

DIE BAUTECHNIK

14. Jahrgang

BERLIN, 19. Juni 1936

Heft 27

Hauptversammlungen des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschifffahrt und der Hafenbautechnischen Gesellschaft.

Alle Rechte vorbehalten.

Der Zentral-Verein für Binnenschifffahrt und die Hafenbautechnische Gesellschaft haben in diesem Jahre ihre Hauptversammlungen gemeinsam vom 27. bis 29. Mai in Duisburg und Düsseldorf abgehalten. Am Mittwoch, dem 27. Mai, begannen die Veranstaltungen mit der geschäftlichen Mitgliederversammlung des Zentralvereins; es folgten nacheinander die Sitzungen dreier Ausschüsse des Vereins, die Fachvorträge für sämtliche Mitglieder brachten. Im Ausschuß für Schiffs- und Maschinenbau sprach zunächst Ministerialrat Burkowitz über die Treibstoffversorgung der Binnenschifffahrt und die Anpassung der Antriebsmaschinen ihrer Fahrzeuge an die Rohstofflage Deutschlands und darauf der Leiter der Hamburgischen Schiffbauversuchsanstalt Dr.-Ing. Kempf über Fortschritte der Schiffbautechnik in der Binnenschifffahrt. Er nannte Maßnahmen zur Ausnutzung der Wellenenergie bei Rad- und Schraubenschleppern, sprach über die Schiffsform, über günstige Gestaltung der Ruder, den Voith-Schneider-Antrieb und den Einbau von Unterwasserflügeln bei kleinen Schnellbooten, die das Boot aus dem Wasser herausheben, so daß der Fahrwiderstand und demzufolge die Wellenbildung denkbar gering werden. Im Rechtsausschuß sprach dann Rechtsanwalt Dr. Prause über die Binnenschifffahrt und die neue Rechtsentwicklung.

Am Nachmittage sprach im verkehrspolitischen Ausschusse der Präsident des Reichs-Kraftwagen-Betriebsverbandes Dr.-Ing. Scholz über die Frage „Kraftwagen und Binnenschifffahrt“. Beide Verkehrsmittel könnten sich deshalb gut ergänzen, weil die Binnenschifffahrt ein Weltverkehrsmittel sei, das große Gütermengen zu niedrigen Selbstkosten (die etwa die Hälfte der Kosten auf der Schiene betragen) befördere, der Kraftwagen aber ein Nahverkehrsmittel, das besonders günstig vereinzelt und kleine Gütermengen aufsaugt und auf kleine und mittlere Entfernungen bewege. Der Kraftwagen werde das Hinterland unserer Binnenhäfen weitergehend erschließen können als die Bahn, dazu sei aber eine besondere Tarifgestaltung für ihn nötig. Auch müßten die technischen Maßnahmen in Angriff genommen werden, die in den Binnenhäfen für den Umschlag von und zum Kraftwagen zu treffen sind.

Der 28. Mai begann mit einer Sitzung des großen Vorstandsrates der Hafenbautechnischen Gesellschaft, in der die drei Ausschüsse für Hafenschlagtechnik, für Hafenverkehrswege in Binnenhäfen und für Hafenverkehrswege in Seehäfen über ihre Tätigkeit berichteten und Hafenbaudirektor Dr.-Ing. Schinkel über die Vertiefung der Duisburg-Ruhrorter Häfen sprach. Die Vertiefung ist notwendig geworden, weil die Rheinsohle und der Rheinwasserstand infolge des Ausbaues des Stromes ständig absinkt (In den letzten 30 Jahren um 1 m), so daß die Mehrtiefe, die die Häfen ursprünglich gegenüber dem Rhein aufwiesen, nicht mehr vorhanden ist. Neben umfangreichen Baggerungen wird die Vertiefung der Uferwerke und Brückenpfeiler — im wesentlichen durch Vorräumen von Stahlspundwänden — durchgeführt. Bei den ersten Bauausführungen haben sich Schwierigkeiten besonders daraus ergeben, daß die Bauwerke sich bei den Rammarbeiten erheblich setzten, offenbar weil der Kiesuntergrund durch die Rammerschütterung eingetrübt wurde, obwohl er an sich schon festgelagert ist.

Um 10 Uhr veranstaltete der Zentral-Verein eine Kundgebung im Stadttheater zu Duisburg. Es sprach der Reichs- und Preußische Verkehrsminister Freiherr von Eltz-Rübenach. Er knüpfte daran an, daß die Zentralkommission für die Rheinschifffahrt am 4. Mai d. J. in Straßburg nach 15jähriger Arbeit die Prüfung der Mannheimer Rheinschiffahrtsakte beendet hat, die in Auswirkung des Wiener Kongresses im Jahre 1831 zustande gekommen, durch das Versailler Diktat aber zuungunsten Deutschlands verändert worden ist. Auf Grund einer Verständigung mit Frankreich ist es gelungen, den Grundsatz der Gleichberechtigung der Uferstaaten, wie er vor dem Kriege galt, wiederherzustellen. Gleichzeitig sind alle Bestimmungen der neueren Entwicklung angepaßt worden. Deutschland, Frankreich, Belgien, die Schweiz, England und Italien haben beschlossen, die neue Akte zum 1. Januar 1937 in Kraft zu setzen und den Niederlanden, die bisher noch nicht zugestimmt haben, den Beitritt offenzuhalten. Der Minister wies auf die besonderen Aufgaben hin, die der deutschen Binnenschifffahrt aus der bevorstehenden Vollendung des Mittellandkanals erwachsen und die hauptsächlich in der Ergänzung und Anpassung der Verkehrsmittel beständen.

Im Mittelpunkt der Kundgebung stand ein Vortrag des Vorsitzenden des Vereins für die bergbaulichen Interessen, des Bergassessors Dr.-Ing. o. J. Brandl, über „Wirtschaft und Binnenschifffahrt“. Er unterstrich die sachlichen Vorzüge des Wasserstraßenverkehrs und begrüßte, daß die

Verkehrspolitik des Reiches anstrebe, daß die Wirtschaft auch wirklich den Genuß dieser Vorteile habe. Da die Eisenbahn reichlich viermal so viel Gütermengen wie die Binnenschifffahrt befördere — und überdies die wertvolleren Güter mit höheren Tarifen — sei es ohne Schädigung der Bahn möglich, den Verkehr zwischen den beiden Verkehrsmitteln ihrer Eigenart entsprechend gerecht zu verteilen. Deshalb sei auch ein weiterer Ausbau des Wasserstraßennetzes nötig. Der in den letzten Jahren im Reichshaushalte dafür eingesetzte Betrag von durchschnittlich 90 Mill. RM erscheine ihm im Vergleich zu anderen Ausgaben sehr gering. Gerade der von ihm vertretene Bergbau müsse Wert auf angemessene Entwicklung des Binnenschiffsverkehrs legen, denn er sei mit 51% (die Kohle mit 40%) an den Gütermengen der Binnenschifffahrt beteiligt.

Am Freitag, dem 29. Mai, tagte die Hafenbautechnische Gesellschaft in Düsseldorf. Der Vorsitzende, Prof. Dr.-Ing. Agatz, teilte in der Hauptversammlung mit, daß in Nachfolge des im Jahre 1929 verstorbenen Großadmirals Prinzen Heinrich von Preußen Generaladmiral Raeder die Schirmherrschaft der Gesellschaft übernommen habe. Der neue Schirmherr habe lebhaft begrüßt, daß die Gesellschaft im kommenden Jahre in Wilhelmshaven tagen werde. Außer den Hafenanlagen würden die Arbeiten der Jaderogelung, Wangerog und Helgoland besichtigt werden. Hafendirektor Etterich sprach über den Düsseldorfer Hafen, dann Hafenbaudirektor Hoffbauer (Duisburg-Ruhrort) über die Entwicklung der westdeutschen Häfen in den letzten Jahren. Er behandelte die starken Verkehrsverschiebungen, die sich aus dem Ausbau der Häfen am Rhein-Herne-Kanal, am Oberrhein und am Neckar sowie aus dem Wiederanschluß des Saargebietes ergeben haben. Die Duisburg-Ruhrorter Häfen haben erhebliche Verluste erlitten. Der Vortragende hielt eine Regelung der Verteilung des Kohlenverkehrs auf die einzelnen Häfen für wünschenswert, durch die die volkswirtschaftlich günstigste Ausnutzung der Anlagen sichergestellt würde. Eine günstige Gelegenheit dazu biete die von der Reichsbahn geplante Umgestaltung der Gütertarife, da für eine solche Schlüsselung die Zulauftarife zu den Häfen entscheidend seien. Weiter erörterte er die Steigerung des Rheinseeverkehrs, die Schaffung neuer Getreidespeicher in Duisburg, Düsseldorf, Dortmund, Hanau, Heilbronn usw. und die Zunahme des Mineralölverkehrs in Verbindung mit dem Bau von Tankanlagen in den westdeutschen Häfen.

Der Vortragende kam auch kurz auf den Wettbewerb zwischen der Rheinschifffahrt und den Hansahäfen zu sprechen. Die Frage beschäftigte die Teilnehmer beider Tagungen weit mehr, als es in den Vorträgen, in denen sie nur vorsichtig gestreift wurde, zum Ausdruck kam. Sie ist dadurch brennend geworden, daß einmal die Hansahäfen darauf hinweisen, daß die Beförderung deutscher Güter über Rotterdam, Amsterdam und Antwerpen Devisen koste, die man auf dem Wege über die deutschen Seehäfen sparen könne, und daß zum anderen die Reichsbahn in den letzten Jahren durch Ausnahmetarife bestimmte Gütermengen vom Rhein auf den Bahnweg zu den deutschen Seehäfen abgeleitet hat. Demgegenüber betont die Rheinschifffahrt, daß eine Verminderung des Rheinverkehrs und eine Ableitung deutschen Verkehrs aus den belgisch-holländischen Häfen keineswegs Devisen erspare, da infolge der gegenseitigen Abhängigkeit der Handelsbeziehungen und der Schädigung des deutschen Besitzes in den ausländischen Häfen den Ersparnissen mindestens gleich hohe Verluste an Devisen entgegenstünden. Die Rheinschifffahrt und die Rhein-Ruhr-Häfen lehnen es ab, daß man die Devisenfrage gegen sie geltend macht, und fordern Erhaltung ihres Besitzstandes, der nur zu leicht unter die Grenze ihrer Lebensfähigkeit sinken könne. Hamburg und Bremen betonen demgegenüber, daß sie infolge des Rückganges ihres Außenhandels eine Stärkung gegenüber dem holländisch-belgischen Wettbewerb dringend brauchen. Die Reichsregierung hat in den Reichsbahnartikeln die Entscheidung zwischen beiden Ansprüchen in der Hand; sie wird sie mit großer Vorsicht treffen müssen.

Oberregierungs- und -baurat Dr.-Ing. Ostendorf sprach dann über die Anlage von Werft- und Industriehäfen, wobei er einige einfache Regeln gab, wie z. B. die, daß man in Kanalhäfen für Massengut für 1000 t Tagesumschlag 1 ha Wasserfläche und 100 m Kai brauche.

Endlich berichtete Regierungsbaurat Wehrspan, der Leiter des Hafens Wanne, über „Betriebsverfahren in Binnenhäfen“, über Kranleistungen, über Einzelheiten des Kranbetriebes (Selle, Lager, Rollen, Räder, Bremsscheiben, Kupplungen usw.), über Verschleißbedienst im Hafenhafen, Oberbaupflege, Wiegeanlagen, über Lokomotivbetrieb und endlich über Verwaltungsfragen.

Lohmeyer.

Bücherschau.

Schaechterle, K., Dr.-Ing.: Pfeiler und Widerlager von Brücken. 207 S. u. 347 Abb. Berlin 1935, Wilh. Ernst & Sohn. Preis geh. 14 RM, Leinen 15,80 RM.

Das vorliegende Buch gibt auf beschränktem Raum eine große Fülle von Anregungen und vermittelt dem Leser die reichen Erfahrungen, über die der bekannte Verfasser auf Grund seiner umfangreichen Konstruktions-tätigkeit auf dem Gebiete des Brückenbaues verfügt.

Nach einem einleitenden Kapitel werden zunächst die Entwurfsgrundlagen, also Lageplan, Höhenplan, Lichthöhen, Lichtweiten und Bauhöhen, besprochen. Bei diesen werden wertvolle Untersuchungen über die gesamten Baukosten von Straßenbrücken und Autobahnbrücken nachgewiesen, wobei sich überraschenderweise ergibt, daß unter bestimmten Verhältnissen der teuerste Überbau mit gedrücktester Konstruktionshöhe den billigsten Gesamtpreis ergeben kann, wenn hier entsprechend an Dammschüttung und Unterbau gespart wird.

Auch die Baugrundverhältnisse, sowie Bodenart und schädliche Wässer werden gestreift. Ausführlich werden sodann die einzelnen Gründungsarten, die für die Pfeiler und Widerlager in Frage kommen, erörtert.

