

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 85/86 (1925)
Heft: 7

Sonstiges

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: 25.02.2026

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

Empfehlung tunlichster Berücksichtigung der bezüglich der Tracé-führung geäusserten Wünsche erteilt. Gleichzeitig sind die vom Regierungsrat des Kantons Baselland an die allfällige Billigung dieses Expropriationsrechts geknüpften Vorbehalte, z. B. über Kraft-abgabe im Kanton Baselland, in der Hauptsache geschützt worden.

Zur Frage der Bodensee-Regulierung. In unserm Bericht über die Bemerkungen des Rheinbauleiters Obering. C. Böhi zum Projekte der Schaffhauser Ingenieure C. und E. Maier in Nr. 5 ist uns ein Versehen unterlaufen, auf das uns Herr Böhi aufmerksam macht und das zu berichtigen wir uns beeilen. Die Angaben über die *Bedeutung der Fischerei* (Seite 66, Spalte rechts in der Mitte) beziehen sich nur auf das schweizerische Ufer, die Kantone Thurgau und St. Gallen. *Insgesamt* dürfte die Fischerei am Ober- und Untersee wohl einem Mehrfachen der angegebenen Personenzahl Verdienst geben, da schon Baden allein viel mehr Fischer stelle, als das ganze Schweizerufer.

Petroleum-Vorkommen in Frankreich. Bohrungen nach Erdöl, die letzten Herbst seitens des französischen Staates bei Gabian im Departement Hérault in der Nähe einer längst bekannten petroleum-haltigen Quelle unternommen worden sind, haben in rund 100 m Tiefe eine Schicht Petroleum festgestellt. Dieses erste Bohrloch, aus dem das Öl intermittierend als Emulsion mit Gas ausströmt, hat nach „Génie Civil“ vom 20. Dezember 1924 in der Zeit vom 15. bis 30. November 270 m³ derartige Emulsion geliefert. Die in Angriff genommenen Bohrungen werden feststellen, ob es sich um ein ausgedehnteres Oelvorkommen handelt, wie auf Grund der geologischen Gutachten angenommen wird.

Ausbau des Rheins Basel-Bodensee. Die an den Rhein zwischen Konstanz und Basel grenzenden Städte und Gemeinden, die an dem baldigen einheitlichen Ausbau des Oberrheins bis zum Bodensee als Schifffahrtsstrasse und Kraftquelle interessiert sind, haben sich zur gemeinsamen Förderung des Ausbaus zu einem Zweckverband mit Sitz in Konstanz zusammengeschlossen.

Konkurrenzen.

Ausgestaltung eines Marktplatzes in Heerbrugg. Die Stiftung „Marktplatz Heerbrugg“ eröffnet unter den im Kanton St. Gallen seit mindestens Jahresfrist ansässigen schweizerischen, sowie den ausserhalb des Kantons wohnenden, im Kanton St. Gallen heimatberechtigten Architekten einen Wettbewerb über die Ausgestaltung eines Markt-, Fest- und Sportplatzes in Heerbrugg und die Ueberbauung des anschliessenden Geländes. Der Platz soll mit seiner Umbauung zum architektonischen Mittelpunkte von Heerbrugg werden und in guter Beziehung zum neuen Aufnahmgebäude der S. B. B. stehen. Einlieferungstermin ist der 30. April 1925. Das Preisgericht besteht aus den Architekten Prof. Hans Bernoulli in Basel, Stadtbaumeister Max Müller in St. Gallen und Martin Risch in Zürich, ferner Ingenieur A. Acatos, Oberingenieur des Kreises III der S. B. B. in Zürich und Herrn Ernst Schmidheiny in Heerbrugg, Präsident der Stiftung. Ersatzmänner sind Ing. Jacob Schmidheiny in Heerbrugg, Arch. Werner Pfister in Zürich und Ing. Arnold Sonderegger in St. Gallen. Zur Erteilung von fünf oder sechs Preisen steht dem Preisgericht die Summe von 10000 Fr. zur Verfügung. — Verlangt werden ein Lageplan 1:500, generelle Grund- und Aufrisse der Platzumbauung 1:200, Grundrisse und Aufrisse 1:100 eines freistehenden und eines eingebauten Haustypes, Erläuterungsbericht. Varianten werden bei der Beurteilung nicht berücksichtigt. Die Wettbewerb-Unterlagen können gegen Erlag von 10 Fr., die bei Einreichung eines vollständigen Entwurfes zurückerstattet werden, bei der erwähnten Stiftung in Heerbrugg bezogen werden.

