksache des SVMT ein Ueberblick über das Schaffen des grossen Spaniers vermittelt worden ist können wir hier auf die Nennung von Einzelheiten verzichten, ja wir müssen es umso mehr, als nur schon eine kurze Aufzählung ein ganzes Heft füllen würde. Torrojas dünne Eisenbetonschalen, seine aus Eisen und Eisenbeton kombinierten Brücken, der 210 m weit gespannte Viadukt über den Esla usw. bringen im Grundsätzlichen und in den Einzelheiten soviel Neues, dass wir ihm auch an dieser Stelle danken möchten für den Einblick, den er uns gewährt hat. — In der Generaldirektion der SBB ist die seit vielen Jahren mit der Abteilung für Bahnbau vereinigte Abteilung für Kraftwerke (ursprünglich Abteilung für Elektrifikation und Kraftwerke) wieder verselbstständigt worden; zum Chef wurde Dipl. Ing. P. Tresch ernannt.

**Das Ausbetonieren eines Stahlskelettbaues von oben nach unten,** wobei die Schalung an  $\frac{1}{2}$ "-Stäben aufgehängt wird, ist in «Eng. News-Record» vom 16. Okt. 1947 dargestellt. Als Vorteile des Verfahrens werden angegeben: Das sukzessive Absenken der Schalung geht wesentlich schneller vor sich als das übliche Hinaufbefördern, jegliche Stüpperung fällt weg, nach dem Betonieren der obersten Decke ist die Baustelle abgedeckt. Das in Mexiko schon mehrmals angewandte Verfahren stiess allerdings bei der ersten Anwendung in den USA auf Anfangsschwierigkeiten, sodass beim dargestellten 14stöckigen Bau in Houston (Texas) nur eine einzige Decke so betoniert wurde.

**Stand der Baukosten.** Für das Zürcher Indexhaus (s. SBZ Bd. 117, S. 145) bezifferte sich der Baukostenindex am

1. Februar 1948 auf 197,8 Punkte, was gegenüber dem 1. August 1947 eine Zunahme um 2,4 Punkte, d. h. um 1,2 % bedeutet. Am höchsten über dem Durchschnitt liegen die Indices für Kunststeinarbeiten, für Holzhöden und für Ausheizung; unterdurchschnittliche Indices aber weisen Werkanschlüsse, Baureinigung und Tapeziererarbeiten auf. Die grösste prozentuale Zunahme gegenüber dem August 1947 zeigt die Gruppe der Innenausbaukosten (1,8 %), die geringste Zunahme jene der Rohbaukosten (0,6 %). Der nach den Normen des S. I. A. bestimmte Kubikmeterpreis beträgt am 1. Februar 1948 98.90 Fr.; 1938 belief sich dieser Preis auf 49.95 Fr., sodass die Baukosten jetzt gerade das Doppelte der Vorkriegszeit betragen.

**Die Tätigkeit des Ingenieur-Geologen** ist in «Eng. News-Record» vom 16. 10. 47 an interessanten Beispielen von Sondierungen, Kernbohrungen, Spannungsuntersuchungen in Stollen, usw. dargestellt. Dieser Aufsatz ist der dritte der (auf S. 13 lfd. Jgs. erwähnten) Reihe über die ingenieurtechnischen Laboratorien des Bureau of Reclamation in Denver. Der letzte ist in der genannten Zeitschrift am 30. 10. 47 erschienen und behandelt besonders die gegenseitige Ergänzung von Feld- und Laboratoriums-Untersuchungen.

**Technikum Winterthur.** Die Ausstellung der Schülerarbeiten (Semester- und Diplomarbeiten, Zeichnungen und Modelle) der Fachschule für Hochbau, Tiefbau, Maschinenbau und Elektrotechnik ist am Samstag, den 20. März von 14 bis 17 h und am Sonntag, den 21. März von 10 bis 12 h und von 13.30 bis 16.00 h im Ostbau des Technikums zur freien Besichtigung geöffnet.

**Taumelscheibenpumpen** werden in England nach Entwürfen von T. E. Beacham von der «Oswalds and Ridgeway», Ltd., Sleaford Works, Strutton Ground, London, S.W. 1, für Drücke von 100 bis 420 at in verschiedenen Grössen und mit Drehzahlen bis 1500 U/min gebaut. Eine eingehende Beschreibung findet sich in «The Engineer» vom 18. Juli 1947, S. 54.

