

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 67 (1949)  
**Heft:** 31

## 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:** 23.02.2026

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

punkte fest eingespannt. Diese Grundform, der eingespannte Träger, bildet den Ausgangspunkt der Methode von Cross. Im zweiten Fall sind die Endpunkte Gelenke. Die entsprechende Grundform bildet den Ausgangspunkt der Methode von Grinter. Das Cross'sche Verfahren geht so vor, dass in die einzelnen Knoten der Reihe nach die gedachte Einspannung aufgehoben wird; das dabei entstehende Moment wird in das System eingeleitet. Im Verfahren von Grinter wird in den einzelnen Knoten der Reihe nach der wirkliche steife Zusammenhang durch geeignete Winkeldrehungen der Stäbe wiederhergestellt. Die ganze Berechnung erfolgt lediglich mit dem Rechenschieber und wird soweit durchgeführt, bis die gewünschte Genauigkeit erreicht ist.

Abschnitt A erläutert die Grundbegriffe des Verfahrens und seine Grenzen. Abschnitt B behandelt ausführlich mit Beispielen die Berechnung von Trägern und einfachen Rahmen bei feldweise konstanten Trägheitsmomenten, sowie die Berücksichtigung von Stützensenkungen, Stützenverdrehungen und Temperaturänderungen. Abschnitt C berücksichtigt die Veränderlichkeit des Trägheitsmomentes: symmetrischer und unsymmetrischer Verlauf, einseitige und doppelseitige Vouten, parabolische Voutenformen, beliebige Verteilung des Trägheitsmomentes, wobei viele Tabellen angegeben sind. Abschnitt D bringt die Behandlung von Knotenpunktverschiebungen und die Anwendung auf den Stockwerkrahmen, Rahmenträger, Stockwerkrahmen unter Zuhilfenahme des Verfahrens von Takabeya, Rahmen mit geknickten Riegeln, Rahmen mit Zugband, Nebenspannungen von Fachwerken. Abschnitt E gibt ein abgekürztes Verfahren für symmetrische Tragwerke und Belastungen und Abschnitt F die Einflusslinien. Der letzte Abschnitt befasst sich mit dem mathematischen Nachweis für die Konvergenz des Verfahrens. Er beschränkt sich auf den durchlaufenden Träger, wo die Dreimomentengleichungen, schrittweise aufgelöst nach Wittmeyer, das analytische Gegenstück des Cross'schen Verfahrens bilden. Die zahlreichen vortrefflich gewählten und behandelten Beispiele zeigen die Einfachheit, Leistungsfähigkeit, Anschaulichkeit und Mannigfaltigkeit der Anwendungen des Verfahrens, wo die laufenden Kontrollen die möglichen Rechenfehler auf ein Minimum reduzieren.

G. Steinmann

#### Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

Tabellen für die Ermittlung der Widerstandsmomente und des Gewichts geschweißter Blechträger von 900 bis 3000 mm Stegblechhöhe mit verschiedenen Stegblechdicken und Gurtplattenbreiten. Von Ernst Weiss. 53 S. Berlin 1949, Verlag Wilh. Ernst & Sohn, Preis geh. DM 4.20.

Untersuchung von symmetrischen Tragflügelprofilen bei hohen Unterschallgeschwindigkeiten in einem geschlossenen Windkanal. Von Fritz K. Feldmann. Mitteilungen aus dem Institut für Aerodynamik an der ETH, Heft Nr. 14, 70 S. mit 58 Abb. Zürich 1948, Verlag AG, Gebr. Leemann & Co. Preis kart. 8 Fr.

Anwendungen der elektrolytischen Methode auf die Betz'sche Theorie der Spaltverluste an Schaufelgittern. Von Mahmoud Ali Hassan. Mitteilungen aus dem Institut für Aerodynamik an der ETH, Heft Nr. 15, 73 S. mit 46 Abb. Zürich 1949, Verlag Leemann. Preis kart. 9 Fr.

Die Zahlungswirkung im Aussenhandel. Wissenswertes für Export-, Import- und Transitandelsfirmen. Vor. Dr. Othmar Schürch. 94 S. Lausanne, Verlag Schweiz. Zentrale für Handelsförderung. Preis kart. 5 Fr.

Das Donauwerk Ybbs-Persenbeug. Die Entwicklung des Projektes. Von Anton Grzywienski. 58 S. mit 27 Abb. Wien 1949, Springer-Verlag, Preis geh. 13 Fr.

Die technische Akustik, Sprache und Gehör. Ihre Grundlagen und gegenseitigen Beziehungen. Von Hans Dill. 82 S. mit 30 Abb. Zürich 1949, Selbstverlag des Verfassers, Seestrasse 82, Zürich 2, Preis kart. Fr. 5.40.

Die mineralischen Baustoffe. Band I: Ihre Art, Zusammensetzung, Verwendung und Prüfung. Von Rudolf Zollinger. 150 S. mit 90 Abb. Berlin 1949, Verlag Wilh. Ernst & Sohn, Preis kart. DM 8.50.

Vom Wiederaufbau zerstörter Städte. Von Otto Ernst Schweizer. 16 S. Text und 8 S. Abb. Baden-Baden 1949, Kairos-Verlag.

## WETTBEWERBE

Tragkonstruktionen für Motorfahrzeughallen in Romont und Rothenburg (SBZ 1949, Nr. 20, S. 289 und Nr. 29, S. 408). Die Ausstellung der Entwürfe findet statt im Hauptgebäude der ETH in Zürich, Säle 45 bis 47 B. Sie dauert vom 30. Juli bis 14. August und ist werktags geöffnet von 9 bis 12 und 14 bis 18 h, sonntags von 10 bis 13 h.

