

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **95/96 (1930)**

Heft 3

PDF erstellt am: **22.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

prüfanstalten, einen Zusammenhang zwischen Dauerfestigkeit und Zugfestigkeit oder Streckgrenze nachzuweisen, aussichtslos erscheinen.

Für den Konstrukteur ist es wichtig, für die gebräuchlichsten Werkstoffe den Verlauf der Arbeitsfestigkeit und der Dauerstossfestigkeit in Abhängigkeit der Spannungsgrenzen bei der Belastung zu kennen, und zwar sowohl bei verschiedenen Temperaturen, als auch bei verschiedener Vergütung, je nach der Oberflächenbeschaffenheit usw. usw. Dieser Wunsch wird leider auch durch das Graß'sche Buch noch nicht erfüllt. Die Materialprüfanstalten werden sich dieser grossen Aufgabe nicht länger entziehen können. ten Bosch.

**Grundlagen für Arbeitsvorbereitung. Zeitstudien.** Herausgegeben vom Ausschuss für Handarbeit beim AWF. Bestellnummer AWF 225. 202 Seiten, 80 Bilder und Tafeln. Berlin 1929. Beuth-Verlag G. m. b. H. Preis 9 M.

Die *Zeitstudie im Industriebetrieb* ist heute als wichtigste Grundlage rationeller Betriebsführung anerkannt. Sie bildet nicht nur die Grundlage für eine gerechte Entlohnung, sondern ist vor allem auch ein zuverlässiger Bundesgenosse im Kampf gegen die nutzlose Verschwendung von Arbeitskräften, denn sie hilft uns Störungen im Arbeitsfluss aufzudecken und überall da, wo Verbesserungen nötig sind, einzugreifen. Zeitstudien führen aber nur zum Ziel, wenn sie systematisch vorgenommen und ausgewertet werden, und es liegt im Interesse einer Förderung und Vertiefung des Zeitstudienwesens, dass man überall von gleichen Grundlagen ausgeht und nicht schon in den Grundbegriffen abweicht.

Zu diesem Zweck ist im Jahre 1921 im AWF ein Ausschuss für Maschinen- und Handarbeits-Zeitbestimmung gegründet worden, der die bisherigen Ergebnisse der Literatur und der praktischen Betriebserfahrung zusammenzufassen, zu verarbeiten und auf gemeinsame Basis zu bringen hatte. Das Ergebnis dieser verdienstvollen Gemeinschaftsarbeit führender deutscher Firmen und Fachleute ist in diesen „Grundlagen für Arbeitsvorbereitung“ zusammengefasst. Dem Buch ist eine aufschlussreiche Tabelle über Verluste in der Industrie und ihre Ursachen beigegeben, die uns eindringlich auf die Notwendigkeit vertieften Studiums aller Betriebsvorgänge aufmerksam macht. Auch die schweizer. Industrie sollte dieser Veröffentlichung alle Aufmerksamkeit schenken und als Grundlage für ihre Arbeiten auf dem Gebiet der Zeitstudien benutzen. Walther.

**Hundert Semester auf akademischer Laufbahn.** Von Franz Prásil. Gemäss nachgelassenem Manuskript herausgegeben von Carl Jegher. Zürich 1929.

Eine schlichte Selbstbiographie, auf 120 Seiten Oktavformat, mit zwei Bildern Prásils geschmückt, im Anhang den vor Jahresfrist in der „Schweiz. Bauzeitung“ erschienenen Nachruf von Carl Jegher und Robert Dubs enthaltend, bietet die Gattin des grossen Gebers ein Jahr nach seinem Hingang seinen zahlreichen Freunden, Kollegen und Schülern dar, eine schätzenswerte Erinnerungsgabe. Der Schreibende zählt sich zu jeder der drei Gruppen, besonders aber zu der der Schüler, der er im ersten Hundert der Zürcher Studenten, die Prásil unterrichtete, angehört und infolgedessen Zeuge war, wie der damals erst kurz in Zürich Eingetroffene bei uns rasch Wurzel fasste als Lehrer, als Ingenieur und als begeistertster Freund schweizerischen Landes und schweizerischer Geselligkeit. Seine Lebenserinnerungen zeigen ihn, wie er sich immer gab, als erfolgreichen Schatzgräber vom klassischen Rezept: Tages Arbeit — Abends Gäste, Saure Wochen — Frohe Feste! In seinen Lebenserinnerungen findet man weder Problematik, noch Psychologismus, keinerlei Leiden an der Zerrissenheit der gegenwärtigen Kultur. Ihm hat, wie er es im Vorwort selbst ausspricht, „das Schicksal einen gesunden, aber nicht zügellosen Optimismus als Begleiter auf den Lebensweg mitgegeben“.