In weiteren Kapiteln werden die Grundlagen der statischen Berechnung, also die auf Pfeiler und Widerlager wirkenden Kräfte und die zulässigen Spannungen, sowie der Baugrund und seine zulässige Belastung besprochen.

Besonders vielseitig ist das 6. Kapitel, das die Grundformen der Pfeiler und Widerlager aus Mauerwerk, Beton und Eisenbeton behandelt. Zahlreiche Abbildungen unterrichten über die verschiedenen Möglichkeiten und berücksichtigen fast alle vorkommenden Verhältnisse. Auch die bei den Reichsautobahnen heute häufig angewendeten Widerlagerkasten, in denen die Dammschüttung in natürlicher Böschung ausläuft, um den Erd- druck auf das Widerlager weitgehend auszuschalten, werden durch gute Abbildungen und Beispiele erläutert.

Das letzte, ausführlichste Kapitel behandelt Bauausführungen, angefangen mit kleinen Durchlässen bis zu den größten und schwierigsten Brückenbauwerken. Zahlreiche Bauwerke aus der neuesten Zeit, insbesondere auch Reichsautobahnbrücken, werden in aller Ausführlichkeit, teilweise mit statischer Berechnung beschrieben.

Das vorliegende Buch verwertet die neuesten Erfahrungen, die bei dem Entwurf zu beachten sind. Jeder Leser wird dem Verfasser dankbar sein, daß er seine umfassenden Kenntnisse in so großzügiger Weise zur Verfügung gestellt hat. Die Ausstattung durch den Verlag ist vortrefflich. Die Anschaffung des Buches kann wärmstens empfohlen werden.

Nakoncz.

Jahrbuch der Hafenbautechnischen Gesellschaft. XIV. Band, 1934/1935. 288 S. mit 350 Textabb. u. 7 Tafeln. Berlin 1936, Julius Springer. Preis geb. 45 RM.

Das Jahrbuch bringt zunächst die Vorträge, die auf den Hauptversammlungen der Gesellschaft im Jahre 1934 in Frankfurt a. M. und 1935 in Königsberg und Danzig gehalten worden sind. Die 1934 gehaltenen Vorträge¹⁾ beginnen mit einer Schilderung der Rhein- und Mainhäfen im weiteren Umkreise des Tagungsortes Frankfurt aus der Feder von Stadtrat Dr. Lingnau. Dann folgen ein Vortrag des Vorsitzenden des „Aus- schusses für Hafenumschlagstechnik“ der Gesellschaft, Oberbaurates Wundram, über neuere Umschlagskrane und zwei Berichte aus Bremen²⁾ über Stahlrammpfähle (Hafenbaudirektor Hacker und Baurat Becker) und aus Hamburg über stählerne Spundwände und Pfähle (Dipl.-Ing. Benrath). Über die im Jahre 1935 gehaltenen Vorträge ist bereits in der „Bautechnik“ berichtet worden³⁾.

Mehr als die Hälfte des Jahrbuches nehmen neun verschiedene „Beiträge“ ein. Fünf davon befassen sich mit der Beschreibung von Häfen. Sie schildern den Hafen in Frankfurt a. M. (aus Anlaß der Tagung im Jahre 1934, Verfasser Hafendirektor Fischer und Baurat Hahn), die neuerbauten Häfen des Mittellandkanals in Hildesheim, Braunschweig und Peine (Verfasser Baudirektor Högg, Stadtrat Gebensleben und H. Schröder), den Fischereihafen Wesermünde, besonders die in den letzten Jahren darin ausgeführten Bauten (Regierungsbaurat Vogel), die Neubauten des Fischereihafens Cuxhaven, vor allem den neuen Fisch- versandbahnhof (Oberbaurat Teichgräber), und endlich den Hafen Genua. Der letztgenannte Aufsatz ist besonders hervorzuheben. Sein Verfasser ist Geheimrat de Thierry, der Ehrenvorsitzende der Gesellschaft. Er beginnt mit einem Überblick über die Seeschifffahrt und die Häfen des Altertums und bringt dann die bauliche Entwicklung des Hafens, wie sie sich aus der Geschichte der Stadt Genua heraus im Rahmen des großen Weltgeschehens gestaltet hat. Es wäre zu begrüßen, wenn die Jahrbücher öfter Aufsätze über große ausländische Häfen aus so berufener Feder bringen könnten. Im deutschen Schrifttum finden sich solche Arbeiten über das Ausland leider sehr selten. Will man sich über ausländische Häfen unter- richten, so ist man fast nur auf die Werbeschriften der Häfen und auf englische Arbeiten angewiesen (erwähnt seien nur die oft ausgezeichneten Aufsätze der englischen Hafenzeitschrift „The Dock and Harbour Authority“). Die verstreut in volkswirtschaftlichen und technischen Zeitschriften gelegent- lich erscheinenden Einzelaufsätze sind meist schwer zu finden und geraten deshalb leicht in Vergessenheit. Das Jahrbuch als hervorragendes

Archivwerk des Hafenbaues müßte Wert darauf legen, von großen Ge- sichtspunkten aus geschriebene Schilderungen auch der ausländischen Häfen mehr als bisher zu bringen.

Die weiteren Beiträge behandeln allgemeine Fragen: Baurat Quad- beck die neuere Entwicklung der Klappbrücken, Dr.-Ing. Arens das „Kippverfahren zum Einleiten des Stapellaufes von Eisenbetonschwimm- kasten“, das darin besteht, daß die Schwimmkasten (übrigens auch unten offene Senkkasten, die schwimmend zur Versenkstelle gebracht werden sollen) auf waagerechter Ebene hergestellt und dann durch Ballast oder besser durch Abheben auf eine schräge Ablaufbahn gekippt werden. Die beim Kippen auftretenden Beanspruchungen und Formänderungen werden berechnet, und die Vorteile des Verfahrens werden mit denen der Her- stellung der Kasten im Dock verglichen. Endlich behandelt Dr.-Ing. Baumeister die Ausrüstung der Uferbefestigungen in Seehäfen, ein Sondergebiet des Hafenbaues, dessen Schwierigkeiten immer noch etwas unterschätzt werden. Der Verfasser leitet aus dem Vergleich der ver- schiedenartigen Lösungen der Aufgabe, die sich an den deutschen Küsten finden, gewisse Richtlinien ab und schlägt vor, daß die Verwaltungen der deutschen Seehäfen ihre Erfahrungen auf diesem Gebiete austauschen möchten. Eine Anregung, die vielleicht die Hafenbautechnische Gesell- schaft aufgreifen und in einem ihrer Arbeitsausschüsse weiter verfolgen könnte.

Der letzte Aufsatz schildert den Bau einer Mole im Hafen von Funchal auf Madeira aus Eisenbetonschwimmkasten (Verfasser Dipl.-Ing. Hoffmann).

Bei der Fülle des Gebotenen ist es leider nicht möglich, näher auf die einzelnen Arbeiten einzugehen. Der vorliegende vierzehnte Band reht sich würdig an seine Vorgänger an. Die Ausstattung des Werkes, das mit diesem Bande an den Verlag von Julius Springer übergegangen ist, ist die gleiche wie früher; Druck und Abbildungen sind muster- gültig. Lohmeyer.

Anger, G., Dr.-Ing.: Zehnteilige Einflußlinien für durchlaufende Träger. III u. 88 S. Berlin 1936, Wilh. Ernst & Sohn. Preis geh. 8,20 RM.

Das Buch kommt heute in unserer baureichen Zeit, in der Hoch- bauten und Brücken in kurzen, früher nie gekannten Fristen hergestellt werden müssen, dem überlasteten Statiker wie gerufen. Die Tabellen ersparen dem Statiker sehr viel Zeit und Mühe und halten seinen Kopf frei für wichtigere Rechnungen, die sich nicht in Tabellenform fassen lassen. Die Tabellen sind vom Verfasser schon vor Jahren berechnet; die Zahlenwerte haben in ungezählten Berechnungen schon ihre Probe auf Brauchbarkeit und Richtigkeit bestanden. Trotzdem ist vom Verfasser für jede Entdeckung eines Fehlers eine Prämie von 10 RM ausgesetzt. Den Zahlentafeln sind die für die Berechnung durchlaufender Träger wichtigen Formeln vorausgeschickt. Die Zahlenwerte für gleichförmig verteilte Lasten sind für den Hochbau besonders wichtig. Deshalb sind auch Stützweitenverhältnisse berücksichtigt, die kleinere Mittelfelder als Außenfelder haben. Die Einflußlinientafeln sind in der Hauptsache für den Brückenbauer bestimmt. Die Zehnteilung der Felder erleichtert die Übersicht und das Interpolieren. Die Einflußlinientafeln sind für Biegemomente und Scher- und Auflagerkräfte berechnet. Ihre Benutzung ist auf wenigen Seiten klar erläutert. Für zweifeldrige Träger sind Ver- hältnisse der Stützweiten 1:1; 1:1,1; 1:1,2; 1:1,4; 1:1,5; 1:1,6; 1:1,8; 1:2 und 1:2,5 berücksichtigt, für dreifeldrige Träger 1:0,8:1; 1:1:1; 1:1,1:1; 1:1,2:1; 1:1,4:1; 1:1,5:1; 1:1,6:1; 1:1,8:1 und 1:2:1, und für vierfeldrige Brücken 1:0,8:0,8:1; 1:1:1:1; 1:1,1:1,1:1; 1:1,2:1,2:1; 1:1,4:1,4:1; 1:1,5:1,5:1; 1:1,6:1,6:1; 1:1,8:1,8:1 und 1:2:2:1.

Die Benutzung des Buches ist sehr einfach. Der erfahrene Statiker findet sich in ihm schnell zurecht. Das Buch sollte in keinem Hochbau- und Brückenbaubüro der Behörden, Stahlbauanstalten und Zivillingenieur- euren fehlen. Jedem Statiker wird es ein sehr willkommener Helfer sein.

Schaper.

Frick, O., Prof.: Baustoff-Lexikon. Leipzig 1936, Dr. Max Jänicke Verlags- buchhandlung. 121 S. Steif geh. 3,20 RM.

Die große Zahl neuer Baustoffe, die in den letzten Jahren auf den Markt gekommen sind, macht eine übersichtliche Zusammenstellung zu einem großen Bedürfnis für den Baufachmann der Praxis. Es ist daher sehr zu begrüßen, daß Prof. Otto Frick in seinem kleinen „Baustoff- Lexikon“ sich der Mühe unterzogen hat, eine Übersicht über Art, Eigen- schaften und Anwendungsgebiet der im neuzeitlichen Bauwesen ver- wendeten Baustoffe zu geben. Dabei ist auch an eine Aufklärung über die neuesten Baustoffe gedacht, die in weiteren Kreisen noch nicht ge- nügend bekannt sind. Der Verfasser betont ausdrücklich, daß er eine Auswahl unter dem Gesichtspunkte getroffen habe, nur solche Ergebnisse anzuführen, über deren Eignung und Bewährung eigene Erfahrungen oder zuverlässige Veröffentlichungen vorliegen.

Das Lexikon weist als Erstauflage bereits eine sehr weitgehende Vollständigkeit auf; die unter den einzelnen Stichworten gemachten An- gaben sind bei aller Kürze so vollständig, daß sich der Benutzer einen guten Überblick über das in Frage kommende Erzeugnis verschaffen kann. Bei einer neuen Auflage dürfte es sich vielleicht empfehlen, eine Über- sicht über die Korrosionsschutzmittel mit Hinweis auf das Stichwort „Rost- schutzmittel“ zu geben und die Leichtprofile aus Bandstahl noch kurz zu erwähnen. Das kleine Werk, das auch drucktechnisch sehr gut aus- gestattet ist, verdient Empfehlung. Sinner.

¹⁾ Bautechn. 1934, Heft 36, S. 466.

²⁾ Der gleiche Gegenstand ist behandelt in Bautechn. 1934, Heft 5, S. 57.

³⁾ Bautechn. 1935, Heft 28, S. 389.

Knothe, H., Dr.-Ing., Oberregierungsbaurat, Referent im Reichsluftfahrtministerium: Tarnung und Verdunklung als Schutz gegen Luftangriffe. Zweiggebiete des baulichen Luftschutzes. 44 S. Berlin 1936, Wilh. Ernst & Sohn. Preis geh. 1,60 RM.

Der jüngste Zweig der Bauwissenschaft ist der bauliche Luftschutz. Er ist ein außerordentlich wichtiges Wissensgebiet. Gilt es doch, alle besonders wichtigen baulichen Anlagen durch technische Maßnahmen bei Tag und bei Nacht der Sicht feindlicher Flieger zu entziehen. In dem vorliegenden Büchlein werden die Grundsätze für den baulichen und technischen Luftschutz erörtert; es soll vor allem dazu dienen, noch vielfach vorhandene Unklarheiten zu beseitigen und zu weiterer Forschungs- und Entwicklungsarbeit anzuregen.

