Doeff, Hendrik Frederik

Objekttyp: **Obituary**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **81 (1963)**

Heft 11

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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.e-periodica.ch

Auch hier lässt sich das elliptische Integral auf ein vollständiges Normalintegral reduzieren, welches jedoch diesmal von 1. Gattung ist, vgl. (2).

5.3. Für das Auffinden der Substitution zur Umformung des Integrals

$$\int_{t^*}^{b} \frac{dt}{\sqrt{(a^2+t^2)(b^2-t^2)}} = \int_{t^*}^{b} \frac{dt}{\sqrt{P(t)}} \quad \text{mit } b > t^* > 0$$

auf die Normalform ist nach 3.3.2. vorerst die Transformation $\tau' = t^2 + a^2$ anzuwenden, womit sich für $P(\tau')$ die folgenden Nullstellen ergeben:

$$a^2 + b^2 > a^2 > 0 \qquad \text{mit} \qquad a^2 + b^2 > \tau'^* > a^2$$

Damit wird (vgl. Bild 4)

$$s_1 : a^2 + b^2 - \tau' \qquad s_2 : b^2 \qquad s_3 = s_4 = \infty$$

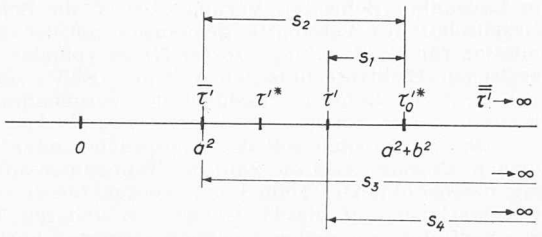

Bild 4. Darstellung der Grössen s_1, s_2, s_3, s_4 zu Beispiel 5.3

und $\sin^2\psi = \dfrac{b^2 - t^2}{b^2}$ bzw. $t = b\cos\psi$

Nach kurzer Rechnung ergibt sich nun

$$\sqrt{P(t)} = b\sin\psi\,\sqrt{a^2+b^2}\,\sqrt{1 - \frac{b^2}{a^2+b^2}\sin^2\psi}$$

$$dt = -b\sin\psi\,d\psi$$

Also ist

$$\int_{t^*}^{b} \frac{dt}{\sqrt{P(t)}} = \frac{1}{\sqrt{a^2+b^2}} \int_{0}^{\varphi} \frac{d\psi}{\sqrt{1-k^2\sin^2\psi}} = \frac{F(\varphi, k)}{\sqrt{a^2+b^2}}$$

mit $\varphi = \arccos(t^*/b)$ und $k^2 = \dfrac{b^2}{a^2+b^2}$

Literaturverzeichnis

[1] *R. Hürlimann:* Untersuchungen über Strömungsvorgänge an Schaufelenden in der Nähe von Wänden. Mitt. a. d. Inst. für Aerodynamik a. d. ETH Zürich, Nr. 31 (1962), S. 38—54.

[2] *P. F. Byrd and M. D. Friedman:* Handbook of Elliptic Integrals for Engineers and Physicists. Die Grundlehren der math. Wiss. Bd. LXVII, Springer, Berlin/Göttingen/Heidelberg, 1954.

[3] *E. Jahnke and F. Emde:* Tables of Functions with Formulas and Curves. Dover Publ. Inc., New York, 1945.

[4] *F. Richelot:* Ueber die Substitution von der ersten Ordnung und die Umformung der elliptischen Integrale in die Normalform. Crelle's Journal f. d. M., Bd. XXXIV (1847), Heft 1, S. 19—24.

[5] *A. Hurwitz — R. Courant:* Allg. Funktionentheorie und elliptische Funktionen, 3. Auflage, Springer, Berlin, 1929, S. 349.