Verbindung zwischen Rathausgasse und Vorderer Vorstadt in Aarau. Zur Erlangung von Entwürfen für die Umgestaltung der Verbindung zwischen Rathausgasse und Vorderer Vorstadt veranstaltet der Gemeinderat von Aarau einen Wettbewerb unter den seit wenigstens einem Jahre in Aarau wohnenden, sowie den in der Schweiz wohnenden, in Aarau eingebürgerten Architekten und Ingenieuren. Als Einreichungstermin ist der 31. Mai 1925 festgesetzt. Dem Preisgericht gehören an die Architekten Stadtbaumeister H. Herter in Zürich, kant. Hochbauinspektor Theodor Hünerwadel in Basel und Dagobert Keiser in Zug, sowie Stadtammann Hans Hässig und Bauverwalter Robert Vogt in Aarau. Dem Preisgericht stehen 6000 Fr. zur Verfügung, die es nach freiem Ermessen unter die Verfasser der besten Arbeiten verteilen kann. Verlangt werden:

Lageplan 1:250, Längenprofil, Grundrisse und Schnitte der Gebäude, sowie die erforderlichen Fassaden 1:50 oder 1:100, zwei Perspektiven, schätzungsweise Kostenberechnungen und Erläuterungsbericht. Die Unterlagen können gegen eine Gebühr von 20 Fr., die bei Ablieferung eines Projektes zurückerstattet wird, von der städtischen Bauverwaltung in Aarau bezogen werden.

Gymnasium-Neubau in St. Wendel (Rheinland). Zu diesem allgemeinen Wettbewerb sind 177 Entwürfe eingegangen. Da kein in jeder Hinsicht überragender und ausführungsreifer Entwurf vorlag, nahm das Preisgericht von der Erteilung eines ersten Preises Abstand. Es erhielten Preise (in Franken französischer Währung): II. Preise ex aequo (je 8000 Fr.): 1. die Architekten Flerus & Konert in Dortmund; 2. Arch. Hans Zingeler in Köln. III. Preise ex aequo (je 4000 Fr.): 1. Arch. Hugo Steinbach und Dipl. Arch. H. E. Schultze in Dortmund; 2. Arch. Walter Körte in Stuttgart; 3. Arch. Fritz Hornberger in Tachenberg (Stuttgart).

Angekauft (zu je 2000 Fr.) wurden die folgenden Entwürfe: 1. der Architekten Fritz Stoll und Rudolf Krüger in Saarbrücken; 2. von Arch. Emil Mewes in Köln; 3. von Arch. Rudolf Christ in Basel; 4. der Arch. Wilhelm Fähler & Lothar Reiner in Küperssteg bei Köln; 5. von Regierungsbaumeister a. D. Ludwig Baur in München-Ganting; 6. von Arch. Ad. Abel in Stuttgart.

Sämtliche Entwürfe sind bis zum 24. Februar in der Aula des Staatlichen Ludwig-Gymnasiums in Saarbrücken, Hohenzollernstrasse, wochentags von 14 bis 17 Uhr, Sonntags 10 bis 12 Uhr ausgestellt.

Literatur.

Elektrische Zugförderung. Handbuch für Theorie und Anwendung der elektrischen Zugkraft auf Eisenbahnen. Von Dr.-Ing. E. E. Seefehlner, Wien. Mit einem Kapitel über Zahnradbahnen und Drahtseilbahnen, von Ing. H. H. Peter, Zürich. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 751 Abbildungen im Text und auf einer Tafel. Berlin 1924, Verlag von Julius Springer. Preis geb. \$ 11.45.

Die erste Auflage dieses vorzüglichen Werkes ist in Band 80, Seite 35 (15. Juli 1922) eingehend gewürdigt worden. Dass die zweite Auflage nach so kurzer Zeit folgt, darf als sicheres Zeichen für die gute Aufnahme des Werkes gewertet werden. Der Hauptteil des Werkes weist im Grossen und Ganzen wenig Veränderungen auf. Der Verfasser beschränkt sich darauf, die als nötig empfundenen Ergänzungen vorzunehmen. Eine zum Teil sehr gründliche Umarbeitung hat hingegen der Abschnitt über Zahn- und Seilbahnen erfahren, indem darin noch mehr wie bisher auf die Bedürfnisse der Praxis Bedacht genommen ist. So sind nunmehr in der Hauptsache Bahnausführungen aus jüngster Zeit berücksichtigt, und auch einige mathematische Ableitungen, wie die zur Bestimmung des Längenprofils und der Gefällsausrundungen einer Seilbahn, sind in der unsrigen Lesern bekannten kürzeren und brauchbareren Form dargestellt¹⁾.