**Die Regionalplanung Mittelrheintal** steht vor dem Abschluss. Sie umfasst die Gemeinden Au, Balgach, Berneck, Diepoldsau, Rebstein und Widnau und arbeitet aufs engste mit jenen Stellen zusammen, die sich mit der Melioration des gesamten Rheintals befassen.

## NEKROLOGE

† **Max Kliesch**, geboren am 16. Januar 1870, verlebte in Breslau eine glückliche Jugend; vom Vater, der Eisenbahnbeamter war, hatte er die Vorliebe für die Technik empfangen. Nach Absolvierung der Studien führte ihn sein Beruf zunächst nach Amsterdam und Düsseldorf. 1898 war er mit seiner Familie nach Neuhausen gekommen und 1901 nach Schlieren übersiedelt, wo er in der früheren Firma Geissberger, der jetzigen Wagonfabrik Schlieren, Anstellung gefunden hatte. Max Kliesch hat Entwicklung und Aufstieg des Unternehmens nicht nur miterlebt, sondern auch redlich dazu beigetragen. Ihm sind eine ganze Reihe von Erfindungen zu verdanken, die nicht nur die Bequemlichkeit, sondern auch die Sicherheit des Reisens vermehren; sie machten seinen Namen im In- und Ausland bekannt. — In der «Schlaraffia» pflegte Max Kliesch seine geistigen Interessen, sowie edle Freundschaft; in der Hauptsache aber gehörte er ausserhalb seines Berufes seiner Familie. Familienfeste mit reichem Programm, in dem vor allem nie die Musik fehlte, aber auch die Dichtung den ihr gebührenden Platz hatte, führten von Zeit zu Zeit den Kreis seiner Kinder und Enkel zusammen. — Max Kliesch hatte sich lange Zeit einer sozusagen ungestörten Gesundheit erfreuen dürfen. Aber seit drei Jahren stellten sich in zunehmendem Masse die Leiden des Alters ein, denen er am 14. Januar 1948 erlegen ist.

## WETTBEWERBE

**Kath. Primarschulhaus mit Turnhalle und Lehrerwohnung in Marbach (St. Gall. Rheintal).** Dieser engere Wettbewerb, beurteilt von den Fachleuten Kantonsbaumeister C. Breyer und Arch. A. Ewald, zeigte folgendes Ergebnis:

1. Preis: Müller & Schregenberger, St. Gallen
2. Preis: Dr. A. Gaudy & Sohn, Rorschach
3. Preis: G. Auf der Maur, St. Gallen

Das Preisgericht empfiehlt einstimmig, die Preisträger des ersten Preises mit der Weiterbearbeitung der Bauaufgabe zu betrauen.

**Kantonalbank in Solothurn.** Teilnahmeberechtigt sind im Kanton Solothurn seit mindestens 1. Januar 1947 ununterbrochen niedergelassene oder heimatberechtigte selbständige Architekten schweizerischer Nationalität. Dem Preisgericht stehen für Preise und Ankäufe Fr. 30 000 zur Verfügung. Architekten im Preisgericht: H. Balmer, St. Gallen; Hermann Baur, Basel; Fritz Beckmann, Basel; Dr. Roland Rohn, Zürich, und H. Luder, Solothurn, als Ersatzmann. Die Unterlagen können gegen Hinterlegung von 50 Fr. von der Solothurner Kantonalbank in Solothurn bezogen werden. Einlieferungs-termin 31. Mai 1948.

**Wettbewerb «De la Rive», Genf.** Die «Société des Arts de Genève» eröffnet das von Prof. Auguste de la Rive letztwillig verfügte Preisausschreiben unter Schweizern und Ausländern (unabhängig vom Wohnort). Alle Erfindungen oder wichtigen Vervollkommnungen können vorgebracht werden, sofern sie von wirklicher wirtschaftlicher Bedeutung und seit dem 1. Januar 1946 in Genf ausgeführt oder ausgenutzt worden sind. Es stehen 1000 Fr. zur Verfügung, die möglichst nur einem, höchstens zwei Teilnehmern zuerkannt werden sollen. Die Arbeiten und Belegstücke sind bis zum 30. Dezember 1950, 12.00 h beim Sekretär des «Athénée» abzugeben, wo auch Programme erhältlich sind. Sie sind zu adressieren mit: «Au Président du Jury du Concours de la Rive».