Das Büchlein ist ein Volltreffer; jede Zeile kennzeichnet den Verfasser, den goldlautern, gütigen Menschen und gediegenen Fachmann. W. Kummer.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten.

**Ingenieur-Archiv.** Neue Zeitschrift des wissenschaftlich arbeitenden Ingenieurs. Herausgegeben von Prof. Dr. Ing. Dr. R. Grammel, Stuttgart, unter redaktioneller Mitwirkung von Prof. Dr. A. Betz, Göttingen, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Ing. A. Hertwig, Berlin, Prof. K. v. Sanden, Karlsruhe. I. Band, 1. Heft, Dez. 1929. Mit 41 Abb. Berlin, Verlag von Julius Springer. Preis geh. M. 9,60.

**Manufatti Stradali.** Dall'Ing. E. Miozzi, Capo Compartimento dell'Azienda Autonoma Statale della Strada. Volume secondo:

170 Tavole. Allargamenti Stradali — Gallerie Artificiali — Ponticelli e Ponti in Legno — Case Cantoniere (s. a. Besprechung in „S. B. Z.“ vom 26. Oktober 1929, Seite 220). Milano 1929, Ulrico Hoepli, Editore, Prezzo 60 Lire.

**Erddruck, Futter- und Stützmauern.** Von Stadt-Baurat Dr. Ing. F. Kann, Dozent an der Ingenieur-Akademie Wismar und Privatdozent der Techn. Hochschule Braunschweig. Sammlung Götschen Band 1011, mit 102 Abb. Berlin und Leipzig 1929, Verlag von Walter de Gruyter & Co. Preis geb. M. 1,50.

**Monatliche Mitteilungen aus Forschung und Praxis über Beton- und Eisenschutz.** Herausgegeben und im Verlage der *Beton-Gesellschaft m. b. H.*, Unternehmung für Beton- und Eisenschutz, Essen. Werden von genannter Firma an Interessenten auf Wunsch gratis zugestellt.

**Balkenbrücken.** Von Dr. Ing. W. Gehler, a. Professor an der Techn. Hochschule Dresden. Mit 191 Abb. Handbuch für Eisenbetonbau, dritte neubearbeitete Auflage, sechster Band, Lieferung 1. Berlin 1929, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. M. 6,80. Bei Bezug in Lieferungen verpflichtet der Bezug der 1. Lieferung zur Abnahme des ganzen Bandes.

**Statistik des Rollmaterials der Schweizerischen Eisenbahnen, Bestand auf Ende 1928.** Herausgegeben vom *Eidgen. Post- und Eisenbahndepartement*. Bern 1929, zu beziehen beim Sekretariat des genannten Departementes. Preis geh. 10 Fr.

**Der Eisenbau.** Von Martin Grüning, ord. Professor an der Techn. Hochschule Hannover. Erster Band: *Grundlagen der Konstruktion, feste Brücken*. Mit 360 Abb. Berlin 1929, Verlag von Julius Springer. Preis geb. 48 M.

**Kanaldichtungen.** Von Dr. Ing. e. h. J. Brix. Feststellungen über praktische Ergebnisse bei Verwendung von „Sika“ zum Dichten und Verputzen von Kanälen. Mit 10 Abb. Berlin 1929, Verlag von Julius Springer. Preis geh. M. 0,80.

**Zum Technischen Studium.** Aufsätze über das Studium an der Techn. Hochschule Karlsruhe. Herausgegeben vom *Karlsruher Studentendienst e. V.* Karlsruhe 1929, Verlag von G. Braun.

**Freihand-Sgraffito.** Wirtschaftlichkeit und Kunstwert gezeigt am Neuen Bau in Ulm. Von Carl Kraus, Architekt B. D. A. Berlin 1929, Kalkverlag G. m. b. H. Preis kart. M. 4,60.

**Kompensierte und synchronisierte Asynchronmotoren.** Von Dr. sc. techn. H. F. Schait. Mit 60 Abb. Berlin 1929, Verlag von Julius Springer. Preis geh. M. 10,50.

**Die Putztechnik.** Von Architekt Franz Hoffmann. Mit 94 Abb. Berlin 1929, Verlag der Tonindustrie-Zeitung, Preis geb. 6 M.

Für den vorstehenden Text-Teil verantwortlich die REDAKTION: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL, Dianastrasse 5, Zürich.