Der Besprechung der ersten Auflage haben wir im übrigen nichts beizufügen. Wir begnügen uns mit der Wiederholung, dass das mit grosser Sorgfalt bearbeitete und ausgestattete Werk mit seiner Fülle von Erfahrungsmaterial, Bildern und Literaturnachweisen allen Interessenten der elektrischen Zugförderung bestens empfohlen werden kann.

G. Z.

Die Schüttelschwingungen elektrischer Lokomotiven mit Stangenantrieb. Von Dr. Alfred Winkler, Wien. Sonderabdruck aus „Elektrotechnik und Maschinenbau“, Hefte 16 und 17, 1924. Wien 1924, im Selbstverlag des Verfassers.

Auf kleinem Format im Umfang von 35 Seiten, mit 7 Textabbildungen, erscheint nun der vom Verfasser 1924 im Organ des „Elektrotechnischen Vereins in Wien“ veröffentlichte Aufsatz über das bekannte Schwingungsproblem als Sonderabdruck. Es handelt sich um eine analytische Arbeit, die sich in der Behandlungsweise und in den grundlegenden Beziehungen eng an die vorzügliche, 1923 in der „Sammlung Vieweg“ erschienene Monographie von Dr. J. Döry²⁾ anlehnt. Als eigenen Beitrag zur Förderung der Behandlung des bekannten einschlägigen Problems hat der Verfasser die Berücksichtigung der mechanischen Charakteristik des Bahnmotors in der grundlegenden Differentialgleichung als sog. „Dämpfungsglied“ geleistet, wobei er quantitativ, d. h. numerisch, die qualitativ längst schon

¹⁾ Siehe Band 83, Seite 58 (2. Februar 1924); ferner Band 69, Seite 120 (17. März 1917).

²⁾ Besprochen in Band 83, Seite 51 (23. Januar 1924).

bekannte grössere Dämpfung der Schwingungen bei Anwendung von Bahnmotoren mit Nebenschlusscharakteristik gegenüber Bahnmotoren mit Reihenschlusscharakteristik anzugeben vermag.

Der klar und leicht lesbar geschriebene Aufsatz kann Interessenten empfohlen werden. *W. K.*

Eingangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.

Das Materialprüfungsamt, unter besonderer Berücksichtigung der am Staatlichen Materialprüfungsamt zu Berlin-Dahlem üblichen Verfahren im Grundriss dargestellt. Zweite, neubearbeitete und erweiterte Auflage. Herausgegeben von Professor Dipl.-Ing. K. Memmler, Abteilungsvorsteher am Staatlichen Materialprüfungsamt zu Berlin-Dahlem. Mit 243 Abb. Stuttgart 1924. Verlag von *Ferdinand Enke*. Preis geh. M. 23.40.

Vorlesungen über Wasserkraftmaschinen. Von Dr. phil. Dr.-Ing. R. Camerer, o. Professor des Maschinenbaues an der Techn. Hochschule in München. Zweite, neubearbeitete Auflage von Dipl.-Ing. Bernhard Esterer. Mit 646 Textfiguren und 42 Tafeln. Leipzig 1924. Verlag von Wilhelm Engelmann. Preis geh. 25 M., geb. 28 M.

Technology Reports of the Tōhoku Imperial University. Vol. IV. Nr. 2: Theory of the Air-Lift Pump with Special Reference to the Slip of Air Bubbles in Water. By *Otogorō Miyagi*. The Theory of a Bourdon Tube Pressure Gauge. By *Chidō Sunatani*. Sendai 1924. For Sale by Maruzen Co. Ltd., Tokio and Sendai.

Schweizerisches Rhein-Jahrbuch 1925. Herausgegeben durch die Schweizer Schleppschiffahrts Genossenschaft in Basel. Mit 10 Abbildungen, 23 Kunstdruckbeilagen und 8 Tafeln. Basel 1925. Verlag von Frobenius A.-G. Preis geh. 8 Fr.

Grundlagen zur Bestimmung der mittlern Querschnittsgeschwindigkeit in natürlichen Flussläufen. Von Ingenieur Viktor Kudielka, Oberbaurat. Mit vier Tabellen und zwei Tafeln. Leipzig und Wien 1925. Verlag von Franz Deuticke. Preis geh. M. 2.50.