Das Büchlein enthält neben der kurzen Einleitung vier Hauptabschnitte: 1. Luftgefährdung und Luftempfindlichkeit; 2. Baulicher Luftschutz; 3. Tarnung als Schutz gegen Luftbeobachtung; 4. Verdunklungsmaßnahmen als Schutz gegen Luftangriffe bei Nacht.

Die klaren Erläuterungen sind nicht nur für den Fachmann, sondern auch für den Laien bestimmt. Bei den Verdunklungsmaßnahmen wird der Laie in erheblichem Maße mit berufen sein, zweckmäßige und wirksame Vorkehrungen zu treffen. Das Studium des lehrreichen Büchleins sei daher Fachleuten und Laien warm empfohlen. Schaper.

Agatz, Dr.-Ing., Der Kampf des Ingenieurs gegen Erde und Wasser im Grundbau. Unter Mitarbeit von Dr.-Ing. E. Schultze. Berlin 1936, Julius Springer. VIII + 276 S., 155 Textabb. Preis geb. 26,40 RM.

Das Werk ist kein Lehrbuch des Grundbaues oder Erdbaues. Es setzt als bekannt voraus, wie man Tiefbauten zu gestalten pflegt und wie man versucht hat, die auftretenden Kräfte zu erfassen und ihre Wirkung auf das Bauwerk zu beurteilen. Vielmehr gibt es einen Überblick über die große Mannigfaltigkeit der Beanspruchungen, denen Tiefbauten ausgesetzt sind, und über die zahlreichen Verfahren, deren Ziel es ist, die Gestaltung der Bauwerke diesen Beanspruchungen anzupassen; es wägt diese Verfahren gegeneinander ab und zeigt ihre Vorzüge, ihre Mängel und ihre Grenzen. Es strebt — um einen Ausdruck des Vorwortes zu gebrauchen — „nach Wahrhaftigkeit in dem Labyrinth der verschiedenen Möglichkeiten“.

Nach diesem Leitsatz behandelt es Berechnung und bauliche Durchbildung der wichtigsten Bauwerksgruppen, der Dämme, Spundwände, Fangedämme, Pfahlroste und der massiven Bauwerke, indem es das verwickelte Kräftespiel bei ihrer Gründung und bei ihrer Beanspruchung durch Erd- und Wasserdruck untersucht. Dabei werden besonders eingehend die Voraussetzungen eines jeden Berechnungsverfahrens dargelegt und betont, wie sehr die Ergebnisse von den Annahmen abhängen, die man als Grundlage der Rechnung einführt. Da für diese Annahmen auch bei genauester Ermittlung der Boden- und Wasserverhältnisse stets ein verhältnismäßig weiter Spielraum bleibt, ist es immer notwendig, für die möglichen Grenzfälle Vergleichsrechnungen anzustellen, um der Mannigfaltigkeit der natürlichen Verhältnisse gerecht zu werden. Der Verfasser warnt immer wieder vor Einseitigkeit in der Durchführung der Berechnungen und betont, daß auch die genaueste Ermittlung der Bodenverhältnisse unter Heranziehung aller wissenschaftlichen Hilfsmittel der Bodenlehre und eine noch so weitgehende Verfeinerung der Berechnungsverfahren wertlos sind, wenn die Rechnung nicht alle denkbaren Möglichkeiten erfaßt.

So werden beispielsweise die in mehreren Ländern üblichen Berechnungsweisen einer verankerten Spundwand erörtert, indem dargelegt wird, in wie verschiedener Weise Erd- und Erdwiderstand angesetzt und bewertet werden und die Art der Auflagerung der Wand angenommen wird. In zeichnerischer Darstellung werden dann die Ergebnisse einer langen Reihe von Berechnungen wiedergegeben, die erkennen lassen, wie weitgehend von diesen Annahmen die nach der Rechnung nötige Ramm-tiefe, die Ankerkräfte und das Größtmoment der Wand abhängen. In ähnlicher Weise werden die verschiedenen Arten der Pfahlrostberechnung untersucht und miteinander verglichen. Wertvoll sind auch die Ausführungen über den Einfluß der verschiedenartigen, im Boden möglichen Gleitflächen.

Der Verfasser erörtert alle Fragen fast ausschließlich an Hand von Erfahrungen, die er selbst bei seinen Bauausführungen gemacht hat. Das Buch hat so eine stark persönliche Prägung erhalten, aber gerade darin liegt sein besonderer Wert. Jedes Urteil, das der Verfasser ausspricht, gründet sich auf eine Entscheidung, die er selbst als verantwortlicher Bauleiter hat treffen müssen. Dem Gewicht einer so gestützten Meinung kann man sich niemals entziehen, wenn man auch bei der Fülle der aufgeworfenen Fragen vielleicht hier und da zu anderer Auffassung neigen sollte. Infolgedessen sind gerade die Erörterungen über die bauliche Durchbildung der Bauwerke und über die Bauausführung besonders wertvoll, so über die Auswahl der Bauarten der Stahlspundwände, über das Rammen von Pfählen und Spundwänden, über die Bewertung von Holz, Eisenbeton und Stahl als Baustoffe für Pfähle und Spundwände und über zahlreiche andere Fragen, die nicht einzeln genannt werden können.

Der Verfasser hat in diesem Werke seine reichen Bauverfahren für die Allgemeinheit nutzbar gemacht, indem er sie vom Gesichtspunkte des Hochschullehrers aus, der das gesamte große Gebiet des Wasserbaues überschaut und wissenschaftlich durchdringt, darstellt und in den größeren Rahmen einordnet. Diese Verbindung von Erfahrung mit Wissenschaft und Forschung macht das Buch zu einem wertvollen, zuverlässigen Ratgeber, den man immer wieder gerne befragen wird.

Dr.-Ing. Lohmeyer.

Löser: Bemessungsverfahren. Zahlentafeln und Zahlenbeispiele zu den Bestimmungen des Deutschen Ausschusses für Eisenbeton 1932. 5. Aufl. 199 S. mit 212 Textabb. u. 64 Tafeln. Berlin 1936, Wilh. Ernst & Sohn. Preis geh. 6,80 RM, geb. 7,80 RM.

Das vorliegende Lösersche Werk erfreut sich in der Fachwelt einer derartigen Beliebtheit, und es ist so bekannt, daß eine Besprechung kurz gefaßt werden und sich im wesentlichen auf die Änderungen und Erweiterungen gegenüber den früheren Auflagen beschränken kann.

Der im Laufe der Zeit recht stattlich gewordene Band hält bekanntlich mehr, als sein Titel verspricht, indem er nicht nur die Bemessungsverfahren selbst bringt, sondern diesen vorangestellt, einen umfangreichen Abschnitt über die Ermittlung der Querkräfte und Momente für die im Eisenbetonbau meist vorkommenden Tragwerksarten. Schon den in diesem Teile gegebenen Ausführungen sind zahlreiche Tafeln beigegeben, die dem damit Vertrauten die Rechenarbeit erleichtern. Auch die letzten Abschnitte, die den verschiedenen Anwendungen der Decken und Platten gewidmet sind, verbinden die statische Ermittlung der Kraftgrößen mit der Festigkeitsberechnung der Ausführungen aus Eisenbeton.

Auf den letzten dieser Abschnitte, auf den neu hinzugefügten über die Fahrbahntafeln der Straßenbrücken, sei besonders hingewiesen. In ihm sind sinngemäß neben den „Eisenbetonbestimmungen“ die „Berechnungsgrundlagen für massive Brücken“ verarbeitet worden. Für Fahrbahnplatten mit Bewehrung in einer Richtung, wie für kreuzweise bewehrte, sind die zahlreichen in den Berechnungsgrundlagen enthaltenen Bestimmungen und zugelassenen Rechenvereinfachungen soweit wie möglich für den praktischen Gebrauch handgerecht gemacht worden, derart, daß eigenes Denken — und damit die Gelegenheit zu Fehlanwendungen — weitgehend ausgeschaltet wird. Gleichzeitig werden in diesem wie auch in den übrigen Abschnitten sowie in den Rechenbeispielen Anleitungen gegeben, wie die Aufgaben anzupacken sind, womit ebenfalls die Arbeit des gestaltenden Ingenieurs in willkommener Weise erleichtert wird.

Eine Erweiterung gegenüber den früheren Auflagen stellt auch die Ausdehnung der verschiedenen Tafeln auf hohe Eisenbeanspruchungen dar, wie sie neuerdings unter gewissen Bedingungen zugelassen sind.

Wenn hier besonders auf die Veränderungen gegen früher hingewiesen worden ist, so darf doch nicht unerwähnt bleiben, was wiederum unverändert geblieben ist, obwohl es von vielen störend empfunden wird. Gemeint ist die Wahl der ungewohnten Maßeinheiten in den Tafeln für Eisenbetonbalken, wo überall mit t/cm^2 an Stelle der üblichen Einheit kg/cm^2 gerechnet wird. Bei den heute jedem Ingenieur selbstverständlichen Bestrebungen der Normung sollten persönliche Anschauungen eines Verfassers über die größere Zweckmäßigkeit ungewöhnlicher Maßnahmen zurücktreten.

Diese letzte Einschränkung soll aber den praktischen Wert des Buches in keiner Weise herabsetzen, dessen Beliebtheit beim praktisch tätigen Fachmanne der beste Beweis für seine Eignung als ein willkommenes Hilfsmittel des gestaltenden Eisenbetoningenieurs ist. Berrer.

Stroyer R.: Concrete Structures in Marine Work. (In englischer Sprache.) 216 S. mit 218 Textabb. Westminster 1934, Knapp, Drewett & Sons, Ltd.

Das kleine, flott geschriebene, mit zahlreichen guten Abbildungen versehene Buch behandelt in acht Kapiteln die Anwendungen des Betons bei Seebauten und berührt dabei auch manche wichtige Frage des Grundbaues.

In Kapitel I werden die hauptsächlichsten Baustoffe, wie Holz, Eisen, Mauerwerk und Beton, sowie ihre besonderen Eigenschaften für Seebauten behandelt.

Kapitel II bringt das Wissenswerteste von dem auf Stützmauern wirkenden Erddruck nebst einigen Rechnungsbeispielen von vollen und Winkelstützmauern. Auch unverankerte und verankerte Spundwände werden behandelt. Den mehr theoretischen Teil schließt Kapitel III mit einer kurzen Erörterung der Pfahltragfähigkeit einschließlich der in Holländisch-Indien verwendeten Reibungspfähle ab.

In Kapitel IV folgen praktische Ausführungen von Kaimauern aus vollen Betonblöcken, aus Eisenbetonschwimmkörpern und Eisenbetonbrunnen. Viele Beispiele von Eisenbetonkaimauern mit ebensolchen Spundwänden schließen das Kapitel.

Im Kapitel V wird die Anwendung des Eisenbetons bei Hafenzungen (Piers), Wellenbrechern und Molen gezeigt und kurz auf die dabei wirkenden Kräfte eingegangen.

Kapitel VI enthält einige schwierigere Gründungsarten, wie das Rammen von sehr langen Schleuderbetonpfählen, Druckluft- und Schwimmkasten-gründungen, u. a. die Gründung der Kleine-Belt-Brücke.

Kapitel VII zeigt die Anwendung des Eisenbetons bei Binnenschiffahrt- und Seeschleusen. Neben den Schachtschleusen in Minden und Anderten hat auch der Vorschlag von Proetel für völlige Wasserersparnis Platz gefunden.

Das Schlußkapitel VIII bringt wertvolle Hinweise für die Herstellung von Eisenbetonkörpern, für die Ausführung von Betonbauten in Tidearbeit und unter Wasser sowie für die Herstellung von Spundwandfangedämmen. Zuletzt wird die Behandlung und Führung ungewöhnlich langer Eisenbetonrammpfähle beschrieben.

Wenn auch für deutsche Leser die gleichen Gebiete in den Werken Brennecke-Lohmeyer, Der Grundbau, 4. Aufl., Berlin 1934, und im Handbuch für Eisenbetonbau, Band 3 u. 4, beide im Verlage von Wilh. Ernst & Sohn in Berlin erschienen, in großer Ausführlichkeit behandelt worden sind, so bringt das kleine Werk doch besonders für Ingenieure an den Küsten manchen wertvollen Hinweis und manches Brauchbare, so daß es zur Anschaffung empfohlen werden kann. F. W. Otto Schulze.

Kommerell, O., Dr.-Ing., Direktor bei der Reichsbahn im Reichsbahn-Zentralamt für Bau- und Betriebstechnik in Berlin: Erläuterungen zu den Vorschriften für geschweißte Stahlbauten mit Beispielen für die Berechnung und bauliche Durchbildung. 4. Auflage. II. Teil: Vollwandige Eisenbahnbrücken. 128 S. mit 92 Textabb. Berlin 1936, Wilh. Ernst & Sohn. Preis steif geh. 5 RM.

