

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 85/86 (1925)  
**Heft:** 18

## **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:** 20.02.2026

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

Prüfung des Einflusses von Milchsäure auf Beton zweckmässig erscheinen. Ueber die zu diesem Zwecke durchgeführten Versuche berichtet Dr. R. Grün in „Beton und Eisen“ Heft 23, 1923. Die beim Gärungsprozess entstehende Milchsäure ist eine verhältnismässig starke, organische Säure, die mit Kalk wasserlösliche Salze bildet, und so den Beton angreift. Bei nicht zu starker Konzentration der Milchsäure, wie z. B. beim Sauerwerden des Grünfutters, genügt ein vollkommen dicht hergestellter Innenverputz des Behälters. Bei kleinen Behälter-Abmessungen und geringer Säureproduktion kann der Beton auch durch seine alkalische Reaktion den Gärungsprozess störend beeinflussen, d. h. durch Hemmung des Wachstums der Bakterien eine Schädigung des Behälterinhaltes bewirken. Durch wiederholtes Stehenlassen des Behälters mit Wasserfüllung und sodann mit Luft, oder durch Anstrich mit Weinstein säure oder Fluaten kann diesem Uebelstand begegnet werden. Behälter, in denen häufig wechselnde, konzentrierte Milchsäurelösungen zur Einwirkung gelangen, erhalten zweckmässig eine Glas- oder Platten-Verkleidung. Jy.

**Technische Hochschule. Doktorpromotion.** Die E. T. H. hat die Würde eines Doktors der *Naturwissenschaften* verliehen den Herren: Heinz Brand, dipl. Apotheker aus Zürich [Dissertation: Kritische und experimentelle Studien zur Pasteurisierung der Milch]; Albert Frey, dipl. Fachlehrer aus Olten [Dissertation: Calciumoxalat-Monohydrat und -Trihydrat in der Pflanze, eine physiologische Studie auf Grund der Phasenlehre]; Hans Knecht, dipl. Fachlehrer aus Melikon und Zürich [Dissertation: Die Klippengruppe Buchserhorn-Musenalp und ihre Unterlage]; Heinrich Albert Spengler, dipl. Apotheker aus Baselstadt [Dissertation: Experimentelle Beiträge zur Kenntnis der Wunddesinfektionsmittel (Pantosept, Pregische Jodlösung und Nerobor)]; ferner die Würde eines Doktors der *Mathematik* Herrn Emil Schwengeler, dipl. Fachlehrer aus Winterthur [Dissertation: Geometrisches über die Verteilung der Nullstellen spezieller ganzer Funktionen (Exponentialsummen)] und die Würde eines Doktors der *Technischen Wissenschaften* Herrn Herman Alexander Bruson, S. B., aus Middletown, Ohio, U. S. A. [Dissertation: Ueber hochpolymerisierte Kohlenwasserstoffe. Die Polymerisation von Cyclopentadien und Inden].

**Schweizer. Bundesbahnen.** Nachdem die grundsätzlichen Fragen der *Elektrifikation der S. B. B.* erfolgreich gelöst sind, ist es möglich geworden, einem längst geäusserten Wunsch des verdienstvollen Leiters des grossen Werkes zu entsprechen und Herrn *Oberingenieur E. Huber-Stockar* insbesondere von den administrativen Amtspflichten zu entlasten und seine Tätigkeit freier zu gestalten. Die Generaldirektion hat ihn daher, unter gebührender Verdankung der geleisteten vorzüglichen Dienste, seiner bisherigen Stellung entbunden, sich aber gleichzeitig seiner entscheidenden Mitwirkung in allen wichtigen Fragen der Elektrifikation auch weiterhin versichert. Als Oberingenieur der Abteilung für Elektrifikation der S. B. B. ist neu gewählt worden Ing. *Hans Eggenberger*, bisheriger Stellvertreter des O. I. E. für den baulichen Teil, während der bisherige Stellvertreter für den mechanischen und elektrischen Teil, Obering. *H. Egg*, auf 1. Oktober d. J. als technischer Direktor zur Maschinenfabrik Oerlikon übergeht.

**Die Bear Mountain Hängebrücke über den Hudson.** Ueber diese, bei Peekskill, rund 70 km nördlich von New York, mit 496 m Spannweite den Hudson River überquerende Hängebrücke haben wir auf Seit 12 letzten Bandes (5. Juli 1924) kurz berichtet. Eine eingehendere Beschreibung des Bauwerks, auf die wir nicht unterlassen wollen, hinzuweisen, ist in „Génie Civil“ vom 21. März 1925 erschienen. Noch mehr Einzelheiten über dieses Bauwerk sind in „Eng. New Record“ vom 4. Dezember 1924 zu finden. Die Brücke ist seit Ende November für den Verkehr offen. Sie ist nicht nur durch ihre grosse Spannweite bemerkenswert, sondern auch durch das sehr leichte Aussehen, das ihr die schlanken, über 100 m hohen eisernen Türme verleihen, sowie durch die zu ihrer Erstellung benötigte kurze Bauzeit, die nur 18 Monate betrug.