Eisenbeton-Bogenbrücken für grosse Spannweiten. Von H. Spangenberg, o. Prof. an der Techn. Hochschule München. Mit 35 Abb. Berlin 1924. Verlag Jul. Springer. Preis geh. M. 1.50.

Redaktion: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.
Dianastrasse 5, Zürich 2.

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

PROTOKOLL

der VII. Sitzung im Vereinsjahr 1924/25

Mittwoch, den 28. Januar 1925, 20 Uhr, auf der Schmidstube.

Vorsitzender: Ing. C. Jegher, in Vertretung des erkrankten Präsidenten. Anwesend: 178 Mitglieder und Gäste.

Der Vorsitzende begrüßt den Referenten des Abends, Ing. K. Beuerle, sowie die anwesenden Mitglieder des Bodensee-Bezirksvereins deutscher Ingenieure.

1. Das Protokoll der VI. Vereinssitzung ist in der „Bauzeitung“ erschienen und wird genehmigt.

In die Sektion übergetreten ist Ing. Linner-Hänni.

Am 6. Februar findet die „Akademie“ der Studierenden der E. T. H. in der Tonhalle statt, zu der auch unsere Mitglieder eingeladen sind.

2. Die Umfrage wird nicht benutzt.

3. Vortrag von Herrn Ing. K. Beuerle aus Friedrichshafen über „Bau und Konstruktion des Z. R. III und Versuche während der Probefahrten.“

Im ersten Teil verbreitete sich der Referent eingehend über die Konstruktion des Z. R. III, dessen Grössenverhältnisse, Einteilung, Innen-Einrichtung, über die Passagier-Kabine, die Motoren, über die zur Verwendung gekommenen Materialien usw., wobei zahlreiche Lichtbilder zum bessern Verständnis eingeschaltet wurden. Zu erwähnen ist, dass das Gewicht des Luftschiffes netto 40 Tonnen, dienstbereit 78,2 Tonnen und die Nutzlast 1800 kg beträgt.¹⁾

In einem zweiten Teil, auf den wir näher eingehen, behandelte Ing. Beuerle die während den Probefahrten gemachten Versuche, über die bis jetzt noch nicht viel veröffentlicht worden ist.

Nachdem beim ersten Aufstieg eines Luftschiffes festgestellt ist, dass das Schiff den Steuern gehorcht, ist es nötig, dessen Fahrgeschwindigkeit zu ermitteln. Je grösser die Eigengeschwindigkeit ist, desto sicherer kann es seine Aufgabe als Verkehrsmittel erfüllen. Die Fahrt eines Luftschiffes gestaltet sich ganz anders, als die eines Land- oder eines Wasserfahrzeugs. Es macht jede Windgeschwindigkeit mit, und Fahrtgeschwindigkeit ist nicht Fahrt über Grund, sondern die Geschwindigkeit des Schiffes gegenüber der umgebenden Luft. Zur Messung der Eigengeschwindigkeit des

¹⁾ Vergl. Band 84, S. 132 und 149 (13. u. 20. Sept. 1924).

Schiffes sind die gebräuchlichsten Methoden die Stoppstrecke und das Pitotrohr. Diese letzte Methode ist die genauere; der Apparat besteht aus einem Doppelrohr mit Druck- und Saugstutzen, von dem aus der jeweilige Stau- und Saugdruck mittels Feder auf eine rotierende Walze aufgezeichnet werden. Durch Ausrechnung der aufgezeichneten Diagramme ergibt sich die Eigengeschwindigkeit des Schiffes. Ein weiterer Versuch ist die Bestimmung des Drehkreises des Schiffes, dessen Kenntnis für den Führer wichtig ist, denn er muss wissen, in welchem Drehkreis das Schiff bei der Fahrt den Rudern gehorcht. Diese Messungen erfolgen durch Kino-Aufnahmen von oben, Peilungen von oben, verbunden mit jeweiliger Kompassablesung, sowie durch Anvisieren des fahrenden Schiffes durch einen auf der Erde aufgestellten Theodoliten. Die Ermittlung des dynamischen Steigvermögens des Schiffes mit allen und einzelnen Motoren ist ebenfalls wichtig. Vorkommende statische Unstimmigkeiten können durch Fahren mit schräggestelltem Schiff, mit der Spitze nach unten oder oben, ausgeglichen werden. Mit der Messung des Steigvermögens geht Hand in Hand die Messung der grösstzulässigen Sinkgeschwindigkeit. Der Versuch der Reversierung des Schiffes mittels der umsteuerbaren Motoren mit Messung der Bremszeit, der Eigengeschwindigkeit und des zurückgelegten Fahrtweges, sowie der Auslaufversuch sind notwendig, um ein genaues Bild der Landungsmöglichkeit zu geben. Während der Probefahrten wurde ferner die Kontrolle der Kühlwirkung der Wasserkühler der Motoren, des genauen Verbrauches von Benzin und Öl u. a. m. festgestellt.