## MITTEILUNGEN DER VEREINE.

### S. I. A. Sektion Waldstätte, Luzern.

**Jahresbericht vom 31. Okt. 1928 bis 24. Okt. 1929.**

**A. Vorstand:** In der Generalversammlung vom 8. Nov. 1928 wurde anstelle des zurücktretenden Ing. P. Beuttner Ing. A. Rölli neu zum Präsidenten gewählt. Der Vorstand hat in mehreren Sitzungen die wichtigsten Geschäfte behandelt.

**B. Mitgliederbestand:** Zu Beginn des Berichtjahres 113, Uebertritt aus andern Sektionen 1, Uebertritt als Freimitglied 1, Neueintritte 6, Uebertritt in andere Sektionen 1, Todesfälle 4, Bestand Ende des Berichtjahres 116.

Durch den Tod haben wir verloren: alt Baudirektor O. Schnyder, Architekt, Alb. Pfenniger, Maschineningenieur, Rud. Weckerlin, Oberingenieur, W. Winkler, Ing., Direktor der Pilatusbahn.

**C. Vorträge und Exkursionen:** Ausser der Generalversammlung vom 8. November 1929 fanden neun ordentliche Sitzungen mit folgenden Vorträgen statt:

22. November: Dipl. Ing. Ad. M. Hug, beratender Ingenieur: „Die Niederländisch-Indischen Staatsbahnen und ihre Elektrifikation“.

6. Dezember: Oberingenieur A. Staub i. Fa. Locher & Cie., Zürich: „Die Betonpfehlgründung System Franki.“

20. Dezember: Dipl. Ing. Paul Beuttner, Luzern: „Die Unfallstatistik“.

17. Januar 1929: Ingenieur Hohl, Vize-Direktor der „Sesa“, Zürich: „Zusammenarbeit zwischen Eisenbahn und Automobil“.

1. Februar: Architekt H. Meili, Luzern: „Kunst oder Technik“.

14. Februar: Professor O. R. Salvisberg, Berlin-Zürich: „Neue Berliner-Bauten“.

28. Februar: Ingenieur W. E. Dörr, Direktor beim Luftschiffbau Zeppelin in Friedrichshafen: „Die Frage der Wirtschaftlichkeit des Verkehrs mit Luftschiffen“.

5. März: Dr. Ing. L. Bendel, Ingenieur, Luzern: „Ausgewählte Probleme des Beton“.

21. März: Oberingenieur J. Schnyder und Ingenieur A. Perrig, i. Fa. Bell & Cie. A.-G.: „Streifzug durch einige moderne Wasserkraftanlagen“.

12. April: Besichtigung der Konkurrenzprojekte für den städtischen Bebauungsplan.

Einer Einladung für den 14. Mai zur Besichtigung des Lehrplatzes für Maurerlehrlinge des luzernischen Baumeisterverbandes konnte aus verschiedenen Gründen leider nicht Folge geleistet werden.

29. Juni: Besichtigung der Bauarbeiten für die Kantonstrassen-Überführung in der Fluhmühle.

Die Vorträge weisen eine durchschnittliche Besucherzahl von Mitgliedern und Gästen von 38 auf.

Als Abschluss der Wintertätigkeit fand am 8. Mai eine gesellige Zusammenkunft mit Damen im Schloss Brestenberg statt, die etwa 25 Teilnehmer zählte.

Ueber die meisten Vorträge erschienen eingehende Berichterstattungen in den Tageszeitungen.

D. Am 7. Februar hat der Vorstand an unsere Mitglieder einen Aufruf zur regen Teilnahme am „Wettbewerb zur Gewinnung eines Bebauungsplanes für die Stadt Luzern“ gerichtet. Erfreulicherweise waren die Preisträger der Konkurrenz fast ausschliesslich Mitglieder der Sektion Waldstätte.

Am 4. Juli haben wir gemeinsam mit der Sektion Luzern der Gesellschaft Schweiz. Maler, Bildhauer und Architekten, der Ortsgruppe Luzern des Schweiz. Werkbundes und der Kunstgesellschaft Luzern an den Stadtrat von Luzern eine Eingabe gerichtet, es möchten in das Preisgericht für den Saalbau mit Kunstmuseum auch Vertreter der modernen Kunstrichtung gewählt werden. Die gemachten Vorschläge sind teilweise berücksichtigt worden.

E. In Münster hat sich ein „Verein Heimatmuseum Bero-münster“ gebildet, um die dortige Offizin des ersten datierten Schweizerdruckes, 10. November 1470, vor dem Abbruch zu retten. Auf Ansuchen hin hat der Vorstand den Eintritt der Sektion Waldstätte erklärt.