**Wettbewerb «Colladon» 1949 in Genf.** Die Abteilung für Industrie und Handel der «Société des Arts de Genève» eröffnet das von Prof. Colladon letztwillig verfügte Preisausschreiben unter Schweizern und Ausländern (unabhängig vom Wohnort) über ein Thema, das die Industrie oder den Handel der Stadt Genf betrifft. Als Preissumme stehen 1000 Fr. zur Verfügung. Die Arbeiten müssen spätestens am 30. Dezember 1948 dem Sekretär der Société des Arts im Athénée in Genf abgegeben werden, wo auch Programme erhältlich sind. Sie sind zu adressieren mit: «M. le Président de la Classe d'Industrie et de Commerce de la Société des Arts».

**Gestaltung eines Stadtgartens in Winterthur.** Die Ausstellung der Entwürfe im Gewerbemuseum am Kirchplatz ist eröffnet und dauert noch bis Mittwoch, 24. März, täglich 14 bis 17 h (Mittwoch und Freitag auch 19 bis 21 h, Sonntag 10 bis 12 und 14 bis 16 h). Alles Nähere folgt in nächster Nummer.

## LITERATUR

**Angewandte Hydraulik.** Von Prof. Robert Dubs. 408 S. mit 180 Abb. Zürich 1947. Rascher-Verlag. Preis geb. Fr. 29.80.

Der im Getriebe der Arbeit steckende Ingenieur ist für jede Hilfe dankbar, welche ihm hilft, Zeit zu sparen. In diesem aus der Praxis und für die Praxis geschriebenen Buche ist gut, leicht verständlich und wissenschaftlich sorgfältig begründet all das sinnvoll zusammengestellt, was man sich bisher mühsam aus allerlei Handbüchern herausuchen musste.

Das gilt vor allem für den 1. Teil, in dem die physikalischen und chemischen Eigenschaften des reinen Wassers und seiner Beimengungen (in gelöster und fester Form) dargestellt sind. Mit den Hinweisen auf Geschwemmsel-Abfuhr, Entsandung und Kavitations-Korrosionen ist der unmittelbare Kontakt mit vielen konkreten Problemen der Projektierung und des Betriebes von Wasserkraftanlagen von Anfang an hergestellt.

In dem der Hydrostatik gewidmeten Teil werden, ausgehend von den Euler'schen Gleichgewichtsbedingungen und dem Satz von Pascal, alle Grundprobleme behandelt, auf die sich viele Aufgaben schliesslich zurückführen lassen. Der eingehenden Erläuterung dieser Fragen, und der Herkunft und Gültigkeit der rechnerischen Beziehungen wird alle Aufmerksamkeit geschenkt. Dazu gehören besonders Auftrieb, Stabilität und Kraft-(Druck)-Übertragung. Angaben über die Messmethoden von Flüssigkeitsdrücken vervollständigen diesen Teil.

Der Hydrodynamik ist naturgemäss der grösste Teil des Raumes zugewiesen. Bei der Betrachtung der reibungsfreien Flüssigkeit wird wieder bei Euler und Bernoulli angeknüpft, deren Sätze sinngemäss auch auf die Strömungen mit Widerständen anzuwenden sind. Die Darstellung der Reynolds'schen Zahl führt über zu den Ähnlichkeitsgesetzen. Die Angaben über die Berechnung der Druckverluste verdienen besondere Beachtung. Mit den Betrachtungen über den freien

Wasserstrahl ist der Zusammenhang mit den Düsen der Freistrahlturbinen gegeben.

Im Abschnitt über die nichtstationäre Strömung werden unter Benutzung der Theorie und des vorliegenden Versuchsmaterials die Probleme der Regulier-Bewegungen in Druckleitungen und Wasserschlössern behandelt. Rechnungsangaben über die hauptsächlichsten Ausführungsformen vervollständigen die Hinweise. Im letzten Teil, der Hydrometrie, werden die verschiedenen Methoden der Wassermessung aufgeführt und ihre Anwendungsgebiete umgrenzt.

