

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **85/86 (1925)**

Heft 7

PDF erstellt am: **16.10.2019**

### **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.

bekanntere 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 Materialprüfungswesen**, unter besonderer Berücksichtigung der am Staatlichen Materialprüfungsamte 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 Tôhoku Imperial University.** Vol. IV. Nr. 2: Theory of the Air-Lift Pump with Special Reference to the Slip of Air Bubbles in Water. By Otagorô Miyagi. The Theory of a Bourdon Tube Pressure Gauge. By Chidô Sunatani. Sendai 1924. For Sale by Maruzen Co. Ltd., Tokio and Sendai.

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

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 benützt.

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.<sup>1)</sup>

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 Wasserfahrzeuges. Es macht jede Windgeschwindigkeit mit, und Fahrgeschwindigkeit ist nicht Fahrt über Grund, sondern die Geschwindigkeit des Schiffes gegenüber der umgebenden Luft. Zur Messung der Eigengeschwindigkeit des

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

Red.

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 Oel 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 geschah 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 Zieles ist der Sieg, wie er heute in dem Amerikaflug des Zeppelin Nr. 126 sich darstellt, errungen worden.

Die Diskussion wird nicht benützt und der Vorsitzende schliesst die Sitzung um 10<sup>55</sup> 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, Tiefenhöfe 11 — Telefon: Selnau 25.75 — Telegramme: INGENIEUR ZÜRICH  
Bewerber wollen Anmeldebogen verlangen. Einschreibgebühr 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-, Mutter- 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 Mühlenbauunternehmen 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 Möbel-fabrik der deutschen Schweiz. Dauerstelle. (51)