**Zum Neubau des „Goetheanum“.** Im neuesten Heft des „Werk“ nimmt dessen Redaktion in interessanter Weise Stellung zum „Goetheanum“-Neubau, der schon deshalb begrüsst werde, weil es sich um einen „originellen Versuch“ handle. Der Herausgeber des „Werk“ findet, es habe „auch nicht den geringsten Sinn, Goethe als Kronzeugen in einer Sache anzurufen, die für Goethe nur unter ganz andern Voraussetzungen wirklich ein Problem war“. Wir freuen uns, hierin einmal ausnahmsweise gleicher Meinung zu sein; haben

wir doch gegen den Missbrauch des Namens Goethe, der in anthroposophischen Kreisen sogar zur Rechtfertigung ihrer „originellen“ Bauiden erhalten muss, von jeher Verwahrung eingelegt. P. M.

**Kraftwerke Oberhasli.** In der Berner Volksabstimmung vom letzten Sonntag wurde die Beteiligung des Kantons mit 12 Mill. Fr. den Oberhasli-Kraftwerken<sup>1)</sup> der Bern. Kraftwerke mit rund 43000 Ja gegen 18000 Nein gutgeheissen. Dem Baubeginn dieser Werke steht nunmehr nichts mehr im Wege.

## Konkurrenzen.

**Wagenbachbrunnen auf dem Schwanenplatz in Luzern** (Bd. 84, S. 271; Bd. 85, S. 26). Es sind 15 Entwürfe rechtzeitig eingereicht worden; das Preisgericht, in dem nachträglich noch Arch. E. Vogt durch Arch. Alfr. Ramseyer ersetzt worden war, hat folgendes Urteil gefällt.

Ein erster Preis kann nicht erteilt werden und es wird statt dessen nur die Rangordnung aufgestellt:

2. Rang ex aequo (je 1200 Fr.) Arch. Möri & Krebs, Luzern, und Arch. O. Linner, Luzern.

3. Rang (1000 Fr.) H. Siegwart, Bildhauer, Luzern.

4. Rang (600 Fr.) Hugo Hans Siegwart, Bildhauer, Luzern.

Das praktische Ergebnis des Wettbewerbs ist unbefriedigend, da kein Projekt ohne weiteres zur Ausführung empfohlen werden kann.

**Bebauungsplan für das Villamont-Quartier in Lausanne** (siehe Seite 12 dieses Bandes). Die drei in diesem Wettbewerb prämierten Entwürfe sind, begleitet vom Urteil des Preisgerichts, im „Bulletin Technique de la Suisse romande“ vom 14./28. März und 11. April dargestellt, worauf wir Interessenten aufmerksam machen.

## Literatur.

**Die Berechnung von Gleich- und Wechselstromsystemen.** Von Dr. Ing. *F. Natalis*. Zweite, völlig umgearbeitete und erweiterte Auflage. Mit 110 Abbildungen. Berlin 1924. Verlag von Julius Springer, Berlin. Preis geh. 10 G.-M., geb. 11 G.-M.

Die vorliegende, zweite Auflage zeigt gegenüber der 1920 erschienenen ersten Ausgabe eine wesentliche Erweiterung und Vertiefung des behandelten Stoffes, der, summarisch zusammengefasst, als Nutzanwendung der Vektorrechnung auf elektrische Probleme bezeichnet werden kann. Ohne den Wert und den Nutzen der symbolischen Rechenmethode irgendwie in Frage stellen zu wollen, zeigt der Verfasser, wie die gleichen Resultate auf graphischem Wege häufig einfacher und, was sehr wertvoll ist, physikalisch übersichtlicher gewonnen werden können. Das Buch bringt daher keine neuen Erkenntnisse, dagegen einen neuen Weg.

Im ersten Teil des vorliegenden Werkes baut der Verfasser die Grundlagen der graphischen Vektorrechnung in Hinsicht auf die Anwendung auf elektrische Probleme aus. Um den immer wiederkehrenden Begriff des scheinbaren Widerstandes, der als zeitlich unveränderlich keinen Vektor darstellt, doch in das Vektordiagramm einführen zu können, wird er als Vektorverhältnis angeschrieben, womit eine ausserordentlich fruchtbare Grösse festgestellt ist. Zur Einleitung gehört auch die Darstellung des Vektorproduktes, der Vektorgleichung und der Inversion. Auf diese Grundlagen aufbauend wird das wichtige Kapitel der geometrischen Orte behandelt, wobei neben dem Kreis auch die Kurven höherer Ordnung gestreift werden. Als einfach darf die Berücksichtigung variabler Eisensättigung bei vorliegender Magnetisierungskurve angesprochen werden, ein Punkt, der bei der Anwendung der symbolischen Rechenmethode viel Schwierigkeit bereitet. Die Behandlung der Leistungsgesetze, die für die Untersuchung der elektrischen Maschine von grösster Wichtigkeit ist, vervollständigt den theoretischen Teil. Mit Nachdruck macht dabei der Verfasser auf die Analogie zwischen den Gesetzen der Statik, soweit sie vektoriell darstellbare Zusammenhänge betreffen, und der Elektrotechnik aufmerksam, und es darf in diesem Zusammenhang die von der E. T. H. 1924 genehmigte Promotionsarbeit des Herrn Dr. M. Kaufmann erwähnt werden, die die Anwendung der Gesetze der Statik auf elektrische Systeme zum Gegenstand der Untersuchung hat.

Im zweiten Teil werden die theoretisch gewonnenen Gesetze und Regeln an mehreren Beispielen ausgewertet, von denen neben

<sup>1)</sup> Vergl. deren Beschreibung Seite 13 u. ff. dieses Bandes (10./17. Januar 1925).