Die Peilung durch Funktelephonie wurde auf jeder Probefahrt angewendet; sie ist für eine Schiffsnavigation speziell über Meer von Notwendigsten, um den Kurs des Schiffes zu kontrollieren. Wenn alle andern Messungen und Bestimmungen versagen, muss das elektrische Ohr aushelfen; diese Peilung geschieht mit Hilfe einer Rahmen-Antenne, welche Methode vom Referenten näher erläutert wird. Ein weiteres Mittel zur Navigation über dem Meer sind auf die Wasseroberfläche abgeworfene Rauch-Bojen. Die Messung der Fahrthöhen geschieht bisher durch Ablesung des Barometers oder Barographen, welche Methode aber für die Fahrt nach Amerika nicht in Frage kommen konnte. Sie erfolgte nun mit dem Behm'schen Echo-Lot und ergab während der Fahrt ganz brauchbare Resultate. Auch Höhenmessungen mittels Scheinwerfer wurden durchgeführt.

Eine grosse Arbeit liegt in all diesen Versuchen, zu denen 30 Mann an Bord waren. Mögen sie nutzbringend für die Weiterentwicklung des Luftschiff-Weltverkehrs sein.

Der Vorsitzende verdankt den mit grossem Beifall aufgenommenen Vortrag und erinnert an die erste Zeppelinfahrt 1908 in die Schweiz. Grosse Probleme sind seit jener Zeit anhand genommen und gelöst worden. Durch zähe Ausdauer und festen Glauben an die Erreichbarkeit des Ziels ist der Sieg, wie er heute in dem Amerikaflug des Zeppelins Nr. 126 sich darstellt, errungen worden.

Die Diskussion wird nicht benutzt und der Vorsitzende schliesst die Sitzung um 10³⁵ Uhr. Der Aktuar: O. C.

S. T. S.

Schweizer. Technische Stellenvermittlung
Service Technique Suisse de placement
Servizio Tecnico Svizzero di collocamento
Swiss Technical Service of employment

ZÜRICH. Tiefenhöhe 11 — Telefon: Selina 23.75 — Telegramme: INGENIEUR ZÜRICH
Bewerber wollen Anmeldebogen verlangen. Einschreibegebühr 2 Fr. für 3 Monate.
Auskunft über offene Stellen und Weiterleitung von Offerten
erfolgt nur gegenüber Eingeschriebenen.

Es sind noch offen die Stellen: 1096, 2a, 7, 14a, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42.

Durchaus praktisch gebildeter *Giesserei-Techniker* für eine Aluminium- und Bronze-Giesserei im Elsass. (15a)

Jüngerer *Maschinen-Ingenieur* mit kaufmännischen Kenntnissen, als Reise-Ingenieur. Heizungs-Kenntnisse erwünscht, jedoch nicht Bedingung. Deutsche Schweiz. (45)

Jüngerer *Ingenieur* für die Dampfturbinen-Verkaufsabteilung einer schweizerischen Maschinenfabrik. Erwünscht Welschschweizer, möglichst mit Kenntnissen der englischen, deutschen und eventuell italienischen Sprache. (46)

Kälte-Ingenieur mit guter Erfahrung, zu sofortigem Eintritt. (Schweizerische Maschinenfabrik). (47)

Tüchtiger *Geschäftsleiter* für eine Schrauben-, Muttern- und Spezialitätenfabrik im Kanton Baselland. Näheres über die Erfordernisse bei der S. T. S. (48)

Techniker mit Spezial-Erfahrung im Planzeichnen für Mühlenbau. Nur Bewerber, die schon in Mühlenbaufirmen tätig gewesen. Deutsche Schweiz. (49)

Tüchtiger *Bautechniker* mit guter Praxis auf Bureau und Bau. Baldiger Eintritt. Architekturbureau im Kanton Bern. (50)

Innen-Architekt, tüchtiger, gründlich durchgebildeter Fachmann mit Branche- und Stilkenntnissen und grosser Praxis, für Möbelfabrik der deutschen Schweiz. Dauerstelle. (51)