F. *Beziehungen zum Central-Comité.* Mit dem Eintritt unseres früheren Präsidenten in das Central-Comité sind unsere Beziehungen zu diesem etwas enger geworden; wir sind hauptsächlich besser orientiert über die laufenden Geschäfte.

Am 5. Mai hat in Sitten die erste diesjährige Delegierten-Versammlung stattgefunden, an der die neu gegründete Sektion Wallis in den Verband aufgenommen wurde. Unsere Sektion war vertreten durch Präsident Röllli, Ing. Schwegler, Ing. Perrig und Arch. Dreyer.

Auf den 19. Oktober war eine Präsidenten-Konferenz nach Luzern einberufen worden, an der Präs. Röllli teilgenommen hat.

Wenn ich zum Schluss noch einen Wunsch ausdrücken darf, so ist es der, unsere Mitglieder möchten in der Öffentlichkeit zu gegebener Zeit etwas mehr hervortreten und ihren Standpunkt und ihr Wissen als akademisch gebildete Techniker fest und bestimmt vertreten.  
Der Präsident: A. Röllli, Ing.

## S. I. A. Sektion Bern des S. I. A.

2. Mitgliederversammlung, am 15. November 1929.

Zusammen mit dem Verkehrsverein der Stadt Bern hatte unsere Sektion Herrn Privatdozent Dr. Ing. H. G. Bader, von den Dornierwerken in Altenrhein, zu einem Referat eingeladen, über das Thema:

„Das Flugschiff Do X als Endglied einer Vergrößerungsreihe von Flugbooten“.

In einer kurzen Einleitung erinnert der Vortragende an den alten Wunsch des Menschen, es dem Vogel gleichzutun zu können und an die verschiedenen fruchtlosen Versuche vor unserer Zeit. Dem technischen Problem sind wir beigekommen, nicht aber dem wirtschaftlichen. Wir nähren heute noch vorzeitige Hoffnungen. Der Verkehr über den Ozean, mit regelmässigen Kursen und genügender persönlicher Sicherheit, ist noch nicht entstanden. Immerhin muss ein grosser Fortschritt verzeichnet werden, wenn auch die Fahrt des Do X mit 160 Personen als Rekordziffer angesehen werden muss, d. h. als Beruhigungsbrocken für die sensationshungrige Gegenwart. Der Fortschritt liegt darin, dass die pessimistischen Anschauungen, auch von Konstrukteuren, widerlegt wurden, die glaubten, der Vergrößerung der Boote und des Flugverkehrs würden sich technische Schwierigkeiten entgegenstellen, die nicht überwunden werden könnten, wie der ungeheure Aufwand von relativ teurem Gelände in der Nähe der Stadt und die Erreichung des Grenzwertes für den Raddruck des Rollgeschirres. Hier zeigt sich der Vorteil des Wasserflugzeuges, dem die weiter nicht nutzbaren Wasserflächen zum Anwassern zur Verfügung stehen und dessen Aufsetzfläche man, der grösseren Last entsprechend, vergrössern kann. Wieder einmal scheint der Vorteil bei den Ufersiedlungen zu liegen.

Die Flügelkonstruktion der Flugboote kann einwandfrei berechnet werden, was vom Bootskörper nicht gesagt werden kann, da Beanspruchungen auftreten, besonders durch den Seegang, die wir nicht genau erfassen können. Am Do X werden umfassende Spannungsmessungen vorgenommen, auf Grund deren die heute üblichen Ueberdimensionierungen vermieden werden sollen. Die hohe Schwerpunktlage verlangt Stabilisierungsglieder, die zuerst als Flügelschwimmer an den Enden der Flügel angebracht wurden, wo sie bei Schräglage in das Wasser tauchten. Es hat sich aber gezeigt, dass Schwimmer an den Flügelenden gewisse Gefahrenmomente bringen, besonders bei Seegang. Wenn die Stabilisierungsglieder seitwärts am Rumpf angebracht werden, als sogenannte Stummel oder Flossen, so geht das Flugzeug mit dem Wellengang einfach auf und ab, ohne drehende Bewegungen zu machen. Die Gefahr des Eintauchens und des Kenterns ist dadurch viel geringer. So konnten sich Dornier-Walboote in einem Seegang behaupten, der Kriegsschiffe zwang, den schützenden Hafen aufzusuchen.