Nachdem 1934 die vierte Auflage der Erläuterungen I. Teil „Hochbauten“ erschienen war, liegt in dem obengenannten Buch der damals schon angekündigte II. Teil „Brücken“ vor, und zwar zunächst beschränkt auf „vollwandige Eisenbahnbrücken“. Die Bearbeitung der Vorschriften für geschweißte Fachwerkbrücken soll der Zukunft überlassen bleiben. Die für die vollwandigen Eisenbahnbrücken aufgestellten und an das Normblatt DIN 4100, Ausgabe 1934, sich anlehnenden Vorschriften sind zunächst nur als Reichsbahnvorschriften erschienen.

Eine wertvolle Vorarbeit hierzu lieferten die 1934 abgeschlossenen Ergebnisse, die die groß angelegten Forschungsarbeiten des Kuratoriums für Dauerfestigkeitsversuche erbracht haben¹⁾. Diese zeigten, daß ein wesentlicher Unterschied in dem Verhalten geschweißter Nähte besteht, je nachdem sie rein statisch oder dynamisch beansprucht werden. Mit Recht sagt deshalb auch der Verfasser, daß die Betriebsvorschriften nur verständlich sind, wenn vorher die Ergebnisse der Dauerfestigkeitsversuche studiert werden.

In dem I. Teil des Buches wird insbesondere dieses Ergebnis der Kuratoriumsversuche besprochen. Der II. Teil behandelt die Vorschriften für geschweißte vollwandige Eisenbahnbrücken nach folgenden Gesichtspunkten: Werkstoff, Schweißverfahren, Berechnung, bauliche Durchbildung, Ausführung, Bauüberwachung und -abnahme, gesetzliche Anforderungen an die geschweißten Drähte für Brücken und schließlich Prüfung der Schweißer.

Eine Reihe wesentlich neuer Gesichtspunkte taucht hierbei auf, insbesondere hinsichtlich der baulichen Durchbildung und der Schweißdrähte.

Im III. Teil werden dann 12 Beispiele zur Berechnung von geschweißten vollwandigen Eisenbahnbrücken ausführlich behandelt, Beispiele von besonders charakteristischen Teilen solcher Brücken. Durch die eingehende Berechnung dieser Teile wird dem entwerfenden Ingenieur das Verständnis der neuen Vorschriften und der zu wählenden, in Tafeln für St 37 und St 52 angegebenen, Beiwerte wesentlich erleichtert, so daß er in der Lage sein wird, auch schwierige Fälle zu meistern.

Das vorliegende Buch zeichnet sich durch große Sachkenntnis und große Gründlichkeit aus. Es wird sicher wiederum bei allen Fachkollegen denselben Anklang finden wie seinerzeit schon die Herausgabe des I. Teiles, der sich nur auf rein statisch beanspruchte Stahlbauten bezog und in kurzer Zeit die vierte Auflage erreicht hat. A. Hilpert.

Staudacher, E., Dr. sc. techn., Der Baustoff Holz. Beiträge zur Kenntnis der Materialeigenschaften und der Konstruktionselemente. 109 S. mit 65 Abb. Zürich und Leipzig 1936, Verlag AG. Gebr. Leemann & Co. Preis 5,60 RM.

Die Abhandlung — eine Dissertation der Eidgen. Techn. Hochschule in Zürich — ist eine der besten Arbeiten, die auf wissenschaftlichem Gebiete über den Baustoff Holz in den letzten Jahren erschienen sind. Der Verfasser untersucht die Eigenschaften des Holzes, seine Festigkeit und seine Verformung; bei den Holzverbindungen hat er dankenswerterweise auch die alten zimmermannsmäßigen Verbindungen, den einfachen und doppelten Versatz, die Zapfenverbindung und den Schwalbenschwanz in ganz genauer Weise behandelt. Von den neueren Holzverbindungs-mitteln sind nur die Ringdübel von Tuschcherer und Locher und die Bulldogg Holzverbinder geprüft.

Es bleibt nicht aus, daß der Verfasser manches Bekannte noch einmal auffrischt und unterstreicht; er befaßt sich eingehend mit dem ständig gebräuchteren Begriff „lufttrocken“ und sagt u. a., daß eine Ursache ständiger Mißerfolge im Holzbau sich beseitigen ließe, wenn markfreies Holz mit richtigem Feuchtigkeitsgehalt verarbeitet würde. Ferner betont er, daß eine genaue Kenntnis der Gewichtsverhältnisse unserer Waldbestände für die Beurteilung der Verwertungsmöglichkeit notwendig sei. Wertvoll sind für den Praktiker die Bemessungsvorschriften für den einfachen und doppelten Versatz, ferner das Urteil über Zapfenverbindung und Schwalbenschwanz, die der Verfasser nicht empfiehlt, da die Nachteile die Vorteile überwiegen. Bemerkenswert sind auch die Folgerungen, die er aus den Versuchen mit Bulldoggkrallenplatten zieht: „Das stark unterschiedliche Verhalten ist direkt charakteristisch für diese Verbindung: Festigkeit und namentlich Verformung sind beim Bulldogg-Verbinder von der in der Praxis schlecht kontrollierbaren Bolzenspannung abhängig, d. h. von der guten Qualität der Arbeit und von der Volumenbeständigkeit des Holzmaterials. Sind diese Bedingungen nicht erfüllt, so kann über die Verformung des Tragwerkes nichts Bestimmtes ausgesagt werden. Man kennt nur den Bereich, in welchem die wirklichen Verformungen irgendwo liegen werden. Die Streuung von Festigkeit und Verformung liegen zur Hauptsache im Verbindungsmittel selbst begründet und nicht in der normal vorhandenen Streuung der Holzeigenschaften.“

Aufbau, Durcharbeitung und wissenschaftliche Durchdringung der ganzen Arbeit sind einwandfrei. Die wissenschaftlichen Ergebnisse sind gut, während die praktischen Ergebnisse nicht dem sehr großen Aufwand an Zeit, Arbeit und Kosten entsprechen; hat doch allein der Stiftungsrat der Eidgenössischen Volkswirtschafts-Stiftung hierfür Geldmittel im Betrage von 15000 Fr. gewährt. Stoy.

¹⁾ Dauerfestigkeitsversuche mit Schweißverbindungen, Berlin 1935, VDI-Verlag.

Straßner, A., Berechnung statisch unbestimmter Systeme, 2. Bd.: Der einfache und durchlaufende Rahmen. 2. Aufl. 116 S. mit 127 Textabb. Berlin 1936, Wilh. Ernst & Sohn. Preis geh. 9 RM, geb. 10,50 RM.

Der vorliegende zweite Band behandelt, wie in dem Untertitel angegeben ist, den einfachen und den durchlaufenden Rahmen. Die Berechnung geschieht in üblicher Weise. Zunächst wird angenommen, daß die Stützenköpfe durch eine waagerechte Festhaltungskraft seitlich unverschieblich gehalten seien. Der Rahmen verhält sich dann wie ein durchlaufender Träger, dessen Berechnung im ersten Bande ausführlich behandelt worden ist¹⁾. Als Hilfsmittel für die Rechnung dienen auch hier wieder die Festpunkte. Zu beachten ist lediglich, daß die Momente links und rechts neben den Stützen beim Rahmen nicht mehr gleich sind, was die Einführung der Übergangszahlen erforderlich macht. Die Gleichungen der Festpunktabstände und der Übergangszahlen können indessen leicht aus denen des ersten Bandes hergeleitet werden. Den zusätzlichen Einfluß der seitlichen Stützenkopferschiebung berücksichtigt der Verfasser, indem er zunächst an dem unbelasteten Tragwerk eine Hilfsmomentenfläche für eine beliebige Stützenkopferschiebung annimmt; diese Hilfsmomentenfläche wird dann derart erweitert, daß sie derjenigen der seitlich angelegten Festhaltungskraft entspricht.

Im ersten Abschnitt des vorliegenden Buches wird dieser Rechnungsgang sowohl für ruhende als auch für bewegliche Belastung (Einflußlinien) durchgeführt.

Der zweite Abschnitt bringt dann besondere Berechnungsverfahren für den einfachen (zweistelligen) Rahmen, für den allseitig geschlossenen Rahmen sowie für den durchlaufenden Rahmen mit Zwischenpendelstützen. Bei der Berücksichtigung des Einflusses der Stützenkopferschiebung führt der Verfasser hier die sogenannten U-Punkte — das sind die Nullpunkte der Hilfsmomentenfläche — ein.

Im dritten Abschnitt behandelt der Verfasser dann die Berechnung des beliebigen bogenförmigen Rahmens.

Der vorliegende zweite Band zeichnet sich ebenso wie der erste Band, dessen Kenntnis vorausgesetzt wird, durch eine ausführliche und behagliche Darstellung aus. Eine Reihe von vollständig durchgerechneten Zahlenbeispielen zeigt die Anwendung der Berechnungsverfahren auf verschiedene praktische Fälle. Wie die übrigen Werke von Straßner ist auch das vorliegende Buch besonders für das Selbststudium geschrieben.

G. Worch, München.

Markowitz, G., Reglerungsbaumeister Dipl.-Ing.: Selbsttätige Stauvorrichtungen. 82 S. mit 47 Abb. Stuttgart 1935, Franckhsche Verlags-handlung. Preis geh. 6 RM.

Der Verfasser hat sich der Aufgabe unterzogen, einmal die Vielheit der selbsttätig bewegten Wehrverschlüsse zusammenzustellen, die bisher nur in Patentschriften, Einzelveröffentlichungen, Firmenwerbeschriften zerstreut waren. Die sorgfältige Arbeit geht dabei bis auf die ältesten Ausführungsformen, die heute manchmal nur noch einen geschichtlichen Wert haben, zurück und gibt außer der Beschreibung einer großen Zahl gebräuchlicher und angewandter Bauarten und Vorschläge auch die Angaben über den Patentschutz der meisten Konstruktionen.

Für den praktischen Wasserbauer dürfte die Zusammenstellung der Erfahrungen, die mit ausgeführten Wehrverschlüssen gemacht worden sind, die der Verfasser zum Teil selbst durch Rückfragen eingezogen hat und die zum Teil sogar in fremdsprachlichem Text wie in Übersetzung wiedergegeben sind, von beachtlichem Werte sein. Diese Erfahrungen sind durchweg günstig zu nennen, soweit es sich um erprobte Konstruktionen und um nicht zu geringe Stautiefen handelt. Wo Erschwernisse eintreten, sind die dem praktischen Wasserbauer bekannten Gesichtspunkte, wie Eisverhältnisse, Geschiebe- und Schlammführung, der Grund der Schwierigkeiten. Der Inhalt des Buches zeigt jedoch, daß bei entsprechender Erfahrung es immer möglich sein wird, Konstruktionen zu schaffen, die bei geringfügiger Überwachung einwandfrei und zufriedenstellend arbeiten. Bei der Beurteilung der Betriebsfähigkeit und Zuverlässigkeit beweglicher Wehranschlüsse wäre vielleicht die Erörterung der Höhe des Stauabschlusses von besonderer Wichtigkeit gewesen. In zu geringer Höhe des Staus und der damit verbundenen Unsicherheit in der Wirkung der bewegenden oder regelnden Kräfte liegt durchweg der Grund für das Versagen vieler selbsttätiger „Wehraufsätze“, auf das sich manches ablehnende Urteil gegen selbsttätige neuzeitliche Wehrverschlüsse zu Unrecht gründet. Diese Tatsache hätte vielleicht noch mit geeigneten Vorschlägen für richtige Anordnung solcher Wehraufsätze der Erwähnung bedurft.

Begrifflich gibt der Titel „Selbsttätige Stauvorrichtungen“ nicht ganz das, was das Buch will: Jedes Wehr ist grundsätzlich selbsttätig, allerdings ohne Rücksicht auf die Über- und Rückstauhöhe; das Buch handelt jedoch von der selbsttätigen Stauregelung, da ja in allen Fällen die Gleichhaltung des Oberpegels, d. h. die Verhinderung von Stauehöhungen die wichtigste Aufgabe all dieser Einrichtungen ist. Mit dem Begriff der selbsttätigen Stauregelung hätten dann auch noch die Heber-einrichtungen Gregotti, Heyn, Kammüller einbezogen werden sollen, da ihnen bei ihrer Einfachheit und Billigkeit in bestimmten Fällen eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zukommt.

Das Buch kann jedem Wasserbauer als umfassende Darstellung eines wichtigen Sondergebietes, das sich der dankenswerten Aufgabe unterzieht, mit unberechtigten Vorurteilen aufzuräumen, nur empfohlen werden.

Dr.-Ing. Fritz Maier.

¹⁾ Besprechung des ersten Bandes s. Bautechn. 1930, S. 212.

Striepling-Bültzing: Elemente des Stahlbaues. 2. Aufl. VIII, 88 S. mit 127 Textabb., 3 Taf. und 22 Berechnungsbeispielen. Berlin 1936, Wilh. Ernst & Sohn. Preis geh. 3,20 RM.