90° Krümmer für Rechteckrohre

Druckverluste von einzelnen und von in Serie geschalteten Krümmern

Von Dr. **H. Sprenger,** Institut für Aerodynamik an der ETH, Zürich

Herrn Professor Dr. **J. Ackeret** zum 65. Geburtstag gewidmet

Der Aufsatz kann aus technischen Gründen erst später veröffentlicht werden

Wettbewerbe

Gemeindehaus in Muri bei Bern. Beschränkter Projektwettbewerb unter sieben Teilnehmern. Fachleute im Preisgericht waren die Architekten H. Daxelhofer, H. Rüfenacht, Kantonsbaumeister H. Türler und Ing. A. Geiser.

1. Preis (2000 Fr. und Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Daniel Reist, Bern
2. Preis (1200 Fr.) Rud. Gasser, Gümligen
3. Preis (1000 Fr.) Willi Althaus, Muri, Mitarbeiter Rolf Stuhldreher
4. Preis (800 Fr.) Max Böhm, Gümligen

Die Ausstellung im Pavillon 2 der Primarschulhausanlage in Muri dauert noch bis am 21. März, werktags 14 bis 20 h, samstags und sonntags 10 bis 12 und 14 bis 18 h.

Nekrologe

† **Robert Dubs,** dipl. Masch.-Ing., S. I. A., G. E. P., von Zürich und Zollikon, geboren am 3. Jan. 1880, Eidg. Polytechnikum 1901 bis 1905, 1926 bis 1949 Professor an der ETH, ist am 10. März nach langem Leiden gestorben.

† **Hendrik Frederik Doeff,** dipl. Masch. Ing., von Oldenzaal (Holland), geboren 22. November 1901, ETH 1921 bis 1926, ist am 27. Februar 1963 in Den Haag gestorben. Unser S. I. A.- und G. E. P.-Kollege hat sein ganzes Leben dem Erdöl gewidmet. 1927 begann er seine berufliche Laufbahn bei der Astra Romana in Ploesti (Rumänien), später war er in Sumatra für die Bataaf'sche Petroleum Mij. und in den Vereinigten Staaten für die Shell Oil Company tätig. Venezuela, Den Haag und Djakarta waren weitere Stationen, und von 1951 bis zur 1961 erfolgten Pensionierung arbeitete er bei der Nederlandsche Aardolin Mij., Oldenzaal.

Mitteilungen aus dem S.I.A.

Protokoll der ausserordentlichen Generalversammlung vom 28. April 1962 in der Aula der Universität Neuenburg

Vorsitz: A. Rivoire, Arch., Präsident des S. I. A.
Protokoll: M. Beaud.
Traktanden:
1. Protokoll der 67. Generalversammlung vom 25. Juni 1961 in Winterthur.
2. Vorlagen der Delegiertenversammlung:
   a) Teilrevision der Statuten;
   b) Revision der Standesordnung.
3. Verschiedenes.

Präsident A. Rivoire eröffnet um 11.10 h die Generalversammlung, entbietet der Sektion Neuenburg die besten Wünsche des Vereins zum 100. Jubiläum und verdankt dem Organisationskomitee der Versammlung die vorzügliche Durchführung des Programms. Ferner schlägt er der Versammlung vor, unter der Rubrik «Verschiedenes» Punkt 9 «Frage der allfälligen Einführung von Kollektivmitgliedern» der Traktandenliste der Delegiertenversammlung, der am Vortage infolge Zeitmangel nicht besprochen werden konnte, sowie die wichtige Frage der Titel, die wieder aktuell wird, zu behandeln. Die Versammlung genehmigt die Traktandenliste mit den aufgeführten Ergänzungen.

1. *Protokoll der 67. Generalversammlung vom 25. Juni 1961 in Winterthur.*

Es werden keine Bemerkungen angebracht, womit das Protokoll genehmigt ist.

2. *Vorlagen der Delegiertenversammlung*

a) *Teilrevision der Statuten.* Die Delegiertenversammlung beantragt Genehmigung des vorliegenden Projektes der Teilrevision der Statuten, wobei jedoch die Einführung der Studentenmitglieder und der Kollektivmitglieider vor-