Allen Typen ist eigen, dass sie an der Unterseite des Bootkörpers eine Stufe mit einer Abreisskante haben, die ihnen das Loslösen vom Wasserspiegel erleichtert. In deren Schutz liegt auch das Wassersteuer, mit dem sie in ihrer Eigenschaft als Boote gesteuert werden. Die Flügel sind nicht freitragend, sondern so gestützt, dass die Grösstmomente nicht an der Flügelbasis auftreten. Die verringerte Spannweite gestattet durchwegs gleiche Flügelspannten, die in Serien hergestellt werden können.

Das heute meist interessierende Flugboot ist das letzte einer Reihe sehr verwandter Typen, eigenstabiler, halbfreitragender Eindecker, deren Form im allgemeinen bekannt ist. Die Reihe beginnt mit dem Sportflugzeug Dornier-Libelle und führt über den einmotorigen und zweimotorigen Wal, den viermotorigen Superwal zum 12motorigen Do X. Die Abmessungen der Boote wachsen dabei linear im Verhältnis 1 : 2 : 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> : 3 : 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, die Abfluggewichte von <sup>3</sup>/<sub>4</sub> t auf 3, 6, 15 und 50 t. Das wichtigste Ergebnis ist, dass die Ladefähigkeit nicht nur absolut, gemessen in kg, zunimmt, sondern auch im Verhältnis zum Leergewicht. Mit der Steigerung der Leistung von 80 auf 450, 900, 2000 und 6000 PS wachsen auch die Geschwindigkeiten von 140 auf 160, 190, 200 und 210 km/h. Dabei halten sich die Geschwindigkeiten der mehrmotorigen Flugboote in gleicher Grössenordnung, wie sie durch die Wirtschaftlichkeit vorgeschrieben wird. Die Reichweite und damit der verkehrswirtschaftliche Aktionsradius nimmt mit der Vergrößerung langsam, aber stetig zu.

Eingehend wurden an Hand von Diagrammen die verhältnismässigen Anteile der Gewichte der einzelnen Baugruppen erörtert, woraus sich Aufschlüsse über Herkunft der festgestellten Steigerung der Zuladefähigkeit ergeben.

Der Vortragende zeigt hierauf die Glieder der Entwicklungsreihe im Lichtbild, sowie Ansichten und Schnitte des Do X und geht damit auf die spezielle Beschreibung des Endgliedes ein. Wir folgen dem Referenten durch die drei Decke des Bootes. Von einer eingehenden Beschreibung des Do X soll hier abgesehen werden, da sie allgemein aus den verschiedenen Publikationen bekannt sein dürfte. Den Abschluss bildet ein hübscher Film von den Konstruktionswerkstätten im Altenrhein und den Versuchsflügen des Do X.

Die Spannung der zahlreichen Besucher des Vortrages löste sich in lebhaftem Beifall aus.

E.-r.

<sup>1)</sup> Vergl. auch Band 94, Seite 42\* (27. Juli 1929). Red.

## SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER.

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge bis spätestens jeweils Mittwoch 12 Uhr der Redaktion mitgeteilt sein.

18. Jan. Techn. Verein Winterthur. Bahnhofsäli, 20.15 h. F. M. Osswald, Ing. (Winterthur): Reisebilder aus Griechenland.
22. Jan. Kunstgewerbemuseum Zürich, 20 h. Baurat Eug. Kaufmann (Frankfurt a. M.): Frankfurter Kleinwohnungs-Siedelungen.
24. Jan. (Freitag) Bündner I. A. Hotel Steinbock Chur, 20 h. Oberbauinspektor A. v. Steiger (Bern): „Das Verhalten der Rheinsohle unter dem Einfluss der Geschiebeführung“.
25. Jan. Kunstgewerbemuseum Zürich, 17 h. Dr. H. Kampffmeyer (Frankfurt a. M.): „Probleme des Wohnens und Bauens“.
25. Jan. S. I. A. Lausanne. Auditoire XVII, Palais du Rumine, 17 h. A. Bühler, Ing. CFF. „Les Etats Unis“, Impressions d'un voyage d'études.
31. Jan. B. I. A. Hotel Steinbock Chur, 20 h. Hofrat Gg. Strele (Innsbruck): „Wildbachverbauungen“.
7. Febr. B. I. A. Hotel Steinbock Chur, 20 h. Rheinbauleiter A. Böhi (Rorschach): „Das St. Galler Rheintal und die Rheinkorrektion“.
7. Febr. Techn. Verein Winterthur. Bahnhofsäli, 20.15 h. „Die Juragewässer-Korrektion“.
8. Febr. S. I. A. Lausanne. Auditoire XVII, Palais de Rumine, 17 h. G. Epitoux, arch. (Lausanne): „Quelques bâtiments hospitaliers à l'étude ou en exécution en Suisse et à l'étranger.“