Dieses Büchlein gibt eine gründliche Einführung in das Gebiet des Stahlbaues (ohne Schweißtechnik). Sowohl die Materialfragen als auch die konstruktiven und rechnerischen Grundbegriffe werden so behandelt, daß das Werkchen als Hilfsmittel für den Schulunterricht und auch zum Selbststudium bestens geeignet erscheint. Die Normenblätter sind dabei noch als ergänzende Grundlagen gedacht. Viele Zahlenbeispiele und zeichnerische Winke leiten zur praktischen Entwurfsarbeit über. Wünschenswert wäre vielleicht noch die nähere Behandlung der Stützen einschließlich der Kopfl- und Fußausbildung sowie die Einfügung je eines Zahlenbeispiels für einen Blechträgerentwurf mit Berechnung der Nietabstände und für eine Stoßverbindung mit Biegebeanspruchung.

F. Stiegler, H. t. S. München.

Graf, O., Prof.: Berichte des Ausschusses für Versuche im Stahlbau, Ausgabe B, Heft 5, Dauerversuche mit Nietverbindungen. 51 S. mit 69 Textabb. und 7 Zusammenstell. Berlin 1935, Verlag Julius Springer. Preis geh. 6 RM.

In den Normblättern und Berechnungsvorschriften für Stahlbrückenbau sind die zulässigen Beanspruchungen der Niete gegen Abscheren und Lochleibung für St 37 und St 52 durch Angabe von Zahlenwerten derart klar umrissen, daß der Statiker und Konstrukteur damit einwandfreie Trägermietungen und Stabanschlüsse entwerfen kann. Diese Werte und namentlich ihr Verhältnis zu den zulässigen Normalspannungen haben sich bei St 37 im Laufe der Jahre nach mancherlei Schwankungen und unter dem Einfluß von Beobachtung und Erfahrung zu den heutigen Werten entwickelt; es ist auch bekannt, daß die Übertragung dieser Verhältniswerte auf den dann aufkommenden hochwertigen Baustahl anfänglich zu Schwierigkeiten führte, was sodann eine Herabsetzung der Werte und namentlich des Lochleibungsdruckes zur Folge hatte. Zur Gewinnung von Grundlagen zur Festsetzung solcher Werte unternahm seit 1928 der Ausschuß für Versuche im Stahlbau im Rahmen der Deutschen Reichsbahngesellschaft und des Deutschen Stahlbauverbandes planmäßige Dauerversuche an Nietverbindungen mit statischer, schwellender und schwingender Belastung und mit verschiedenen Blech- und Nietwerkstoffen; die Versuche wurden in jahrelanger Arbeit an der Technischen Hochschule Stuttgart unter Leitung von Prof. Graf durchgeführt. Das gewaltige Zahlenmaterial wurde auszugsweise im vorliegenden Heft mit Zahlentafeln, Erläuterungen, Schaubildern über federnde und bleibende Dehnungen und mit zahlreichen klaren Lichtbildern über die zerstörten Proben niedergelegt; am Schlusse des Berichtes sind die Hauptergebnisse der Versuche übersichtlich zusammengestellt. Manche der inzwischen neu eingeführten Vorschriften zur Nietverbindung sind in diesen Versuchsergebnissen begründet.

Der deutsche Brückenbau ist dem Ausschuß und dem Verfasser dankbar für den so sorgfältig zusammengestellten Niederschlag dieser grundlegenden Versuche; denn der junge Statiker, der sich bei seinen Arbeiten oft nur auf die vorgeschriebenen Formeln und Werte stützt, gerät zu leicht in das Fahrwasser des „Vorschriften-Beamtentums“ und tut gut, sich mit den Quellen seiner Vorschriften zu befassen, wozu in dieser wichtigen Teilfrage ein Studium des in Druck und Bild vorzüglich ausgestatteten Heftes sehr geeignet ist.

Unold.

Mayer, M., und Bellstedt, G. A.: Untersuchungen von Schalungen. Vom wirtschaftlichen Bauen, 14. Folge. 159 S. mit zahlreichen Abb. u. Tafeln. Dresden 1935, Verlag Laube Druck-G.m.b.H. Preis steif geh. 4 RM.

Der vorliegende Band der Folge „Vom wirtschaftlichen Bauen“ enthält eine wissenschaftliche Untersuchung von Schalungen, deren Durchführung vor allem durch die Stiftung zur Förderung von Bauforschungen ermöglicht wurde. Infolge der Entwicklung des Beton- und Eisenbetonbaues ist auch der Schalungsbau zu immer wachsender Bedeutung gelangt. Die meist nur vorübergehenden Zwecken dienende Schalung macht nun einen beträchtlichen Anteil der gesamten Herstellungskosten von Betonbauwerken aus, so daß eine möglichst wirtschaftliche Verwendung von Baustoff und Arbeitszeit für die Schalungen geboten ist. So entstand eine Fülle von Bauarten und Vorschlägen, die hier an Hand des Fachschrifttums und verfügbarer Patentschriften behandelt werden. Zunächst wird eine Übersicht der Schalungen im engeren Sinne und ihrer Hilfsmittel gegeben. Als Schalstoffe werden neben Holz und Blech auch Fertigbauteile aus Eisenbeton besprochen; ferner sind die wichtigsten Verbindungsmittel, Werkzeuge und Sondervorrichtungen aufgezeigt. Der zweite Abschnitt befaßt sich mit den mannigfachen Ausführungsarten von Schalungen für ebene und gewölbte Decken, Rippen- und Hohlkörperdecken, Balken usw., mit Wand- und Mauerchalungen einschließlich der Gleitschalungen sowie mit den Säulenschalungen. Ein weiterer Abschnitt ist den Versprießungen und Abstelfungen gewidmet. Auch die Verfahren und Geräte zur Reinigung der Schalung sind kurz erwähnt. In den anschließenden Vergleichstabellen werden die Vor- und Nachteile der verschiedenen Schalungsarten gegenübergestellt. Im letzten Abschnitt sind die kennzeichnenden Eigenschaften und Besonderheiten von Schalarten unter Berücksichtigung ihres Verwendungszweckes herausgehoben und in einer Schlußbetrachtung die Ergebnisse der Untersuchungen zusammengefaßt.

Das Buch dürfte eine Bereicherung des über das Gebiet des Schalungsbaues nur spärlich vorhandenen Schrifttums darstellen und geeignet sein, die Ausbildung und Auswahl wirtschaftlicher Schalarten zu fördern.

Dr.-Ing. Roll.

Bosselmann, H.: Die Entwicklung der Kaikrane im Hamburger Hafen bis zum Ausbruch des Weltkrieges unter besonderer Berücksichtigung ihrer wirtschaftlichen Auswirkung. 89 S. mit 27 Abb. Berlin 1935, VDI-Verlag GmbH. Preis 4 RM.

Arbeiten, die sich mit der jüngeren Geschichte der Technik befassen, sind in der Literatur verhältnismäßig selten. Um so mehr ist es zu begrüßen, daß in dem Heft ein Stück Technikgeschichte behandelt wird, das zugleich ein Spiegelbild der Entwicklung unseres wichtigsten Seehafens wiedergibt. Hafen und Krane sind zwei Begriffe, die seit alters her untrennbar miteinander verbunden sind.

Schon die ersten Stadtpläne von Hamburg aus den Jahren 1577 und 1594 lassen drei Arten von Kaikranen erkennen. Solange der Seeverkehr in den Wirtschaften der Völker nur geringe Bedeutung hatte, konnte naturgemäß auch die Entwicklung der Krane keine nennenswerten Fortschritte machen. Erst in der Zeit um die 70er Jahre, als der wirtschaftliche Aufschwung Deutschlands und ein lebhafter Seeverkehr einsetzten, begannen die Technik überhaupt und mit ihr die Kaikrane in fast sprunghafter Weise ihren Aufschwung zu nehmen. Diese Auswirkungen in bezug auf die Gestaltung der Krane sind bei den damals vielseitigen Bauarten an Hand der Abbildungen anschaulich dargestellt.

Für das Zustandekommen der vorliegenden Arbeit ist es bezeichnend, daß die Arbeit (als Dissertation an der Techn. Hochschule Berlin) in einer Zeit (vor 1933) geschrieben wurde — gleichsam um überhaupt eine Beschäftigung zu haben —, als für Maschineningenieure keine Aussicht auf berufliches Fortkommen zu bestehen schien.

Die Ausstattung des Heftes weicht von der sonst üblichen Art etwas ab, ohne jedoch dadurch an Güte zu verlieren. Der gesamte Text ist in verkleinerter Schreibmaschinenschrift gedruckt.

F. Riedig VDI.

Cammerer, J. S., Dr.-Ing.: Die konstruktiven Grundlagen des Wärme- und Kälteschutzes im Wohn- und Industriebau. 118 S. mit 69 Textabb. Berlin 1936, Verlag Julius Springer. Preis geh. 6,60; geb. 7,85 RM.

Die aus langer Erfahrung überkommenen Bauweisen mußten während und nach dem Kriege zwangsläufig mancherlei Ersatzbaustoffen Platz machen. Von diesen ist später ein Teil in den Dauergebrauch übergegangen. In diesem konstruktiven „Neuland“ wurden u. a. mancherlei Fehler in bezug auf den Wärme- und Kälteschutz sichtbar. Der Verfasser heilt nun in der vorliegenden Schrift die Ursachen solcher — insbesondere von ihm in mehreren Jahren an ausgeführten Bauten beobachteten — Fehler auf und mehrt die Kenntnis zu ihrer Verhütung. Die Schrift wendet sich an die entsprechend vorgebildeten gestaltenden Baukreise mit dem Ziele, die Fehlerminderung durch richtigen Mitteleinsatz zu verwirklichen.

Aus dem Inhalt werden sinngemäß einige Erkenntnisse dargelegt: Der übliche Wärmeschutzvergleich mit der „gleichwertigen Ziegelwand“ sagt nichts über die Wärmehaltung der in Frage stehenden Konstruktion aus. Kleine Wärmehaltung der Wand bedingt Heizungen mit kleinerer Schwankung in der Wärmeabgabe am Tage und in der Nacht, größere Wärmehaltung der Wand gestattet die Verwendung von Ofenheizungen, die größere Schwankungen aufweisen.

Der Wärmeschutz von Flachdächern über bewohnten Räumen ist zur Erzielung normaler und guter Raumtemperaturen ziemlich hoch anzunehmen.

Die Isolierung ist nach Möglichkeit an der Seite der abzuhaltenen Kälte oder Wärme anzubringen. Diese Notwendigkeit ergibt auch die größtmögliche Schonung der Konstruktion, da diese dann den Einflüssen der Temperaturschwankungen weitgehend entzogen ist, also annähernd in einer „temperaturgleichen Zone“ liegt.

Kälte- und Wärmebrücken sind durch ausreichende Ausdehnung der Isolierung zu vermeiden. Meist sind solche „Brücken“ bei Flachdächern an den Traufen vorhanden, wenn die Isolierung dort nicht weit genug vorgezogen wird.

Die Schwitzwasserbildung an den Innenseiten von Wänden, das Wandern der Feuchtigkeit in den Wänden und der starke Einfluß der Feuchtigkeit in den Wandbaustoffen auf den Abfall ihres Wärmeschutzes wird dargelegt. Deutlich ist aus den Werten der Tafel 4 und der Abb. 12 zu erkennen, welchen außerordentlichen Wert ein wasserabweisender und atmungsfähiger Putz der Außenflächen für die Erhaltung des Wärmeschutzes der Wand hat.

Der Wärmeschutz senkrechter Luftschichten erreicht nur wenig mehr als den einer 1/2 Stein dicken Ziegelmauer.

Der Luftaustausch durch die Außenflächen eines Hauses geschieht fast ausschließlich durch die Fenster und Türen. Der Wert ihres guten Schlusses wird daraus erkennbar.

Fußböden müssen eine kleine Wärmeableitungsfähigkeit besitzen. Fußkalte Böden rufen Gesundheitsschädigungen hervor.

Zahlentafeln über den Wärmeschutz von Bauteilen und Isolierstoffen (ausgedrückt in gleichwertiger Ziegelmauerstärke) erleichtern Wärmeschutzvergleiche.

Mindestwanddicken auf Grund des Wärmeschutzes werden unter Zugrundelegung von drei deutschen Temperaturgebieten (Zonen) vorgeschlagen und über die (sehr problematische!) wirtschaftlichste Wanddicke Angaben gemacht. Nach einer Darlegung über den Wärmebedarf von Gebäuden werden noch die gebräuchlichen Rechenformeln zur Bestimmung der Wärmedurchgangszahl k , der Schwitzwasserbildung, Temperaturverteilung und Wärmespeicherung erörtert.

Eine übersichtliche Anordnung, guter Druck und klare Abbildungen zeichnen die Schrift aus.

Doorentz.