Berufsschulhaus in Olten (S. 418 letzter Nummer). Der Träger des dritten Preises, Arch. E. Bürgi, ist Teilhaber der Architekten-Firma Jauch & Bürgi, Luzern.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG  
Zürich, Dianastrasse 5 (Postfach Zürich 39). Telephon (051) 23 45 07

## MITTEILUNGEN DER VEREINE

### S.I.A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein

Exkursion nach den Bauten der Kraftwerke Oberhasli AG. (KWO), am 8./9. Juli 1949

Präsident M. Stahel hatte dafür gesorgt, dass sich diese Exkursion von A bis Z mit militärischer Pünktlichkeit und Vollkommenheit in jeder Hinsicht abwickelte. So verliess man Zürich am Freitag um 13 Uhr in zwei Autocars und besuchte in Innertkirchen die Zentrale, sowie die Umladeeinrichtungen, wo der in eisernen Behältern auf den Bahnwagen ankommende Zement auf die Autos umgeladen wird (welche ausschliesslich nachts, weil die Strasse tagsüber durch den übrigen Verkehr zu stark belastet ist, zur Staumauerbaustelle Rätherichsboden fahren; dort werden die Behälter in den grossen Zementsilo entleert). Die ZIA-Gesellschaft fuhr dann weiter bis auf den Grimselhöhen, wo sie im gastlichen Hospiz nach dem Abendessen humorvoll willkommen geheissen wurde von Dir. H. Marty der BKW, sowie über die Projekte und die Bauausführung<sup>1)</sup> der Stufen Handeck II, Grimsel I und Grimsel II samt allen zugehörigen Wasserfassungen orientiert wurde durch Vorträge der Ingenieure U. Eggenberger, Betriebsleiter der KWO, und J. Bächtold, Obering. der KWO, der seine technischen Ausführungen reich umrahmte mit sozialhygienischen, landschaftspflegerischen, historischen und botanischen Exkursen.

Ein umwölkter Himmel am Samstagmorgen liess uns auf der Passhöhe nur kurz verweilen, und während der Gesamtschau auf die Rätherichsboden-Baustelle von der prächtigen Aussichtskanzel Gerstenegg aus, sowie der anschliessenden Begehung, verdichtete sich die Feuchtigkeit zu einem wärschafften Regen. Er konnte aber die Gründlichkeit unserer Besichtigung nicht beeinträchtigen; besonders die pneumatische Zementförderung aus dem Silo in die Johnstürme und diese selbst mit ihren automatischen Wäge- und Dosiervorrichtungen waren hochinteressant. Von der Güte des plastisch eingebrachten Staumauerbetons konnte man schon von Auge einen Eindruck erhalten — einen nicht weniger nachhaltigen, als ihn manche Dame von ihrer ersten Stollenvisite davontrug.

Nach dem Mittagessen im Hotel Handeck wurden besichtigt: die berühmte vierfache Seilbahnstation, die baulich fertige Kavernenzentrale Handeck II mit ihren zugehörigen, gewaltigen Unterwasserstollen, und die alte Zentrale Handeck I. Ein Abschiedsmiss, den die KWO uns spendeten, bot Gelegenheit, Kollege Bächtold für seine hingebende Führung und die vorzügliche Organisation der Besichtigung den herzlichen Dank der Zürcher Kollegen auszudrücken und ihn zu der mustergültigen Leitung dieser schwierigen Hochgebirgsbauten zu beglückwünschen.

W. J.

### G.E.P. Gesellschaft Ehemaliger Studierender der Eidg. Technischen Hochschule

Gruppo Lugano, Assemblea annuale del 28, maggio 1949

Nel pomeriggio del giorno 28 maggio scorso il nostro Gruppo ha tenuto la sua ottava Assemblea annuale in un'aula dell'Istituto Agricolo di Mezzana, gentilmente messaci a disposizione.

Dopo aver ringraziato l'egregio Prof. Foglia, che in nome del Direttore dell'Istituto ha voluto riservarci una accoglienza veramente cordiale, il Presidente ha dato lettura del suo rapporto seguito da quello dei Revisori e del Cassiere. Siamo poi passati alla nomina del nuovo Comitato che risulta così formato:

Presidente:	Arch. Raoul Casella
Vice-Presidente:	Ing. Oscar Camponovo
Segretario:	Ing. Mario Sommaruga
Cassiere:	Ing. Eugène Châtelain
Membro:	Ing. Tullio Frigerio
	Arch. Bruno Klauser
	Ing. Aldo Massarotti

Ad Assemblea ultimata e dopo un saggio squisito dei prodotti dell'Istituto, sempre sotto la interessante e chiara guida del Prof. Foglia potemmo apprezzare la perfetta organizzazione e gli ottimi risultati del nostro Istituto Cantonale.

Ci siamo poi in seguito portati verso il basso Mendrisiotto dove fummo egregiamente accolti dal Sindaco di Pedrinatig. Camponovo con brevi, sentite parole e con il Vermut d'onore. Chiuse la giornata piena di collegialità e di cordialità una lauta Cena alla Cantina Vecchia di Seseglio al termine della quale fummo intrattenuti da una veramente interessante esposizione del nostro Collegha Ing. Oscar Camponovo sulla toponomastica della regione.

M. S.

<sup>1)</sup> Kurze Projektbeschreibung siehe SBZ, Bd. 128, S. 9\* (6. Juli 1946); Bauberichte z. B. «Schweiz. Wasser- und Energiewirtschaft» 1948, Nr. 12, und «Hoch- und Tiefbau» 1949, Nr. 19.