Schliesslich verdienen hervorgehoben zu werden die klaren Abbildungen und der saubere Druck, sowie die ganze Ausstattung, die der Verlag dem Buch angedeihen liess. Es wird sicher nicht nur dem praktisch tätigen Ingenieur ein wertvoller Helfer sein, sondern auch dem Studierenden und jedem, der sich rasch und zuverlässig über irgend eines der behandelten Probleme orientieren will. Hans Gerber

**Meister Konrad Witz von Rottweil.** Von Paul Leonhard Ganz. 88 S., 60 Tafeln, davon 12 farbig. Format 31×23 cm. Preis geb. 34 Fr. Bern-Olten 1947, Urs Graf-Verlag.

Konrad Witz aus Rottweil war in Basel und zuletzt in Genf tätig, in der Zeit, da die mittelalterliche Malerei zu Anfang des 15. Jahrhunderts die Wendung ins Realistische nahm und sich für die Schönheit der irdischen Dinge zu interessieren begann, während sie vorher die Erscheinungen dieser Welt gerade nur soweit gelten liess, als sie zum Hinweis auf Jenseitiges, Ueberirdisches dienen konnten. Auch alle Bilder des Konrad Witz sind religiöse Bilder, Teile von Altären, die im Bildersturm auseinandergenommen und aus den Kirchen entfernt wurden, aber die heiligen Figuren sind mit einer neuen Eindringlichkeit dargestellt, als wirkliche Menschen von Erdschwere und Volumen. In dieser Bewegung gehen die Niederlande voran — sie gehörten damals politisch zum Herzogtum Burgund.

In Oberdeutschland ist Konrad Witz der erste, der diesen Impuls aufnimmt und sehr selbständig verarbeitet. Mit wahrer Entdeckerleidenschaft vertieft er sich in die Darstellung des Raums, ohne ihn aber mathematisch zu konstruieren, wie das die Italiener zur gleichen Zeit zu tun lernten. Vor allem aber sind es die Probleme von Licht und Schatten, die Witz interessieren, und in ihrer Wiedergabe übertrifft er sogar alle Italiener und fast alle Niederländer seiner Zeit. Wunderbar ist seine Darstellung von Stoffen, von Samt, Seide, Juwelen, aber auch von Holz und Stein — man glaubt alles mit Händen zu greifen, und aus der gleichen Wirklichkeitsleidenschaft wird Witz zum ersten Porträtisten einer bestimmten Landschaft: der berühmten Aussicht über den Genfersee auf den Montblanc.

Trotz diesen geradezu revolutionär modernen Zügen bleibt Witz gesinnungsmässig konservativ, die so prachtvoll gemalten Figuren haben etwas Dumpfes, Spiessbürgerliches — eine einzigartige Mischung.

Seit Konrad Witz um 1900 einer fast halbttausendjährigen Vergessenheit wieder entstieg, hat sich eine stattliche Literatur um ihn angesammelt. P. L. Ganz fasst sie — wohl auf absehbare Zeit abschliessend — zusammen. Er stellt die spärlichen Lebensdaten des Malers in den kulturgeschichtlichen Rahmen der Basler Konzilszeit und rekonstruiert soweit als möglich die Altäre, zu denen die verstreuten Tafeln gehört haben. Höchst aufschlussreich ist auch der Schlussabschnitt mit der Geschichte der Wiederentdeckung des Malers und seines Werkes; in ihr spiegelt sich das ganze Verhältnis der Neuzeit zur mittelalterlichen Kunst. Auf das schwierige Gebiet der Schulzusammenhänge und des Verhältnisses verwandter, doch nicht von Witz herrührender Werke zu dessen Oeuvre geht der Text nicht ein, auch die Abbildungen zeigen lediglich gesicherte Arbeiten und geben damit ein reines Bild dieser hochbedeutenden Künstlerpersönlichkeit. Besonders dankenswert sind auch die grossen Detailaufnahmen. P. M.

**Ins Innere von Kunststoffen und Kautschuken.** Von Erich V. Schmid. 90 S. 60 Abb. Basel 1945, Verlag Birkhäuser. Preis geb. Fr. 11.50

Das Büchlein wendet sich vor allem an den Kunststoffverbraucher und allgemein an den chemisch interessierten Laien. Der Verfasser machte es sich zur Aufgabe, den Leser ohne chemische Vorkenntnisse in das Wesen und den Aufbau der Kunststoffe einzuführen und ihm die Beziehungen zwischen der molekularen Struktur und den technischen