Hauska, L., Prof. Ing. Dr., Vorstand der Lehrkanzel für forstliches Bauingenieurwesen und des bautechnischen Laboratoriums an der Hochschule für Bodenkultur in Wien: Das Forstliche Bauingenieurwesen 1933 bis 1936. Wien und Leipzig. Druck und Verlag von Carl Gerolds Sohn. Preis je Band geh. 18 bis 25 RM.

Die zweckmäßige Ausgestaltung des Forstlichen Bauingenieurwesens als Unterrichtszweig bietet beträchtliche Schwierigkeiten insofern, als es bisher an geeigneten Lehr- bzw. Handbüchern fehlte. Daher ist das Erscheinen des vom o. ö. Prof. Ing. Dr. Leo Hauska herausgegebenen umfassenden Werkes sehr zu begrüßen, weil es nach Form und Inhalt besonders geeignet ist, die bisher fehlende Unterlage für einen derartigen Unterricht zu bieten.

Das Werk soll planmäßig neun Bände umfassen, und zwar behandeln

- Band 1 Rtesanlagen und Seilbahnen,
 - 2 Wassertransportanlagen,
 - 3 I. Teil, Straßenbau,
 - II. Teil, Waldeseisenbahnbau und Feldbahnen,
 - 4 Brückenbau,
 - 5 Wildbach- und Lawinerverbauung,
 - 6 Sägewerkbau,
 - 7 Holzhausbau,
 - 8 Bauführung,
 - 9 dient als Ergänzungsband.

Bis jetzt sind Band 1, 2 und 5, also ungefähr ein Drittel des Gesamtwerkes erschienen, so daß man sich schon ein klares Urteil bilden kann über Wert und Anwendungsgebiet des Werkes, das weit über den engen Fachkreis hinausreicht. Band 7 und Band 3, II — Waldeseisenbahnbau und Feldbahnen — sowie die erste Folge des Ergänzungsbandes 9 — Das Sprengen — stehen knapp vor ihrem Erscheinen.

Das in seiner Fassung einzigartige Werk hat nicht nur eine hervorragende Bedeutung für die Forstwirtschaft, sondern es ist auch das grundlegende Handbuch für die technische Ausbildung bei der vormilitärischen Erziehung und bei der Truppenausbildung.

Hier wie dort spielt das Holz für sich und in seiner mannigfachen Verbindung mit Erde und Stein wohl das am häufigsten angewandte Bauelement bei der Durchführung von Konstruktionen, gleichgültig ob sie den Zwecken der Forstwirtschaft oder der Bekämpfung von elementaren Ereignissen dienen oder aber in Verbindung mit militärischen Handlungen stehen.

Die Kenntnis der verschiedenen Holzbringungsmethoden, sowohl im Gebirge als auch im Flachlande, ist an sich für die auf bautechnischem Gebiete tätigen militärischen Verbände unerlässlich, denn um die ersten Sicherungsbauten, Unterstände, Baracken, Brücken usw., die überwiegend aus Holz bestehen, herstellen zu können, muß zunächst die Frage über dessen Beschaffung und Transport zur Baustelle richtig gelöst werden, damit nicht schwere Schädigungen der Wirtschaft oder wesentliche Verluste am Bauholz entstehen.

Ein großer Teil des Werkes, wie z. B. die Behandlung des Waldeseisenbahnbaues, der Feldbahnen, des Brückenbaues, der Standseilbahnen, der Seilriesen, der Seilbahnen und des Straßenbaues, ist für die Ausbildung der technischen Truppen unmittelbar zu verwenden. Auch in den übrigen Teilen des Werkes finden sich viele Konstruktionen und Bauwerke, die unmittelbar für militärische Aufgaben geeignet sind, indem sie nur ihren Bestimmungszweck ändern, sonst aber bautechnisch in gleicher Weise durchgeführt werden. Endlich werden in dem Werke manche wertvollen Anregungen zu weiterem Ausbau und zur Verbesserung bestehender Normen geboten.

Das klar geschriebene Handbuch ist mit zahlreichen Abbildungen, Zahlentabellen und graphischen Rechentafeln (Nomogrammen) ausgestattet, so daß die Auswertung der auf statischer Grundlage gewonnenen Formeln auch dem theoretisch weniger Vorgebildeten leicht möglich wird. Im übrigen sind den Bänden viele photographische Abbildungen von durchweg neuzeitlichen Betriebsanlagen beigegeben, wobei es sich meist um die Abbildung von Originalentwürfen des Verfassers handelt, die hier zum überwiegenden Teile erstmalig veröffentlicht werden.

Als gutes Beispiel für die einfache und unmittelbar praktisch verwendbare Darstellung sei hier die Berechnungsformel des Verfassers für Holzbrücken aus Rundträgern angeführt, wobei unter Rundträgern alle Formen teilweise behauener Rundhölzer bis zu einer größten Bearbeitungsbreite gleich dem halben Durchmesser verstanden sind. Die für derartige Träger geltende allgemeine Widerstandsformel lautet nach Hauska

$$W = m \cdot \frac{h_m d^2}{10}$$

Hierin bedeutet d den Durchmesser, h_m die Mitteldimension aus der Höhe und dem Durchmesser der verwendeten Rundträger und m eine Zahl, die von der Trägerart abhängt und etwa folgende Werte hat:

für einfache Balken	$m = 1$
zwei verzahnte Balken	$m = 3$
drei verzahnte Balken	$m = 5$
zwei verdübelte Balken	$m = 3,5$
drei verdübelte Balken	$m = 6$
Klotzholzträger aus 2 Balken	$m = 5$
3	$m = 10$
4	$m = 15$

Die Kubierung dieser Trägertypen beträgt, unter L die Länge des Trägers verstanden,

$$V = \frac{8}{10} \cdot h_m d L$$

W und V sind hiernach unabhängig von der Breite des Balkens, sofern durch die Bearbeitung nicht mehr als der halbe Durchmesser entfernt wird. Der bei der Verwendung dieser Formeln sich ergebende Höchstfehler beträgt $2\frac{1}{2}\%$, ist also für die Praxis belanglos. — Zur Vereinfachung der Querschnittsbemessung der Brückenträger braucht das W nicht aus der Formel berechnet zu werden, sondern läßt sich aus Tabellen entnehmen. Auch die Bestimmung der größten Biegemomente für die verschiedenen Belastungssysteme entfällt, da für ihre Ermittlung besondere Nomogramme entworfen werden.

Mit besonderem Interesse ist dem Erscheinen des nächsten Bandes (Waldeseisenbahnbau und Feldbahnen) entgegenzusehen, da in ihm, wie aus der Vorankündigung entnommen werden kann, die Standseilbahnen (Bremsberge und Aufzüge) eine eingehende theoretische und praktische Behandlung finden.

Auch Band 3, I (Straßenbau) dürfte manche wichtige Neuerung bringen, wie aus den von Hauska im Forstwissenschaftlichen Zentralblatt veröffentlichten Vorstudien zu schließen ist („Über maßgebende schädliche und unschädliche Steigungen und Gefälle und deren Einfluß auf die Linienführung von Straßen für Fuhrwerksbetrieb im Flach- und Hügellande bzw. im Gebirge“).

Es ist nicht zu bezweifeln, daß das Handbuch auch für die technische vormilitärische Ausbildung und für die Ausbildung der technischen Truppen selbst die Würdigung erfahren wird, die es in den Fachkreisen der Forstwirtschaft und der Forstwissenschaft des In- und Auslandes bereits genießt.
Prof. Hugershoff.

Fink, W.: Lichtbogentheorie für Elektroschweißer. 32 S. mit 11 Abb. Braunschweig 1936, Verlag Vieweg & Sohn. Preis 0,70 RM.

In einem kleinen Heftchen gibt Fink dem Elektroschweißer alle wesentlichen Angaben über das Wesen des Lichtbogens und sein Verhalten bei Gleichstrom und Wechselstrom. Er beschreibt die Vorbedingungen für eine einwandfreie Entwicklung des Lichtbogens beim Zünden, während des Schweißens und beim Tropfenübergang sowie beim Kurzschluß und behandelt die Forderungen, die sich daraus für die Gestaltung und Zusammensetzung des Schweißdrahtes, besonders bei Wechselstrom ergeben. Auch die Blaswirkung und die Eigenart des Verhaltens des Lichtbogens bei der Überkopfschweißung werden erörtert. Das Wesentlichste wird in leichtverständlicher Form und mit klaren Bildern und Skizzen gebracht. Da und dort ließen sich Fremdwörter noch ohne Schwierigkeit durch deutsche ersetzen.
Dr. Kühnel.

VDI-Jahrbuch 1936. Die Chronik der Technik. XII, 192 S. Berlin 1936, VDI-Verlag G. m. b. H. Preis steif geh. 3,50 RM.

Die dritte Folge des im Auftrage des Vereines deutscher Ingenieure von Dr.-Ing. A. Leitner herausgegebenen Jahrbuches gibt in erster Linie wiederum einen Überblick über die neueste Entwicklung auf allen Gebieten der Technik unter besonderer Berücksichtigung des einschlägigen Schrifttums. In 85 Einzelbeiträgen mit etwa 2500 Randnoten, die ungefähr 6000 Quellenhinweise enthalten, sind die wichtigsten Teilgebiete technischen Schaffens und Forschens kurz umrissen. Für den Bauingenieur sind vor allem beachtenswert die Abschnitte: Angewandte Wissenschaften, Bau- und Werkstoffe, Wasserkraftanlagen, Bauwesen (Baugrundlehre, Konstruktiver Ingenieurbau, Straßenbau, Tiefbau, Wasserbau, Baumaschinen), Verkehrswesen, Siedlungswesen u. a. m.; für ihn wird es aber auch oft von Nutzen sein, sich über den Stand auf benachbarten oder selbst ferner liegenden Gebieten zu unterrichten, um damit die Verflechtung der Technik mit der Wirtschaft und schließlich mit dem Volke als Ganzem zu erkennen und so die eigene Arbeit zu befruchten.

Um den Benutzern des Jahrbuches die Auswertung des reichen Inhalts zu erleichtern, wird einleitend der Weg zum Schrifttum gewiesen; außerdem ist ein Sachverzeichnis mit 2300 Wortstellen angefügt.

Das VDI-Jahrbuch 1936, das seine beiden Vorgänger ergänzen und fortsetzen soll, bietet zahlreiche Verwendungsmöglichkeiten und wird sich dank seiner Vielseitigkeit einen großen Freundeskreis erwerben.

Dr.-Ing. Roil.

Abhandlungen. Internationale Vereinigung für Brückenbau und Hochbau. Herausgegeben vom Generalsekretariat in Zürich. III. Band. Zürich 1935, Komm.-Verlag A.-G. Gebr. Leemann & Co. Preis brosch.: für Mitglieder der I. V. f. B. H. 22 Schw. Fr., für Nichtmitglieder 30 Schw. Fr.

Der nunmehr vorliegende, Ende 1935 erschienene III. Band der „Abhandlungen“ der Internationalen Vereinigung für Brückenbau und Hochbau tritt den früher bereits besprochenen beiden ersten Bänden ebenbürtig an die Seite. Er enthält bei annähernd gleichem Umfang diesmal 21 Abhandlungen von Mitgliedern der Vereinigung aus dem Gebiete des Stahl- und Eisenbetonbaues, wobei neben den allgemeinen Themen besonders Abhandlungen aus dem Brückenbau hervortreten. Die Beiträge bringen teils neue Lösungswege für bereits behandelte Probleme bzw. neue Erkenntnisse, insbesondere theoretischer Art, teils bilden sie wertvolle Zusammenfassungen früherer Veröffentlichungen, so daß das Studium auch dieses Bandes jedem am Fortschritt interessierten Bauingenieur zu empfehlen ist.

Im übrigen sei auf die Besprechungen der beiden ersten Bände¹⁾ verwiesen, woselbst über die Bearbeitung durch den Herausgeber alles Wesentliche gesagt ist.
Schultz.

¹⁾ Vgl. Bautechn. 1933, Heft 52, S. 699, und 1934, Heft 52, S. 676.

Malisius, R.: Die Schrumpfung geschweißter Stumpfnähte. 36 S. Braunschweig 1936, Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn. Preis 0,70 RM.

Der Verfasser erläutert in anschaulicher Weise die Vorgänge der Querschrumpfung (senkrecht zur Naht) bei Stumpfnähten an frei gelagerten und fest eingespannten Stäben und Blechen. Obgleich die Längsschrumpfung (in Richtung der Naht), die auf die inneren Schrumpfspannungszustände von größerem Einfluß sein kann, in den Betrachtungen vollkommen vernachlässigt wurde, wird doch gezeigt, daß die entwickelten Annäherungsformeln mit Versuchsmessungen ziemlich gut übereinstimmen. Leider werden Einzelheiten über die Durchführung der Versuche nicht mitgeteilt. Eine Reihe praktischer Hinweise, die durch Schrumpfvorgänge begründet sind, dürfte allen Ingenieuren, die mit Schweißen zu tun haben, von Nutzen sein. Besonders wichtig ist die Forderung, daß bei eingespannten Einzelteilen die Schweißbe der ersten Lage (Wurzellage) genügend dehnfähig sein muß, damit von diesem Teilquerschnitt der Naht bereits Schrumpfspannungen aufgenommen werden können, ohne daß Risse entstehen. Die Anregung, systematische Versuche durchzuführen, ist zu begrüßen, da die Beherrschung der Schrumpfvorgänge bei der heute allgemein angewandten Schweißtechnik von größter Bedeutung ist.

Kommerell.

Vegner, M., Dr.-Ing., Prof.: Beobachtungen über Hochwasserabfluß. Ein Beitrag zur Hydrologie Lettlands. (In lettändischer Sprache.) Komm.-Verlag Walter & Rapa, Riga 1935. 4 Lats = 3,20 RM.

Die deutschsprachliche Zusammenfassung der Schrift Vegners gibt als Einleitung einige geschichtliche Mitteilungen über das Pegelwesen und über die Wassermengen Messungen in Lettland. Von den anschließenden Kapiteln I bis VI — Wasserspiegelschwankungen; Durchflußmenge; Modul des Querschnitts; Konsumtionskurven; Abflußmenge; Niederschlagshöhe — ist das Kapitel über den Querschnittsmodul besonders bemerkenswert. Vegner schlägt vor, statt $R = F : B$ das Verhältnis $s = B : T$ (mittlere Tiefe) bzw. mit $T =$ ungefähr $F : B$ auch $s = B^2 : F$ zur Kennzeichnung der Eigenarten des jeweiligen Flußquerschnitts zu verwenden. Dieser Vorschlag ist sehr beachtenswert; der „Querschnittsmodul“ s , wie ihn Vegner genannt hat, hat auch eine Bedeutung für die Feststellung der Schiffbarkeit eines Flusses. M. Matakiewicz hat in seiner Schrift „Hydrologischer Maßstab der Schiffbarkeit“, Warschau 1930, in der Gl. (2) ebenfalls das Verhältnis $B : T$ bei Niedrigwasser zur Untersuchung der Schiffbarkeit benutzt und dieses Verhältnis $B : T$ von dem Fließgefälle J und von der Größe des Einzugsgebietes G (in km^2) dargestellt.

Bei den Betrachtungen über die Abflußmengenlinien, die grundsätzlich von Vegner als „Parabeln“ gedeutet werden, was indessen umstritten ist, muß der Ausuferungswasserstand berücksichtigt werden. Das geschieht hier durch die Einführung eines wechselnden Beiwerts a und eines veränderlichen Exponenten n in der allgemeinen Parabelgleichung $Q = a[(H \pm z) 0,01]^n$. Die dazu versuchten Rechnungsansätze sind deshalb wertvoll, weil sie einen gangbaren Weg erschließen können.

Der Hinweis, daß bei den in Lettland ausgeführten hydrometrischen Arbeiten praktisch kein Einfluß der Wasserwärme auf die Ergebnisse erkennbar war, zeigt nur, daß die Unterschiede dort noch innerhalb der Meßfehlergrenzen verbleiben, mithin nicht nachweisbar sind. Bei größeren Unterschieden in der Wasserwärme (von etwa $+4^\circ$ bis vielleicht $+22^\circ$) könnten sich nach den Zähigkeitsgesetzen doch wohl kleine Verschiedenheiten in den hydrometrischen Ergebnissen zeigen.

Die Vegnersche Schrift kann dem forschenden Wasserbauingenieur zur Beachtung empfohlen werden.

Danzig.

R. Winkel.

Jahrbuch für die Gewässerkunde Norddeutschlands, Abflußjahre 1932 und 1933. Herausgegeben von der preuß. Landesanstalt für Gewässer- und Hauptinvelements, Berlin 1933, Mittler & Sohn. Preis je 26 RM.

Im Jahre 1935 erschienen wiederum zwei Bände der Jahrbuchreihe, die die Beobachtungsergebnisse der Jahre 1932 und 1933 enthalten. Die Verarbeitung und die Wiedergabe des umfangreichen Beobachtungsmaterials geschieht auch diesmal in der für die Jahrbücher traditionell gewordenen Form, die sich seit Jahren bewährt hat und deren Änderung nicht veranlaßt ist.

Das Beobachtungsgebiet ist in sechs Teile unterteilt: das Memel-, Pregel- und Weichselgebiet, das Odergebiet, das Elbegebiet, das Weser- und Emsgebiet, das Rheingebiet und endlich das Küstengebiet der Ost- und Nordsee. Den Einzelbehandlungen geht ein allgemeiner Teil voraus, der sowohl für das Gesamtgebiet wie für die einzelnen Teilgebiete kurze Übersichten über die Wasserstands- und Eisverhältnisse gibt, veranschaulicht durch ein Schaubild der Wasserstände einiger ausgewählter Pegel für das betreffende Abflußjahr.

Die Bearbeitung der Teilgebiete selbst enthält jeweils nach einem Pegelverzeichnis die Wasserstandsbeobachtungen, und zwar die täglichen Wasserstände mit den Hauptzahlen und die Häufigkeit der Wasserstände, ferner Verzeichnisse der ausgeführten Abflußmengenmessungen, Gefälleaufnahmen, Querschnittsaufnahmen sowie Angaben über Beobachtungen von Wassertemperaturen und Grundwasserstandsbeobachtungen.

Am Schluß sind jedem Bande Übersichtskarten des Gewässernetzes eines jeden Gebietes beigegeben.

Die beiden neuen Bände fügen sich dem großangelegten Werke des „Jahrbuches“ gleichwertig ein, das nicht Selbstzweck sein soll, sondern ein Rüstzeug für wasserwirtschaftliche und gewässerkundliche Untersuchungen. Von dem, was hierin die Landesanstalt selbst geleistet hat, gibt das in jedem Bande enthaltene Verzeichnis „Bisherige Veröffentlichungen“ Zeugnis.

Dr.-Ing. Düll.

Walther: Kalkulation und Rechnungswesen des Baugeschäftes. 70 S. u. 3 Tafeln. Zürich 1936, AG-Verlag Hoch- und Tiefbau. Preis 2 RM.

Das kleine, auf Schweizer Verhältnisse zugeschnittene Heft bringt vor allem buchhaltungstechnisch genaue Anweisungen mit einer ins einzelne gehenden Kontenaufstellung. Es zeigt, daß das Interesse an der wissenschaftlichen Begründung des „angemessenen Preises“ nicht auf Deutschland beschränkt ist, vermag uns aber, die wir bereits über mehrere tief-schürfende Veröffentlichungen auf diesem Gebiete verfügen, kaum neue Anregungen zu geben.

Mund.

Favre, H.: Étude théorique et expérimentale des ondes de translation dans les canaux découverts. 215 S. mit 62 Abb. und 4 Tafeln. (In französischer Sprache.) Paris 1935, Dunod; für die deutsche Schweiz, Deutschland und Österreich: Rascher & Cie. AG, Zürich. Preis geh. 15 schw. Fr.

Die Wissenschaft und das wasserbauliche Versuchswesen der letzten Jahrzehnte haben sich infolge der Entwicklung der Wasserkrafttechnik den vielfältigen Problemen der Wasserwellen eifrig zugewandt. Zwar haben es schon 1823 Bidone, 1825 die Gebr. E. H. und W. Weber und nach ihnen Russell, Bazin sowie die großen Klassiker der Hydraulik, de Saint Venant und Boussinesq, unternommen, die Frage nach den Erscheinungsformen der Wellenbewegungen zu stellen und sie versuchsmäßig und rechnerisch zu beantworten, so daß ihre Werke auch heute noch den aufschlußreichsten Beitrag auf diesem Gebiete bilden. Und auch die seit Beginn dieses Jahrhunderts erbauten großen Niederdruckwasserkraftanlagen und Großschiffahrtskanäle haben den Vorgängen nichtbeherrlicher Strömungen mehr Interesse verliehen, ohne daß jedoch die Untersuchungsergebnisse — hierbei sind vor allem auch deutsche Forscher beteiligt — den Praktiker voll befriedigt hätten. Insbesondere ist den sich hierbei abspielenden Vorgängen bis jetzt noch nicht der Versuch der eingehenden Erhellung und Erklärung im einzelnen zuteil geworden, obwohl für den Praktiker nicht nur die Entstehungsgesetze von Hebungs- und Senkungswellen wichtig sind, wie sie bei Durchflußänderungen in Ober- und Unterkanälen oder im Schleusenbetrieb auftreten, sondern auch die Kenntnis davon, wie die Schwall- und Sunkbewegungen sich entfalten, weiter verlaufen, unzählige Male zurückprallen und schließlich verschwinden.

Nun kommt ein Buch, das wesentlich zur Klärung der Vorgänge bei Wellenbewegungen beiträgt. Sein Verfasser hat sich eine besondere, sehr schwierige Aufgabe gesetzt: den Verlauf einer Wasserwelle in einem Gerinne und damit alle in der Praxis vorkommenden Fälle ausreichend genau zu berechnen. Darüber hinaus kam der Verfasser zu einer rechnerischen Lösung des Rückwurfes von Wellen an Wänden, offenen Becken, Sohlenschwellen, Gabelungen usw. und zur versuchstechnischen Darstellung von Vorgängen, die einer rechnerischen Behandlung nicht unmittelbar zugänglich sind, aber jetzt wenigstens näherungsweise berechnet werden können.

Der 1. Teil der Arbeit ist theoretischen Überlegungen gewidmet, wobei als Ausgangspunkte für die Berechnung der Wasserschwalle die Gleichungen von de Saint Venant und von Boussinesq verwendet wurden. Im 2. Teil werden die Versuchsanordnung, die Meßgeräte und deren Eichung sowie die Versuchsergebnisse beschrieben und jeweils mit den Ergebnissen der rechnerischen Behandlung verglichen. Die Versuche wurden in einem rechteckigen Gerinne von 73,58 m Länge, 0,42 m Breite und 0,40 m Höhe bei 0,10 bis 0,35 m Wassertiefe durchgeführt, dessen Gefälle während des ersten Teils der Versuche null und beim zweiten Teil 0,000 292 waren. Im Kapitel VII und IX werden Hebungs- und Senkungswellen, im Kapitel VIII die Zersetzung des Kopfes von Schallwellen sowie der Einfluß des Zustandekommens von Wellen untersucht. Kapitel X gilt dem Rückwurf von Wellen und Kapitel XI einem Sonderfall von positiven Wellen, während im Kapitel XII die Versuchsergebnisse zusammengefaßt und die nötigen Schlußfolgerungen gezogen werden. Im 3. Teil wird ein Zahlenbeispiel durchgerechnet, um die Anwendung der Versuchsergebnisse dem Praktiker zu erleichtern.

Die Arbeit von Favre, die 1933 und 1934 in der Versuchsanstalt für Wasserbau an der Technischen Hochschule Zürich (Leitung: Professor Dr. h. c. E. Meyer-Peter) ausgeführt wurde, legt Zeugnis ab von dem hohen Stande dieser durch eine große Reihe wertvoller Arbeiten bekannten Anstalt. Neben einer Übersicht über Bekanntes gibt sie dem Praktiker Berechnungsverfahren für Erscheinungen und Vorgänge, die bisher zahlenmäßig nicht erfaßt werden konnten. Sie verdient daher von jedem Wasserbauer gelesen zu werden. Leider erschwert die sparsame Verwendung von Fettdruck bei den Überschriften etwas die Übersichtlichkeit der sonst gut ausgestatteten Schrift. Marquardt, München.

Personalm Nachrichten.

Deutsches Reich. Reichsbahn-Gesellschaft. a) Hauptverwaltung: Ernann: zum Direktor bei der Reichsbahn: die Reichsbahnoberräte Dr.-Ing. Schaechterle und Lüttge; zum Reichsbahnrat: die Reichsbahnamtsräte Tiemann und Luchmann; — b) Betriebsverwaltung: Ernann: zum Direktor bei der Reichsbahn: die Reichsbahnoberräte und Abteilungsleiter Draesel in Saarbrücken, Bitsch in Stettin und Willi Behrens in Münster (Westf.); zum Reichsbahnoberrat: die Reichsbahnräte Pehm, Vorstand des Betriebsamts St. Wendel, Alfred Zeininger, Vorstand des Betriebsamts Stendal, Georg Bauer, Vorstand des Betriebsamts Dresden 4, Bucher, Vorstand des Betriebsamts Crailsheim, Gustav Müller, Vorstand des Bauamts Augsburg (Hochbau) und

Korhammer, Vorstand des Bauamts Regensburg (Hochbau); zum Reichsbahnrat: die Reichsbahnbaumeister Dr.-Ing. Adolf Fischer und Kurt Leuschner bei der RBD Hannover, Höll bei der Hauptverwaltung in Berlin, Scheffler bei der RBD Osten in Frankfurt (Oder), Walter Meyer beim Neubauamt Frankfurt (Main), Korner bei der RBD Saarbrücken, Stüwe, Vorstand des Bauamts Driesen (Neumark), Merkl bei der RBD Regensburg und Häcker beim Betriebsamt Eßlingen.

Versetzt: die Reichsbahnoberräte Alfred Daus, Dezernent der RBD Frankfurt (Main), als Dezernent zur RBD Essen, Karl Exner, bisher beim Senat der Freien Stadt Danzig, als Dezernent zur RBD Königsberg (Pr.), Böhlck, Vorstand des Betriebsamts Fulda, als Dezernent zur RBD Köln und Niehage bei der RBD Augsburg, als Dezernent zur RBD Saarbrücken; die Reichsbahnräte Neuber, Vorstand des Betriebsamts Wesel, als Dezernent zur RBD Augsburg, Alfred Hoff bei der RBD Frankfurt (Main) als Vorstand zum Betriebsamt Fulda, Rieger, Vorstand des Betriebsamts Bayreuth, als Vorstand zum Betriebsamt Plattling, Hans Knorr, Vorstand des Betriebsamts Eger, als Dezernent zur Obersten Bauleitung der Reichsautobahnen in Nürnberg, Bittlinger, Vorstand des Neubauamts Pirmasens, als Vorstand zum Betriebsamt Eger, Wilhelm Fischer, Vorstand des Betriebsamts Plattling, als Vorstand zum Betriebsamt Bayreuth, Johann Roßbach bei der RBD Ludwigshafen (Rhein) als Vorstand zum Neubauamt Pirmasens, Dr.-Ing. Deischl bei der RBD München zur RBD Breslau, Prädel bei der RBD Regensburg als Vorstand zur Bauabteilung Geisenfeld der Reichsautobahnen in München, Felix Burger, Vorstand der Bauabteilung Ulm der Reichsautobahnen in Stuttgart, zur Hauptverwaltung in Berlin und Werner Rothe beim Betriebsamt Freiburg (Breisgau) 2 zur Obersten Bauleitung der Reichsautobahnen in München; die Reichsbahnbaumeister Rippe beim Betriebsamt Fulda zur RBD Frankfurt (Main), Höhn beim Betriebsamt Halle (Saale) 2 zum Betriebsamt Leipzig 1 und Wolfgang Binder bei der RBD Berlin zur RBD Saarbrücken.

Übertragen: dem Reichsbahnoberrat Otto Waldmann in Nürnberg die Geschäfte des Leiters der Obersten Bauleitung der Reichsautobahnen daselbst und dem Reichsbahnrat Hector in Saarbrücken die Stellung des Vorstandes des dortigen Neubauamts.

Auszeichnung: der Herr Preußische Ministerpräsident hat folgende Herren zu ordentlichen oder außerordentlichen Mitgliedern der Akademie des Bauwesens ernannt bzw. wiederernannt: a) zu ordentlichen Mitgliedern der Akademie des Bauwesens: Reichsbahndirektor und Abteilungsleiter Geheimer Baurat Dr.-Ing. chr. Kühne, die Reichsbahndirektoren und Mitglieder der Hauptverwaltung Dr.-Ing. chr. Wechmann und Lindermayer und den Direktor bei der Reichsbahn Dr.-Ing. Kommerell, Abteilungsleiter des RZB in Berlin; b) zu außerordentlichen Mitgliedern der Akademie des Bauwesens: Direktor der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft i. R. Staatssekretär a. D. Dr.-Ing. chr. Kumbler, Reichsbahndirektionspräsident Dr.-Ing. Tecklenburg in Mainz und Direktor bei der Reichsbahn i. R. Professor Heinrich Baumann in Karlsruhe.

In den Ruhestand getreten: Reichsbahndirektionspräsident Dr. jur. Domsch, Präsident der RBD Dresden; die Reichsbahnoberräte Saller, Dezernent der RBD Nürnberg, und Friedrich Weber, Dezernent der RBD Augsburg.

Gestorben: Reichsbahnoberrat Bohnhoff, Dezernent der RBD Essen.

Im Ruhestand verstorben: Oberbaurat Patté in Halle (Saale), zuletzt Dezernent der RBD Erfurt, Oberregierungsbaurat März in München, zuletzt bei der RBD Nürnberg, und Geheimer Baurat Johannes Eggers in Wernigerode, zuletzt Vorstand des Betriebsamts Aschersleben 1.

Preußen. Ernannt: Regierungs- und Baurat (W) Dr.-Ing. Heiser zum Oberregierungs- und -baurat bei der Wasserbaudirektion Stettin; — Regierungsbaumeister (W) Schaerig beim Bauamt für den Masurischen Kanal in Insterburg zum Regierungsbaurat.

Versetzt: Oberregierungs- und -baurat (W) Ziegler von der Wasserbaudirektion Königsberg i. Pr. zur Vertretung des Wasserbaudirektors an die Wasserbaudirektion Stettin; — Regierungs- und Baurat (W) Kruse von der Regierung Aurich an die Wasserbaudirektion Königsberg i. Pr.; — die Regierungsbauräte (W) Schade vom Wasserbauamt Husum an die Regierung Aurich, Mügge vom Neubauamt Husum an das Neubauamt Schweidnitz, Lüpkes vom Wasserbauamt Emden an das Wasserbauamt Husum, Schutte vom Wasserbauamt Fürstenwalde an das Vorarbeitenamt Fürstenwalde a. d. Spree, Schumacher vom Kanalbauamt Halle a. d. Saale zur vorübergehenden Beschäftigung zum Reichs- und Preußischen Verkehrsministerium; — Regierungsbaumeister (W) Böhm vom Wasserbauamt Glogau zur vorübergehenden Beschäftigung zum Reichs- und Preußischen Verkehrsministerium.

Überwiesen unter Übernahme in den Staatsdienst: Regierungsbaumeister (W) Friedrich Schmidt vom Wasserbauamt Frankfurt a. d. Oder.

In den Ruhestand versetzt: Regierungsbaurat Warning beim Wasserbauamt Magdeburg.

Berichtigung.

Der Neubau des Gemischten Gerichtshofes in Kairo und die Baugrundforschung. In Bautechn. 1935, Heft 8, ist unter vorstehender Überschrift ein Bericht des Herrn Geh. Baurats G. de Thierry veröffentlicht worden; ferner in Heft 45 eine Aussprache zwischen Herrn Dr. W. Stroß und Herrn Geh. Baurat G. de Thierry.

Es sind dabei u. a. technische Angaben gemacht worden, die die für die Baugrundforschung sich interessierenden Leser der Bautechnik zu unrichtigen Schlüssen führen könnten. Ferner ist wiederholt auf mich Bezug genommen, wobei, trotz lobender Ausdrücke, infolge unvollständiger

Wiedergabe des wirklichen Sachverhaltes meine Rolle in dieser Angelegenheit mißverstanden werden könnte.

Deshalb führe ich folgendes aus:

Ein großer Teil des in Heft 8 erschienenen Berichtes ist Erklärungen gewidmet, weshalb die Setzungsvorausage der Internationalen Kommission, zu der Herr Geheimerat de Thierry gehört hatte, sich nicht erfüllte. Er schreibt zunächst, daß die Grundlagen zu dem Gutachten der Kommission, die von mir, in Zusammenarbeit mit A. F. Ibrahim Eff., durchgeführten und in einer Denkschrift zusammengestellten Untersuchungen bildeten, die die Kommission rühmend hervorhebt. Ferner wird aber erklärt, daß weitere, von der Kommission nicht vorausgesehene Setzungen infolge nachträglicher, ohne Wissen der Kommission vorgenommener Belastungsproben eingetreten seien.

Es kann der Eindruck entstehen, daß diese Voraussage der Kommission auf den von mir durchgeführten Arbeiten beruhte und sich wegen von mir durchgeführter weiterer unnötiger Belastungsproben nicht erfüllte.

Ich stelle hierzu folgendes fest:

a) Im Gegensatz zu der darauffolgenden Setzungsvorausage der Kommission ist in der von mir mit A. F. Ibrahim Eff. unterzeichneten Denkschrift ausdrücklich auf die Möglichkeit weiterer ungleichmäßiger Setzungen hingewiesen worden, und zwar unter Bezug auf Arbeiten von Herrn Prof. Dr. K. v. Terzaghi, und im Schlußworte wurde erklärt: „... es erscheint möglich, daß diese ungleichmäßigen Setzungen und daraus folgende Risse eine unbekannte Zeit andauern können...“

b) Ich hatte die Belastungsproben der beschädigten und ausgebesserten Eisenbetondecken (im September 1933) zwar nicht durchgeführt, sie können aber unumgänglich als Erklärung für das Nichteintreten der Voraussage der Kommission herangezogen werden.

Es genügt zu sagen, daß die Abb. 10 in Heft 8, auf die Herr Geh. Baurat G. de Thierry seine Ausführungen und Schlüsse stützt, in Wirklichkeit überhaupt nicht die Setzung der Oberfläche des Hofes Nr. 5, wie in Heft 8 angegeben, sondern die Durchbiegung der Eisenbetondecke über den Kellerräumen darstellt, die unter dem Gerichtshofsaal Nr. 5 liegen.

Den mich persönlich betreffenden Teil der Aussprache in Heft 45 berichte ich wie folgt:

c) Dr. W. Stroß beanstandet, daß Herr Geh. Baurat G. de Thierry ihn nicht erwähnt hat, und behauptet, daß die Abb. 7 u. 8 in Heft 8 zu seinem Entwurfe gehört hätten.

Dazu bemerke ich, daß in der von mir aufgestellten amtlichen Denkschrift, von der Herr Geh. Baurat G. de Thierry alle Abbildungen seines Berichtes, außer Abb. 10, entnahm, die Namen aller Firmen genannt waren, die mitgewirkt hatten, auch der von Dr. W. Stroß, unter genauer Angabe der betr. Anteile an den Untersuchungen.

Der Name Dr. W. Stroß wurde aber nicht im Zusammenhange mit den von Herrn Geh. Baurat G. de Thierry in Heft 8 veröffentlichten Abb. 7 u. 8 genannt, da weder er noch seine Firma die Urheber dieser Zeichnungen waren und sie in keiner Beziehung zu den betr. Messungen standen.

d) Die den mich betreffenden lobenden Ausdrücken folgende Erklärung des Herrn Geh. Baurat G. de Thierry, wonach ich bald nach der Abreise (Juni 1933) der Kommission meines „Amtes enthoben wurde“, gibt den Sachverhalt nicht richtig wieder. Als Ausländer bin ich niemals beamtet gewesen, sondern war mit einjährigen Verträgen (nach der vollendeten Fertigstellung des in Frage stehenden Gebäudes) bei der Hochbauverwaltung angestellt. Ich verrichtete dort meinen Dienst bis zum Ablauf meines Vertrages Ende November 1933.

Zwei Wochen später wurde ich zur Organisation eines Erdbau-Laboratoriums an die Technische Hochschule Kairo herangezogen und bin dort jetzt mit einem dreijährigen Verträge und in einer höheren Gehaltsklasse als früher weiter im Regierungsdienst angestellt.

Die vorstehenden Berichtigungen, die ich nur in meiner privaten Eigenschaft mache, sind nicht so zu deuten, als ob ich das Gebäude in Gefahr stehend betrachte. Der tatsächliche weitere Setzungsverlauf ist zwar ein vollkommen anderer, als die Kommission ihn voraussagte; die Setzungen sollen aber allmählich im Abklingen begriffen sein.

Dipl.-Ing. G. Tschebotareff.

Bemerkungen zu vorstehender Berichtigung.

Die von Herrn Tschebotareff unter b) erwähnte Verwechslung ist dadurch entstanden, daß in dem Grundrißplan: Drawing No. 2 der von Tschebotareff und A. F. Ibrahim bearbeiteten Denkschrift die Höfe mit „Court“, die Sitzungssäle dagegen mit „Salle d'audience“ bezeichnet sind. In den mir im Sommer 1934 übersandten Unterlagen zu Abb. 10 in Bautechn. 1935, Heft 8, ist von Eisenbetondecken keine Rede und nur das Wort „Court“ gebraucht. Ich mußte daher annehmen, daß es sich um den „Hof Nr. 5“ handelt.

Obwohl Herr Tschebotareff schreibt, daß die Setzungen im Abklingen begriffen sein sollen, besteht die im Gutachten der Kommission enthaltene Empfehlung, das Bauwerk als kranken Körper einer ständigen Beobachtung zu unterziehen, nach wie vor in vollem Umfange zu Recht.

G. de Thierry.

INHALT: Hauptversammlungen des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschifffahrt und der Hafenbautechnischen Gesellschaft. — Bücherschau. — Personalmeldungen. — Berichtigung.

Verantwortlich für den Inhalt: A. Laskus, Geh. Regierungsrat, Berlin-Friedenau.
Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin.
Druck der Buchdruckerei Gebrüder Ernst, Berlin.